Б16р2
100678

А. Болсашова.

Руководство к разведению

636
Б-16

РУКОВОДСТВО

КЪ

РАЗВЕДЕНІЮ, СОДЕРЖАНІЮ И УПОТРЕБЛЕНІЮ

КРУПНАГО РОГАТАГО СКОТА,

ПРИМѢНЕНО

КЪ КЛИМАТИЧЕСКИМЪ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМЪ УСЛОВІЯМЪ

РОССІИ.

СОЧИНЕНІЕ

А. БАЖАНОВА,

ПРОФЕССОРА ЗООТЕХНІИ ПРИ ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКОМЪ ИНСТИТУТѢ.

СЪ 48 ПОЛИТИПАЖАМИ РИСУНКОВЪ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Изданіе Товарищества «Общественная Польза».

1867.

Б. Ф. Эрисманъ
Библиотека
Отд. 636.2
Шифр Б. 161 р.к.
Инв. № 100678
Института

Типографія Товарищества «Общественная Польза», по Мойкѣ, № 5.

СОДЕРЖАНІЕ.

ВСТУПЛЕНІЕ.

Стр.

Взглядъ на современное состояніе крупнаго рогатаго скота въ Россіи и его отношеніе къ земледѣлію 1

Отдѣлъ первый.

ОЧЕРКЪ КРУПНАГО РОГАТАГО СКОТА СО СТОРОНЫ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКОЙ:

ГЛАВА I.

Природныя свойства крупнаго рогатаго скота.

a) Виды и приручение 12
b) Развитіе зубной системы 15
c) Устройство желудка 18
d) Скелетъ 21
e) Наружное строеніе съ оцѣнкою доброкачественности по немъ крупнаго рогатаго скота 23

ГЛАВА II.

Породы крупнаго рогатаго скота.

a) Низменныя по роды: Голландская, Фрисландская, Ангельнская, Данцигская, Ютландская и проч. 37
b) Горныя породы: Швейцарскія, Тирольскія, Форарльбергскія, Штирійскія и проч. 41
c) Породы среднихъ высотъ:
1) Германскія 49
2) Англійскія 53
3) Французскія. 61
4) Испанскія 64
5) Итальянскія. . . . . —
6) Норвежскія и Шведскія. 65
7) Русскія породы: обыкновенная русская, колмыцкая, украинская, холмогорская, литовская и проч. 67

Отдѣлъ второй.

РАЗВЕДЕНІЕ КРУПНАГО РОГАТАГО СКОТА.

ГЛАВА I.

Различные способы размноженія скота.

a) Размноженіе породы самой въ себѣ 80
b) Скрѣщиваніе 81
c) Воспроизведеніе породъ 83

Стр.

ГЛАВА II.

Улучшеніе крупнаго рогатаго скота.

a) Пріемы улучшенія вообще. 85
b) Улучшеніе качествъ молочности въ русскихъ породахъ 91
c) Развитіе качествъ мясности и силы въ русскомъ рогатомъ скотѣ 93

ГЛАВА III.

Условія доброкачественности племенныхъ производителей.

a) Выборъ племенныхъ животныхъ вообще. 97
b) Условія доброкачественности племеннаго быка 104
c) Условія доброкачественности племенной коровы 109

ГЛАВА IV.

Способы спариванія крупнаго рогатаго скота.

a) Спариваніе естественное (произвольное). 116
b) Спариваніе искусственное (ручное). 117
c) Время спариванія 120
d) Количество самокъ одному самцу 124
e) Предположенія о причинахъ обусловливающихъ полъ 128

Отдѣлъ третій.

ГЛАВА I.

Кормленіе крупнаго рогатаго скота.

a) Элементарное строеніе и химическій составъ животнаго организма . . . 135
b) Элементарное строеніе и химическій составъ растеній 144

ГЛАВА II.

Усвоеніе питательныхъ веществъ организмомъ крупнаго рогатаго скота.

a) Пищепринятіе и пищевареніе. 163
b) Ассимиляція 168

ГЛАВА III.

Кормовыя вещества для крупнаго рогатаго скота.

a) Солома: озимая и яровая, видъ и форма, въ которыхъ она дается скоту . 173
b) Мякина видъ и форма, въ которыхъ ее даютъ скоту 180
c) Сѣно: луговое, сладкое, кислое, горное, заливное, лѣсное, стѣпное и проч. 183
d) Сѣно посѣвное 194
e) Зеленый кормъ 199
f) Корнеплоды: картофель, свекловица, турнепсъ и проч. видъ и форма, въ которыхъ они даются скоту 203
g) Плоды 219
h) Зерна и мука 221
i) Остатки техническихъ производствъ: винная барда, дробина, масляные жмыхи, остатки при свеклосахарномъ и крахмальномъ производствѣ и проч. . 225
k) Кухонныя помои. 243
l) Молоко 245
m) Яйца, кости, рыба и проч. 246
n) Соль поваренная 249
o) Кормовыя порошки Торлея, Генри и проч. 250

Стр.

ГЛАВА IV.

Подготовка кормовъ.

a) Пареный кормъ 252
b) Обварной кормъ 254
c) Самонагрѣвающійся кормъ 255
d) Квашеный кормъ 257
e) Средній процентный составъ различныхъ кормовыхъ веществъ (таблица) . 260

ГЛАВА V.

Количество корма потребное для крупнаго рогатаго скота.

a) Живой вѣсъ животныхъ и его опредѣленіе. 263
b) Количество сухихъ и водянистыхъ веществъ въ кормѣ потребное крупному рогатому скоту 268
c) Количество протеиновыхъ соединеній въ кормѣ, потребное крупному рогатому скоту 271
d) Количество жира въ кормѣ для крупнаго рогатаго скота. 272
e) Количество въ кормѣ углеводовъ, потребное крупному рог тому скоту . . 274
f) Количество минеральныхъ веществъ въ кормѣ потребн е кр. рогатому скоту. 275
g) Объемъ пищи для крупнаго рогатаго скота. 276
h) Примѣры составленія кормовыхъ суточныхъ порцій крупному рогатому скоту на основаніи состава кормовъ, при разномъ живомъ вѣсѣ и различной продуктивности животныхъ 279

ГЛАВА VI.

Выращиваніе приплода.

a) Особенности при уходѣ за стельными коровами 287
b) Рожденіе теленка 292
c) Выращиваніе телятъ по различнымъ способамъ и для различныхъ цѣлей пользованія 296
d) Болѣзни телятъ и ихъ леченіе 307

ГЛАВА VII.

Лѣтнее содержаніе крупнаго рогатаго скота.

a) Содержаніе скота на естественныхъ и искусственныхъ пастьбищахъ. . . 321
b) Содержаніе крупнаго рогатаго скота лѣтомъ въ хлѣвахъ 362
c) Хлѣвное содержаніе кр. рогатаго скота въ соединеніи съ пастьбищнымъ . 369

ГЛАВА VIII.

Зимнее содержаніе крупнаго рогатаго скота.

a) Учетъ зимняго корма, пропорціонально содержимому количеству скота . . 370
b) Первый кормъ на стойлѣ. 375
c) Составленіе кормовыхъ порцій, порядокъ и способъ раздачи корма . . . 376
d) Поеніе скота зимой. 380
e) Подстилка ее количество и качество 385
f) Устройство скотнаго двора 388
g) Планъ и фасадъ скотнаго двора 393

Отдѣлъ четвертый.

Стр.

Пользованіе крупнымъ рогатымъ скотомъ.

ГЛАВА I.

Пользованіе молочными скопами.

a) Молоко 405
b) Обстоятельства обусловливающія количество молока у коровъ 409
c) Доеніе коровъ. 417
d) Періодъ доенія коровы. 424
e) Обхожденіе съ молокомъ для сбереженія его въ свѣжемъ видѣ. 427
f) Устой сливокъ. 432
g) Сбиваніе коровьяго масла 436
h) Промывка масла 442
i) Сбереженіе масла и поправленіе 444
k) Сыродѣленіе 448
Швейцарскій сыръ 449
Чейстеръ 453
Голландскій сыръ. 455
Пармезанъ . . . . . —
Лимбургскій сыръ. 457

ГЛАВА II.

Употребленіе крупнаго рогатаго скота на работу.

a) Выборъ рабочихъ 459
b) Пріученіе къ работѣ 462
c) Упряжь для воловъ 463
d) Уходъ во время работы. 465

ГЛАВА III.

Откармливаніе крупнаго рогатаго скота на убой.

a) Выборъ животныхъ для откармливанія 473
b) Способы откармливанія 479
c) Правила составленія кормовыхъ порцій и ихъ расдача 485
d) Продолжительность откармливанія. 491
e) Дѣленіе мясной туши въ Англіи и С.-Петербургѣ 493
f) Отношеніе частей туши 497
g) Откармливаніе телятъ 500

Взглядъ на современное состояніе крупнаго рогатаго скота въ Россіи и его отношеніе къ земледѣлію.

Предметъ, разсмотрѣнію котораго посвящается настоящее сочиненіе, составляетъ крупный рогатый скотъ, т. е. изложеніе, на основаніи изслѣдованій науки и опытовъ практики, указаній правильнаго разведенія, содержанія и употребленія крупнаго рогатаго скота. Прежде однакожь, нежели будетъ здѣсь приступлено къ изложенію сказанныхъ правилъ, необходимо кажется бросить хотя самый краткій взглядъ на то: 1-е какое отношеніе имѣетъ къ земледѣлію скотоводство вообще и крупный рогатый скотъ въ частности, и 2-е въ какомъ положеніи находятся породы рогатаго скота въ Россіи.

Начнемъ отвѣчать на первое. Мѣриломъ цвѣтущаго состоянія земледѣлія у народовъ осѣдлыхъ, считается хорошее состояніе скотоводства, что конечно уже свидѣтельствуетъ объ неразрывности ихъ соотношеній. Мысль, правда неновая, но вѣрная, основанная на вѣковыхъ наблюденіяхъ, —ее проводили еще древніе греки. Римляне въ свою очередь зашли далѣе, они, кромѣ того, что хорошее положеніе скотоводства считали вывѣскою правильнаго земледѣлія и оттуда народнаго благоденствія, еще приписывали народу, доведшему свое скотоводство до хорошаго состоянія — передовую образованность. Подобныя мысли проглядываютъ въ твореніяхъ Страбона, Тацита, Колумеллы, Корнелія и въ эклогахъ Виргилія. Что же касается до современнаго состоянія земледѣлія въ Европѣ, то оно убѣждаетъ насъ окончательно въ этомъ мнѣніи, и возводитъ его до состоянія неопровержимой аксіомы; теперь земледѣліе безъ скотоводства считаютъ немыслимымъ, какъ равно безъ правильнаго отношенія скотоводства къ земледѣлію, самую сельскохозяйственную промышленность, невозможною. Чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только исчислить выгоды, доставляемыя животными земледѣлію вообще и человѣку въ частности,—вотъ онѣ:

Существованіе человѣка возможно только при содѣйствіи и помощи животныхъ; какъ бы напр. существовалъ эскимосъ, если бы не сопутствовалъ ему олень? И пищу, и одежду, и обувь, и юрту доставляетъ жителю почти вѣчныхъ снѣговъ одинъ олень, и такимъ образомъ обусловливаетъ возможность его существованія на далекомъ сѣверѣ. Собака въ Камчаткѣ, верблюдъ въ степяхъ Аравіи и Африки раздѣляютъ безропотно участь человѣка, и облегчаютъ его горькую юдоль. Даже дикари, меньшіе наши собраты, опираютъ свое продовольствіе, кромѣ растительности, безъискусственно выходящей изъ рукъ природы, на присутствіи животныхъ, служащихъ имъ пищею. Не то у народовъ осѣдлыхъ, цивилизованныхъ, гдѣ человѣкъ живетъ жизнію человѣческою; тутъ онъ, приручивъ съ незапамятныхъ временъ животныхъ, извлекаетъ изъ нихъ цѣлый громадный рядъ выгодъ, ни чѣмъ другимъ невознаграждаемыхъ. Хозяйственный скотъ напр. составляетъ самую послушную и удобоприложимую ко всему рабочую силу: перевозка тяжестей, обработка полей, раздѣленіе всѣхъ трудовъ и опасностей лежитъ на домашнемъ скотѣ вмѣстѣ съ человѣкомъ, и надолго останется ничѣмъ незамѣнимою эта сила, не смотря на быстрые успѣхи паровъ и электрогальванизма. Кромѣ того хозяйственный скотъ есть лучшій потребитель продуктовъ земледѣлія; продавая ему напр. солому, сѣно, корнеплоды и проч. на мѣстѣ, земледѣлецъ избавляется отъ труда и заботъ сбывать ихъ въ отдаленныя мѣста, и при умѣніи вести правильно дѣло кормленія скота, онъ можетъ получить высшую плату, нежели сбывая на самый близкій и дорогой рынокъ. Въ этомъ отношеніи, хозяйственный скотъ представляетъ собою что то въ родѣ фабрики для переработки произведеній земли въ мясо, жиръ, шерсть, молоко, и другіе продукты, съ тою только разницею, что эта фабрика живая, удобоперемѣщаемая, способная на своихъ ногахъ перенести свои произведенія къ мѣсту сбыта. Англичане, гдѣ въ отличномъ положеніи скотоводство, а слѣдовательно блестящее и земледѣліе, поняли это ранѣе своихъ сосѣдей; они сбываютъ продукты своихъ полей главнымъ образомъ домашнему скоту — чрезъ что получаютъ едвали не наивысшій, сравнительно съ земледѣльцами другихъ странъ Европы, доходъ отъ сельско-хозяйственной промышленности. Они не говорятъ, что скотъ для нихъ есть неизбѣжное зло, что они его держатъ только для удобренія, — нѣтъ, у нихъ кормъ и уходъ оплачиваются мясомъ, молокомъ и проч., а навозъ получается какъ побочный даровой продуктъ. Далѣе, потребляя произведенія земледѣлія, домашній скотъ представляетъ самую вѣрную и сподручную возможность поддержать плодородіе полей, не доводя ихъ до крайности истощенія. Не стоитъ кажется и напоминать о важности хлѣвнаго навоза въ земледѣліи, такъ какъ теперь всѣмъ извѣстно, что ни гуано,

ни кости, ни разные удобрительные туки и порошки, даже придуманные самыми передовыми ревнителями земледѣльческой химіи, не въ состояніи одни вполнѣ замѣнить навоза въ видахъ поддержанія плодопроизводительности земли, единственнымъ источникомъ для полученія котораго служитъ домашній скотъ; «будетъ скотъ, говоритъ знаменитый современный зоотехникъ Кюнъ, будетъ и навозъ, будутъ хорошіе урожаи, будутъ и деньги. Такимъ образомъ въ основу плодородія и доходности отъ хозяйствъ, передовой ученый полагаетъ скотоводство. Стоило бы и нашимъ соотчичамъ, особенно землевладѣльцамъ умѣренной полосы Россіи, прислушиваться почаще къ голосу науки, говорящей устами Кюна; ибо, опершись на скотоводство, они неминуемо возвысили бы плодородіе земли, а оттуда и доходность, которая не только оплатила бы наемныя рабочія руки, но и дала бы высокій процентъ. Что касается владѣльцевъ чернозема, то и они жестоко ошибутся, если въ основу земледѣлія не будутъ полагать скотоводства; напрасно многіе изъ нихъ думаютъ, что имъ вовсе нѣтъ нужды въ навозѣ, нѣкоторые заходятъ въ этомъ случаѣ еще далѣе, говорятъ напр. что удобрять у нихъ землю положительно вредно, ибо хлѣбъ выгораетъ — и потому находятъ, что ихъ земледѣліе возможно безъ скотоводства! А между тѣмъ и ихъ земледѣліе безъ скотоводства также непрочно, какъ и вездѣ. Отнимая ежегодно у земли запасъ плодопроизводительности воздѣлываніемъ растеній и ничего ей невозвращая, долго ли или коротко, они истощатъ свою землю, подобно тому, какъ истощилась она чуть не на нашихъ глазахъ въ Орловской, Тульской, Тамбовской и другихъ губерніяхъ, гдѣ также лѣтъ 40 тому назадъ чуть не грѣхомъ считали удобрять запашку, и гдѣ теперь благомыслящіе считаютъ это дѣломъ первой важности; но въ сказанныхъ мѣстностяхъ есть еще выходъ — есть хоть немного лѣсовъ, тогда какъ собственно въ черноземной полосѣ, на югѣ Россіи, ихъ нѣтъ и потому удобреніе употребляютъ на отопленіе прямо въ ущербъ полямъ, — тамъ-то, когда истощится почва и навозъ понадобится для поддержанія плодородія, угрожаетъ другая бѣда, бѣда отъ холода; такимъ образомъ представятся двѣ крайности: или холодъ или голодъ, одна тяжелѣе другой. Пройдутъ сотни лѣтъ, когда это сбудется, скажутъ несогласные съ сказаннымъ мнѣніемъ! Можетъ быть и такъ, но тѣмъ не менѣе потомки будутъ трясти проклятіемъ прахи не подумавшихъ объ нихъ предковъ.

Впрочемъ что говорить объ отдаленной будущности, когда настоящее слишкомъ ясно говоритъ само за себя: колонисты удобряютъ черноземъ и получаютъ урожай болѣе нежели самъ двадцать, тогда какъ ихъ сосѣди малороссы не вывозятъ навоза на поля и за то довольствуются урожаемъ менѣе нежели самъ десять, и то въ добрые годы, а въ плохіе и того менѣе.

*

Техническія учрежденія въ новѣйшее время считаются, и не безъ основанія, лучшими двигателями сельскохозяйственной промышленности на пути къ доходности, таковы напр. винокурни, пивоварни, маслобойни, крахмальные и сахарные заводы и проч.; но и они, переработывая на мѣстѣ продукты земледѣлія, только въ такомъ случаѣ приведутъ къ желанной цѣли, т. е. высшей доходности, если приметъ посредничество между ними и земледѣліемъ домашній скотъ. Потребляя остатки техническихъ производствъ напр. барду, дробину, жмыхи и проч. домашній скотъ извлекаетъ изъ нихъ то, что не было извлечено фабричными аппаратами для полученія полнаго дохода; смотря съ этой точки выходитъ, что остатки отъ производствъ поступаютъ на вторую фабрикацію, гдѣ живыя машины выработываютъ изъ нихъ жиръ, мясо, шерсть и потомъ оставляютъ послѣ себя изверженія, которыя идутъ прямо на утучненіе полей. Правда, и безъ того могли бы остатки сельско-техническихъ производствъ поступить на поля, но тогда удобреніе обошлось бы слишкомъ дорого, по причинѣ цѣнности удобрительнаго матеріала, а это слишкомъ подвысило бы стоимость добыванія продуктовъ земледѣлія. Такимъ образомъ хозяйственный скотъ, если не прямо, то косвенно содѣйствуетъ къ увеличенію процентовъ съ оборотнаго капитала, затрачиваемаго на хозяйственно-техническія учрежденія; онъ, такъ сказать, связываетъ и прочно поддерживаетъ отношенія между земледѣліемъ и техникой; короче сказать, при помощи скотоводства техническія учрежденія возвращаютъ землѣ все взятое у ней воздѣлываемыми растеніями, за исключеніемъ развѣ угольной кислоты и нѣкоторыхъ газовъ, которыми обильно снабжаетъ землю вездѣ и всегда атмосфера.

Наконецъ домашній скотъ самъ по себѣ доставляетъ продукты для удовлетворенія первымъ потребностямъ нашимъ; достаточно каждому изъ насъ взглянуть на себя съ ногъ до головы, взглянуть на обувь, одежду,—припомнить что ѣли вчера, подумать что будемъ ѣсть завтра, и мы увидимъ, что продукты животноводства или въ видахъ шерсти, кожи и проч. или въ видѣ мяса и молочныхъ скоповъ, лежатъ въ основаніи нашей пищи и одежды. Продукты скотоводства сдѣлались для человѣка нѣкотораго рода стихіею, безъ которой его существованіе, также какъ и безъ другихъ, если не невозможно, то покрайней мѣрѣ положительно ненормально, и особенно для насъ русскихъ, при тѣхъ климатическихъ условіяхъ, которыя выбросила судьба на нашъ жребій.

Вотъ кратко набросанная тѣнь заслугъ, доставляемыхъ домашнимъ скотомъ вообще, и крупнымъ рогатымъ въ частности человѣку и его сельскохозяйственной промышленности. Не правда ли какъ разнообразны и велики выгоды! И все это доставляютъ животныя за одно насущное пропитаніе;

послѣ сего такъ и хочется сказать, что животныя суть лучшіе и вѣрные друзья наши и кормилицы!! Въ какомъ же положеніи находятся эти кормилицы и друзья человѣка въ рукахъ нашихъ хозяевъ скотовладѣльцевъ.

Россія до того широка и разнообразна по своимъ хозяйственнымъ произведеніямъ, что только разсматривая ихъ по частямъ, въ различныхъ по климату и положенію мѣстностяхъ, можно дать сколько нибудь ясное понятіе, какъ вообще о производительныхъ ея силахъ, такъ и въ частности о состояніи крупнаго рогатаго скота. Свидѣтельствуетъ ли напр. о хорошемъ состояніи скотоводства то, что въ Россіи количество крупнаго рогатаго скота простирается почти—до двадцати шести съ половиною (26,219,882) милліоновъ, такъ что въ средней сложности приходится по всей Имперіи круглымъ числомъ по 40 головъ на 100 жителей, тогда какъ въ Великобританіи считается съ небольшимъ 8 милліоновъ головъ, т. е. по 28 на 100 жителей; во Франціи до 10 милліоновъ — по $29^1/_2$ штукъ на 100 жителей; въ Австріи около 14 милліоновъ головъ, по 30 штукъ на 100 жителей; въ Пруссіи не много болѣе 5 милліоновъ головъ, такъ что среднимъ числомъ приходится до 33 штукъ на 100 прусаковъ *). Выходитъ, что Россія по количеству головъ крупнаго рогатаго скота и распредѣленію ихъ пропорціонально числу жителей, превосходитъ значительно сосѣднія ей страны Европы. Но съ другой стороны, относительно распредѣленія головъ по квадратной поверхности земли, наше отечество отстало чрезвычайно отъ западно-европейскихъ державъ: въ Великобританіи напр. приходится на одну квадратную милю 1,300 головъ, во Франціи 983, въ Австріи 886, въ Пруссіи 1,057, тогда какъ въ Россіи даже менѣе 300 головъ. Какой послѣ этого можно сдѣлать выводъ, чтобы судить о состояніи нашего рогатаго скота сравнительно съ другими? Понятно, что у насъ оно не блестящее потому, что нѣтъ надлежащаго количества головъ пропорціонально воздѣлываемой землѣ, значитъ и земледѣліе не можетъ идти правильно, а слѣд. и сельско-хозяйственная промышленность не можетъ принести надлежащей доходности. Но это не все, — посмотримъ на другую сторону дѣла, обратимъ вниманіе не на количество, а на качество: у насъ напр. едвали не большинство скотовладѣльцевъ довольствуется 30 фунтами масла отъ дойной коровы въ годъ, тогда какъ англичанинъ, если онъ держитъ скотъ собственно для молочныхъ скоповъ, и особенно голландецъ, менѣе не помирится, какъ на 4 пуда, а есть случаи, гдѣ получаютъ 6 пудовъ и даже гораздо болѣе отъ одной коровы; въ такомъ случаѣ выходитъ, что если мы

*) Не подлежитъ сомнѣнію, что эти выводы только приблизительно вѣрны, такъ какъ съ одной стороны падежи и убиваніе скота на мясо, а съ другой—появленіе новаго приплода, не только ежегодно или ежемѣсячно даже ежедневно колеблятъ ихъ.

всѣ 26 милліоновъ головъ нашего скота будемъ считать доющимися т. е. предположимъ что нѣтъ ни быковъ, ни нетелей, ни яловыхъ коровъ и притомъ, что каждая корова даетъ не 30 фунтовъ масла, а цѣлый пудъ, то получимъ 26 милліоновъ пудовъ, — тогда какъ англичане и голландцы отъ своихъ 8 милліоновъ дойныхъ коровъ, считая по 4 пуда, получатъ 32 милліона,—слѣдов. чуть не на треть болѣе. Почти тоже можно сказать и о количествѣ мяса если взять его пропорціонально живому вѣсу животныхъ, съ тою только разницею, что мясо англійскихъ коровъ несравненно превосходитъ по питательности и вкусу не только великороссійское но даже и украинское. И такъ если дѣло не въ количествѣ, а въ качествѣ и продуктивности, то нашъ рогатый скотъ находится болѣе нежели въ дурномъ положеніи.

И дѣйствительно, всматриваясь въ дѣло, становится не отрадно на душѣ за состояніе нашего крупнаго рогатаго скота, онъ идетъ кажется въ большинствѣ случаевъ на авось, безъ особеннаго участія и заботливости со стороны скотовладѣльцевъ, за исключеніемъ развѣ весьма небольшаго числа изъ нихъ. Да и какъ ему идти хорошо, когда въ основаніи дѣйствія лежатъ во 1-хъ что то въ родѣ апатіи, а во 2-хъ не основательныя свѣдѣнія въ научныхъ изслѣдованіяхъ. Какъ напр. развиваться и идти къ улучшенію у насъ рогатому скоту, когда онъ брошенъ на произволъ всѣхъ случайностей и небрежности, или правильнѣе сказать, обреченъ на истязаніе? Что бы слова эти не были одною фразой, переступимъ въ дѣйствительность настоящаго положенія русской коровы, хоть напр. у крестьянъ. Вотъ оно: въ первый моментъ зачатія приплода—еще въ утробѣ матери, онъ начинаетъ переносить всѣ тѣ лишенія, которыя несетъ его мать; послѣ рожденія теленокъ обрекается на всѣ невзгоды: и плохое помѣщеніе, и недостатокъ пойла, и лѣтній жаръ, и мухи, и поносъ, словомъ его окружаетъ все, что только можетъ прямо мѣшать развитію и долговѣчности; а извѣстно, что животное, будучи лишено средствъ къ развитію въ этомъ возрастѣ, потомъ уже ничѣмъ поправлено быть не можетъ. Природа однакожь беретъ свое, даже и тогда, если животное выростало при самыхъ неблагопріятныхъ обстоятельствахъ, настаетъ время, когда она требуетъ дани, и вотъ въ животномъ пробуждается охота къ воспроизведенію себѣ подобныхъ; тутъ новая бѣда, оно произвольно спаривается какъ пришлось и когда пришлось, отъ этого съ одной стороны бываетъ преждевременное истощеніе у самцовъ, остается много яловыхъ самокъ, а съ другой стороны является самый ничтожный приплодъ, нерѣдко напр. получается теленокъ въ 12 или 15 фунтовъ вѣсу. Вотъ откуда у насъ и появились взрослыя коровы въ 7 пудовъ вѣсу, т. е. менѣе откормленной овцы соутсдуанской породы. Въ лѣтнее время, по недостатку приволья, русская корова бродитъ въ пару,

питается полуизсохшей и пыльной около межъ травой, или при болотахъ осокой, только и отводитъ душу, послѣ косовицы и уборки хлѣбовъ, питаясь отавой или травой между жневникомъ. Настаетъ зима, а съ ней всѣ лишенія для коровы: помѣщается она въ холодномъ хлѣву, не смотря на 20 градусный морозъ, лежитъ на мерзломъ пометѣ, не рѣдко чуть не поколѣно въ снѣгу, питается ржаной соломой и то невсегда хорошо сбереженной, а бываютъ случаи, что за неимѣніемъ ея, кормятъ коровъ полусогнившею соломою съ крышъ, такъ что къ концу зимы корова, особенно пожилая, до того истощится отъ голода, что не можетъ стать на ноги и ее подымаютъ на веревкахъ! Неправда-ли послѣ сего, что корова въ Россіи обречена на истязанія? Это говорилось о коровѣ крестьянской, а коровы помѣщицкія развѣ далеко ушли въ комфортѣ содержанія, ихъ тоже сплошь и рядомъ барщиной подымали на веревкахъ: естественно, что послѣ сего трудно расчитывать на доходъ и пользу отъ содержимыхъ такимъ способомъ животныхъ, и потому нельзя удивляться, что русская корова даетъ 30 фунтовъ масла въ теченіи года; скорѣе можно удивляться тому, что она при всѣхъ лишеніяхъ, даетъ хоть что нибудь. Владѣльцы скота, зная свое обращеніе съ животными, выражаютъ довольство доходомъ отъ коровы въ 30 фунтовъ масла, а между тѣмъ, если бы они разумно разочлись, то увидѣли бы, что при всемъ ничтожествѣ содержанія, подобный доходъ неоплачиваетъ тратъ. Такимъ образомъ выходитъ, что владѣлецъ не заботится о животномъ, а оно за то отплачиваетъ ему убыткомъ, т. е. одно существуетъ какъ бы въ ущербъ другому.

Вотъ почему и вышло то, что многіе наши хозяева говорятъ, что крупный рогатый скотъ въ великороссійскихъ губерніяхъ идетъ въ постоянный убытокъ, и что если нужда заставляетъ держать его, то только для навоза. Не правда ли какъ это несправедливо, а вмѣстѣ какъ это грустно?!

Теперь рождается вопросъ: кто же тутъ виноватъ, климатъ ли въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ многіе ссылаются на его суровость, а оттуда на короткость лѣта и недостатокъ кормовъ, или виною наука, за то, что она до сихъ поръ не пришла на помощь хозяевамъ скотовладѣльцамъ, или наконецъ виною сами скотовладѣльцы? Климатъ положительно невиноватъ. Человѣкъ, разсѣлясь по лицу земли, вездѣ тащилъ съ собою и домашнихъ животныхъ и считая ихъ необходимыми, а потому цѣня ихъ, старался въ новой мѣстности обставить тѣми условіями, которыя присущи ихъ природѣ; и вотъ тамъ, гдѣ дѣло велось раціонально, тамъ животныя, оставивъ свою родину, благорастворенныя долины Азіи, такъ какъ Азія считается колыбелью рода человѣческаго, а слѣдов. и мѣстомъ, гдѣ впервые человѣкъ

сдружился съ животными, не только ничего не потеряли, переходя болѣе и болѣе на сѣверъ, а напротивъ много выиграли, потеряли только тамъ, гдѣ не было на нихъ обращено должнаго вниманія. За примѣромъ далеко ходить не будемъ, возмемъ хоть свѣтлобурую Швейцарскую породу,—будучи хорошо содержима въ кантонахъ Ури и Унтервальденѣ, на возвышенныхъ мѣстахъ нисколько не съ лучшимъ климатомъ, какъ у насъ въ Вологодской и Вятской губерніяхъ, эта порода обладаетъ красотою наружныхъ формъ и превосходными качествами молочности, значитъ ей климатъ не вредитъ. Далѣе возмемъ отродья Фрисландской породы, именно Венсиссельскую или Ютландскую; при довольно суровомъ климатѣ и далеко не роскошной растительности эти породы красивы, молочны, и даютъ довольно хорошее мясо; а коровы норвежскія, фохтландскій скотъ, коровы циллертальскія, пустертальскія, порода Гасли, — даже лѣсной скотъ въ Англіи, да и всѣ породы, существующія нынѣ въ нагорныхъ мѣстностяхъ, въ климатахъ гораздо суровѣе нашей умѣренной полосы Россіи, развѣ не свидѣтельствуютъ о томъ, что климатъ при хорошемъ уходѣ и содержаніи не составляетъ помѣхи ни для развитія наружныхъ формъ, ни для улучшенія и продолженія качествъ молочности, силы и мясности? Наконецъ возмемъ еще ближе примѣръ, нашу Холмогорскую породу; будучи переведена изъ довольно теплаго климата Голландіи на берега сѣверной Двины, въ Архангельскую губернію, одну изъ нашихъ сѣверныхъ провинцій, она въ теченіе болѣе столѣтія не утратила отличныхъ качествъ голландской породы, и если въ послѣднее время начала нѣсколько стушовываться, то единственно отъ дурнаго ухода, а не отъ климата. Въ заключеніе возмемъ еще ближе примѣръ, это городскихъ коровъ напр. московское стадо, тамъ можно встрѣтить великолѣпные экземпляры: есть коровы громаднаго роста, есть коровы отличной молочности и красоты такъ, что и въ Беттерси могли бы занять очень видное мѣсто. Слѣдов. климатъ не мѣшаетъ ни ихъ развитію, ни ихъ силѣ, ни молочности, а отъ чего? Отъ того, что животныя пользуются правильнымъ содержаніемъ и уходомъ. Это можно въ городахъ, скажутъ наши хозяева, гдѣ держатъ по одной или много по двѣ коровы, а тамъ какъ напр. въ имѣніяхъ, гдѣ держатъ по 100 и болѣе головъ, такой уходъ за всѣми невозможенъ! Раціональные скотовладѣльцы запада Европы — объ этомъ противнаго мнѣнія; они считаютъ необходимымъ производить за 100 штуками такой же правильный уходъ и содержаніе какъ за одною, и потому у нихъ 100 штукъ одинаково дородны и хороши; если же кто считаетъ это невозможнымъ, тому конечно, какъ требуетъ благоразуміе и собственная польза, необходимо держать меньшее количество скота, держать столько, за сколькими можно приложить уходъ одинаково равный, какъ дѣлаютъ англичане, голландцы, бельгійцы, швейцарцы и проч. за то и никогда не жалуются на то, что скотъ имъ въ убытокъ. По совѣсти говоря, лучше совсѣмъ не держать скота, при неимѣніи средствъ кормить его и умѣнія обращаться съ нимъ, нежели держать плохо; тогда и хозяинъ не будетъ въ убыткѣ и скотъ не будетъ голодовать.

Правда что суровый русскій климатъ по причинѣ продолжительности зимы осложняетъ стоимость содержанія скота. У насъ напр. требуется бо̀льшій запасъ кормовъ, болѣе теплыя помѣщенія и проч. но это только до извѣстной степени можетъ понизить отъ него доходъ, сравнительно съ странами теплаго климата, но никакъ не уничтожить ни развитія животныхъ, ни добрыхъ качествъ относительно молочности, мясности и силы; короче при правильномъ уходѣ нашъ климатъ не можетъ довести нашъ скотъ до того грустнаго положенія, въ какомъ онъ теперь находится. Нельзя винить и науку,—она у насъ уже болѣе четверти столѣтія и съ кафедръ и въ прессѣ обращается съ своими указаніями къ хозяевамъ, но къ голосу ея большинство практиковъ остается равнодушнымъ, смотрятъ на нее съ недовѣріемъ, чуть не враждебно, и потому ея правила до сихъ поръ остаются неприложимы.

Но отъ чего-же такъ? Не ужели отъ того, что науку брали у насъ цѣликомъ изъ чужихъ краевъ, и построевали ее на выводахъ то Синклера, то Блокка, то Теэра, или Набста и другихъ, не обращая вниманія на возможность приложенія къ условіямъ нашего быта? Или можетъ быть отъ того, что въ 74 милліонахъ русскаго населенія нѣтъ людей способныхъ ее двигать и передавать? Или нѣтъ ли еще какихъ либо причинъ застоя, напр. историческихъ?

Наука святая истина, ея правила, какъ выработынныя изъ точныхъ опытовъ и наблюденій, вездѣ и всегда имѣютъ силу и вездѣ и всегда сопровождаются благими послѣдствіями, если ими умѣютъ хорошо пользоваться; дважды два = 4, это одинаково вѣрно и у англичанъ и у нѣмцевъ и у насъ. И наша русская корова требуетъ извѣстнаго количества протеиновъ, жира, углеводовъ и минеральныхъ солей для поддержанія жизни и продуктивности, и ей необходимъ свѣжій воздухъ, приличной температуры хлѣвъ, чистота и опрятность; при соблюденіи этихъ условій, указанныхъ наукой, гдѣ бы такая наука ни создавалась, наша корова сдѣлалась бы добрѣе, и значительно увеличила бы силу и продуктивность. При свѣтѣ науки, если бы она съумѣла разлиться въ массѣ скотовладѣльцевъ, наши хозяева перестали бы считать корову обреченною питаться исключительно одной ржаной а иногда и гнилой съ крышъ соломой, тогда бы поняли, что въ соломѣ нѣтъ всего того, что необходимо для организма коровы, поняли бы и то, что давая не-

достаточный кормъ домашнему скоту мы дѣйствуемъ прямо ссбѣ въ убытокъ. Въ укоръ этой наукѣ, можно то только сказать, что она построеваясь какъ сказано, на указаніяхъ опытовъ и наблюденій чужеземныхъ, которые по истинѣ заслуживаютъ уваженія и глубокаго изученія, не нашлась въ видахъ примѣненія къ нашему хозяйству, или правильнѣе сказать, виновата не наука, а руководящіе наукою за то, что они недостаточно обратили вниманія на изложеніе ея правилъ такъ, чтобы эти правила могли быть съ пользою приложены къ нашему скотоводству, при тѣхъ климатическихъ и экономическихъ условіяхъ, въ которыхъ оно у насъ поставлено. Отъ этого и вышло, что многіе, пользуясь ея указаніями, пытались цѣликомъ приложить къ дѣлу, и не получивши удачи, можетъ быть и отъ того, что не съумѣли правильно приложить, начинали смотрѣть на нее съ недовѣріемъ, и потому теорія и практика пошли въ разладъ.

А что въ массѣ русскаго народа, состоящаго изъ 74 милліоновъ, нѣтъ людей способныхъ двигать и направлять наукою, какъ кое-кто думаетъ, это ложь,—только бы явился запросъ на дѣятелей и они найдутся; пусть наши сельскіе хозяева серьезно заявятъ нужду въ наукѣ, пусть убѣдятся въ пользѣ ея указаній и перестанутъ отъ нихъ отворачиваться, тогда голосъ науки громко зазвучитъ, найдутся и двигатели! 100 лѣтъ тому назадъ, или можетъ быть даже не много менѣе, русскихъ не считали способными къ медицинѣ потому, что наше общество считало лечиться чуть не грѣхомъ, а когда невѣжество и фанатизмъ начали изчезать, для поддержанія здоровья начали прибѣгать къ медикаментамъ, тогда явились дѣятели, зашевелилась наука и многіе изъ ея представителей у насъ сравнялись съ первыми знаменитостями Западной Европы. Тоже можно сказать объ механикѣ, архитектурѣ и проч. Такъ и въ дѣлѣ скотоводства; наши скотовладѣльцы были но большей части помѣщики, которые и безъ помощи науки получали доходъ. Теперь же, когда крѣпостное право изчезло, и приходится думать о дѣлѣ а не вести его на авось, уже начинаютъ ощущать нужду въ руководительности науки, начинаютъ объ этомъ поговаривать громче и громче,—можно съ увѣренностію предрѣкать, что начнетъ развиваться и двигаться и наука, найдутся и дѣятели; пройдетъ еще немного лѣтъ, начнетъ учиться и всякій кто только владѣетъ землею.

Вѣдь и у англичанъ не за разъ скотоводство явилось въ такомъ хорошемъ видѣ, какъ теперь, напротивъ, двигалось постепенно, напр. въ концѣ прошедшаго столѣтія предки знаменитыхъ нынѣ овецъ соутздуонъ представляли тощую мелкую породу, жившую круглый годъ на открытомъ воздухѣ, и поспѣвавшую на убой едва на 4 или 5 году. Овцы Чевіотъ жили въ полудикомъ состояніи въ горахъ, отъ которыхъ и получили свое назва-

ніе. Громаднаго роста лейчестерская порода коровъ вовсе не была извѣстна до Беквиля т. е. до 1770 года. Шотландскія породы крупнаго рогатаго скота, айрширъ и ангусъ, умиравшіе съ голоду по зимамъ, не имѣли и тѣни сходства съ нынѣшними прекрасными породами отъ нихъ происшедшими. Однимъ словомъ первоначальный матеріалъ, взятый для усовершенствованія былъ у англичанъ ни сколько не лучше того, который теперь встрѣчается у насъ.

Такъ вотъ краткій очеркъ настоящаго положенія крупнаго рогатаго скота, главнымъ образомъ составляющаго предметъ нашего русскаго хозяйства, и значеніе его въ ряду сельско-хозяйственныхъ промысловъ. Многое бы можно было еще сказать на эту тему но не умѣстно распространяться, и потому болѣе подробныя разъясненія будутъ изложены въ самомъ руководствѣ. Въ заключеніе же вступленія можно сказать только то, что улучшенія по всѣмъ отраслямъ скотоводства у насъ положительно необходимы, онѣ громко кричатъ за себя! Наукѣ нашей предстоитъ добрый подвигъ откликнуться на зовъ отечественной нужды, а дѣло ея проводниковъ, примѣняя правила къ возможности выполненія ихъ на практикѣ, стремиться всѣми силами вмѣстѣ съ скотовладѣльцами, и словомъ и дѣломъ направлять скотоводство на ту дорогу, которая ведетъ его къ прямой цѣли, т. е .что бы оно, служа основой и рычагомъ земледѣлія, упрочивало народное благоденствіе.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

Очеркъ крупнаго рогатаго скота со стороны естественно-исторической.

—

Глава I.

Природныя свойства крупнаго рогатаго скота, его виды и прирученіе.

§ 1.

Разводимый у насъ и вездѣ крупный рогатый скотъ, причисляютъ къ классу млекопитающихъ (Mammalia), къ порядку жвачущихъ (Ruminantia), къ семейству быкообразныхъ (bovina), къ роду быка (Bos) и къ виду домашняго быка (Bos taurus).

Къ роду быка Bos, кромѣ домашняго крупнаго рогатаго скота, принадлежатъ еще нѣсколько видовъ, а именно:

1. Буйволъ (Bos bubalus), въ древности жившій въ Индіи и оттуда привезенный въ Египетъ, потомъ въ Грецію и въ Италію; теперь водится и у насъ въ Крыму, Бессарабіи, на Кавказѣ, въ Сибири и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ Европейской юговосточной полосы Россіи. Буйволъ имѣетъ высокій круглый лобъ, загнутые назадъ — сильно-рубчатые, черные рога, длинныя заостренныя уши, толстую грубую кожу, покрытую черною рѣдкою шерстью. Онъ средней величины и весьма крѣпко сложенъ, некрасивъ и мало понятливъ. Буйволъ до сихъ поръ полудикъ, свирѣпъ и трудно укротимъ,—только кольцы продѣтыя въ носъ, даютъ возможность вызывать у него послушаніе; его употребляютъ для земледѣльческихъ работъ и на перевозку большихъ тяжестей, гдѣ онъ представляетъ самое сносливое животное; мясо его невкусно, молоко хотя гуще, но менѣе вкусно коровьяго. Буйволъ любитъ болотистыя мѣста, къ холоду онъ чувствительнѣе кр. р. скота, купается въ рѣкахъ и лужахъ,—и нерѣдко въ жаркое время бросается въ воду даже съ упряжью,—боится огня и вообще яркихъ красныхъ цвѣтовъ. Особый видъ буйвола представляетъ африканскій черный буйволъ съ сильно назадъ загнутыми рогами и дикимъ трудно-укротимымъ нравомъ; онъ пасется на Капѣ и въ Варварійскихъ владѣніяхъ.

2. Зубръ (Bos urus) имѣетъ широкій лобъ и плотные рога, выходящіе ниже затылочной кости, — ноги у зубра длинныя очень крѣпкія, ростомъ онъ выше нашего крупнаго рогатаго скота, — тѣло у него коротко съ 14 парами реберъ и съ бородою висящею подъ горломъ. Это до сихъ поръ дикое животное обитало нѣкогда въ болотистыхъ лѣсахъ Карпатскихъ горъ, Кавказа и Литвы; нынѣ водится только въ Гродненской губерніи въ Пружанскомъ и смѣженныхъ съ нимъ уѣздахъ въ Бѣловѣжскомъ лѣсѣ (пуща), это единственное въ цѣломъ мірѣ мѣсто, гдѣ сохранился зубръ. Теперь о сбереженіи зубровъ наше правительство сильно печется, и потому строго запрещено ихъ убивать. Лѣсъ, въ которомъ водятся зубры, раздѣленъ на участки, и для прокормленія ихъ на зиму запасаютъ сѣно. Особые приставa наблюдаютъ за ихъ безопасностію и время отъ времени ихъ считаютъ; за всѣмъ тѣмъ число зубровъ годъ отъ году уменьшается. Зубръ живетъ до 50 лѣтъ.

3. Длинно-шерстный быкъ (Bos grunniens), называемый также монгольскимъ быкомъ, имѣетъ плоскій лобъ, рога нѣсколько обвислые, закинутые назадъ. Шерсть у него длинная — вся черная,—бѣлая полоса идетъ чрезъ лобъ вдоль спины и на хвостѣ; хвостъ совершенно похожъ на лошадиный. Въ дикомъ состояніи длинношерстый быкъ водится въ Гималайскихъ горахъ; а какъ домашнее животное онъ разводится въ средней Азіи, гдѣ его употребляютъ для перевозки тяжестей, и мѣстами въ Сибири напр. въ Омской области, онъ замѣняетъ даже крупный рогатый скотъ.

4. Американскій быкъ (Bos americanus или Bison) отличается тѣмъ, что у него шея, голова и плечи покрыты густымъ длиннымъ мѣхомъ, подъ шеею виситъ длинная борода, хвостъ короткій обыкновенно чернаго цвѣта, рога тоже черные; живетъ стадами въ степяхъ и болотистыхъ мѣстахъ Канады, Луизіаны, Каролины и Мексики. Опыты показали, что этотъ видъ быка спаривается съ домашними коровами.

5. Пахучій быкъ (Bos Moschatus), у котораго лобъ и вся голова густопокрыта волосами, издаетъ отъ себя весьма сильный мускусовый запахъ, живетъ въ сѣверныхъ странахъ Америки,—предполагаютъ, что онъ водится также и въ Сибири.

6. Bos Caffer съ весьма длинными рогами, живетъ въ лѣсахъ Южной Африки, извѣстенъ своею дикостію и жестокостію.

§ 2.

Нашъ крупный рогатый скотъ, или какъ называютъ его зоологи, домашній быкъ bos taurus, несомнѣнно составляетъ видъ одного рода съ

поименованными выше, но существенно отличается отъ нихъ и по наружному складу, и по внутреннему строенію (какъ это увидимъ ниже), что конечно зависитъ главнымъ образомъ отъ того, что онъ прирученъ съ незапамятныхъ временъ, укрывшихся отъ исторіи.

Въ самомъ дѣлѣ, на вопросъ о томъ, когда крупный рогатый скотъ перешелъ изъ дикаго состоянія въ ручное, исторія положительно ничего не отвѣчаетъ, — сужденія-же объ этомъ ученыхъ, неболѣе какъ догадки, изъ которыхъ ни одно не можетъ выдержать строгой критики, — остается съ большинствомъ предполагать, что покореніе волѣ человѣка крупнаго рогатаго скота, относится ко временамъ древнѣйшимъ — чуть не до историческимъ; это непротивурѣчитъ и тому, что во всѣхъ старинныхъ, какіе только есть манускриптахъ, упоминается о рогатомъ скотѣ, какъ спутникѣ служащемъ человѣку съ незапамятныхъ временъ.

Чтоже касается того, кто были первоначальные родичи крупнаго рогатаго скота, и существуютъ ли они до сихъ поръ въ дикомъ состояніи, то довольно положительно отвѣтилъ на это еще Кювье, доказавъ, что коровій родъ составляетъ особый, весьма характеристическій видъ, который существовалъ въ глубокой древности, а не произошелъ отъ зубра или буйвола, какъ думалъ Бюффонъ и другіе, ибо есть огромная разница въ построеніи ихъ организмовъ. Изъ новѣйшихъ изслѣдователей Бургеръ, Штурмъ и особенно Окенъ, еще болѣе подтвердили это предположеніе, какъ равно и то, что этого вида bos taurus теперь нигдѣ нѣтъ въ дикомъ состояніи, если же и встрѣчаются иногда особи крупнаго рогатаго скота цѣлыми стадами ведущія дикій образъ жизни, переходя изъ одного мѣста на другое, то это животныя одичавшія, т. е. случайно ускользнувшія изъ рукъ человѣка и при условіяхъ благорастворенаго климата и растительности, расплодившіяся и ведущія кочевую жизнь. Дарвинъ въ своей теоріи о происхожденіи видовъ и подтвердилъ и уяснилъ предположеніе Кювье съ его школой; по теоріи Дарвина, породичи крупнаго рогатаго скота, какъ равно и другихъ видовъ, относящихся къ жвачко-отрыгающимъ составляли одинъ видъ недѣлимыя котораго, получивъ уклоненія въ строеніи организма, отъ какихъ бы то нибыло случаевъ, развили эти уклоненія вслѣдствіе благопріятныхъ условій, и передали ихъ потомкамъ; — а у потомковъ это развитіе приняло еще бо̀льшіе размѣры, такъ что появившіеся новые отъ нихъ субъекты, стали получаться вовсе непохожими на своихъ породичей, — и вотъ, изъ одного вида, явилось нѣсколько видовъ, обязанныхъ своей новой формой благопріятнымъ условіямъ, помогшимъ имъ дойти до современнаго состоянія. А животныя составлявшія первовидъ, будучи тѣснимы новыми видами отъ нихъ происшедшими, такъ какъ благопріятствующія жизни условія были на

сторонѣ этихъ послѣднихъ, по немногу сокращались, уничтожались и стерлись съ лица земли, точно также какъ стерлись многіе роды животныхъ, о которыхъ мы знаемъ только по остаткамъ, уцѣлѣвшимъ въ нѣдрахъ земли. Такимъ образомъ произошелъ и зубръ и буйволъ и нашъ крупный рогатый скотъ. Отсюда и понятно, почему его относятъ къ древнѣйшему самостоятельному виду и его породичей не находятъ теперь въ дикомъ состояніи.

§ 3.

Природнымъ отличіемъ крупнаго рогатаго скота отъ прочихъ видовъ того же рода, служитъ то, что какъ самки, которыхъ называютъ коровами, такъ и самцы, называемые быками, имѣютъ роговыя влагалища, т. е. полые отростки лобной кости, идущіе по обѣимъ сторонамъ головы; слезныхъ ямочекъ у нихъ нѣтъ; носъ имѣютъ плоскій, гладкій съ двумя ноздрями на тупой мордѣ; шею умѣренную низко-опущенную съ мѣшковатыми складками подъ грудью; тѣло вытянутое въ длину, съ тонкимъ длиннымъ коротко-шерстнымъ хвостомъ, оканчиваемымъ пучкомъ длинныхъ волосъ. Ноги у рогатаго скота подъ стопою съ двойнымъ сочлененіемъ, нижняя часть которыхъ помѣщается въ мягкомъ роговомъ копытѣ, а позади стопы есть еще два маленькія копытца. Самки имѣютъ вымя съ 4 сосцами.

§ 4.

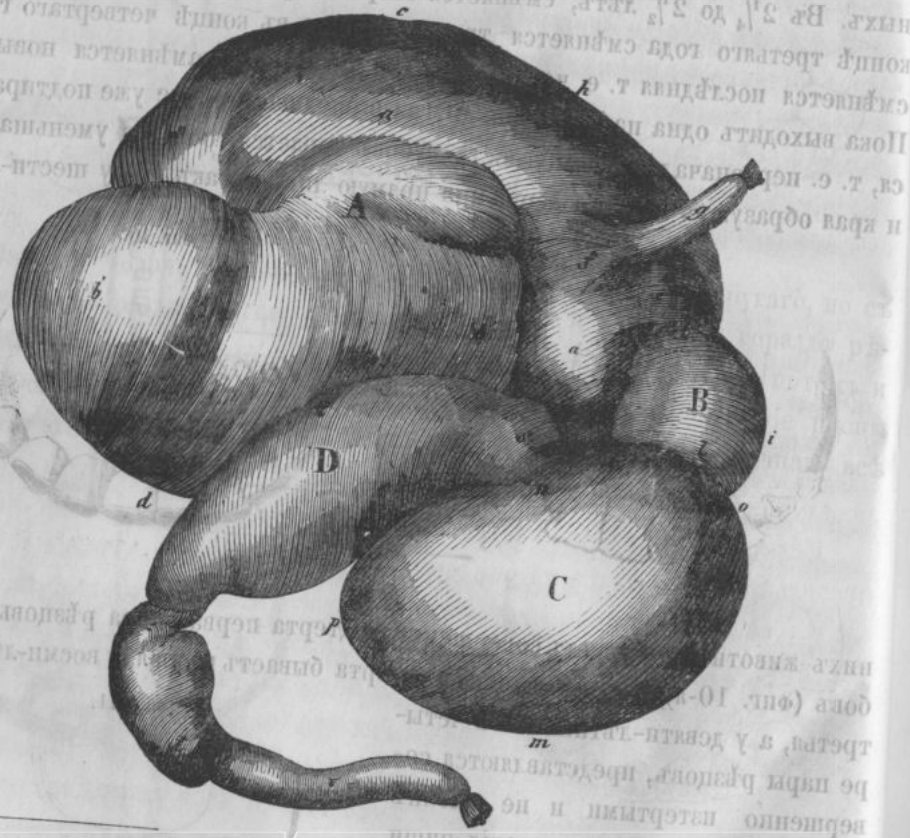
Что касается внутренняго строенія крупнаго рогатаго скота, и въ особенности органовъ жеванія и пищеваренія, то они довольно своеобразны,— такъ напр. у него 8 рѣзцовъ въ нижней челюсти, а въ верхней ихъ нѣтъ совсѣмъ; коренныхъ зубовъ 24, т. е. по 6 съ каждой стороны въ обѣихъ челюстяхъ, а всего слѣдовательно 32 зуба.

Если развитіе зубной системы у крупнаго рогатаго скота совершается правильно, то оно идетъ съ рожденія и до старости въ слѣдующемъ порядкѣ: у теленка совершенно доношеннаго бываетъ при рожденіи всего 8-мь рѣзцовъ, которые однакожь не обнажены, а покрыты кожицей; — на первой недѣли послѣ рожденія выходитъ изъ подъ кожицы первая пара рѣзцовъ (фиг. 1-я), нерѣдко впрочемъ телята родятся съ двумя прорѣзавшимися передними зубами. По истеченіи двухъ недѣль, является вторая пара рѣзцовъ (фиг. 2-я), послѣ трехъ недѣль выходитъ третья пара (фиг. 3-я), а у четырех-недѣльнаго теленка прорѣзываются всѣ четыре пары рѣзцовъ въ нижней челюсти (фиг. 4-я); въ это же время т. е. послѣ четырехъ недѣль зацѣпы или первая пара рѣзцовъ уже начинаетъ стираться. Кромѣ рѣзцовъ почти всегда у четырех-недѣльнаго теленка замѣчается по 3 коренныхъ зуба на обѣихъ сторонахъ въ той и другой челюсти.

§ 5.

Желудокъ крупнаго рогатаго скота состоитъ изъ четырехъ отдѣленій (фиг. 12-я), *) именно: А. Рубца (rumen), имѣющаго положеніе съ лѣвой стороны желудочнаго входа; онъ покрытъ снаружи крѣпкими волокнами, а внутри устланъ ворсоватою перепонкою, полость его самая большая. В. Рукава (reticulum), лежащаго съ правой стороны пищепріемника въ видѣ прибавки къ первому желудку, внутренняя поверхность котораго имѣетъ видъ пчелиныхъ ячеекъ; онъ сообщается съ первымъ желудкомъ посредствомъ большаго отверстія, а отъ прочихъ отдѣляется заслонкою. С. Книжки (omasus), находящейся сзади рукава и состоящей изъ поперемѣнно лежащихъ листовъ числомъ 96, которые снабжены маленькими железками; и наконецъ D. изъ Сычуга (abomasus), который лежитъ съ правой стороны

фиг. 12.



*) А. Рубецъ. a лѣвая половина, ä передній ея конецъ, a' задній конецъ лѣвой половины, b. правая половина рубца, b' передній ея конецъ, b'' задній конецъ правой половины, c верхній изгибъ рубца, d нижній его изгибъ, ее продольный на немъ желобокъ, f входъ пищевода, g пищеводъ, h мѣсто гдѣ лежитъ селезенка. В рукавъ, i большой изгибъ его. С. Книжка m верхній изгибъ ея. n нижній изгибъ, o передній конецъ, p. задній. D. сычугъ. s. передній его конецъ, t задній, v двѣнадцатиперстная кишка.

желудочнаго входа, отдѣляется отъ книжки полулунною заслонкою, онъ длиннѣе прочихъ и оканчивается исходомъ (pylorus), продолжающимся въ 12 перстную кишку. Объ значеніи и отправленіи упомянутыхъ отдѣленій коровьяго желудка, впослѣдствіи будетъ сказано подробно. Кишечный каналъ у рогатаго скота очень длинепъ, длина его превосходитъ длину тѣла 22 раза; весьма простъ и неузловатъ; сальникъ обширный, и брыжейка очень расширена; печень имѣетъ двѣ лопасти, а на внутренней поверхности желчную сумочку; селезенка очень узка, почки состоятъ изъ нѣсколькихъ лопастей. Остальные органы не представляютъ значительныхъ особенностей.

§ 6.

Взрослый самецъ называется быкомъ или бугаемъ, — а взрослая самка коровой. Быкъ обыкновенно бываетъ болѣе ростомъ коровы, сильнѣе и гораздо свирѣпѣе, — напротивъ корова нѣжнѣе быка, кротче и меньше ростомъ, если оба принадлежатъ къ одной породѣ и одному возрасту. Потребность у молодыхъ быковъ и коровъ къ произведенію себѣ подобныхъ, или выражаясь языкомъ хозяевъ разводящихъ скотъ, — охота къ спариванію — похоть обнаруживается у крупнаго рогатаго скота уже въ концѣ перваго года его возраста, особенно если молодой скотъ былъ содержимъ и развитъ правильно; обыкновенно же, какъ указалъ опытъ, выгоднѣйшее время для случки считаютъ отъ $1^1/_2$ до 2 лѣтъ. У коровъ послѣ двухлѣтняго возраста, горячность (течка) проявляется 12-ть разъ въ годъ регулярно, и продолжается каждый разъ около 48-ми часовъ т. е. втеченіи 2-хъ сутокъ, но только въ такомъ случаѣ, если корова не оплодотворена, — если же послѣдовало оплодотвореніе, или какъ говорятъ когда корова стельна, то у ней горячность не обнаруживается, слѣдовательно и спариванія быть не должно.

Оплодотворенная корова носитъ плодъ около девяти мѣсяцевъ, — 40 до 41 недѣли т. е. около 280 — 290 дней; и притомъ будучи стельна самкой, всегда цѣлою недѣлею менѣе носитъ, нежели будучи стельна самцомъ. Телитъ обыкновенно одного теленка и весьма рѣдко двухъ. Теленокъ какъ видѣли родится съ рѣзцами, а къ четыремъ недѣлямъ, у него всѣ 8 рѣзцовъ бываютъ видимы и настолько крѣпки, что онъ можетъ жевать сухой кормъ; четырехнедѣльный періодъ т. е. время до котораго не сформируются рѣзцы у теленка, указываетъ на промежутокъ времени, менѣе котораго онъ послѣ рожденія молокомъ кормимъ быть не долженъ.

Теленокъ самецъ называется бычкомъ, а самка телушкой; когда телята достигнутъ годичнаго возраста, то ихъ называютъ нетелями — подтелками, или вообще холостымъ скотомъ. Со времени случки самку назы-

ваютъ коровой а самца быкомъ. Кастрированный быкъ называется волъ, а корова потерявшая способность телиться яловою коровой. Жизнь крупнаго рогатаго скота дѣлится на три періода сообразно съ цѣнностію и приносимою имъ пользою: a) младшій возрастъ отъ рожденія до употребленія въ случку т. е. отъ $1^1/_2$ до 2 лѣтъ; b) зрѣлый возрастъ, когда скотъ приноситъ наибольшую выгоду молокомъ, работою или приплодомъ отъ 2 или $2^1/_2$ до 7 лѣтъ; и c) на періодъ отъ 7 до 12 лѣтъ, когда крупный рогатый скотъ начинаетъ утрачивать свои производительныя силы и пріобрѣтаетъ цѣнность только откормкою; этотъ возрастъ извѣстенъ подъ названіемъ стараго. Послѣ этой поры крупному рогатому скоту жить не позволяютъ за исключеніемъ развѣ только рѣдкихъ случаевъ, — хотя вполнѣ извѣстно что онъ можетъ жить до 25 и даже до 30 лѣтъ.

Когда крупный рогатый скотъ убиваютъ по правиламъ для сего принятымъ, то послѣ него все идетъ въ дѣло: мясо идетъ на ѣду, и составляетъ самую общеупотребительную вкусную и питательную пищу; сало и вообще жиръ служитъ для различныхъ фабрикацій — мыла, свѣчей и проч. Шкура выдѣлывается на кожу, на ремни, обувь, одежду, и различные хозяйственные предметы; рога и копыта на гребни, кости на свеклосахарные заводы и на токарныя издѣлія; шерсть на набивку тюфяковъ, а содержимое внутренностями на удобреніе.

§ 7.

Лучшій кормъ для крупнаго рогатаго скота представляютъ сочныя травы и вообще травянистыя растенія. Онъ требуетъ для своего питанія, не только извѣстное количество корма, опредѣленное сообразно съ вѣсомъ тѣла при жизни, но и пропорціональное смѣшеніе кормовыхъ веществъ, сообразно со степенью ихъ питательности, а также правильное отношеніе въ кормѣ, между сухимъ веществомъ и влагою. Крупный рогатый скотъ любитъ не очень высокую холмистую мѣстность, или плодоносныя низменныя долины съ богатою растительностію и въ умѣренномъ климатѣ; онъ уживается и на крутыхъ и высокихъ горахъ, но тамъ онъ нѣсколько видоизмѣняется и пріобрѣтаетъ извѣстныя особенности во всей своей организаціи. Сильный постоянный жаръ положительно вреденъ для крупнаго рогатаго скота и потому онъ не выноситъ его; холодъ и сырость также неблагопріятны для него, и потому скотоводство въ такихъ мѣстахъ можетъ идти, только при искусственно-правильномъ уходѣ напр. за 64° с. ш. Лучше же всего развиваются всѣ качества крупнаго рогатаго скота въ умѣренномъ климатѣ.

Крупный рогатый скотъ общежителенъ какъ и всѣ травояды и лучше всего водится въ стадахъ, — скоро однакожъ привыкаетъ и къ одиночной жизни — въ стойлахъ; отличается изумительною неприхотливостію, — онъ можетъ сохранять жизнь даже при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ: при скудной пищѣ, дурномъ уходѣ, при суровой погодѣ и проч.; это то и могло его распространенію въ громадномъ количествѣ въ различныхъ частяхъ свѣта, — и странахъ чрезвычайно разнообразныхъ по климату. Извѣстно также что онъ выноситъ легче одуряющіе растительные яды, чѣмъ острые; изъ минеральныхъ же большая часть не причиняютъ ему особеннаго вреда.

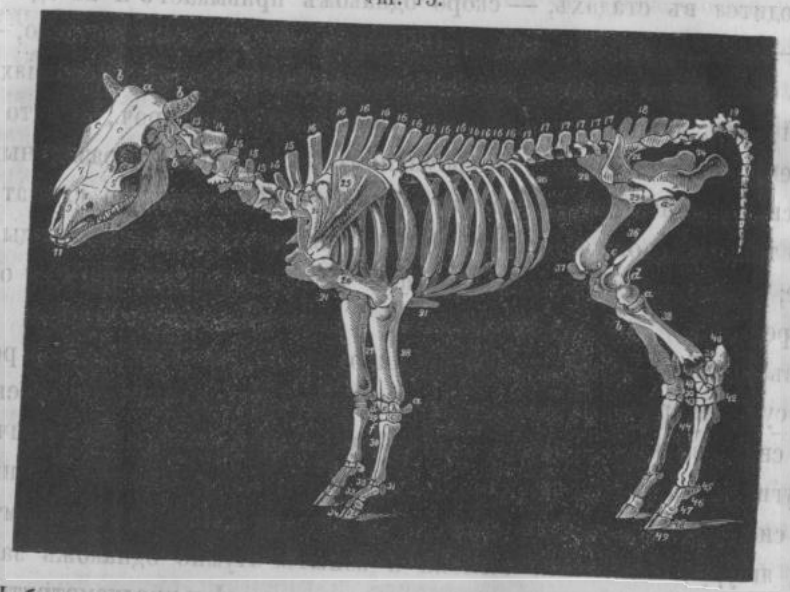
Изъ болѣзней, отъ которыхъ наиболѣе страдаетъ крупный рогатый скотъ, суть лихорадочныя и воспалительныя; кромѣ того онъ подверженъ особымъ свойственнымъ ему болѣзнямъ весьма опаснымъ по прилипчивости къ другимъ животнымъ одного съ нимъ вида, напр. чумѣ, воспаленію легкихъ, сибирской язвѣ, и менѣе опаснымъ но также заразительнымъ напр. оспѣ, ящуру, воспаленію вымени и копытъ. Нужно однакожъ замѣтить, что при правильномъ содержаніи, разумномъ уходѣ и предусмотрительномъ охраненіи крупнаго рогатаго скота отъ заразы, онъ по большей части проводитъ жизнь свою безболѣзненно.

Внутренняя сторона жизни у крупнаго рогатаго скота выражается подобно какъ и у прочихъ домашнихъ животныхъ различно: напр. веселостью, происходящею вслѣдствіе хорошаго состоянія здоровья и ощущенія довольства,—тоскливостью вслѣдствіе лишеній какого бы то нибыло рода напр. разлуки, недостатка пищи и проч. Смѣлостью вслѣдствіе ощущенія тѣлесной силы и крѣпости, а также робостью и боязливостью при противныхъ условіяхъ. Крупный рогатый скотъ, правда, обладаетъ меньшею смышленостью противъ лошади, что произошло конечно отъ маловнимательности къ нему съ этой стороны человѣка — но за всѣмъ тѣмъ, онъ проявляетъ какъ привязанность, ласку и любовь, такъ ненависть, злобу и мщеніе. Замѣчаются у рогатаго скота и страсти, напр. Упрямство, свирѣпость, которыя нужно замѣтить, всегда легче подавляются лаской и вниманіемъ къ свирѣпому животному, нежели страхомъ, происходящимъ напр. отъ побоевъ и истязанія.

§ 8.

Скелетъ крупнаго рогатаго скота представляетъ незначительную разницу сравнительно со скелетами прочихъ млекопитающихъ домашнихъ животныхъ, — онъ содержитъ (фиг. 13) слѣдующія кости:

фиг. 13.



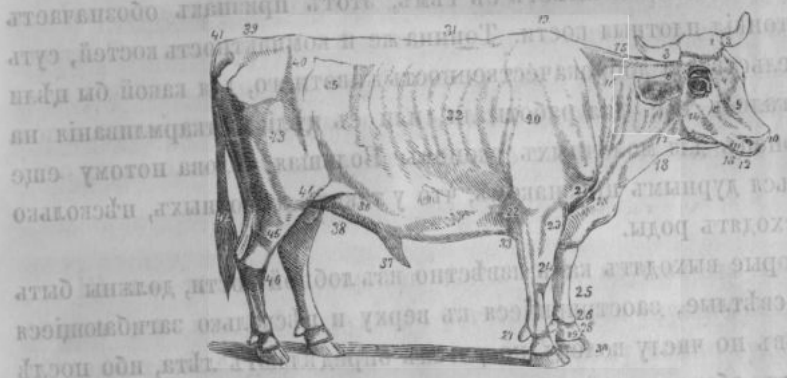
1) Лобныя кости: a. a. корни роговъ, b. b. рога, c. c. глазныя впадины. 2) Височныя кости: a. яремный отростокъ ихъ, b. барабанъ каменистой части височныхъ костей. 3) Темянныя кости. 4) Затылочная кость. 5) Скуловая кость—a. отростокъ скуловой кости. 6) Слезная косточка—a. пластинки ея. 7) Носовыя кости. 8) Большія переднечелюстныя кости: a. лицевая часть, b. отверстіе переднечелюстнаго канала. 9) Малыя челюстныя кости. 10) Коренные зубы. 11) Рѣзцы. 12) Задняя челюсть: a. суставной отростокъ, b. вѣнечный отростокъ. 13) Первый шейный позвонокъ. 14) Второй шейный позвонокъ. 15) Остальные пять шейныхъ позвонковъ. 16) Тринадцать спинныхъ позвонковъ. 17) Шесть поясничныхъ позвонковъ. 18) Крестцовая кость. 19) Хвостцовые позвонки. 20) Ребра. 21) Грудная кость. 21)—b. Реберные хрящи. 22) Подвздошная кость. 23) Лобковая кость. 24) Сѣдалищная кость. 25) Лопатка. 26) Плечевая кость. 27) Лучевая кость. 28) Локтевая кость. 29) Кости запястья: a. крючковидная кость, b. многоугольная кость, c. клиновидная кость, d. кубовидная кость, e. ладьеобразная кость, f. полулунная кость. 30) Передняя пястная кость. 31) Верхнія сесамовидныя кости. 32) Путовыя кости. 33) Вѣнечныя кости. 34) Копытныя кости. 35) Нижнія сесамовидныя кости. 36) Бедренная кость: a. головка ея, b. бугоръ вращательный, c. блокъ, d. блоковидный отростокъ. 37) Колѣнная кость. 38) Большая берцовая кость, a. мыщелкъ ея, b. бугристая ость ея. 39) Вѣнечная кость. 40) Скакательная кость. 41) Таранная кость. 42) Большая ладьевидная кость. 43) Малая ладьевидная кость. 44) Среднепяточная кость. 45) Верхнія сесамовидныя кости. 46) Путовыя кости. 47) Вѣнечныя кости. 48) Нижнія сесамовидныя кости. 49) Копытныя кости.

Хорошею костью у крупнаго рогатаго скота считается тонкая — компактная кость, самаго мелкослойнаго строенія; такія кости прочны, мало подвергаются перелому, — свидѣтельствуютъ о хорошей способности животныхъ къ молочности и особенно къ откармливанію. Толстыя кости считаются порокомъ, по нимъ заключаютъ о неповоротливости животныхъ и маловыгодности къ откармливанію, и потому при выборѣ племенныхъ производителей толстокостныхъ животныхъ бракуютъ.

§ 9.

Тѣло у крупнаго рогатаго скота состоитъ какъ и у прочихъ домашнихъ животныхъ изъ трехъ главныхъ частей: головы, туловища и оконечностей; при каждой изъ этихъ частей находятся еще другіе члены имѣющіе особыя названія; такъ напр. (фиг. 14): 1) затылокъ, 2) отростки лобной кости,

фиг. 14.



3) рога, 4) лобъ, 5) виски, 6) уши, 7) глаза, 8) лице, 9) носъ, 10) носовое зеркало, 11) верхняя губа и ротъ, 12) нижняя губа, 13) подбородокъ, 14) щеки, 15) шейный гребень, 16) бока шеи, 17) ключичная борозда, 18) горло съ подгрудкомъ, 19) холка, 20) плечи, 21) подплечье, 22) локоть, 23) голень, 24) колѣно, 25) берце, 26) мослокъ, 27) заднія копытца, 28) фаланги, 29) вѣнчикъ, 30) копыто, 31) спина, 32) ребра, 33) грудина, 34) поясница, 35) бока, 36) животъ, 37) мочеиспускательное отверстіе—въ общежитіи называютъ пупкомъ, 38) вымя, 39) крестецъ, 40) подвздохи, 41) корень хвоста, 42) хвостъ, 43) бедра, 44) подпашки, 45) голень, 46) колѣнное сочлененіе съ скакательнымъ суставомъ и пясть вмѣстѣ со стопою и ея частями уже названными выше.

§ 10.

Естественно, что всѣ описанные члены организма имѣютъ свое весьма важное назначеніе къ экономіи природы крупнаго рогатаго скота, и что

каждый изъ нихъ выполняетъ извѣстнаго рода отправленія, но вмѣстѣ съ тѣмъ ихъ развитость, правильность положенія и здоровое состояніе, имѣютъ важное значеніе и для хозяина содержащаго скотъ, потому что по нимъ онъ можетъ судить о качествахъ животнаго относительно продуктивности, а оттуда объ его цѣнности. Правда, нельзя предложить общихъ правилъ относительно красоты формы и вообще всего внѣшняго строенія рогатаго скота, потому что красоту всякій понимаетъ по своему, и при томъ многое зависитъ отъ цѣли, съ которою разводится скотъ,—но за всѣмъ тѣмъ можно обозначить нѣкоторые признаки и опредѣлить форму тѣла, которую желательно бы видѣть въ каждой породѣ скота, съ какою бы цѣлію онъ ни былъ разводимъ. Такъ напр.:

§ 11.

Голова небольшая, легкая, узкая, внизу широкая, есть признакъ всегда говорящій въ пользу животнаго; потому что она не только красивѣе, чѣмъ большая тяжелая голова, но вмѣстѣ съ тѣмъ, этотъ признакъ обозначаетъ почти всегда тонкія плотныя кости. Тонина же и компактность костей, суть вѣрныя ручательства за доброкачественность животнаго, для какой бы цѣли оно ни содержалось т. е. для работы ли, или съ цѣлію откармливанія на убой, или наконецъ для молочныхъ скоповъ. Большая голова потому еще должна считаться дурнымъ признакомъ, что у такихъ животныхъ, нѣсколько труднѣе происходятъ роды.

Рога, которые выходятъ какъ извѣстно изъ лобной кости, должны быть тонкіе, легкіе, свѣтлые, заострившіеся къ верху и нѣсколько загибающіеся назадъ. У коровъ по числу колецъ на рогахъ опредѣляютъ лѣта, ибо послѣ каждыхъ родовъ обыкновенно образуется — выростаетъ новое кольцо у основаній роговъ. Если хотятъ узнать лѣта животнаго по рогамъ, то надобно счесть кольца и прибавить къ нимъ 2, тогда опредѣлится число лѣтъ.

Глаза должны быть чистые, свѣтлые, живые, это есть вѣрное доказательство здоровья животнаго,—напротивъ того глаза мутные, изъ которыхъ выходитъ гной и влага, служатъ признакомъ болѣзненности скота. Иногда глаза бываютъ весьма выпуклы, что называютъ глазами на выкатѣ,—это хотя и нельзя считать порокомъ, однакожь опытные хозяева ихъ не очень цѣнятъ. У иныхъ животныхъ очень много видно глазнаго бѣлка, и при этомъ глазное яблоко часто и быстро вращается; такіе глаза, придающіе взгляду дикое выраженіе, чаще всего встрѣчаются у быковъ и считаются признакомъ сердитаго нрава и потому такія животныя неохотно пускаются на племя. Иногда глаза бываютъ у скота маленькіе, впалые,—ихъ нѣмцы называютъ свиными,—такіе глаза считаютъ порокомъ, вслѣдствіе чего и животное цѣнится дешевле. У нѣкоторыхъ животныхъ глаза представляются полуоткрытыми,—какъ бы сонными, это вѣрный признакъ животнаго лѣниваго, флегматическаго; такихъ животныхъ не выбираютъ на работу, но не исключаютъ изъ числа предназначаемыхъ на убой. Прозрачность, видимая чувствительность и полное развитіе глаза во всѣхъ его частяхъ, составляютъ весьма благопріятный признакъ, говорящій въ пользу домашняго скота.

Носовое зеркало т. е. блестящій, голый, широкій конецъ носа лежащій между двумя ноздрями и верхнею губой, многіе хозяева очень цѣнятъ, заключая, что чѣмъ оно шире и толще, тѣмъ животное способнѣе къ откармливанію. Но весьма важно для хозяина знать, что носовое зеркало всегда бываетъ покрыто влагой только у здоровыхъ животныхъ; если же оно сухо, то это несомнѣнное доказательство болѣзни животнаго. При повальныхъ болѣзняхъ у зараженнаго животнаго носовое зеркало бываетъ сухо, горячо и какъ бы растрескано. Носовое зеркало можетъ подниматься вверхъ и нѣсколько скручиваться, обнажая при томъ беззубую десну верхней челюсти. Это замѣчается у быковъ чующихъ корову въ состояніи горячности, — а у воловъ и коровъ оно бываетъ при ощущеніи крѣпкаго запаха, или когда щекотятъ имъ зеркало. Свободное движеніе и чувствительность носоваго зеркала свидѣтельствуютъ объ его неповрежденности.

§ 12.

Шея — толстая и широкая часть тѣла, идущая отъ головы къ спинѣ основаніемъ которой у крупнаго рогатаго скота служатъ семь шейныхъ позвонковъ, также служитъ признакомъ, по которому можно судить о качествахъ животнаго. Напр. если на гребнѣ шеи позади затылка образуется жировой наростъ у быковъ ранѣе трехлѣтняго возраста, и при томъ большаго размѣра, то считаютъ что такіе быки лѣнивы и неповоротливы и потому для работы не годятся, — ихъ также считаютъ непохотливыми и потому бракуютъ при выборѣ на племя, — безпрекословно ихъ предназначаютъ только для откармливанія на убой; ибо дознано, что у горячихъ, способныхъ къ случкѣ быковъ жировой наростъ образуется послѣ трехлѣтняго возраста и то незначительный. У коровъ по шейному гребню приблизительно опредѣляютъ качества молочности,—говорятъ напр. что у коровъ дающихъ много молока и способныхъ къ приплоду, гребень бываетъ острый и сухой,— а коровъ съ гребнемъ толстымъ, широкимъ и крѣпкимъ считаютъ малоумолочными и способными къ яловости. У воловъ бываетъ гребень шейный шире или уже — крѣпче или слабѣе, смотря потому когда они были скастрированы; если бычки были скастрированы телятами, то гребень бываетъ уже, а если взрослыми быками, то гребень бываетъ шире и плотнѣе.

Вообще хорошею шеей считается не очень длинная, не тонкая, но умѣ
ренно толстая, снабженная надлежащими хорошо развитыми мышцами, —
къ головѣ она должна нѣсколько съуживаться, со спиной, грудью и окру
глостями плечь постепенно сливаться.

Весьма замѣчательно на шеѣ желобообразное углубленіе, идущее вдоль
боковыхъ частей шеи отъ головы почти до самаго плечнаго сочлененія, ко
торое называется ключичною бороздою, потому что въ ней лежитъ про
ходящая близко подъ кожею ключичная вена, а нѣсколько глубже ключич
ная артерія. Ключичная борозда особенно важна тѣмъ, по отношенію къ
рогатому скоту, что представляетъ самое удобное мѣсто для кровопусканія.

Холка. Холкою называютъ возвышеніе находящееся на переходѣ шеи
въ спину, основаніемъ ея служатъ отростки пяти первыхъ спинныхъ позвон
ковъ. Правильно развитая холка, мало выдается надъ шеею, — она слегка
склоняется назадъ и едва замѣтно углубляясь переходитъ въ спину, и при
этомъ она достаточно широка. Съ такою холкою полезно выбирать скотъ
на племя, такъ какъ форма ея, какъ показываетъ опытъ, бываетъ наслѣд
ственною. Съ такою же холкою скотъ признается способнымъ къ работѣ и
откармливанію. Если лопатки бываютъ расположены у холки на значитель
номъ разстояніи отъ спины и отъ реберъ, такъ что между холкою и спиной
образуется впадина, то это считается порокомъ, потому что обусловливаетъ
узкую грудь и неправильное соединеніе переднихъ оконечностей съ туло
вищемъ, при чемъ невозможна и хорошая ровная поступь.

Считаютъ также большимъ порокомъ, особенно у животныхъ молодыхъ
холку узкую, сухую, заостренную, потому что она свидѣтельствуетъ о мало
силіи животнаго, неспособности къ работѣ и откармливанію, и кромѣ того
передается въ потомство.

§ 13.

Спина. Часть тѣла продолжающаяся отъ холки до поясницы, или вѣрнѣе
до крестца и граничащая съ обѣихъ сторонъ ребрами, называется спиною.
Основаніемъ спины у крупнаго рогатаго скота служатъ 13 спинныхъ поз
вонковъ, изъ которыхъ, какъ было замѣчено, пять первыхъ своими отрост
ками формируютъ основаніе холки. Спина прямая считается самою лучшею,
особенно если при этомъ она широка и сливается съ ребрами, необразуя
ямъ, — такое свойство спины очень важно для быковъ и воловъ, ибо оно
свидѣтельствуетъ о силѣ и крѣпости животныхъ, и кромѣ того о полномъ
развитіи мышцъ во множествѣ облегающихъ позвонки, — значитъ живот
ныя съ прямой спиной способны и къ работѣ и откармливанію. — Спина
выпуклая, или вогнутая, или слишкомъ заостренная считается большимъ по
рокомъ у крупнаго рогатаго скота, потому что такая спина: а) передается

въ наслѣдство, b) свидѣтельствуетъ о непрочности спиннаго хребта, а слѣ
довательно и о малосиліи, с) при такомъ строеніи спины, не можетъ къ по
звонкамъ прилегать много мышицъ и животное не можетъ быть способно
къ откармливанію.

Ребра. У крупнаго рогатаго скота находится по 13 ребръ съ каждой
стороны спиннаго хребта, будучи связаны вверху съ позвонками они идутъ
оттуда дугою кнаружи и книзу, гдѣ нѣкоторыя связываются хрящами съ груд
ною костью а другія непосредственно сочлененіями между собою. Считает
ся самымъ лучшимъ признакомъ, если всѣ ребра, какъ передніе такъ и заднія,
выходятъ изъ одной плоскости и дѣлаютъ, спускаясь къ низу круглый загибъ,
такъ что все туловище представляетъ ровную цилиндрическую просторную
форму. Плоскореберность считается признакомъ слабосилія животныхъ и
худой способности откармливаться.

Грудь. Первая пара реберъ соединяясь съ грудною костью, образуютъ
грудь, или какъ чаще называютъ у рогатаго скота грудину, ее называютъ
также груднымъ ящикомъ. Въ грудинѣ сосредоточивается одна изъ самыхъ
важнѣйшихъ полостей для жизни животнаго, это грудная полость вмѣщаю
щая сердце, легкія, большіе стволы кровеносныхъ сосудовъ, сѣть многочис
ленныхъ нервовъ, часть дыхательнаго горла и пищепроводнаго канала. По
этому, при оцѣнкѣ доброкачественности крупнаго рогатаго скота, нужно обра
щать вниманіе на то, чтобы грудь была достаточно развитая для вмѣщенія
всѣхъ поименованныхъ органовъ; и понятно чѣмъ грудь шире, тѣмъ лучше
въ ней развиваются легкія, тѣмъ свободнѣе кровообращеніе, а слѣдователь
но питаніе и усвоеніе. По этимъ причинамъ, животныхъ съ широкою грудью
дорого и цѣнятъ, полагая и не безъ основанія, что они сильны и способны
къ перенесенію трудныхъ работъ, и кромѣ того скоро могутъ откармливать
ся. Слишкомъ узкая грудь считается большимъ порокомъ особенно у скота
предназначаемаго на работу и на убой; у дойнаго скота, умѣренно узкая
грудь, еще не составляетъ недостатка. При осмотрѣ груди нужно отличать
узкую грудь отъ глубокой груди; если грудной ящикъ спереди и выказы
вается узкимъ, а между тѣмъ длина его къ животу велика, (какъ у скаковыхъ
лошадей), то это еще не составляетъ порока, ибо глубина груднаго ящика
дозволяетъ правильно развиться органамъ помѣщающимся въ грудной поло
сти, а слѣдовательно и непредставляетъ тѣхъ недостатковъ, которые сопря
жены съ узкою но мелкою грудью. Узкая но глубокая грудь, считается у
дойныхъ коровъ признакомъ способности къ большому молоку.

Животъ. Одна изъ обширнѣйшихъ частей тѣла, простирающаяся отъ
задней части грудной кости до полости таза, называется животомъ; въ немъ
главнымъ образомъ сосредоточивается брюшная полость съ содержащимися

въ ней органамъ, каковы: желудокъ, кишки, печень, селезенка и множество кровеносныхъ сосудовъ. У рогатаго скота животъ округленъ въ видѣ бочки и только послѣ пріема корма кажется съ лѣвой стороны нѣсколько полнѣе и тверже. У коровъ большой объемистый животъ не-считается недостаткомъ даже и въ такомъ случаѣ, если онъ нѣсколько обвисъ, потому что обѣщаетъ достаточное пространство для плода во время стельности. Если же животъ сильно подтянутъ сзади вверхъ, то онъ называется поджарымъ и считается большимъ недостаткомъ у всякаго скота, потому что служитъ признакомъ недостаточнаго развитія пищеварительныхъ органовъ, а иногда и свидѣтельствуетъ о болѣзненности. У быковъ поджарый животъ считается кромѣ того потому порокомъ, что такая форма передается приплоду, а у коровъ потому, что поджарыя коровы даютъ мелкихъ и слабыхъ телятъ; но особенно поджарый животъ считается порокомъ у воловъ, потому что такіе волы бываютъ малосильны и весьма худо откармливаются при назначеніи ихъ на убой. Очень низко опущенный животъ называется обвислымъ, и считается признакомъ вялости. У бугаевъ онъ потому считается порокомъ, что при нѣкоторой полнотѣ, препятствуетъ къ спариванію и оплодотворенію коровъ, а у коровъ потому, что грозитъ опаденіемъ плода въ утробѣ матери, опаснымъ явленіемъ дѣлающимъ трудными роды; у воловъ отвислый животъ мѣшаетъ свободѣ движеній въ работѣ, а также и потому, что такой скотъ весьма худо откармливается.

Если животъ съ лѣвой стороны вверху около поясницы слишкомъ поднятъ, то это знакъ переполненія желудка пищею и задержаннаго пищеваренія; частое повтореніе подобнаго поднятія, свидѣтельствуетъ объ расположенности къ раздутію, и къ другимъ болѣзнямъ, мѣшающимъ пищеваренію и причиняющимъ у стельныхъ коровъ трудные роды. По животу узнается у коровъ стельное состояніе — особенно во второй половинѣ беременности, потому что въ это время нѣсколько вздувается правый бокъ вверху къ поясницѣ, — приложивъ къ этому мѣсту ладонь, можно не только ощупать положеніе плода, но и его движенія. Съ приближеніемъ родовъ, у коровъ животъ отвисаетъ и уже по одному этому можно ожидать близкаго отеленія.

§ 14.

Поясница служитъ какъ бы продолженіемъ спины и лежитъ между нею и крестцомъ; основаніемъ ей служатъ 6 поясничныхъ позвонковъ. Поясница должна быть въ одномъ направленіи со спиною и по наружности ни чѣмъ не должна отличаться отъ нея, поэтому то вся часть тѣла лежащая въ длину отъ холки до крестца, хозяевами называется спиною. Поясница должна быть широка и сливаться безъ рѣзкихъ разграниченій съ прилежащими частями; иногда она бываетъ впалая напр. образуетъ углубленіе впереди крестца, такая поясница служитъ признакомъ слабости и бываетъ или прирожденная сообразная съ общимъ организмомъ животнаго, или пріобрѣтенная напр. у старыхъ много разъ телившихся коровъ. Узкая поясница бываетъ слѣдствіемъ недостаточнаго развитія позвоночныхъ отростковъ, такъ что наружная поверхность поясницы предстаавляетъ слишкомъ ограниченное пространство для лежащихъ на ней мышицъ; иногда впрочемъ причиною узкости поясницы у животныхъ бываетъ слабость мышечной системы вслѣдствіе плохаго корма, болѣзней и вообще неправильнаго выращиванія. Узкая поясница считается большимъ порокомъ у всякаго скота, въ особенности же у рабочаго, потому что она свидѣтельствуетъ о малосиліи. Бугаи съ узкой поясницей тоже бракуются, потому что это свидѣтельствуетъ или о чрезмѣрной горячности, или произошло отъ неумѣренно частаго спариванія; приплодъ отъ такихъ быковъ бываетъ слабосиленъ, а самые быки ненадежны, потому что скоро теряютъ способность оплодотворять. Поясница очень длинная — въ Германіи ее называютъ змеевидною, служитъ признакомъ того, что животное весьма медленно откармливается и требуетъ много корму, — и при томъ замѣчено, что жиръ у длинно-поясничныхъ отлагается главнымъ образомъ на внутреннихъ частяхъ, а не между наружными мышечными волокнами, что весьма невыгодно, потому что при этомъ увеличиваются и отлагаютъ много сала менѣе цѣнныя части тѣла въ ущербъ полнотѣ и ожирѣнію наиболѣе цѣнныхъ частей. Встрѣчаются также животныя съ замѣчательно короткою поясницею: это не считается порокомъ, потому что иногда принадлежитъ цѣлымъ породамъ и отродьямъ, напр. у англійскихъ породъ бойнаго скота, поясница обыкновенно бываетъ коротка и очень широка.

Крестецъ есть самое высокое мѣсто задней части, простирающееся отъ поясницы до хвоста; онъ состоитъ изъ крестцовой и тазовыхъ костей, изъ связокъ крестца и таза и мускуловъ заднихъ оконечностей. Правильно развитый крестецъ долженъ выходить изъ поясницы, непредставляя особаго отличія, соединяться по обѣимъ сторонамъ съ тазомъ безъ особенныхъ углубленій и хорошо округляясь сзади переходить въ хвостъ. При неправильномъ сложеніи, онъ представляетъ у поясницы выступъ — острую верхнюю линію къ хвосту и сильно впалые бока. При такомъ сложеніи онъ слабъ и безсиленъ, что составляетъ большой недостатокъ въ быкѣ, такъ какъ при оплодотвореніи онъ не имѣетъ достаточной силы въ заднихъ частяхъ; такое устройство и у коровъ считается большимъ порокомъ, потому что съ нимъ бываетъ сопряжена узкость таза, а это весьма затруднятъ роды у коровъ. У воловъ оно тоже неблагопріятно, потому что служитъ признакомъ мало-

силія, плохаго ѣда и неспособности откармливаться. У очень горячихъ приплодныхъ быковъ крестецъ иногда кажется узкимъ и слабымъ, потому что вслѣдствіе ощаго состоянія мускуловъ на заднихъ частяхъ, онъ бываетъ сухъ и узкъ; это не всегда считаютъ порокомъ, потому что при небольшомъ отдыхѣ, меньшихъ усиліяхъ и хорошей пищѣ онъ дѣлается шире и сильнѣе.

Крестецъ бываетъ различенъ смотря по возрасту, полу и породѣ: у теленка хорошо сдержимаго, онъ прямъ широкъ и округленъ; у взрослыхъ мясистъ и крѣпокъ, у старыхъ остроуглый и сухощавый. У горныхъ породъ крестецъ всегда высокій, у низменныхъ обвислый, а у среднихъ большею частію прямой.

§ 15.

Хвостъ. Хвостомъ называется тонкая, длинная часть тѣла висящая отъ задней оконечности крестца и состоящая изъ 18 до 20 позвонковъ, связанныхъ нитевидными хрящами; онъ покрытъ короткою шерстью, а на оконечности имѣетъ длинный пучекъ, называемый хвостовою кистью. Корень хвоста прикрѣпляется къ толстымъ мускульнымъ мякотямъ, лежащимъ по обѣимъ сторонамъ крестца, особенно у быковъ и хорошо откормленныхъ воловъ. Бываетъ иногда эта связь хвоста съ крестцомъ очень сухощава, даже впалая, что считается порокомъ. Ибо это служитъ иногда признакомъ сухотки, столбняка а иногда и безплодія. У отлично дойныхъ коровъ, корень хвоста обыкновенно тонокъ и нѣженъ, что очень цѣнится какъ признакъ хорошей молочности, тогда какъ толстый и жесткій считается признакомъ недостатка молочности. Средняя часть хвоста, такъ называемый стержень, долженъ быть тонкій и нѣжный съ гладкими блестящими волосами; толстый стержень хвоста жесткій съ слишкомъ грубыми волосами считается порочнымъ признакомъ у всякаго скота, а особенно у коровъ, такъ какъ это свидѣтельствуетъ о недостаточной молочности. Относительно длины хвоста требованія бываютъ различны; большинство хозяевъ однакожъ отдаютъ предпочтеніе длинному хвосту, который простирается иногда до пяточной кости, — инаходятъ что коровы съ такимъ хвостомъ отличаются молочностью. Пушистость хвоста на концѣ, всегда считается у всѣхъ животныхъ благопріятнымъ признакомъ.

§ 16.

Коровье вымя или органъ выдѣленія молока лежитъ у коровъ на заднемъ концѣ живота между задними ногами; оно состоитъ изъ сплоченныхъ железокъ, раздѣленныхъ посрединѣ клѣтчатою тканью; эти двѣ группы молочныхъ железокъ, обозначенныя снаружи проходящею по срединѣ вымени

полосою, открываются внизу въ вымени въ четыре молочныя хранилища, откуда уже молоко изливается чрезъ сосцы. На вымени находится 4 такихъ сосца, но иногда ихъ бываетъ и 6, только два послѣдніе недаютъ молока и потому называются ложными.

Хорошее вымя должно быть большое, мягкое, и всѣ четыре его сосца должны одинаково хорошо доиться; такое вымя обыкновенно широко, лежитъ вдоль живота между ногъ и всѣ его четыре части равно толсты, что называется четырехугольнымъ выменемъ. Хорошее вымя бываетъ передъ выдаиваніемъ полное, твердое и ровное, а послѣ доенія мягкое и обвислое. Полнота вымени однакожъ не всегда служитъ признакомъ обилія молока, — большое вымя иногда, не смотря на полноту даетъ мало молока. Толстое мясистое вымя отлагаетъ много сала и называется мясистымъ выменемъ, оно отличается тѣмъ, что даетъ мало молока, и послѣ выдаиванія всегда сохраняетъ свою полноту, — такое вымя на ощупь всегда твердо. Вымя дающее изъ всѣхъ четырехъ сосцовъ равно много молока, называется полнымъ и весьма высоко цѣнится. Иногда вымя даетъ болѣе молока изъ переднихъ сосцовъ нежели изъ заднихъ, тогда оно считается посредственнымъ. Мягкое, голое вымя всегда обѣщаетъ болѣе молока, нежели волосатое, которое встрѣчается также и у одичавшихъ породъ рогатаго скота, всегда дающихъ худаго качества и въ маломъ количествѣ молоко. Отъ сосцевъ требуется, чтобы они были неслишкомъ толсты и длинны, — они должны быть мягки, упруги, нѣсколько заострены книзу и имѣть ясно обозначенныя отверстія. Говорятъ что слишкомъ малые сосцы, служатъ признакомъ малаго количества молока и короткаго періода молочности; слишкомъ большіе свидѣтельствуютъ о вялости всего вымени, а иногда о недостаткѣ молочности или о тугихъ сосцахъ, что считается порокомъ, потому что такіе сосцы, приходится сильно тянуть при доеніи, отъ чего они вытягиваются и обвисаютъ. Особенно некрасивы толстые сосцы, начинающіеся отъ вымени широкимъ объемомъ и вдругъ съуживающіеся, — относительно молочности они безразличны.

§ 17.

Переднія оконечности. Переднія ноги у крупнаго рогатаго скота съ боку должны представлять вертикальную линію отъ оконечности плечнаго сустава, до оконечности копытъ. Спереди же обѣ ноги отъ груди до земли должны находиться на равномъ разстояніи другъ отъ друга. Пороками считаютъ: 1) ноги далеко отставленныя, т. е. когда переднія ноги далеко отстоятъ отъ груди; это обыкновенно затрудняетъ походку и придаетъ тяжеловѣсность и неповоротливость всей передней части. 2) Ноги слишкомъ

сдвинутыя т. е. когда переднія ноги очень прижаты къ груди; это бываетъ преимущественно при узкой груди и обусловливаетъ кромѣ неправильнаго положенія переднихъ ногъ, слишкомъ узкую грудную полость неудобную для помѣщающихся въ ней органовъ. 3) Разставленныя колѣни, когда плечи слишкомъ отступаютъ отъ тѣла, такъ что и колѣни далеко отстоятъ, такое положеніе и некрасиво и вредитъ движенію ногъ. 4) Угловатыя колѣни, когда плечи прижаты вкось такъ, что колѣни почти соприкасаются; если при этомъ сближены и ноги, то при ходьбѣ онѣ безпрестанно зацѣпляются одна за другую,—это считается порокомъ особенно для скота предназначаемаго на убой. 5) Оттопыренныя ноги, когда ноги, начиная съ плечъ, такъ оттопырены впередъ, что углы плечевыхъ костей переходятъ за воображаемую вертикальную линію, съ такими ногами животное не можетъ долго ходить и даже долго стоять на ногахъ на одномъ мѣстѣ. 6) Задвинутыя ноги, когда переднія ноги такъ далеко задвинуты подъ тѣло, что касаются земли за естественною точкою опоры; въ большинствѣ случаевъ тѣло при этомъ слишкомъ выдается, такъ что средняя часть тѣла перевѣшиваетъ заднюю; естественно, что при такомъ положеніи прочной походки быть не можетъ. 7) Выдающіяся назадъ колѣни, когда они спереди гладки и какъ бы впалы, а сзади, напротивъ того выступаютъ, такъ что стопа направлена впередъ; такое положеніе составляетъ большой порокъ, такъ какъ отъ него зависитъ узкость колѣна и слабость стопы. 8) Козьи ноги, когда переднія колѣни такъ далеко выступаютъ впередъ, что нарушаютъ, въ ущербъ своей силѣ, правильную вертикальную линію, — такое положеніе считается большимъ порокомъ особенно у рабочаго скота, потому что животныя имѣющія его, часто на ходу спотыкаются и скоро устаютъ.

§ 18.

Заднія оконечности. Правильнымъ положеніемъ заднихъ ногъ у крупнаго рогатаго скота считаютъ, когда съ боку заднія ноги представляютъ вертикальную линію, отъ бедреннаго сочлененія до земли, равно и отъ колѣннаго сочлененія, чрезъ средину скакательнаго сустава, позади мякоти до земли. Сзади обѣ заднія оконечности должны казаться сверху до низу, на равномъ другъ отъ друга разстояніи; сверху онѣ должны нѣсколько съуживаться къ скакательному суставу. Боковыя поверхности ляшекъ должны быть широки, полны, ровны безъ всякихъ углубленій подъ ними и безъ бороздъ сзади между бедромъ и голенью. Неправильнымъ положеніемъ заднихъ ногъ а оттуда и пороками считаютъ: 1) разставленныя заднія ноги, когда они сверху до низу очень далеко отстоятъ другъ отъ друга, — что означаетъ чрезмѣрную ширину таза.

Такое положеніе есть превосходное качество у самокъ, ибо обусловливаетъ легкіе роды,—и у откармливаемаго скота, потому что накопляется при этомъ на заднихъ частяхъ много жира и мяса, но у рабочаго скота оно считается недостаткомъ, потому что препятствуетъ свободному и ловкому движенію. 2) Сближенныя заднія ноги, когда сверху до низу, стоятъ слишкомъ близко другъ отъ друга, что происходитъ или отъ узкости таза, или отъ чрезмѣрной худобы; съ такимъ недостаткомъ животныя малоспособны для работы, худо откармливаются, а племенныя самки страдаютъ отъ трудныхъ родовъ. 3) Бочковидное положеніе ногъ называется, когда сверху ноги идутъ правильно, а у колѣнъ расходятся широко, при стопѣ же опять ноги сближаются; бочковидное положеніе заднихъ ногъ считается большимъ порокомъ. 4) Задвинутыя подъ животъ заднія ноги, т. е. когда они стоятъ подъ самымъ животомъ въ косомъ направленіи, такое положеніе портитъ наружность и препятствуетъ правильному движенію. 5) Ноги оттянутыя назадъ, т. е. когда заднія ноги такъ далеко отставлены назадъ за тѣло, что животное кажется вытянутымъ. При такомъ положеніи заднія ноги, отступая отъ естественной точки опоры назадъ, легко повреждаются въ сочлененіяхъ, — и при томъ все тѣло въ подобномъ случаѣ тяготѣетъ на переднихъ ногахъ. 6) Кривыя ноги, когда бедро стоитъ вертикально, а голень слишкомъ косо, такъ что въ колѣнѣ дѣлается сильный перегибъ, — если при этомъ заднія пяты еще сближены, то считается большимъ порокомъ особенно у рабочаго скота. Заднія копытца (шпорцы) и вообще нижнія части ноги при этомъ весьма легко повреждаются. Вообще положеніе ногъ у крупнаго рогатаго скота считается тогда вполнѣ правильнымъ, когда вся масса тѣла приблизительно равномѣрно распредѣлена на всѣ конечности.

Копыто. У крупнаго рогатаго скота копыто раздѣляется на два перста, довольно плотно прижатые другъ къ другу; скважина между ними спереди шире нежели сзади; наружный перстъ всегда считается крѣпче нежели внутренній, хотя они оба бываютъ одинаковой толщины. Самыми прочными считаются копыта темносѣрыя съ зеленовато-бурымъ отливомъ, — рыжія копыта считаются мягкими нѣжными, а полосатыя ломкими. Порочными копытами называются: 1) Тупыя козьи копыта, у которыхъ хотя стѣнки высоки но такъ прямы, что нога стоитъ почти вертикально, особенно окорочены наружные персты; такія копыта очень тверды, ломки, рогъ растетъ на нихъ медленно, — онѣ считаются большимъ недостаткомъ, потому что дѣлаютъ шагъ короткимъ и нетвердымъ. По дорогамъ жесткимъ и каменистымъ животныя съ тупыми копытами ходить не могутъ, потому что происходитъ воспаленіе мягкихъ копытныхъ частей при малѣйшемъ поводѣ. 2) Плоскія шлепающія копыта, со стѣнками плоскими,

низкими и отлогими до того, что копыта бываютъ несоразмѣрно широки; у такихъ копытъ нога подошвою касается земли, чѣмъ очень затрудняется походка; копытный рогъ бываетъ мягкій, слабый и часто ломается отъ порчи. 3) Свиныя копыта съ весьма узкими и тонкими стѣнками и съ весьма длинными и тонкими перстами, которые при ходьбѣ очень другъ отъ друга отдвигаются. Такія копыта часто ломаются и весьма часто случаются поврежденія въ скважинѣ между перстами.

§ 19.

Кожа, волоса и масть. Хорошимъ признакомъ при оцѣнкѣ доброкачественности крупнаго рогатаго скота, считается мягкая, эластическая, при потягиваніи далеко вытягивающаяся кожа, съ волосами не высокими но жесткими, ровно стоящими и блестящими. Такое состояніе кожи и волосъ свидѣтельствуетъ о здоровьи животнаго и объ его правильномъ кормленіи и содержаніи. Твердая, невытягивающаяся кожа,—длинные, тусклые—какъ бы вялые взъерошенные волосы свидѣтельствуютъ или о болѣзненномъ состояніи животнаго, или суть слѣдствія недостаточнаго кормленія и дурнаго содержанія, а потому при оцѣнкѣ животныхъ необходимо строгое на это обращать вниманіе, тѣмъ болѣе, что подобные признаки легки для ощущенія. Что касается масти т. е. цвѣта волосъ, или какъ говорятъ иногда хозяева—рубашки, то у нѣкоторыхъ породъ она такою считается особенностію, которую принимаютъ нерѣдко въ качествѣ важнаго отличительнаго признака,—говорятъ напр. корова масти бѣлой, рыжей, пестрой и проч.—Естественно, что разнообразіе мастей у крупнаго рогатаго скота, произошло вслѣдствіе искусственнаго размноженія и содержанія его, такъ какъ несомнѣнно, что породичи этого рода животныхъ, какъ и большей части другихъ домашнихъ животныхъ, имѣли совершенно однообразный цвѣтъ болѣе или менѣе темно-сѣрый или сѣровато-бурый, и потому дѣйствительно слишкомъ большое значеніе цвѣту волосъ при оцѣнкѣ животныхъ придавать нельзя; но нельзя и вовсе цвѣтъ сорочки ставить ни во что, потому что онъ нерѣдко бываетъ одинаковъ у цѣлыхъ породъ напр. свѣтлобурая швейцарская порода, или скотъ лимбургскій,—гдѣ цвѣтъ дѣйствительно составляетъ постоянный признакъ. Опытные хозяева, по масти крупнаго рогатаго скота заключаютъ о томъ, обладаетъ ли онъ качествами сообразными съ тою мѣстностью, въ которой живетъ, или для которой предназначается, или же нѣтъ. Впрочемъ если такое опредѣленіе по цвѣту волосъ, неосновывается на постоянныхъ признакахъ извѣстныхъ породъ, то оно чрезвычайно обманчиво.

Глава II.

Породы крупнаго рогатаго скота иноземныя и туземныя.

§ 20.

Частію естественное вліяніе климата, пищи и мѣстоположенія, а еще болѣе искусственныя условія, придуманныя человѣкомъ для своихъ цѣлей, напр. подборъ племенныхъ производителей и уходъ, составляютъ причины, вслѣдствіе которыхъ явилось такое громадное разнообразіе породъ крупнаго рогатаго скота на земномъ шарѣ.

И въ самомъ дѣлѣ, человѣкъ разсѣляясь по земному шару, всюду велъ за собою и крупный рогатый скотъ, какъ спутника удовлетворяющаго и необходимымъ потребностямъ людей и ихъ прихотямъ. Перемѣщаясь и удерживаясь втеченіи многихъ генерацій на новыхъ мѣстахъ, не сходныхъ съ предъидущими по климату, питательнымъ веществамъ и по свойствамъ послѣднихъ относительно объема, водянистости и вообще степени питательности,—крупный рогатый скотъ естественно обнаруживалъ измѣненіе въ величинѣ, складѣ тѣла, въ кожѣ и масти, а равно и въ способностяхъ къ извѣстнымъ употребленіямъ. Эти то измѣненія, укореняясь потомъ мало по малу въ потомствѣ, сдѣлались наслѣдственными, характеризирующими цѣлое поколеніе животныхъ, такъ что имъ было необходимо присвоить названіе породы. Но не однѣ сказанныя обстоятельства содѣйствовали къ формированію типа той или другой породы,—къ этому слѣдуетъ еще прибавить, что способъ пользованія скотомъ, напр. исключительное употребленіе его для полученія отъ него молока, или мяса, или наконецъ работы, особенно если такое пользованіе продолжалось къ ряду втеченіе нѣсколькихъ поколѣній, формировало мало по малу въ животныхъ свойства, которыхъ предки ихъ вовсе не имѣли развитыми въ той степени, какая въ потомствѣ пріобрѣла характеръ постоянства и наслѣдственности,—а все это въ свою очередь, вліяло и на внѣшнія формы животныхъ—и такимъ образомъ содѣйствовало къ образованію того или другаго типа. Наконецъ много породъ съ своеобразными типами, сдѣлавшимися у нихъ наслѣдственными явилось отъ искусственнаго вліянія скотовладѣльцевъ, которые подборомъ того или другаго типа и свойствъ племенныхъ производителей различныхъ породъ, получали приплодъ съ желаемыми формами и качествами, и выращивая такъ или иначе, сообразно предположенной цѣли, возсоздали, такъ

сказать, новыя породы, совершенно не похожія на породичей, — та явились породы напр. Ансбахская, Шорторнъ и многія другія.

Оттуда a) Если животныя какой либо страны или мѣстности, существ въ значительномъ числѣ—бываютъ сходны между собою т. е. имѣютъ лѣе или менѣе одинаковыя формы и качества, и если эти свойства вполн передаютъ своимъ потомкамъ, то ихъ въ совокупности называютъ порода напр. Украинскій скотъ.

b) Еслиже въ какой либо странѣ много животныхъ, происшедшихъ отъ кихъ бы то нибыло различныхъ породъ напр. отъ холмогорской и обыкв венной русской, показываютъ въ большинствѣ недѣлимыхъ нѣкоторыя ос бенности, то подобнымъ животнымъ даютъ названіе отродій (Schla Такъ напр. Каргопольскій скотъ въ Олонецкой губерніи,—Мезенск въ Архангельской губерніи,—суть отродья холмогорскаго скота.

c) Если въ странѣ скотъ произошелъ отъ извѣстной одной какой ли породы, и показываетъ почти всѣ признаки этой породы за исключеніе какихъ либо не важныхъ наружныхъ особенностей, или же невполнѣ сх денъ съ нею по своимъ свойствамъ и качествамъ, а между тѣмъ удерж ваетъ эти особенности постоянно, и ихъ передаетъ вполнѣ своему пото ству, въ такомъ случаѣ скотъ получаетъ названіе племени (Stamm) т породы, къ которой оно относится, такъ напр. разводимый въ долинѣ Си ментали (въ Швейцаріи, въ Кантонѣ Бернѣ), рогатый скотъ получилъ на ваніе Симментальскаго племени.

§ 21.

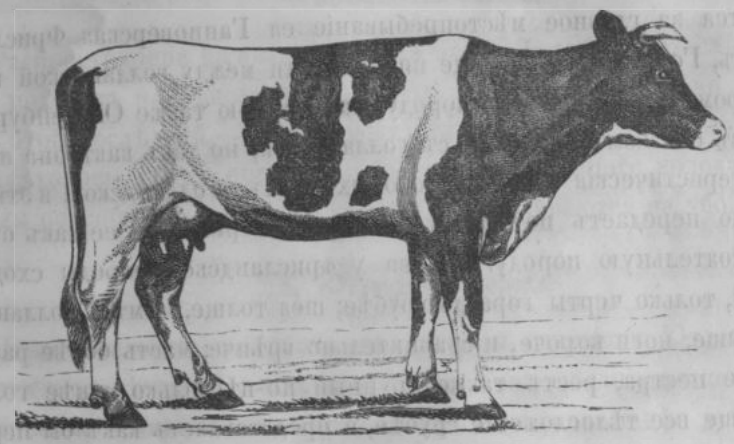
Для точнаго ознакомленія съ породами крупнаго рогатаго скота, коне но необходимо раздѣленіе ихъ и изложеніе въ какомъ либо систематическо порядкѣ; а чтобы раздѣленіе породъ было правильно, необходимо отыска основаніе, иначе изложеніе признаковъ принимаемыхъ въ отличіе одн породы отъ другой, будетъ сбивчиво и неясно. Основаній для подраздѣлен породъ рогатаго скота въ разное время различными писателями было пр думываемо много, такъ напр. дѣлили по цвѣту волосъ (Бургеръ), по фо мѣ тѣла (Штурмъ, по ихъ способности удовлетворять той или другой х зяйственной цѣли (Пабстъ въ 1-мъ изданіи); дѣлили по странамъ, въ к торыхъ разводится та или другая порода (Тэеръ) и проч. Но всѣ эти метод говорятъ сами за свою неточность,—а потому мы будемъ держаться метод дѣленія породъ согласно съ Баумейстеромъ, который тоже невполнѣ точен но все таки больше естественъ и болѣе осязателенъ, т. е. раздѣлимъ вс породы на три большихъ группы: 1) на низменныя породы съ ихъ отро дьями и племенами; 2) на горныя породы съ ихъ отродьями и племенами; 3) на породы среднихъ высотъ, куда между прочимъ относятся и породы: Англійскія, Французскія и Русскія породы.

§ 22.

A. Низменныя породы.

Характеристика низменныхъ породъ крупнаго рогатаго скота состоитъ въ слѣдующемъ: голову они имѣютъ узкую, продолговатую, рога небольшіе впередъ наклоненные, шею длинную, узкую безъ подгрудка, грудь узкую но глубокую, тѣло длинное, массивное какъ бы нѣсколько сдавленное съ умѣренно отвислымъ животомъ; крестецъ широкій опущеный; хвостъ тонкій низко и глубоко прикрѣпленный; ноги высокія но въ тоже время довольно толстыя и прочныя; кожу тонкую-нѣжную по большей части съ пестрою рубашкой. Эти породы требуютъ обильнаго и сочнаго корма и славятся своею молочностью.

фиг. 15.



Къ низменнымъ породамъ принадлежатъ: Голландская порода, Фрисландская, Ангельнская, Данцигская, Ютландская и нѣкоторыя другія племена.

1. Голландская порода.

Мѣстопребываніе ея главнымъ образомъ въ провинціяхъ сѣверной Голландіи, Фрисландіи, Гренингенѣ, а также и во многихъ другихъ мѣстностяхъ по берегамъ балтійскаго и немѣцкаго морей. Она одарена въ высшей степени свойствами и формами, которыя сей часъ были описаны и потому ея можно считать за первотипъ, за представителя низменныхъ породъ; тутъ нужно только прибавить, что кость у голландскихъ коровъ не очень тон-

кая, но и не толстая — средняя; съ виду эта порода кажется болѣе тощ чѣмъ жирна, и имѣетъ скорѣе угловатыя формы, чѣмъ округленныя. Маст у большинства пестрая, преимущественно бѣлая съ чернымъ, но встрѣча ются иногда животныя красной и сѣропестрой масти, также совсѣмъ почт бѣлыя или черныя.

Голландская порода обладаетъ большою молочностію, но молоко ея от личается болѣе количествомъ, нежели качествомъ—оно гораздо водянистѣе нежели молоко горныхъ породъ; эта порода лучше уживается на выгонах чѣмъ на стойлѣ, требуетъ много корма и довольно медленно откармливает ся; она хорошо плодится, но приплодъ при выращиваніи требуетъ много молока.

Голландская порода, есть родоначальница нашей русской холмогорской породы, о которой подробно будетъ сказано въ отдѣлѣ русскихъ породъ.

2. Фрисландская порода.

Считается за главное мѣстопребываніе ея Ганноверская Фрисландія, Ольденбургъ, Голштинія и вообще низменности между голландской грани цей и Везеромъ. Фрисландскую породу, называемую также Ольденбургскою считаютъ въ близкомъ сродствѣ съ голландской, но такъ какъ она имѣетъ свои характеристическія свойства, которыхъ нѣтъ у голландской, и эти свой ства всецѣло передаетъ потомству, то и разсматриваютъ ее какъ отдѣль ную, самостоятельную породу. Голова у фрисландской породы сходна съ голландской, только черты гораздо грубѣе; шея толще, чѣмъ у голландской крестецъ выше, ноги короче, и сравнительно крѣпче; масть болѣе разнооб разна, болѣе пестра, ростъ также крупный но нѣсколько менѣе голланд скихъ, вообще все тѣлосложеніе грубѣе, и представляетъ какъ бы переход ное состояніе отъ чисто низменныхъ породъ, къ породамъ среднихъ вы сотъ. Фрисландская порода нѣсколько менѣе молочна сравнительно съ голл андской, за то даетъ несравненно лучшій рабочій скотъ, съ большею про тивъ голландскихъ, способностью откармливаться. Были и есть попытки раз водить фрисландскую породу въ Россіи, напр. въ остзейскихъ губерніяхъ, у саратовскихъ колонистовъ и кое-гдѣ еще, но незамѣтно большаго рас пространенія ея какъ голландской; эта послѣдняя значительно распростра нена въ сѣверо умѣренной Россіи, подъ названіемъ холмогорской и при смѣшеніи съ туземными русскими, вліяла на появленіе многихъ отродій напр. Мезенскаго, Каргопольскаго, Тихвинскаго и проч.

3. Ангельнская порода.

Порода ангельнская разводится главнымъ образомъ въ восточной поло сѣ Шлейзвига отъ Шлей до Апенраде, встрѣчается также въ Мекленбур гѣ, Голштиній и Померанії;—названіе же свое она получила отъ провинціи Ангельнъ — ея родины. Роста эта порода средняго, масти большею частію красной, а иногда и красно-пестрой, въ прочихъ формахъ она похожа на типъ низменныхъ породъ. Коровы ангельнской породы даютъ много моло ка и на посредственныхъ пастьбищахъ; быки представляютъ сносливый ра бочій скотъ. Ангельнская порода вообще менѣе прихотлива и голландской и фрисландской, и потому считается для небогатыхъ владѣльцевъ, болѣе выгодною; по этому то крестьяне восточной полосы Шлейзвига разводятъ этотъ скотъ въ такомъ количествѣ, что ежегодно изъ своихъ стадъ вывозятъ очень много молодыхъ быковъ въ Голштинію, въ Мекленбургъ и даже По меранію.

4. Данцигская порода.

Распространена на низменностяхъ около Данцига по Вислѣ; она вомно гомъ походитъ на фрисландскую породу, только значительно меньше рос томъ этой послѣдней,—вообще ростъ ея средній, масть рыжая или пестро рыжая; коровы даютъ сравнительно съ кормомъ много молока. Быки этой породы способны къ работѣ и хорошо откармливаются на убой.

5. Ютландская порода.

Первоначальною родиною этой породы считаютъ Ютландію, но она водится и въ сѣверной части Шлейзвига. Типъ ютландской породы вполнѣ свойственный низменному скоту, но ростомъ она менѣе всѣхъ, до сихъ поръ упомянутыхъ низменныхъ породъ; туловище у этой породы сравни тельно съ ростомъ, широко, спина нѣсколько вогнута, ноги короткія, ске летъ легкій. Самый обыкновенный цвѣтъ темносѣрый а также черный и пѣгій. Ютландскій скотъ довольствуется небольшимъ количествомъ корма и не требуетъ особенно тщательнаго ухода при содержаніи, и потому онъ въ большомъ почетѣ въ сѣверной Германіи. Коровы ютландскія даютъ мно го молока, пропорціонально потребляемой пищи. Волы этой породы хоро шо работаютъ, удачно откармливаются и даютъ много сала.

Весьма близко къ ютландской породѣ подходитъ по своей формѣ и ка чествамъ, такъ называемый Венсессельскій скотъ, и отличается отъ нея развѣ только тѣмъ, что онъ выноситъ болѣе суровый климатъ и еще менѣе прихотливъ противъ ютландской породы. Цвѣтъ шерсти у венсессельскаго

скота пѣгій, при чемъ бѣлыя пятна всегда перемѣшаны съ пятнами сѣромышинаго цвѣта, а не съ черными какъ у ютландскаго. Какъ ютландскій, такъ и венсессельскій скотъ былъ вывозимъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ въ умѣренную полосу Россіи, и оказался болѣе пригоднымъ и способнымъ къ размноженію у насъ, нежели многія изъ выписныхъ особенно англійскихъ породъ крупнаго рогатаго скота. Приплодъ отъ венсессельскихъ быковъ съ русскими коровами, подаетъ прекрасныя надежды.

Кромѣ упомянутыхъ низменныхъ породъ, есть еще много племенъ водящихся особенно въ голштинскихъ и шлейзвигскихъ низменностяхъ съ богатою растительностію, племенъ весьма замѣчательныхъ по своимъ качествамъ. Мы упомянемъ только о тѣхъ, которыя ближе другихъ подходятъ къ голландской и фрисландской породамъ, и въ значительныхъ размѣрахъ обладаютъ способностью передавать свои качества приплоду, — именно:

а) Брейтенбургское племя. Распространено главнымъ образомъ около Итцегоэ, а также въ Мекленбургѣ и Помераніи, оно подходитъ нѣсколько къ типу породъ среднихъ высотъ. Ростъ его средній; сложеніе красивое, крѣпкое, масть красно-пестрая. Коровы этого племени даютъ довольно много молока и лучшаго противъ голландскихъ качествомъ, — волы сносливы въ работѣ и хорошо откармливаются.

б) Эйдерштедское племя въ Шлейзвигѣ, масти краснопестрой, — красной съ черными пятнами. Скотъ этаго племени крѣпко сложенъ, красивъ, хорошо откармливается и славится молочностью.

в) Тондерское племя. Скотъ его очень постоянный, масти красной и темнокрасной; ноги имѣетъ довольно высокія, сложеніе крѣпкое и красивое, пригоденъ для работы и для откармливанія. Всѣ три упомянутыя племя составляютъ переходное состояніе животныхъ отъ типа низменныхъ, къ типу среднихъ высотъ и даже ближе подходятъ къ этому послѣднему, нежели къ низменному. Вообще типъ породъ низменныхъ странъ далеко распространился, начиная отъ береговой полосы по разнымъ направленіямъ, напр. въ Белгію, Лимбургъ по нижнему Рейну, въ Ганноверъ, Мекленбургъ даже до нижней Силезіи, а также въ Швецію и Россію; но отъ смѣшенія съ туземными породами онъ до того измѣнился, что въ большинствѣ случаевъ, едва остались только слѣды признаковъ его типа — низменныхъ странъ. Въ Россіи кажется лучше всѣхъ сохранился типъ и качества голландской породы, въ упомянутой выше, холмогорской породѣ.

§ 23.

Б. Горныя породы.

Отличительная характеристика типа горныхъ породъ состоитъ въ слѣдующемъ: голову они имѣютъ короткую, крѣпкую съ широкимъ лбомъ; — морду тупую, широкую; рога плотные, коренастые загнутые встороны и вверхъ; уши большія, съ длинными особенно въ раковинѣ волосами, отъ чего и кажутся очень толстыми; шею короткую, толстую съ большимъ мѣшковатымъ подгрудкомъ; грудь широкую, ребра округлыя; спину короткую, широкую съ возвышеннымъ крестцомъ; хвостъ не слишкомъ длинный, толстый и высоко прикрѣпленный; все туловище толстое, округлое, на крѣпкихъ коренастыхъ ногахъ съ упругими, прочными копытами. Масть у горныхъ породъ различная, но большой части однакожъ темная; кожа толстая — мяздристая; величина и живой вѣсъ также чрезвычайно различны.

Животныя горныхъ породъ обладаютъ большою силою и проворствомъ и потому доставляютъ хорошій рабочій скотъ; молока даютъ немного, сравнительно напр. съ низменными, но за то густое и весьма вкусное; при откармливаніи даютъ довольно вкусное мясо, хотя откармливаются не очень быстро. Приплодъ у нихъ сильный, быстро ростущій и скоро укрѣпляющійся.

фиг. 16.



При сравненіи типа горныхъ породъ съ типомъ низменныхъ, выходитъ, что они рѣзко отличаются одинъ отъ другаго; сложеніе головы, крестца, груди, кожи, хвоста да и вообще всего организма, у горныхъ рѣшительно своеобразное; даже продуктивныя качества у горныхъ напр. относительно молочности обнаруживаютъ характеръ противуположный низменнымъ,

горныя даютъ мало молока но зато густое, — низменныя же хотя и много но жидкаго — водянистаго.

Многія изъ горныхъ породъ имѣютъ для насъ большой интересъ, по ихъ распространенности, ихъ полезнымъ свойствамъ и особенно вліянію, которое они оказали на животныхъ тѣхъ мѣстностей, куда были вывозимы неоднократно въ Россію напр. тирольскій скотъ, пользующійся у насъ популярностію не менѣе холмогорскаго скота, — у хозяевъ этотъ скотъ извѣстенъ подъ названіемъ тиролекъ. Къ горнымъ породамъ принадлежатъ: швейцарскія породы, тирольскія, форарльбергскія и штирійскія.

§ 24.

I. Швейцарскія породы.

Породы крупнаго рогатаго скота разводимыя въ Швейцаріи, представляютъ огромное разнообразіе въ отношеніи величины и масти. Они представляютъ также значительную разницу во всемъ складѣ и продуктивности, смотря по тому на горахъ ли собственно разводятся онѣ или въ долинахъ, тогда какъ общая характеристика типа у нихъ вездѣ остается похожею. Къ швейцарскимъ породамъ относятся:

а) Швицкій скотъ, или иначе, Бурая и Свѣтлобурая швейцарская порода, имѣетъ большую красивую голову, широкій лобъ, красиво расположенные рога, широкія уши, широкую морду, умѣренную красиво прикрѣпленную шею, грудь широкую съ значительнымъ подгрудкомъ; у него спина широкая, крестецъ прямой съ хорошо прикрѣпленнымъ длиннымъ хвостомъ и крѣпкими коренастыми ногами, плотно стоящими въ стопныхъ сочлененіяхъ. Масть швицкаго скота темнобурая, переходящая иногда въ болѣе свѣтлую, иногда въ болѣе темную, такъ что встрѣчаются животныя печеночнаго и животныя шеколаднаго цвѣта; уши внутри свѣтлобурыя; носъ голубоватый, окоймленный свѣтложелтою или свѣтлосѣрою каймою; вдоль спины также свѣтлосѣрая, или свѣтложелтая полоса, — такого же цвѣта шерстью бываетъ покрыто брюхо и внутренняя сторона ногъ.

Швицкій скотъ огромнаго роста, толстый и потому считается тяжелымъ, не вполнѣ способнымъ къ работѣ и терпѣливымъ; корма требуетъ очень много, — молока даетъ много и хорошаго качества, — мясо его даже при откормѣ цѣнится хуже англійскаго; телятъ даетъ очень тяжеловѣсныхъ, которыхъ Швейцарцы продаютъ на племя въ другія страны по высокой цѣнѣ.

Швицкій скотъ, распространенъ особенно въ юго-западной и южной Швейцаріи; ростъ и величина его бываетъ, въ различныхъ мѣстностяхъ—

различны, напр. въ кантонахъ Швицъ и Цугъ, эта порода достигаетъ самаго большаго живаго вѣса; въ контонахъ Цюрихѣ и Граубинденѣ, она средней величины; въ кантонахъ же занимающихъ высшее мѣстоположеніе напр. Ури, Унтервальденѣ, она представляетъ довольно мелкій скотъ.

Такъ называемый поясной скотъ, отличающійся бѣлою полосою вокругъ туловища, какъ бы опоясывающею его, по своей характеристикѣ и особенно качествамъ продуктивности, совершенно сходенъ съ породою Швицъ, и есть не болѣе какъ ея отродье, имѣющее весьма незначительныя уклоненія. Главнымъ образомъ поясной скотъ встрѣчается въ кантонѣ Аппенцель и отчасти въ мѣстностяхъ съ нимъ сосѣднихъ.

б) Фрейбургскій скотъ или иначе пестрая швейцарская порода отличается величиною и вѣсомъ. Голову имѣетъ большую, толстую и при всемъ этомъ красивую, съ широкимъ лбомъ, толстыми рогами, тупою мордою и большими ушами; шея у ней короткая, толстая; грудь широка съ большимъ обвислымъ подгрудкомъ; спина прямая, съ высокимъ крѣстцомъ; хвостъ короткій, толстый высоко прикрѣпленный,— ноги короткія, толстыя; тѣло круглое бочковидное, — вообще кости у этого скота толстыя. Кожа мягкая но толстая — масть пестрая, рыжая съ бѣлою, или красно-бурая съ бѣлою, или черная съ бѣлою. Коровы этой породы даютъ не много молока, но чрезвычайно вкуснаго; мясо по вкусу изъ лучшихъ; рабочіе волы неповоротливы. Приплодъ родится чрезвычайно крупный, и быстро ростущій, но корма требующій большое количество.

Пестрая Швейцарская порода водится главнымъ образомъ въ кантонахъ Бернѣ и Фрейбургѣ, и болѣе кажется замѣчательна своею дородностію и красотою нежели приносимою ею пользою. Въ Италіи, Франціи, Вертембергѣ и другихъ сосѣднихъ съ Швейцаріею странахъ, этотъ скотъ употребляютъ для улучшенія туземныхъ породъ, для чего покупаются телята по высокой цѣнѣ. Едвали поэтому и не единственная доходность доставляемая пестрой Швейцарской породой ея владѣльцамъ — продажа телятъ; молокомъ же, работою и мясомъ, она не можетъ дать выгодъ, если взять въ расчетъ всю массу корма и при томъ лучшаго, съѣдаемую животными этой породы. Нужно при томъ замѣтить, что Фрейбургская порода прихотлива, требуетъ очень много и хорошаго корма, для ней необходимъ самый рачительный уходъ и даже комфортъ, въ противномъ случаѣ этотъ скотъ превратится въ скелетъ.

Въ тѣсномъ родствѣ съ Пестрою Швейцарскою породою находятся нѣкоторыя отродья, напр. а) Симментальское отродье, водящееся въ долинѣ Симменталь, въ Бернскомъ оберландѣ, имѣющее значительно легче формы тѣла нежели фрейбургская порода, но обладающее всѣми свойства-

ми горныхъ породъ. Масть у этого скота преимущественно красная и темно-красная, а нѣкоторыя животныя бываютъ и красно-пестрой масти. Молока это племя даетъ не очень много, но зато превосходнаго качества; — приплодъ родится рослый и красивый, и потому охотно покупается по высокой цѣнѣ хозяевами другихъ странъ на племя. Откармливаются животныя этого племени скорѣе фрейбургскихъ, но жира даютъ не очень много, да и мясо ихъ не отличается особымъ вкусомъ. Хорошій уходъ и сытный — хорошаго качества кормъ, для симментальскаго племени, необходимы.

б) Аппенцельское отродье, водящееся главнымъ образомъ въ кантонѣ Аппенцель и въ его ближайшихъ окрестностяхъ; это отродье средняго роста, тѣлосложеніе имѣетъ крѣпкое — красивое и нѣсколько толстое, — масти чернобурой съ темною почти черною головою. Бываютъ впрочемъ животныя аппенцельскаго отродья пестрыя, краснобурыя и даже черныя, и потому цвѣтъ волосъ у него не можетъ считаться характеристическимъ признакомъ; молока оно даетъ не много, но отличается способностію къ работѣ и откармливанію.

в) Порода Гасли. Это самая мелкая порода въ Швейцаріи, занимающая высокія мѣста Альпійскихъ горъ. Животныя этой породы красиво сложены, — скелетъ у нихъ легкій, — голова короткая, маленькая, — характеръ энергическій, — коровы даютъ очень много молока сравнительно съ ихъ ростомъ и количествомъ потребляемой имъ пищи, и потому дорого цѣнятся, особенно въ Италіи, куда этотъ скотъ вывозится въ большомъ количествѣ. Цвѣтъ шерсти по большей части темнобурый или черный, а у нѣкоторыхъ особей, самый темно - коричневый. Порода Гасли не прихотлива, довольствуется не большимъ количествомъ корма, и къ холоду менѣе чувствительна предъ всѣми Швейцарскими породами.

§ 25.

2. Тирольскія породы.

Смотря по мѣстностямъ Тироля, въ которыхъ водится скотъ, онъ бываетъ значительно разнообразенъ; разнообразіе это касается главнымъ образомъ роста и продуктивности скота; что же касается общаго характера типа горныхъ породъ, то всѣ безъ изключенія породы тамъ водящіяся, вполнѣ имъ обладаютъ; общая характеристика тирольскихъ породъ крупнаго рогатаго скота состоитъ въ томъ, что голова у нихъ короткая и широкая; шею имѣютъ толстую, короткую съ большимъ складчатымъ подгрудкомъ; плечи широкія и толстыя; туловище бочкообразное, задъ сильно поднятый; ноги

весьма низкія особенно переднія; ростъ у нѣкоторыхъ средній, а у нѣкоторыхъ совсѣмъ малый, великорослыхъ вовсе нѣтъ. Сюда относятся:

а) Циллертальскій скотъ средняго роста, весьма красивый, разводится и внѣ Тироля. Голову имѣетъ небольшую, легкую съ красивыми вверхъ загнутыми рогами; шею короткую съ большимъ подгрудкомъ; тѣло полное, круглое съ высокимъ крестцомъ и высокоприкрѣпленнымъ хвостомъ, который у нихъ бываетъ короткій и мелкошерстный; ноги низкія, прочныя; кожа плотная; масть темнокрасная переходящая у многихъ въ каштановую. Особенно циллертальскій скотъ цѣнится потому, что онъ даетъ достаточно молока, и притомъ густаго, производитъ хорошихъ рабочихъ воловъ и кромѣ того скоро откармливается, такъ что удовлетворяетъ, хотя не въ высшихъ размѣрахъ, тремъ хозяйственнымъ цѣлямъ. Попытки содержать его на стойлахъ положительно неудались, потому что терялись красивыя формы и значительно измѣнялась продуктивность. Тирольи, вывозимыя въ Россію и содержимыя въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ нашего отечества, въ большинствѣ случаевъ относятся къ циллертальскому скоту; красотою его хозяева любуются, но продуктивностію не восторгаются.

б) Дукстальскій скотъ, мельчайшій изъ всѣхъ тирольскихъ породъ, хотя обладаетъ всѣми формами свойственными этой категоріи животныхъ, — особенно отличается короткими ногами, тѣло у него круглое почти цилиндрическое, цвѣтъ шерсти черный; можетъ быть разводимъ на большихъ возвышенностяхъ; хозяевами цѣнится онъ ниже циллертальскаго скота.

в) Оберинтальскій скотъ. Средней величины, болѣе легкаго сложенія противъ циллертальскаго. Голова у него сухощавая, рога высокіе, шея тонкая, обвислая, тѣло длинное, крестецъ прямой; хвостъ длинный, тонкій, высокоприкрѣпленный; ноги умѣренно толстыя, стройныя и крѣпкія. Этотъ скотъ почти всегда масти буроватосѣрой, переходящей въ темностальную, со свѣтлобурыми ушами, и съ бѣлосѣрою коймою во кругъ носа; на спинѣ у него свѣтлобурая полоса, а на животѣ и на внутреннихъ поверхностяхъ ногъ шерсть почти бѣлая.

Скотъ оберинтальскій даетъ болѣе молока нежели циллертальскій, менѣе разборчивъ въ пищѣ и пригоденъ на откормъ, но также слишкомъ привыченъ къ пастьбищу, и потому нельзя расчитывать на то, что бы онъ могъ быть успѣшно разводимъ при стойловомъ содержаніи. — На возвышенностяхъ въ Тиролѣ, этотъ скотъ имѣетъ гораздо меньшій ростъ, противъ разводимаго на мѣстахъ средневысокихъ.

г) Пустертальскій скотъ, ростомъ мельче нѣсколько циллертальскаго и крупнѣе дукстальскаго скота. Сложеніе его крѣпкое; обладаетъ типомъ вполнѣ свойственнымъ горнымъ породамъ, масти онъ большею частію пе-

строй, темнокрасной съ бѣлой. Молока этотъ скотъ даетъ неслишкомъ много, но зато отличается способностію къ работѣ и къ откармливанію. Пустертальскій скотъ весьма проченъ, его много вывозятъ въ разныя страны, гдѣ онъ при лучшихъ условіяхъ, чѣмъ на его родинѣ, хорошо приживается.

§ 26.

3. Форарльбергскія породы.

Около Форарльберга водится крупный рогатый скотъ, похожій частію на швейцарскій, а частію на тирольскій скотъ, чѣмъ и свидѣтельствуетъ о происхожденіи своемъ отъ этихъ двухъ породъ; этотъ скотъ обладаетъ всѣми свойствами горныхъ породъ, и имѣетъ свои особенности, которыя передаетъ приплоду. Сюда какъ болѣе замѣчательные и болѣе постоянные, принадлежатъ:

а) Монтафунскій скотъ. Ростъ его средній, сложеніе правильное и крѣпкое. Голову имѣетъ легкую стройную съ короткою тупою мордою, съ широкими длинношерстными ушами и съ тонкими, хорошо расположенными рогами. Шея у него короткая, толстая, грудь широкая съ большимъ подгрудкомъ; тѣло длинное, округлое съ прямымъ крестцемъ; хвостъ тонкій, мягкій не очень высоко прикрѣпленный; ноги толстыя очень крѣпкія. Масть у монтафунскаго скота темнобурая, а иногда даже почти черная, уши свѣтлосѣрыя, свѣтлосѣрая кайма вокругъ рта, на спинѣ, такой же цвѣтъ шерсти и даже еще свѣтлѣе на животѣ и на внутреннихъ сторонахъ ногъ.

Монтафунскій скотъ извѣстенъ своею молочностію, а еще болѣе своею неприхотливостію, потому что довольствуется не особенно роскошною пищею, хорошо держится какъ на стойлахъ такъ и на пастьбищахъ. Скотъ, водящійся въ другихъ долинахъ Форарльберга, напр. въ долинѣ Клостеръ, Вальзеръ, состоитъ въ близкомъ родствѣ съ монтафунскимъ и обнаруживаетъ много сходства съ нимъ какъ въ наружной формѣ, такъ и во внутреннихъ качествахъ.

б) Альгаусскій скотъ, извѣстный въ Германіи подъ названіемъ альгейскаго, представляетъ переходъ отъ горныхъ породъ къ равиннымъ, водится главнымъ образомъ въ равнинахъ Альгау на границахъ Тирольскихъ горъ, а также въ Швабіи, Баваріи и Тиролѣ. Ростъ у альгейскаго скота средній, голова короткая; шея довольно длинная средней величины съ подгрудкомъ; туловище вытянутое, объемистое съ прямымъ крестцомъ и высоко прикрѣпленнымъ тонкимъ хвостомъ; масть сѣрая, иногда бурая или желтобурая съ черными пятнами и съ свѣтлосѣрою каймою вокругъ носа и вдоль спины и въ срединѣ ушей. Коровы альгейскія даютъ много молока и хорошаго качества, довольствуются умѣреннымъ кормомъ и вообще этотъ скотъ отличается неприхотливостью. Въ послѣднее время его начали разводить съ большимъ успѣхомъ въ Саксоніи, Богеміи и Пруссіи, гдѣ онъ особенно славится своею молочностью, сравнительно съ количествомъ потребляемаго корма; въ мѣстностяхъ гористыхъ и лѣсныхъ онъ дорого цѣнится.

в) Брегенцкій лѣсной скотъ. Имѣетъ ростъ средній близко подходящій къ мелкому. Голова у него узкая, рога легкіе красиво стоящіе, шея сухощавая съ небольшимъ подгрудкомъ; тѣло длинное съ прямымъ крестцомъ; хвостъ тонкій, длинный невысокоприкрѣпленный; ноги тонкія; масть чернобурая или бурошеколадная съ желтоватымъ или сѣроватымъ отливомъ. Шерсть на ушахъ, вокругъ морды, на спинѣ и на внутренней сторонѣ ногъ свѣтлосѣрая. Брегенцкій скотъ замѣчателенъ неприхотливостью; онъ успѣшно размножается какъ при содержаніи на стойлахъ такъ и на пастьбищахъ; особенно отличается молочностью; приплодъ его мелокъ; при откармливаніи этотъ скотъ также мало выгоденъ, потому что слишкомъ мало вѣситъ.

§ 27.

4. Штирійскія породы.

Скотъ разводимый въ Штиріи особенно въ долинахъ Мюрцъ и около Винервальда, а также, въ Коринтіи и около Маріенгофа, въ Пинцгау въ Зальцбургѣ и проч., представляетъ нѣсколько породъ, носящихъ хотя и общій типъ горныхъ, но обладающій своеобразными уклоненіями, служащими имъ отличіемъ какъ отъ тирольскихъ, такъ и отъ форарльбергскихъ породъ. Извѣстнѣйшія изъ нихъ:

а) Мюрцтальская порода разводится въ нагорныхъ и лѣсистыхъ мѣстахъ Штиріи, особенно въ долинахъ Мюрцъ и Муртъ. Ростъ ея различный,—въ горахъ мелче, а въ долинахъ крупнѣе. Голова большая, но легкая и красивая, рога длинные; шея тонкая обвислая, тѣло объемистое съ прямымъ крестцомъ и съ невысоко прикрѣпленнымъ тонкимъ и длиннымъ хвостомъ. Масть темносѣрая переходящая иногда въ свѣтлосѣрую,—очень похожа на альгейскій скотъ, имѣетъ также вокругъ глазъ, морды, на спинѣ, животѣ и внутренней сторонѣ ногъ, свѣтлыя полосы. Молока даетъ она умѣренное количество, за то превосходнаго качества, —къ откармливанію обнаруживаетъ большую способность.

б) Лавентальская порода, коей главное мѣсто разведенія находится по берегамъ рѣчки Лавенталя, а также въ Коринтіи, около Маріенгофа, имѣетъ масть свѣтло-желтую, и всѣ характеристическіе признаки горнаго скота. Тѣлосложеніе этой породы легкое, но крѣпкое и сильное, ростъ

средній, переходящій даже въ крупный. Замѣчательна эта порода тѣмъ, ч
соединяетъ въ себѣ качества молочности съ годностію для откармлива
и на работу.

в) Пинцгаузская порода, разводимая въ Пинцгау, въ Зальцбург
въ верхней части Штиріи,—а также и въ пограничныхъ съ ними мѣст
стяхъ, Баваріи и Австріи,—средней величины; масть у ней темно-желтов
тая съ большими свѣтлыми полосами на спинѣ и брюхѣ. Пинцгаузскій ско
извѣстенъ крѣпостью тѣлосложенія и потому производитъ хорошій рабоч
скотъ; коровы его даютъ вкусное и въ достаточномъ количествѣ молоко,
этотъ скотъ и при откармливаніи даетъ хорошіе результаты, и потому сч
тается одною изъ выгодныхъ горныхъ породъ.

§ 28.

В. Породы среднихъ высотъ.

Животныя, входящія въ группу породъ среднихъ высотъ, составляют
наибольшее количество головъ крупнаго рогатаго скота, разводимаго ка
въ Европейскихъ государствахъ, такъ и въ Азіи, Америкѣ, Австраліи
Африкѣ. Хотя они своимъ ростомъ и величиною, а также продуктивность
относительно качества и количества молочности, способностей къ работѣ
откармливанію, представляютъ между собою громадное разнообразіе,—н
за всѣмъ тѣмъ всѣ они имѣютъ свою особую общую характеристику, тол
ко имъ свойственную, непохожую на характеристику ни низменныхъ н
горныхъ породъ, но представляющую что-то среднее между ними! И дѣ
ствительно, при сравненіи трехъ коренныхъ типовъ, лежащихъ въ основ
ніи дѣленія рогатаго скота на три большихъ группы, замѣчается, что по
роды среднихъ высотъ имѣютъ голову короче и шире нежели низменны
за то длиннѣе и уже, нежели горныя; шею короче и толще противъ ни
менныхъ, но длиннѣе и тоньше противъ горныхъ; подгрудокъ болѣе чѣм
у низменныхъ но менѣе чѣмъ у горныхъ. Кромѣ того, туловище у пород
среднихъ высотъ, менѣе округлое предъ горными и менѣе обвислое пред
низменными,—крестецъ поднятъ не такъ высоко какъ у горныхъ, и не так
низко опущенъ какъ у низменныхъ, — хвостъ прикрѣпленъ ниже чѣмъ
горныхъ—но выше нежели у низменныхъ; такъ что, сличая типы, приходитс
всегда видѣть что-то среднее въ породахъ среднихъ высотъ между горными
и низменными. Что-же касается продуктивныхъ качествъ напр.: молочно
сти, мясности, работы, то онѣ у породъ среднихъ высотъ какъ уже сказано
до того разнообразны, что не представляютъ ни какой средины между низ
менными и горными, — иногда онѣ выше тѣхъ и другихъ, иногда ниже,

иногда стоятъ въ уровень, что конечно зависитъ отъ цѣли, для которой содержится скотъ, отъ ухода, выращиванія и проч. Тоже можно сказать и объ масти, такъ какъ и она чрезвычайно у нихъ разнообразна.

фиг. 17.



Для болѣе близкаго ознакомленія съ породами среднихъ высотъ, мы будемъ ихъ разсматривать по мѣстностямъ, въ которыхъ онѣ разводятся, принимая разумѣется за основаніе ихъ отличій, какъ наружное сложеніе, такъ и продуктивныя качества; самостоятельными же породами будемъ называть только тѣ изъ нихъ, которыя свои качества и свое сложеніе всецѣло передаютъ потомству; и потому разсмотримъ сначала западныя и юго-западныя европейскія породы среднихъ высотъ, потомъ сѣверныя и сѣверо-восточныя европейскія породы среднихъ высотъ, и наконецъ разсмотримъ русскія породы такъ какъ они входятъ частію въ категорію сѣверо- и частію восточно-европейскихъ.

§ 29.

Западныя и Юго-западныя европейскія породы среднихъ высотъ.

1. Германскія породы.

а) Швабскій скотъ. Въ нагорныхъ мѣстностяхъ Вертембергской Швабіи разводится мелкій скотъ, имѣющій узкое строеніе и притомъ довольно красивый складъ, масть у него красная; этотъ скотъ чрезвычайно неприхотливъ, довольствуется тощимъ кормомъ, и хорошо переноситъ суровость

горнаго климата. Коровы швабскія отличаются молочностью при не
басканномъ кормѣ, и потому очень распространены между земледѣль
въ Швабіи и даже другихъ частяхъ Вертемберга. Швабскій крас
скотъ часто смѣшивали для улучшенія съ щвейцарскимъ скотомъ, изъ
образовалось особое, такъ называемое Неккарское отродье, кото
очень распространено по Рейну и Неккару, а также въ среднемъ и н
немъ Вертембергѣ. Неккарскій скотъ гораздо рослѣе швабскаго, ма
имѣетъ по большей части красно-пеструю; коровы этого отродья да
много молока и притомъ хорошаго качества, волы обладаютъ хоро
способностью къ работѣ.

б) Швабогальскій скотъ, разводится главнымъ образомъ въ Верт
бергѣ. Голова у него средней величины, вся бѣлая съ крѣпкими т
стыми рогами; шея довольно толстая съ умѣреннымъ подгрудкомъ; тѣ
сложеніе крѣпкое и скорѣе тяжелое, чѣмъ легкое; задъ нѣсколько прип
нятъ, такъ что напоминаетъ собою сродство съ скотомъ горныхъ поро
масть, кромѣ головы, темно-красная. Коровы швабогальской породы не оче
молочны, за то волы обладаютъ превосходными качествами рабочихъ
вотныхъ, хороши также и для откармливанія. Эта порода имѣетъ
стоянство и хорошо передаетъ качества приплоду. Многіе хозяева въ В
тембергѣ смѣшиваютъ швабогальскихъ коровъ съ швейцарскими быка
и получаемому приплоду отдается преимущество, предъ швабогальски
скотомъ.

в) Шваболимпургскій скотъ имѣетъ тонкую красивую голову,
небольшими но хорошо поставленными рогами. Шея, туловище и все с
женіе у этого скота тонкое, пропорціональное, свидѣтельствующее о лег
сти; масть онъ имѣетъ желтую или красновато-желтую безъ пятенъ, — в
обще на видъ, этотъ скотъ красивъ и пріятенъ. Быки шваболимпургск
достигаютъ огромнаго роста, а коровы нѣсколько болѣе средняго. Ско
этотъ извѣстенъ молочностью, а также способностями къ работѣ и откар
мливанію. Разводится онъ главнымъ образомъ въ графствѣ Лимпургъ
Гайльдорфѣ, а также въ долинахъ Ротъ и Лейнъ и на Аальбухѣ гдѣ со
держится въ большомъ количествѣ и въ настоящее время.

Скотъ Оденвальдскій, разводимый въ долинахъ Оденвальда, а так
въ мѣстностяхъ пограничныхъ съ Оденвальдомъ по Майну и около Аша
фенбурга, весьма сходенъ по формѣ и качествамъ съ шваболимпургско
породой, — масть онъ имѣетъ также желтую или красновато-желтую, — и п
тому надобно полагать, что онъ составляетъ отродье этой послѣдней. —
Донненсбергскій скотъ, тоже масти желтой и желто-красной, средня
вѣса, не отличается молочностью, но даетъ хорошихъ рабочихъ воловъ

животныхъ способныхъ къ откармливанію; содержится онъ на Рейнѣ и въ Ба-
варіи. Надобно полагать, что и этотъ скотъ, подобно оденвальдскому нахо-
дится въ близкомъ родствѣ съ шваболимпургскимъ; на уклоненія же его,
которыя довольно постоянны, нужно смотрѣть, какъ на слѣдствіе вліянія
крови туземной и швейцарской.

г) Франгконская порода, средняго переходящаго въ мелкій роста,
въ нагорныхъ же мѣстностяхъ эта порода мелка; голова у ней маленькая,
съ красивыми рогами, тѣлосложеніе крѣпкое, масть красная или темно-кра-
сная, крестецъ узкій и вообще задъ представляется остроконечнымъ. Эта
порода содержится въ Франаконіи, Тюрингенѣ и Гессенѣ, и замѣчатель-
на своею неприхотливостью, и еще тѣмъ, что имѣя мелкій ростъ, даетъ ра-
бочихъ быковъ очень способныхъ и проворныхъ въ работѣ. Франгконскій
скотъ хорошо откармливается и даетъ вкусное и нѣжное мясо; между коро-
вами очень часто попадаются весьма молочные субъекты.

Въ Германіи отродьями франгконской породы считаются: а) Рейнскій
скотъ, крѣпко сложенный, съ мастью переходящею въ красножелтый цвѣтъ,
— этотъ скотъ считается однимъ изъ лучшихъ, и по своему постоянству и
способности передавать качества приплоду составляетъ какъ бы самостоя-
тельную породу, почему нѣкоторые и называютъ его рейнской породой.
b) Фогельсбергскій скотъ разводимый въ Обергессенѣ, средней величи-
ны, съ толстою головою, короткимъ тѣломъ, съ прямымъ крестцомъ и доволь-
но высоко прикрѣпленнымъ хвостомъ, масти красно-бурой. Онъ пригоднѣе
къ откармливанію и для работы, чѣмъ для молочныхъ скоповъ, хорошо цѣ-
нится особенно въ малыхъ хозяйствахъ за разнообразную приносимую имъ
пользу. c) Вестервальдскій скотъ, очень небольшаго роста, имѣетъ
нѣжное, тонкое сложеніе, продолговатую бѣлую голову съ большими рогами,
короткое объемистое тѣло, — масти всегда красной кромѣ головы. Вестер-
вальдскій скотъ очень неприхотливъ, хорошъ для молока, водится онъ въ
Прирейнскихъ странахъ особенно въ Нассау и въ Обергессенѣ, — очень
постояненъ. d) Тюрингскій скотъ, весьма похожъ на фогельсбергскій —
и по всему вѣроятію находится съ нимъ въ близкомъ сродствѣ.

д) Фохтландская порода. Въ формѣ этой породы замѣтны слѣды
крови тирольской, но она теперь настолько самостоятельна, что имѣетъ
полное право на названіе породы. Разводится въ нагорной Саксоніи, Фохт-
ландѣ, Богеміи и по Майну. Она отличается красивыми формами и хоро-
шими своими качествами. Величина ея средняя, голова продолговатая,
стройная съ большими красиво расположенными рогами; шея умѣренная
съ подгрудкомъ; тѣло довольно длинное съ прямымъ широкимъ крестцомъ и
неслишкомъ высокоприкрѣпленнымъ тонкимъ, нѣжнымъ хвостомъ, ноги

низкія очень твердыя; масть темно-красная. Годность фохтландской поро
для откармливанія и особенно для работъ давно извѣстна, находятъ та
что она пригодна и для молока.

Фохтландская порода была вывозима въ Россію, даже и теперь раз
дится въ чистотѣ при Горыгорецкой фермѣ и сохраняетъ хорошо свои
чества. Отъ смѣшенія фохтландскихъ быковъ съ русскими коровами, по
чается прочный и продуктивный приплодъ, не мало повлiявшій уже
улучшеніе мѣстной породы.

Въ нагорныхъ мѣстностяхъ Богеміи разводится скотъ извѣстный по
названіемъ Эгерландскаго, онъ ростомъ мельче фохтландскаго, мас
темнокрасной каштановой; ноги имѣетъ короткія, крѣпкія и вообще сложе
очень прочное, замѣчателенъ своею способностью къ работѣ и для откар
ливанія; что же касается молочности, то и ею владѣетъ въ весьма достат
номъ количествѣ, пропорціонально своему росту и потребляемому кор
Эгерландскій скотъ составляетъ переходъ къ горнымъ породамъ, очень
нится земледѣльцами за свою разностороннюю пользу и неприхотливос
Происхожденіе его приписываютъ смѣшенію туземнаго-горнаго богемска
скота съ тирольскимъ скотомъ циллертальскимъ и пустертальскимъ.

е) Ансбахская порода, ростъ ея нѣсколько крупнѣе средняго, ти
въ полномъ смыслѣ слова можетъ служить представителемъ породъ сре
нихъ высотъ, тѣмъ болѣе, что эта уже установившаяся теперь порода, об
зана своимъ происхожденіемъ смѣшенію швейцарскаго горнаго скота
фрисландскимъ низменнымъ. Голова у ансбахскаго скота продолговат
правильная съ рогами нѣсколько наклоненными впередъ, что напоминае
характеристику низменныхъ породъ; шея тонкая съ незначительнымъ по
грудкомъ, тѣло вытянутое, объемистое, крестецъ прямой переходящій
опущенный; хвостъ тонкій, мягкій невысокоприкрѣпленный; ноги довол
высокія, прямо стоящія, крѣпкія, масть пестрая иногда съ черными иног
съ рыжими пятнами, а иногда крапчатая тигровая,—разводится около Ансб
ха. Ансбахскій скотъ, совмѣщая въ себѣ среднія качества между швейца
скимъ и фрисландскимъ скотомъ, обладаетъ при томъ легкостью тѣлослож
нія, молока онъ даетъ достаточное количество и хорошаго качества; х
рошо откармливается, быки этой породы очень сильны и въ высшей ст
пени способны къ работѣ. Ансбахская порода очень цѣнится въ Германі
какъ порода соединяющая въ себѣ въ достаточно хорошемъ состоянiи всѣ т
качества: молочность, мясность и работу, а это весьма важно въ тѣхъ х
зяйствахъ, гдѣ не-содержится разомъ большаго количества головъ и притом
съ какою либо исключительною цѣлью.

Обервеймарскій скотъ произошелъ отъ швейцарской и фрисланд

ской породъ при смѣшенiи ихъ приплода съ ансбахскимъ скотомъ, такимъ образомъ онъ есть какъ бы продуктъ трехъ породъ. Обервеймарское отродье еще неустановилось надлежащимъ образомъ, и потому его нельзя считать за самостоятельную породу, тѣмъ не менѣе, онъ, подобно ансбахскому скоту пригоденъ и для молока, и для работъ и для откармливанія.

Есть еще много отродій и племенъ крупнаго рогатаго скота въ Германіи, уже довольно давно разводимыхъ, есть еще и такія, усовершенствованіемъ которыхъ хозяева занимаются теперь, и которыя можетъ быть не въ отдаленномъ будущемъ сдѣлаются самостоятельными; мы здѣсь не будемъ объ нихъ упоминать, потому что всѣ они происходятъ отъ поименованныхъ выше главныхъ породъ, и потому, описывая свойства ихъ, оставалось бы только повторять одно и то же. Частыя смѣшенія разныхъ породъ въ Германіи, привели къ тому, что нѣкоторыя изъ нихъ прежде бывшія породы ступевались, и потому объ нихъ какъ о несуществующихъ говорить нестоитъ, и еще болѣе потому, что явилось много животныхъ, которыя не имѣютъ типическаго характера, и какъ вновь произшедшая помѣсь, не могутъ быть причислены ни къ той ни другой породѣ.

§ 30.

2. Англiйскія породы.

Всматриваясь въ разнообразіе породъ крупнаго рогатаго скота, разводимыхъ въ настоящее время въ Великобританіи, нельзя незамѣтить: во 1-хъ что всѣ они произошли отъ смѣшенія различныхъ породъ, такъ какъ въ нихъ явно обнаруживается сходство или съ среднеевропейскимъ скотомъ или же со скотомъ низменныхъ породъ прибрежныхъ странъ Нѣмецкаго моря; во 2-хъ того, какъ сильно, раціональные способы подбора племенныхъ производителей, способы выращиванія приплода и уходъ за взрослыми, дѣйствуютъ на образованіе особыхъ племенъ и породъ; и наконецъ въ 3-хъ того, что человѣкъ по своему усмотрѣнію, въ состоянiи не только образовать особую породу животныхъ для каждаго назначенія напр. для молока, для мяса, для работы и развить въ нихъ эти качества до возможнаго совершенства, но и переобразовать въ организмѣ ту или другую часть тѣла, напр. уменьшить рога, утонить кость, развить филей и проч. сообразно своимъ выгодамъ. Ни въ одной странѣ міра не сдѣлали скотовладѣльцы того, что сдѣлали въ этомъ родѣ англичане!

При громадномъ разнообразiи породъ и племенъ крупнаго рогатаго скота, въ Англіи, такъ сказать, искусственно, созданныхъ и теперь воспроизводимыхъ, трудно сдѣлать какую либо строгую классификацію для лучша-

го разсмотрѣнія и ознакомленія съ ними, и потому въ виду необходим
сти, по примѣру самихъ англичанъ, подведемъ великобританскій скотъ по
четыре грушы, именно: длиннорогихъ, среднерогихъ, короткорогихъ
безрогихъ.

а) Длиннорогія породы. Особенности животныхъ этой категор
суть: чрезвычайно длинные къ низу загнутые рога, которые своими конц
ми сходятся около морды; голова продолговатая, толстая, имѣющая все с
женіе тяжелое; шея средняя почти короткая, складчатая съ умѣренны
подгрудкомъ; тѣло длинное, округлое, спина ровная, крестецъ ровный
особенно развитый пропорціонально туловицу; кожа толстая, шерсть дл
ная, кость толстая, масть красная и пестровато-красная, весь складъ
желый, ростъ крупный. Этотъ скотъ первоначальнымъ своимъ развитіе
обязанъ хозяину Вебстеру, который еще въ началѣ прошлаго столѣтія, б
лѣе прочихъ англійскихъ хозяевъ хлопоталъ надъ разведеніемъ и ул
шеніемъ его; а такъ какъ Вебстеръ хозяйничалъ въ Кенли, въ Графст
Варвикскомъ, то и скотъ имъ воспитанный извѣстенъ былъ подъ названіе
породы Кенли; его называли также ланкаширскимъ, потому что въ пр
винціи Ланкаширѣ, онъ главнымъ образомъ преобладалъ. Во второй
ловинѣ прошедшаго столѣтія, или правильнѣе сказать въ концѣ, стала с
виться въ Англіи порода Дишли, которая несомнѣнно произошла о
Кенли, и получила свое названіе отъ Беквиля (Бекуеиля) Фермера въ Д
шли въ графствѣ Лейчестерскомъ, и потому до сихъ поръ извѣстна по
названіемъ Беквилевской или Лейчестерской породы. Эта порода с
хранивъ то, что имѣла ея родоначальница Кенли, пріобрѣла кромѣ то
громадныя размѣры и потому чрезвычайно большой живой вѣсъ, до 60
болѣе пудовъ. Какъ порода кенли такъ и ея улучшенное продолженіе, п
рода дишли, давали много мяса, но не особенно хорошаго качества и пр
томъ очень медленно откармливались; молока коровы давали мало, особен
если взять въ расчетъ ихъ громадный ростъ и большое ими потребляем
количество корма; телята ихъ развивались туго; рабочій скотъ изъ этих
породъ выходилъ сильный, но тяжелый и неповоротливый; весьма естес
венно, что англійскіе хозяева не могли быть довольны породою съ такими
качествами продуктивности, и потому вопреки дѣятельности Беквиля, у ко
тораго вся забота была обращена на развитіе роста и живаго вѣса, начал
думать о радикальныхъ мѣрахъ къ улучшенію внутреннихъ качествъ, т.
свойствъ мяса, молочности и проч. — что конечно не могло произойти бе
передѣлки весьма многаго въ самомъ организмѣ.

Къ длиннорогимъ англійскимъ породамъ, по справедливости нужно от
нести: породы вестгохландскую и перрійскую, потому что, судя по

длинѣ у нихъ роговъ какъ основанію принятому для отличія великобри-
танскихъ породъ, эти двѣ послѣднія никуда отнесены быть не могутъ.
Вестгохтландскій скотъ мелкаго роста, съ небольшою пропорціональною
росту головою, съ длинными вверхъ поднятыми рогами и съ длиннымъ кло-
комъ жесткихъ волосъ на лбу; туловище у него тонкое, стройное, ноги
короткія; масть черная, бурая и даже рыжая переходящая въ желтую, но во-
кругъ морды и глазъ всегда черная. Вестгохтландская порода скоро откар-
мливается и даетъ вкусное мясо, молока даетъ немного, но хорошаго ка-
чества. Керрійскій скотъ, тоже небольшаго роста, рога у него очень
длинные, тонкіе, заостренные и поднятые высоко вверхъ; масть черная съ
бѣлою полосою на спинѣ, иногда впрочемъ бурая или пестрая. Керрійскій
скотъ изъ горнаго графства Керри, въ Ирландіи, отъ чего и получилъ
свое названіе; онъ особенно удобенъ для не богатыхъ владѣльцевъ, потому
что довольствуется самымъ ограниченнымъ содержаніемъ, а между тѣмъ
даетъ превосходное молоко.

б) Среднерогія породы. Гораздо лучшій скотъ по продуктивности
представляютъ англійскія породы среднерогія противъ длиннорогихъ, такъ
что и теперь еще онъ во многихъ мѣстахъ въ почетѣ; — сюда относится
скотъ Гердфоршайрскій, Девоншайрскій и Суссекскій.

Гердфоршайрскій скотъ, у него особенно хорошо развиты переднія
части противъ заднихъ; голова умѣренно продолговатая, легкая съ доволь-
но длинными загибающимися вверхъ рогами, которые впрочемъ несравнен-
но короче, чѣмъ у лейчестерскаго скота; шея умѣренно толстая, туловище
округлое, просторное, съ задатками способности къ откармливанію; масть
красноватая или рыжая съ бѣлыми пятнами на головѣ, а иногда на спинѣ
и брюхѣ, кожа достаточно мягкая; быки значительно бываютъ ростомъ
болѣе коровъ. Герфордшайрскій скотъ даетъ превосходныхъ рабочихъ во-
ловъ; обладаетъ хорошею способностью скоро откармливаться, при чемъ
даетъ вкусное мясо, — молочность его незначительная, — пришлодъ скоро
ростетъ. По всему вѣроятію этотъ скотъ происходитъ отъ древней туземной
англійской породы, которая была давно туда завезена съ континента,
и во многомъ походила на германскій красно-мастный скотъ; улучшеніемъ
же своимъ онъ обязанъ Томкинсу, хозяину въ Кингстонѣ близъ Герефорда
и главнымъ образомъ содержится даже и теперь въ Графствѣ этого имени.

Девоншайрскій скотъ, средняго роста, голова у него продолгова-
тая легкая, съ тонкими и не очень длинными рогами; кожа мягкая, оран-
жевая, масть блѣднорыжая, глаза съ оранжевымъ ободкомъ, вообще сло-
женіе красивое. Животныя отличаются кротостью и вмѣстѣ живостью и
проворствомъ. Девоншайрскій скотъ доставляетъ воловъ болѣе пригодныхъ

для работы, чѣмъ всякій другой англійскій скотъ, способность къ откармливанію у него не хуже герфордшайрской, коровы мало молочны. В своемъ чистомъ видѣ девоншайрскій скотъ содержится въ окрестностях Нордевана, онъ также разводится у береговъ Британскаго канала и в верхнихъ частяхъ Девоншайра.

Суссекскій скотъ въ своемъ строеніи и продуктивности имѣетъ весьма много сходнаго съ описанными выше двумя среднерогими породами;— коровы этой породы роста средняго даютъ не много, но вкуснаго молока волы славятся какъ хорошій рабочій скотъ, быстрый на ходу, и обладаютъ способностью къ хорошему откармливанію; масть у нихъ бываетъ красная или же красно-бурая; приплодъ скоро ростетъ. Суссекскій скотъ, также как девоншайрскій и герфордшайрскій требуетъ хорошаго корма и правильнаго ухода, при противныхъ условіяхъ, его разведеніе, а тѣмъ болѣе от него прибыль — невозможны.

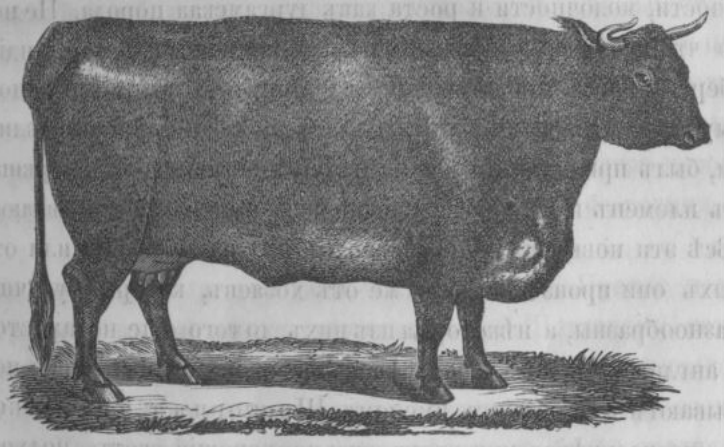
в) Короткорогія породы. Изъ описанія длиннорогихъ и среднерогихъ англійскихъ породъ крупнаго рогатаго скота, мы видѣли, что они, хот превосходятъ многія континентальныя породы своими продуктивными качествами, но все-таки далеко еще недоведены до такого состоянія, чтоб удовлетворяли вполнѣ требованіямъ хозяйственныхъ расчетовъ, и были так сказать, представителями возможнаго въ наше время совершенства по части выгодъ, приносимыхъ крупнымъ рогатымъ скотомъ. Сами англичане, сознавая это, и преслѣдуя до крайнихъ предѣловъ возможность извлеченія выгодъ отъ скотоводства, постоянно старались улучшать свой скотъ, то разумнымъ подборомъ племенныхъ производителей, то смѣшеніемъ туземныхъ съ иностранными, и приспособленнымъ для извѣстной цѣли воспитаніемъ приплода, то улучшеннымъ содержаніемъ, и всѣмъ, что только болѣе или менѣе могло помочь ихъ дѣлу; такъ какъ имъ невыгодно было содержать такой скотъ, который не скоро откармливался и давалъ несовсѣмъ вкусное мясо,—котораго приплодъ развивался туго, молока коровы давали мало, у котораго рога развивались въ ущербъ другимъ органамъ до громадныхъ размѣровъ, — короче такой скотъ, каковъ длиннорогій и отчасти среднерогій. Достигая цѣли улучшенія и замѣняя маловыгодныя части въ организмѣ болѣе цѣнными, они почти уничтожили рога, утонили кости, кожу сдѣлали мягкою, пересоздали правильно говоря, организмъ своего скота и развили въ немъ скорую усвояемость, быстрый ростъ, и способность скоро перерабатывать кормъ въ молоко, мясо и жиръ, и такимъ образомъ на дѣлѣ достигли тѣхъ результатовъ, коихъ еще никто никогда до нашего времени недостигалъ; всѣ эти улучшенія они развили въ своихъ короткорогихъ породахъ (Shorthorn), которыя по этому безспорно должны занимать въ настоящее время первое мѣсто, между породами крупнаго рогатаго скота цѣлаго міра.

Еще въ прошломъ столѣтіи многіе хозяева Англіи самымъ серьезнымъ образомъ отнеслись къ дѣлу улучшенія короткорогой породы, но всѣхъ ихъ въ этомъ дѣлѣ превзошли Карлъ и Робертъ Коллинги, и тѣмъ пріобрѣли бо́льшую славу, нежели Беквиль съ усовершенствованіемъ своей длиннорогой породы; потомъ, незадолго до нашего времени нѣкто Бестъ, пошелъ еще далѣе по пути улучшенія, а его пріемники и наконецъ нѣкоторые другіе извѣстные скотовладѣльцы Англіи настоящаго времени, довели до того уже совершенства короткорогій скотъ, какимъ онъ пользуется и теперь.

Англичане называютъ короткорогими породами (Shorthorn) скотъ огромнаго роста съ небольшой головой и весьма малыми рогами, разводимый и улучшенный по преимуществу въ Дургамѣ, Іоркшайрѣ, въ Нортумберландѣ, Айршайрѣ по рѣкѣ Тиссъ и вообще во многихъ частяхъ Великобританіи; отличительныя качества этихъ породъ суть:

Дургамская порода. (фиг. 18-я), Ростъ имѣетъ громадный,—нерѣдко быки достигаютъ 70 пудовъ вѣса; голова у дургамскаго скота сравнительно съ туловищемъ маленькая; покрытая тонкой кожей; рога весьма корот-

Фиг. 18.



кіе нѣсколько наклоненные впередъ на подобіи того, какъ у голландской породы; шея короткая, пропорціонально толстая, складчатая съ подгрудкомъ; грудь низко опущенная—ниже живота, довольно широкая и очень глубокая, всегда просторная; спина ровная, горизонтальная, широкая съ такою же поясницей и крестцомъ, задъ широкій округлый; хвостъ тонкій, мягкій, длинный прикрѣпленъ невысоко; ноги невысокія, тонкія, широко и очень правильно стоящія; туловище просторное, цилиндрическое, представляющее

по молочности также считается выше длиннорогихъ и не хуже среднерогихъ; рабочіе быки этой породы сильны, кротки и совершенно безопасны для человѣка; въ работѣ они однакожъ не считаются ловкими и поворотливыми, далеко нельзя ихъ также назвать и неутомимыми. Нѣсколько головъ этой породы привезены въ Россію въ весьма недавнее время и помѣщены на фермѣ при Петровской Академіи въ Москвѣ; о результатахъ уживчивости и продуктивности этого скота, вѣроятно ферма не замедлитъ обнародовать.

Ангусскій скотъ. Очень похожъ на галловейскій, только ростъ его нѣсколько крупнѣе, чѣмъ у перваго, тѣло немного длиннѣе, масть черная. Прежде этотъ скотъ подобно галловейскому, считался лучшимъ молочнымъ, но теперь онъ разводится какъ отличный бойный скотъ. Способность къ работѣ у него одинаковая съ галловейскимъ.

Суффолькскій скотъ тоже безрогій, роста вполнѣ средняго, тѣлосложеніе легче чѣмъ у предъидущихъ; роговой корень мало возвышенъ и безъ хохла. Молока даетъ довольно много и притомъ отличнаго качества; откармливается скоро и даетъ очень вкусное мясо, на работу также пригоденъ какъ скотъ галловейскій и ангусскій, — а на пищу менѣе противъ нихъ разборчивъ.

Къ безрогимъ принадлежатъ также и другія племена, напр. іоркшайрское, норфолькское и проч.,—но всѣ они весьма похожи и между собою и съ породами, о которыхъ сейчасъ было говорено, — и потому описывать ихъ значило бы повторять почти одно и тоже. Незначительныя уклоненія, отличающія эти племена до того еще не самостоятельны, что ихъ нельзя считать вѣрными признаками, да и передача качествъ потомству въ тѣхъ размѣрахъ, какъ это требуется отъ самостоятельныхъ породъ, еще не успѣли у нихъ подтвердиться на дѣлѣ.

Въ гористыхъ частяхъ Великобританіи въ особенности въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ Шотландіи, водится еще нѣсколько породъ, которыя, отличаясь своею мелкостью, силою, и неприхотливостью, имѣютъ характеръ самостоятельности, и могутъ быть переселены изъ одной мѣстности въ другую, такъ напр. Лѣсной скотъ и проч. котораго ежегодно значительное количество перегоняется въ Англію на пастьбища, гдѣ его откармливаютъ и продаютъ на убой. Всѣ мелкія туземныя породы уважаются за свое крѣпкое здоровье, неприхотливость на кормъ и за свойство говядины. На шотландскихъ островахъ встрѣчаются также совершенно особыя породы, похожія впрочемъ на лѣсной шотландскій скотъ, которыя также уважаются за неприхотливость и вкусное мясо.

§ 31.

3. Французскія породы.

Въ настоящее время Франція стоитъ едвали не первою страною послѣ Англіи, по богатству и разнообразію частію мѣстныхъ туземныхъ, частію привозимыхъ породъ крупнаго рогатаго скота. Правда, что скотъ во Франціи въ такой степени не приспособленъ къ разнымъ спеціальнымъ цѣлямъ, какъ въ Англіи, но за всѣмъ тѣмъ, есть породы, которыя улучшены собственно французами и не много только уступаютъ въ доброкачественности англійскимъ. Въ непродолжительномъ будущемъ, нужно ожидать еще большаго успѣха со стороны французовъ по части скотоводства, потому что теперь безпрестанно привозятся изъ Англіи во Францію и короткорогій и безрогій скотъ, гдѣ онъ разводится или въ чистотѣ, или еще чаще, смѣшивается съ туземными породами, что естественно неостанется безъ самыхъ благотворныхъ послѣдствій для края. — Большинство коренныхъ французскихъ породъ, соединяютъ въ себѣ въ значительной степени, какъ и большая часть швейцарскаго и германскаго скота всѣ три полезныхъ качества, молочность, способность къ работѣ и откармливанію, конечно не всѣ въ одинаково хорошей степени. Изъ французскихъ породъ болѣе извѣстны слѣдующія:

Нормандскій скотъ (Race Normande), главнымъ мѣстосодержаніемъ котораго считается Нормандія и близь лежащіе округи. Этотъ скотъ представляетъ собою по внѣшности что то среднее между голландскимъ и семментальскимъ скотомъ, и по всему вѣроятію этимъ двумъ породамъ обязанъ своимъ происхожденіемъ; ростъ имѣетъ большой, голова у него довольно велика, рога похожи на рога голландской породы, шея умѣренно толстая съ небольшимъ подгрудкомъ, туловище длинное, бочкообразное, ноги длинныя,—вообще весь складъ довольно толстый; масть желто-бурая, иногда тигровая или бѣлая съ красными пятнами. Этотъ скотъ болѣе извѣстенъ своею способностью тучнѣть, нежели молочностью; въ работѣ онъ очень силенъ но не особенно поворотливъ.—Есть другое нормандское племя скота, которое мелче и красивѣе перваго, имѣетъ болѣе легкое сложеніе; это послѣднее племя болѣе извѣстно по своей молочности, нежели по способности къ откармливанію.

Фламандскій скотъ, имѣетъ складъ гораздо нѣжнѣе предъидущаго; во всемъ своемъ строеніи имѣетъ большое сходство съ голландской породой и тѣмъ ясно указываетъ на свое близкое сродство и происхожденіе отъ ней. Этотъ скотъ даетъ молока болѣе нормандскаго, за то какъ убойный цѣнится ниже его; содержится главнымъ образомъ въ сѣверной Франціи,

куда онъ перешелъ изъ Белгіи, ибо кореннымъ его мѣстопребываніемъ признается Белгійская Фландрія — отъ чего онъ и получилъ свое названіе Фландрскаго или фламандскаго.

Шарольскій скотъ (фиг. 19) (Race Charollaise) по справедливости считается однимъ изъ лучшихъ во Франціи и только развѣ немного уступающимъ

фиг. 19.



по своимъ качествамъ короткорогой англійской породѣ. Главнымъ образомъ шарольскій скотъ разводится въ Бургундіи; онъ произошелъ отъ смѣси дургамскихъ быковъ, съ нормандскими коровами, и по тому англичане и нѣмцы до сихъ поръ несчитаютъ его туземнымъ французскимъ скотомъ, а смотрятъ какъ на отродье сказанныхъ двухъ породъ. Какъ бы то нибыло, но шарольскій скотъ обладаетъ превосходными качествами и передаетъ ихъ приплоду, и потому имѣетъ полное право, по мнѣнію французскихъ хозяевъ, на названіе самостоятельной породы. Ростъ его нѣсколько болѣе средняго, или правильнѣе говоря, онъ крупнаго роста; голова, ноги, шея, спина,—короче сказать, весь его складъ чрезвычайно схожъ съ дургамской породой, что нѣкоторымъ дало даже поводъ догадываться, что шарольскій скотъ не есть продуктъ породъ дургамской и нормандской, а просто дургамская порода разводимая въ чистотѣ во Франціи. Рѣзко впрочемъ отличается онъ отъ всѣхъ англійскихъ породъ бѣлою мастью, переходящею у нѣкоторыхъ животныхъ въ свѣтло бланжевую, что составляетъ его типическій породистый признакъ и придаетъ ему особенную красоту. Шарольскій скотъ даетъ довольно много молока, и при томъ превосходнаго вкуса; какъ убойный скотъ, способный скоро откармливаться и давать вкусное мясо, онъ почти неуступаетъ лучшимъ англійскимъ породамъ, и по

тому этотъ скотъ очень любятъ и высоко цѣнятъ даже въ Англіи. Шарольскіе быки хороши въ работѣ.

Скотъ Лотарингскій близко по своимъ качествамъ подходитъ къ шарольскому, отличается мастью, которая у него бываетъ пестрая.

Лимузинскій скотъ (Race Limousin) подъ этимъ названіемъ во Франціи разумѣютъ нѣсколько отродій водящихся въ Обракѣ, Овернѣ и Салернѣ; первыя двѣ (Race d'Aubrac et Race Auvergnale) обраккское и овернское отродья, составляютъ типъ переходныхъ животныхъ отъ горныхъ породъ къ породамъ среднихъ высотъ, по всему вѣроятію отъ вліянія крови горныхъ швейцарскихъ и тирольскихъ породъ; а салернское отродье показываетъ въ своемъ строеніи и продуктивности много сходнаго съ романскою породою разводимою въ Италіи, которую считаютъ произшедшею отъ подоловенгерскаго скота, (объ нихъ ниже будетъ подробно сказано). Всѣ упомянутыя отродья: обраккское, овернское и салернское средней величины, даютъ не слишкомъ много молока, но за то отличаются способностью къ откармливанію и къ работѣ. Масть у нихъ рыже-желтая съ сѣровато-краснова-тымъ отливомъ, а обраккское отродье представляетъ и черносѣрые экземпляры. Онѣ содержатся кое гдѣ какъ полудикія животныя.

На Югѣ Франціи въ Провансѣ и Камаргѣ, встрѣчается полудикій скотъ, называемый Камаргскимъ, онъ своимъ строеніемъ похожъ на полудикій венгерскій скотъ или на русскую украинскую степную породу. По всему вѣроятію камаргскій скотъ обязанъ своимъ происхожденіемъ романской породѣ, произшедшей, какъ сей часъ было сказано, отъ подоловенгерской. Камаргскій скотъ хорошо откармливается и даетъ отличныхъ рабочихъ воловъ; что же касается молочности, то она иногда бываетъ посредственна, напр. у животныхъ содержимыхъ правильно какъ домашній скотъ,—а иногда совсѣмъ ничтожная, если скотъ содержится въ полудикомъ состояніи.

Бретанскій скотъ, разводимый въ Бретани очень малаго роста,—гораздо менѣе альдернейскаго въ Англіи; формы его чрезвычайно красивы, по крайнѣй мѣрѣ французы считаютъ его красивѣйшимъ изъ всѣхъ существующихъ породъ рогатаго скота. Масть его чернопестрая, на кормъ весьма не прихотливъ, молока даетъ относительно очень много и хорошаго качества, живой вѣсъ отъ 400 до 500 фунтовъ.

Во Франціи кромѣ упомянутыхъ, существуютъ уже давно и вновь появляются очень много разныхъ породъ, довольно замѣчательныхъ по своимъ качествамъ, такъ напр. породы: Портенесъ, Гасконская, Риги, Базадо, Маинская, Кантуазская и другія, но они для насъ непредставляютъ никакого интереса въ хозяйственномъ отношеніи, и потому подробнаго ихъ описанія касаться не будемъ.

§ 32.

4. Испанскія породы.

Испанскій крупный рогатый скотъ, въ давно прошедшія време
пользовался огромною славою, какъ и все испанское скотоводство; мно
скота было оттуда вывозимо въ Европу и Америку; и вездѣ скотъ вывез
ный изъ Испаніи улучшался, тогда какъ въ самой Испаніи онъ стоитъ
одномъ положеніи, если только не ухудшился, и потому въ настоящее вр
мя испанскій рогатый скотъ далеко отсталъ отъ сосѣдняго европейска
Породы испанскія отличаются крупностью и толстотою и вообще довольн
неуклюжимъ складомъ; головою большою, толстою съ широкимъ лбомъ
толстыми короткими рогами; толстою обвислою шеею, коротким тѣлом
прямымъ крестцомъ, не слишкомъ высокоприкрѣпленнымъ коротким хво
томъ и низкими толстыми ногами. Онѣ бываютъ по большей части черн
бурой и рыже-пестрой масти; молока даютъ мало сравнительно съ ростом
мяса по вѣсу даютъ довольно много, но неотличающагося хорошимъ вку
сомъ, въ работѣ испанскіе быки сильны, но нелегко къ ней приучаются; в
обще скотъ въ Испаніи ведется безъ приспособленія къ какой либо спеціал
ной цѣли, и безъ заботъ объ улучшеніи и потому далеко не таковъ, каки
бы онъ долженъ быть. Болѣе всего славится крупный рогатый скотъ,
провинціяхъ: Эстремадурѣ, Наварѣ и Андалузіи, очемъ отчасти можно с
дить по славнымъ боямъ быковъ изъ Андалузіи и упомянутыхъ провинці
О Португальскомъ скотѣ можно тоже сказать что и объ испанскомъ.

§ 33.

5. Италіянскія породы.

Породы крупнаго рогатаго скота разводимыя въ Италіи по всей спра
ведливости должны быть отнесены къ породамъ среднихъ высотъ; онѣ весь
ма разнообразны, смотря по занимаемой ими части страны. Такъ какъ боль
шая часть скота, привозится въ Италію изъ чужихъ земель, то и мѣстны
скотъ обыкновенно нечистый, а возникшій изъ смѣшенія разнообразных
породъ. Самыя извѣстныя чистыя породы, давно уже водящіяся въ Итал
суть:

Романская порода, содержится въ Папской области въ округѣ Ро
манѣ и въ Ламбардіи; эта порода средняго роста довольно крѣпко сло
жена. Голова у ней узкая, продолговатая съ большими далеко разставле
ными рогами, въ родѣ русской украинской породы и съ небольшимъ въ вид
горба возвышеніемъ на мордѣ; шея у ней умѣренно толстая, стройная; тѣ

ло нѣсколько вытянутое, объемистое, крестецъ прямой, хвостъ прикрѣпленъ довольно низко; ноги толстыя, жилистыя. Масть этой породы желтовато-сѣрая, а иногда сѣромышастая и сѣроватобѣловатая, напоминающая украинскую и венгерскую породу, отъ которой, какъ думаютъ она и происходитъ. Романская порода молока даетъ не очень много, но густаго, для откармливанія она очень пригодна, и доставляетъ превосходный рабочій скотъ, сносливый, сильный и при всемъ томъ, довольствующійся неизысканнымъ кормомъ и не требуетъ особенно тщательнаго ухода.

Тосканская порода, разводимая въ Тосканѣ и мѣстностяхъ близъ лежащихъ, она по всему вѣроятію находится не въ дальнемъ сродствѣ съ романскою породою, какъ это можно судить и по сложенію и продуктивнымъ качествамъ; она роста тоже средняго, но нѣжнѣе формой романскаго; голова у ней продолговатая, тонкая, съ длинными сильно выгнутыми и далеко разставленными рогами; шея тонкая, туловище круглое, продолговатое, крестецъ прямой, ноги низкія, прямыя, широко разставленныя; масть сѣрая отливающая въ темный цвѣтъ. Молочностью она сходна съ романской, и точно также доставляетъ хорошо откармливающійся убойный скотъ, и превосходныхъ рабочихъ быковъ.

§ 34.

Сѣверныя и сѣверо-восточныя породы среднихъ высотъ.

1. Норвежскія породы.

Крупный рогатый скотъ, содержимый въ Норвегіи представляетъ значительное разнообразіе породъ большею частію туземныхъ, и отчасти привозныхъ, которыя разводились тамъ какъ въ чистотѣ, такъ и въ смѣшеніи съ мѣстными породами, но которыхъ теперь осталось немного; а потому тамъ встрѣчается и довольно крупный скотъ, напоминающій голландскія и англійскія породы, и очень мелкій—туземный, похожій своимъ складомъ на скотъ горныхъ породъ; тамъ водятся животныя всѣхъ мастей отъ сплошной черной до однообразной бѣлой, самая же наибольшая часть животныхъ пестрой масти. Изъ строгаго сличенія формъ у норвежскаго скота, ясно можно видѣть, что тамошніе хозяева, стремятся къ развитію въ немъ молочности, оставляя мясныя качества на второмъ планѣ, вѣроятно вслѣдствіе того, что мясо въ Норвегіи нецѣнится особенно высоко; и вовсе незамѣтно, чтобы скотовладѣльцы Норвегіи высказывали стремленіе къ развитію въ своемъ скотѣ способностей къ работѣ, такъ какъ всѣ земледѣльческія работы у нихъ производятся лошадьми. Вообще, въ послѣднее время за-

мѣтно въ Норвегіи и отчасти въ Швеціи, сильнѣйшее движеніе, какъ на пути улучшенія крупнаго рогатаго скота, такъ и всего животноводства и не смотря на сѣверный климатъ, съ чѣмъ сопряжены краткость лѣта, продолжительныя холодныя зимы, превосходящія въ этомъ отношеніи наши русскія невзгоды, по крайней мѣрѣ, въ средней полосѣ Россіи, не смотря на все это, въ Норвегіи усовершенствованіе крупнаго рогатаго скота быстро идетъ впередъ, такъ что мы русскіе съ своимъ скотомъ, стоимъ значительно ниже ихъ. Особенно замѣчательно то, что Норвежцы, послѣ многихъ тщетныхъ попытокъ улучшить свой скотъ чрезъ смѣшеніе съ выписными напр. Фрисландскимъ, Дургамскимъ, Айрширскимъ, Голландскимъ и многими другими первостатейными породами Европы, обратили въ настоящее время все вниманіе на улучшеніе туземнаго скота—самаго въ себѣ, и потому, переставъ выписывать изъ чужихъ краевъ дорого стоющій породистый скотъ, начали приглашать къ себѣ изъ Швейцаріи и Фрисландіи опытныхъ пастуховъ, съ цѣлію улучшить уходъ и содержаніе скота; завели племенныя стада, основали коровники съ содержаніемъ однихъ быковъ исключительно для случки, ввели въ употребленіе выставки скота съ раздачею большихъ премій за лучшихъ животныхъ, и такимъ образомъ втеченіе уже нѣсколькихъ послѣднихъ лѣтъ, пользуются самыми благопріятными результатами. Теперь норвежцы окончательно убѣдились, что выгоднѣйшій для нихъ скотъ — туземный мѣстный, и что при условіяхъ правильнаго ухода и содержанія, онъ вполнѣ выдерживаетъ конкуренцію съ иностраннымъ. Замѣчательныя изъ норвежскихъ породъ слѣдующія:

Телемаркскій скотъ, роста средняго переходящаго въ малый, тѣлосложеніе имѣетъ тонкое, но крѣпкое; голова у него небольшая съ небольшими рогами; спина прямая, туловище длинное объемистое, хвостъ тонкій, длинный; движенія легкія и живыя; масти сѣровато бѣлой (особенно въ раннемъ возрастѣ) и бѣлой. Этотъ скотъ славится своею молочностью, корова дающая втеченіе года до 1,800 кружекъ молока, вовсе несчитается рѣдкостью.

Дистерскій скотъ, ростомъ нѣсколько мельче телемаркскаго, но силенъ и крѣпокъ по сложенію; формами своими онъ тоже сходенъ съ телемаркскимъ, масти по преимуществу темносѣрой. Замѣчателенъ этотъ скотъ своею неприхотливостью и при этомъ обильною молочностью; водится въ Бергенской провинціи.

Сетердальскій скотъ, мелкаго роста, красиваго сложенія, масти бѣлопестрой, чрезвычайно неприхотливъ и даетъ хорошее, но меньше предъидущаго молоко. Строеніемъ своимъ этотъ скотъ напоминаетъ горныя породы.

Тризильскій скотъ, мелкорослый, неприхотливый, отличается способностью переносить сильные холода, и вообще успѣшно существовать въ самомъ суровомъ климатѣ. Коровы тризильскія даютъ весьма много молока сравнительно съ количествомъ и качествомъ получаемаго ими корма и при томъ уходѣ, которымъ онѣ пользуются.

Шведскій скотъ, вообще небольшаго роста и далеко уступающій упомянутымъ норвежскимъ породамъ какъ по своему сложенію такъ и продуктивности; масти по большей части буросѣрой. Замѣчателенъ также какъ и всѣ сѣверныя породы своею неприхотливостью и крѣпкимъ здоровьемъ; въ этомъ отношеніи онъ едвали не превосходитъ тризильскій скотъ. Молока даетъ достаточно. Особенно онъ разводится и считается выгоднымъ въ небольшихъ хозяйствахъ, гдѣ онъ составляетъ почти исключительно одинъ распространенный скотъ.

Исландскій скотъ, средняго роста, и при томъ безрогій въ родѣ галловейскаго; сложеніе его тяжелое, шерсть длинная, говорятъ что онъ доставляетъ болѣе выгодъ мясомъ нежели молокомъ, мало прихотливъ также какъ и описанный сей часъ шведскій скотъ.

§ 35.

2. Русскія породы.

Отечество наше—Россія, въ свою очередь представляетъ значительное разнообразіе породъ крупнаго рогатаго скота и туземныхъ, и привозныхъ а равно и помѣсей отъ нихъ произшедшихъ, такъ что по численности головъ пропорціонально народонаселенію, оно неотстало ни отъ одной державы на западѣ Европы. Въ качественномъ отношеніи, русскій скотъ далеко ниже стоитъ противъ всѣхъ породъ описанныхъ выше странъ Европы: плохой уходъ, скудное содержаніе, безцѣльность разведенія, невниманіе къ выращиванію приплода, служатъ главными тому причинами; а частые падежи охлаждаютъ скотовладѣльцевъ [за изключеніемъ развѣ весьма немногихъ] принимать крутыя мѣры къ его улучшенію. Грустнѣе всего то, что неудовлетворительное состояніе нашего скотоводства неблагопріятно отражается на нашемъ земледѣліи, а оттуда и на всемъ чистомъ доходѣ отъ хозяйства, да иначе и быть не можетъ, судя по тѣснотѣ связи этихъ двухъ главныхъ отраслей сельско-хозяйственной промышленности и ихъ взаимномъ вліяніи одной на другую.

Въ Россіи содержатся слѣдующія породы:

а) Обыкновенная русская порода. Самая распространенная почти во всѣхъ частяхъ Россіи порода крупнаго рогатаго скота, извѣстна подъ

названіями: обыкновенной, нашей, или просто русской породы. Она суще-
ственно отличается отъ всѣхъ описанныхъ породъ разводимыхъ въ чу-
жихъ краяхъ, какъ по своей наружной формѣ такъ и внутреннимъ каче-
ствамъ, и къ сожалѣнію, едвали ненаходится на самой низшей степени раз-
витія, сравнительно съ ними. Наружность русской коровы переполнен
множествомъ различныхъ недостатковъ: ростъ напр. весьма малый, нерѣдк
взрослая корова вѣситъ не болѣе 7 пудовъ; кости правда не толсты, но
сравнительно съ величиною грубы; формы тѣла угловаты, остроконечны
такъ что корова при маломъ ростѣ и тощемъ сложеніи представляетъ со-
бою весьма не красивое животное. Голова не большая съ рогами также не
большими, загнутыми вѣнчикомъ на подобіе калача, что составляетъ
почти общій характеристическій признакъ русской породы. Шея средней
величины, тонкая, сухая, необвислая. Грудь узкая, тѣсная, со всѣми при-
знаками неразвитости. Спина неровная, по большей части впалая, узкая
остроконечная въ видѣ гребня на крышахъ; брюхо отвислое, раздутое, съ
большими впадинами подлѣ бедръ; крестецъ узкій и очень низкій; задняя
часть также узкая, мало развитая. Хвостъ жидкій, короткій, прикрѣплен
очень низко. Ноги средней величины, тонкія, близко другъ къ другу стоя-
щія. Масти бываетъ весьма различной. Въ такомъ состояніи находится по-
чти повсемѣстно русскій рогатый скотъ въ зимнее время, потому что его
кормятъ одной соломой; только во время лѣта на пастбищахъ онъ нѣсколь-
ко поправляется.

Что касается хозяйственныхъ достоинствъ русской коровы, то они идутъ
параллельно съ наружнымъ строеніемъ, — почти также неудовлетворитель-
ны. Въ работу ни быковъ, ни коровъ этой породы не употребляютъ, разве
за исключеніемъ весьма немногихъ случаевъ, потому что русскій скотъ при
маломъ ростѣ и неправильномъ сложеніи, не представляетъ для этой цѣли
годныхъ субъектовъ. Откармливается онъ медленно и потому назначать
его для этой цѣли убыточно, тѣмъ болѣе, что части тѣла наиболѣе цѣнны
для мяса, у него малы напр. филей, ссекъ и друг., тогда какъ наименѣе
цѣнныя у него значительно разростаются напр. голова, кости, ноги, брю-
хо и другія. Если русскій скотъ и убивается на мясо, то только потому, что
онъ отжилъ свой вѣкъ и сдѣлался негоднымъ къ употребленію въ хозяйст-
вѣ. Болѣе другихъ качествъ развита въ русской коровѣ молочность, потому
что корова даетъ молока хотя немного, но зато густое и притомъ въ весь-
ма достаточномъ количествѣ сравнительно съ потребляемымъ кормомъ и
развитіемъ организма. Приплодъ бываетъ мелокъ, тощь, и потому почти на
половину погибаетъ.

Есть однакожъ случаи, доказывающіе что русская корова при улучшен-

номъ уходѣ (фиг. 20) и содержаніи, измѣняетъ свои качества къ лучшему въ изу-
мительныхъ размѣрахъ, при правильномъ выборѣ племенныхъ животныхъ,
принадлежащемъ, свойственномъ природѣ крупнаго рогатаго скота выращи-
ваніи приплода, при раціональномъ уходѣ и сытномъ кормленіи взрослыхъ,
русская корова черезъ двѣ или три генераціи, является умѣренно средняго
роста, съ округленными довольно красивыми формами, даетъ воловъ терпѣли-

фиг. 20.



выхъ и крѣпкихъ для работы; молочностью много превосходитъ горныя по-
роды, а по способности переносить лишенія, довольствоваться малымъ ко-
личествомъ корма, короче терпѣть голодъ и холодъ, она далеко превосхо-
дитъ всѣ западно-европейскія породы.

Обыкновенная русская корова, содержимая почти повсемѣстно въ хо-
зяйствахъ умѣренной и сѣверной полосъ Россіи, въ настоящемъ положеніи,
какъ видѣли, представляетъ собою неболѣе какъ жалкій примѣръ нерачи-
тельнаго ухода со стороны скотовладѣльцевъ, но привсемъ томъ, она обѣ-
щаетъ много задатковъ къ усовершенствованію; путемъ ли улучшенія чрезъ
скрещиваніе — конечно болѣе скорымъ и потому сопряженнымъ съ зна-
чительными издержками, или путемъ улучшенія самой въ себѣ т. е. болѣе
медленнымъ, за то не требующимъ затратъ на покупку иноземныхъ, эта
порода, какъ увидимъ далѣе, можетъ несравненно улучшиться. Примѣровъ
подтверждающихъ сказанное, имѣется въ Россіи не мало, объ нихъ сейчасъ
скажемъ.

б. Калмыцкая порода. Кое гдѣ по Дону, преимущественно же въ вос-
точныхъ губерніяхъ русскихъ, прилежащихъ къ Азіи и особенно у кочую-
щихъ народовъ, водится порода скота извѣстная подъ названіемъ Калмыц-
кой. (Фиг. 21.) Эта порода небольшаго роста, очень крѣпко и довольно

правильно сложена, даетъ хорошее мясо, сильныхъ вьючныхъ быковъ и значительное количество густаго молока. Скудный зимній кормъ и холода она переноситъ съ изумительнымъ терпѣніемъ: у кочующихъ народовъ для ней не строятъ хлѣвовъ, и потому въ теченіи всего круглаго года, не смотря на морозы и сильныя вьюги, она остается подъ открытымъ небомъ; если и загоняютъ ее зимой въ загороды изъ плетней, то скорѣе для защиты отъ хищныхъ звѣрей, нежели отъ холода и метелей. Зимою она питается подножнымъ кормомъ, также какъ и лѣтомъ, разгрѣбая снѣгъ она достаетъ изъ подъ него себѣ пищу; только тогда получаетъ отъ хозяина кормъ и притомъ

Фиг. 21.



весьма ограниченный, когда выпавшій по снѣгу дождь замерзнетъ и образуетъ плотную кору, которую скотъ не въ состояніи проломать. Улучшеніе коренной малорослой и малопродуктивной русской породы скрещиваніемъ съ калмыцкой, несомнѣнно принесло бы величайшую пользу русскому скотоводству, и потому хозяевамъ, особенно умѣренной полосы Россіи, вовсе нелишнее обратить на нее вниманіе.

в) Украинская порода. Въ Германіи эту породу называютъ подольскою или подоловенгерскою; у насъ ее называютъ: черкасскою, малороссійскою, черноморскою, донскою и украинскою. Украинская порода по своимъ наружнымъ формамъ и внутреннимъ качествамъ, есть самая типичная изъ всѣхъ породъ крупнаго рогатаго скота въ цѣломъ мірѣ. Нѣкоторые естествоиспытатели считаютъ ее родоначальницею всѣхъ прочихъ европейскихъ породъ; можетъ быть это мнѣніе и не выдержитъ еще строгой критики, но крайнѣй мѣрѣ достовѣрно то, что она древнѣйшая изъ всѣхъ европейскихъ. Распространяясь чрезъ Венгрію въ Италію. а оттуда на берега Средиземнаго моря, она тамъ рельефно удержала свой типъ, какъ это видно на породахъ романской въ Италіи, и комаргской во Франціи; а идя

чрезъ Уральскій хребетъ въ Азіатскую Россію, она тамъ держится въ большомъ количествѣ до сихъ поръ подъ названіемъ черкасской. Она встрѣчается также въ низовьяхъ Волги, въ Землѣ войска донскаго, на Кавказѣ, а также въ Воронежской губерніи, Харьковской, на Волыни и Подоли, въ Украйнѣ и новороссійскомъ краѣ. Эта порода перешла въ Турцію, Австрію и проч. Будучи разводима въ разнообразныхъ странахъ, она конечно не можетъ быть вездѣ совершенно одинаковою, однакожь повсемѣстно настолько удержала свой типъ, что при сравненіи съ другими не можетъ быть не узнанною.

Характеристика украинскаго скота, содержимаго собственно въ Европейской Россіи слѣдующая: ростъ крупный, (фиг. 22), есть субъекты едва уступающіе въ этомъ отношеніи крупнѣйшимъ изъ европейскихъ породъ; видъ общій довольно красивъ, не смотря на то, что отзывается дикостью, какъ неизбѣжнымъ слѣдствіемъ степнаго воспитанія. Тѣло массивное, болѣе угловатое, чѣмъ округленное; кости толстыя. Голова длинная, книзу нѣсколько съуженная, но вообще пропорціональна росту; морда съ горбомъ узкая; глаза съ выраженіемъ дикости; рога огромные (иногда до 5 футовъ между концами разстоянія) и загнуты, въ видѣ полумѣсяца стоящіе. Шея средней длины и ширины съ незначительнымъ подгрудкомъ, съ боковъ сплюснутымъ. Грудь просторная, очень хорошо развита, впередъ не очень много выставляющаяся. Спина не очень широкая но ровная. Туловище длинное, однакожь не толстое представляющееся нѣсколько сплюснутымъ. Крестецъ стоитъ не много ниже спины, сравнительно съ величиною животнаго онъ не довольно широкъ и длиненъ. Бедра толстыя, округлыя. Хвостъ прикрѣпленъ низко. Ноги высокія, умѣренно толстыя, прямо стоящія. Кожа толстая, грубая, покрытая жесткими, лоснящимися волосами. Масть сѣровато бѣловатая или пепельно сѣрая, иногда желтоватая, или желтокаричневая, или наконецъ сѣрокоричневая.

Украинская порода даетъ весьма мало молока, едвали не менѣе всѣхъ извѣстныхъ въ Европѣ породъ, и потому нигдѣ съ цѣлью молочности не содержится. Но это надобно приписать не столько ея природному свойству, сколько способу воспитывать приплодъ. Въ степяхъ Украйны теленокъ ходитъ подъ маткою до тѣхъ поръ, пока онъ сдѣлается совершенно способнымъ питаться травою, тогда сама матка отлучаетъ теленка; слѣдовательно въ организмѣ коровы припасается столько молока, сколько нужно для вскормленія приплода. Въ этомъ отношеніи украинская корова приближается къ тѣмъ нормамъ, которыя ей указаны природой безъ участія человѣка т. е. приходитъ почти къ дикому состоянію, отсюда и происходитъ ея маломолочность, такъ что даже вымя у коровъ этой породы бываетъ очень малое со стороны жи-

вотняго едва заметное. Надобно однакожь полагать, что еслибы эту породу воспитывали и употребляли для молока, то молочность ея въ последующий генераидяхъ сделалась бы достаточною. Венгры, изм-Ьнивь уходъ за своею породою совершенно схожею во вс/Ьхт, отношешяхъ съ украинскою, им^ю^ изъ ея стадъ достаточно молочныхъ коровъ. Италянцы отъ романской породы получаютъ много молока, а она прямымъ образомъ есть потомокъ недоловенгерской. КомаргскШ скотъ на юг* Францш, салернскШ Французе^ скотъ, достаточно молочны, а между т*мъ они сохранили до сихъ поръ многое изъ типа подоловенгерскихъ, и несомненно суть отродья этого пос. лйдняго.

За то по способности къ работе, украинскш скотъ едвали им*етъ гд$ либо для себя соперниковъ. Украинскш волъ обрабатываетъ самымъ тяжелымъ и неуклюжимъ плугомъ зачерствелую малороссийскую почву, везен, тяжесть до полутора тысячи верстъ, напр. къ столицами или въ порты, ц во время труднаго и продолжительнаго пути, питается пыльной, полуизсохшей травой около дороги, пьетъ въ лужахъ и канавкахъ полугнилую воду, и той ради, потому что и ее иногда небысаетъ; при такихъ услов1яхъ ukpaimcKie волы отвозятъ тысячи пудовъ клади въ отдаленный места. Можно сказать смело, что ни одна западно-европейская порода скота, не выпесеп и половину тЬхъ трудовъ и лишенiii, кашя выносить нашъ украинскш скотъ.

Способность къ откармливать) въ украинской породе, .также развита въ высшей степени. Она при скудномъ корме откармливается очень скоро, отлагаетъ очень много жира, особенно на внутренний о

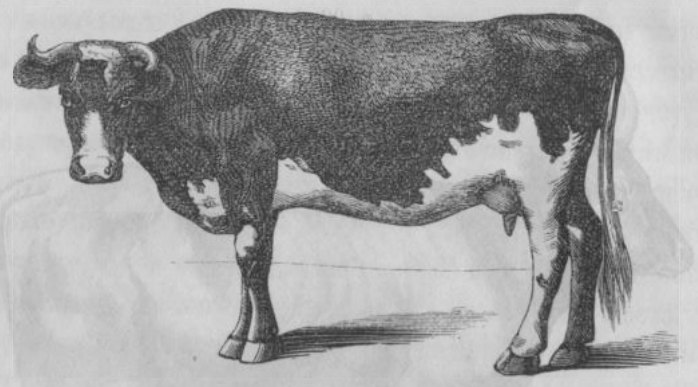
/ . 92) сходства такъ много, что нЬ- l* “ ваемуюподоловенгерскою;сложе- ыкутсичсу с ч ю ш тъ ихъ у ^ н4скш.к() ввше „ежели у 1 4 » - венгерской породы также крепкое, —- ог;)5Ш д0 4 Футовъ длины, а ''Z2Z*;Г о * — , Ан;е между оконечностями дост У Сть выпук- разы ид „ а значительно уже, Носова,д в„ерху широкая, а внизу ъъ мордв .ш г^удь просторная съ не- 11Д(,К0тък0 поджарое, бедра вЪ глазахъ заметна дикость; шея ум р 1!ЬК0КЪ у другихъ большимъ подгрудкомъ, туловище длинное^ крестецъ у н*которыхъ животных ➢

. oO

имѣющій только незначительныя уклоненія отъ коренныхъ породъ, напр. относительно роста, масти и молочности, и потому мы не-будемъ говор объ нихъ, какъ отдѣльныхъ породахъ, тѣмъ болѣе что они еще неза ли вполнѣ свою самостоятельность.

г) Холмогорская порода (фиг 23). Начало свое въ Россіи веде эта порода отъ голландскаго скота, привезеннаго по распоряженію госу ря Петра Великаго, и помѣщеннаго первоначально въ Архангельской берніи Холмогорскаго уѣзда. Теперь она распространена и въ прочихъ у

фиг. 23.



дахъ Архангельской губерніи, а также по сосѣдству въ губерніяхъ Во годской, Вятской, С.-Петербургской, Новгородской и другихъ, хотя не значительномъ, сравнительно съ Архангельской, количествѣ. Холмогорс скотъ какъ по наружнымъ формамъ, такъ и по качествамъ весьма сходе съ голландскимъ, и если въ теченіе болѣе цѣлаго столѣтія онъ нѣсколь измельчалъ противъ голландскаго, за то качество молочности сохранило у него какъ нельзя лучше; онъ совершенно свыкся съ сѣвернымъ кли томъ, и сдѣлался менѣе противъ голландскаго прихотливъ, и потому доро цѣнится русскими хозяевами особенно какъ молочный скотъ. Ростъ имѣе средній, есть однакожь субъекты большаго роста; общій типъ у него и менныхъ породъ. Голова узкая, продолговатая съ небольшими наклоне ными впередъ рогами; шея не очень сильная съ небольшимъ подгрудком плечи тощи но крѣпки; туловище длинное болѣе развитое книзу; крестец низкій, довольно коротокъ; хвостъ прикрѣпленъ очень низко; бедра уз ноги посредственно длинны. Холмогорская порода съ виду тоща, и имѣет скорѣе угловатыя формы, чѣмъ округленныя. Кожа и шерсть довольно м ки; масть обыкновенно пестрая, преимущественно черная съ бѣлымъ, встр чаются однакожь животныя совсѣмъ почти черныя. Самое замѣчательно

качество этой породы есть большая молочность, молоко однакожь водянисто. При отличномъ кормѣ и правильномъ уходѣ, нѣкоторыя животныя этой породы удаются пригодными къ откармливанію и къ работѣ.

Холмогорскіе быки, скрещиваясь съ коровами обыкновенной русской породы, принесли большую пользу скотоводству тѣхъ мѣстностей, гдѣ на это было обращено надлежащее вниманіе. Вслѣдствіе сказаннаго смѣшенія явились въ стадахъ сѣвероумѣренной полосы Россіи улучшенныя животныя довольно рослыя и съ хорошимъ молокомъ, и способныя передать эти качества потомству, такъ что заслуживаютъ быть названы отродьями холмогорской породы. Эти отродья суть: мезенскій скотъ, ростомъ мельче холмогорскаго, имѣетъ болѣе круглыя формы; цвѣтъ шерсти различный; отличается хорошею молочностью и кромѣ того способностью тучнѣть, водится по рѣкѣ Мезени. Каргопольскій скотъ, также произошелъ отъ туземной русской породы при скрещиваніи ея съ холмогорскими быками; онъ мельче холмогорскаго, даетъ однакожь довольно молока лучшаго по качеству нежели молоко холмогорскихъ коровъ, и имѣетъ способность скоро тучнѣть. Есть кромѣ сказанныхъ еще животныя, которыя обязаны своимъ улучшеніемъ холмогорской крови, но ихъ какъ еще не установившихся нельзя назвать отродьями, таковы напр.: тихвинскій скотъ въ Новгородской губерніи, костромской скотъ въ Костромской губерніи, сумскій скотъ въ Олонецкой губерніи; всѣ они отличаются молочностью, которая перешла къ нимъ отъ холмогорскаго скота, и при томъ обладаютъ порядочною способностью тучнѣть

д) Литовскій скотъ Средняго роста, крѣпкаго сложенія; голова умѣренная, рога небольшіе, загнутые назадъ, шея толстая съ небольшимъ подгрудкомъ; тѣло округлое, бедра полныя, крестецъ широкій; хвостъ прикрѣпленъ не низко, ноги крѣпкія прямо стоящія; масть большею частію темнорыжая. Литовскій скотъ даетъ сильныхъ рабочихъ быковъ, хорошо откармливается, и молока даетъ хоть не очень много за то густое. Этотъ скотъ водится въ губерніяхъ Минской, Гродненской, Ковенской и преимущественно въ Виленской.

е) Ливонская порода. Водится въ Курляндіи, средняго роста, довольно красиваго и крѣпкаго сложенія. Скотъ этой породы хорошъ къ работѣ и даетъ достаточно молока.

Изъ иностранныхъ породъ завозимыхъ въ Россію извѣстны: фохтландская порода въ Бѣлоруссіи и Курляндіи; фрисландская у молочанскихъ менонистовъ въ Таврической губерніи; тирольскій скотъ, попадающійся въ небольшомъ количествѣ въ имѣніяхъ средней полосы Россіи. Айршайрскій скотъ въ Остзейскихъ губерніяхъ и нѣкоторыхъ мѣстностяхъ умѣренной полосы Россіи,—а также Галловейскій около Москвы. Породы крупнаго ро-

гатаго скота, вывозимыя изъ чужихъ краевъ въ Россію, удержались въ
стомъ видѣ въ весьма небольшомъ количествѣ, большинство изъ нихъ
смѣшалось съ туземными русскими, и представляютъ въ настоящее вре
то разнообразіе крупнаго рогатаго скота, которое замѣчается въ осо
ности въ нашихъ городахъ. Стада русскихъ городскихъ коровъ напр. М
ковское, Калужское, Тверское, Тульское и многихъ другихъ городовъ, п
ставляютъ превосходныхъ животныхъ, какъ по громадности роста, та
по отличнымъ качествамъ молочности. Правда что въ нихъ рельефно
высказываются признаки какихъ либо кровныхъ выписныхъ породъ, но
смотря на это, основываясь на ихъ продуктивности особенно въ вид
молочныхъ скоповъ, нельзя не дать имъ мѣста въ ряду лучшихъ европ
скихъ породъ.

Изъ помѣсей разводимыхъ въ настоящее время въ Россіи замѣчате
ны: а) Русско-Швейцарская, которая (фиг. 24) содержится въ Рязанс
губерніи Данковскаго уѣзда на мызѣ Бабинкѣ, принадлежащей г. Баб

фиг. 24.

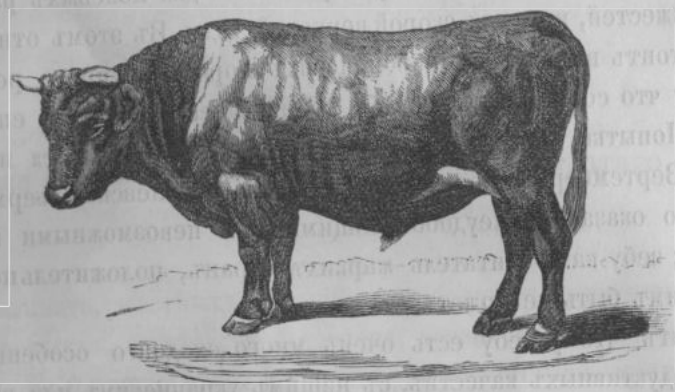


b) Русско-Тирольская помѣсь, (ф. 25) въ Московской губерніи Можайск
уѣзда въ селѣ Порѣчьѣ, принадлежащемъ графу А. С. Уварову. c) Помѣсь Х
могорской съ Дургамской, на Знаменской фермѣ Его Императорскаго В
сочества Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго. d) Пашковск
скотъ, помѣсь отъ швейцарскихъ съ русскими, Тамбовской губерніи К
зловскаго уѣзда въ имѣніи Златоустовѣ, принадлежащемъ генералу Д.
Скобелеву; эта послѣдняя довольно давно ведется и получила значительну
извѣстность. Положительно извѣстно, что кромѣ поименованныхъ мѣс
есть еще и другія въ Россіи, гдѣ скотовладѣльцы занимаются улучш
ніемъ крупнаго рогатаго скота, напр. въ Курляндіи, въ Литовскомъ кр

въ подмосковной и южной Россіи, но къ сожалѣнію объ нихъ не имѣется
вреще полныхъ свѣдѣній.

Есть и еще много скота въ Россіи, повидимому съ своеобразною ха-
рактеристикою, напр. скотъ у приволжскихъ татаръ, скотъ въ Башкиріи,—
скотъ въ Сибири особенно разводимый зауральскими казаками и около

фиг. 25.



Алтая, а также въ Иркутской и Томской губерніяхъ, но онъ или похо-
дитъ на Калмыцкій, или же произошелъ отъ смѣси мѣстныхъ породъ съ
украинскимъ, или наконецъ до того обладаетъ формами и качествами обык-
новенной русской породы, что описывать его, значило бы повторять одно и
тоже; достовѣрно извѣстно только то, что ни одно изъ упомянутыхъ отро-
дій не обладаетъ какими либо отличными качествами, которыя бы заслужи-
вали особеннаго вниманія.

§ 36.

Г. Зебу.

Зебу — горбатая порода крупнаго рогатаго скота, разводится въ
жаркихъ странахъ Азіи и Африки, гдѣ представляетъ собою скотъ болѣе
всѣхъ распространенный. Ростъ зебу различный, въ нѣкоторыхъ мѣст-
ностяхъ онъ по величинѣ равняется нашей украинской породѣ, а въ
другихъ бываетъ до того мелокъ, что немного превосходитъ ростомъ коз-
ла. Тѣлосложеніе его нѣжное, тонкое, съ округленными красивыми форма-
ми. Голова зебу небольшая, рога маленькіе вверхъ стоящіе, уши длинныя,
закинутыя назадъ, шея короткая, умѣренно толстая съ отвисшимъ подгруд-

комъ; на плечахъ у зебу особенно хорошо содержимаго образуется гор
состоящій изъ мяса и жира, почему онъ и называется также горбаты
скотомъ; масть зебу очень различная, болѣе же всего свѣтлая и даже
вершенно бѣлая, хотя встрѣчается впрочемъ темносѣрая и даже темная.

Зебу даетъ молока не много, но густое и вкусное, за то для откарм
ванія на убой весьма пригоденъ, онъ скоро отъѣдается, не прихотли
на пищу и даетъ очень вкусное мясо; пригодностью же для работъ зе
превосходитъ всѣ породы крупнаго рогатаго скота; будучи поворотливъ
быстръ на бѣгу, онъ не только употребляется для полевыхъ работъ и
ревозки тяжестей, но и для скорой верховой ѣзды. Въ этомъ отношеніи, о
конечно стоитъ выше всѣхъ европейскихъ породъ крупнаго рогатаго с
та, потому что совмѣщаетъ въ себѣ кромѣ качествъ коровы, еще качест
лошади. Попытки разводить этотъ скотъ въ Европѣ, хотя и удавали
напр. въ Вертембергѣ, потомъ въ Англіи на королевской фермѣ въ Ви
сдорфѣ, но оказались неудобообобщимыми и невозможными къ распр
страненію; зебу какъ обитатель жаркихъ странъ, положительно въ Евр
пѣ разводимъ быть не можетъ.

Находятъ что у зебу есть очень много сходнаго особенно относ
тельно продуктивныхъ качествъ, съ нашимъ украинскимъ или венгерским
скотомъ, увѣряютъ даже что зебу при перемѣнѣ мѣста жительства т
ряетъ свой горбъ, и тогда выказываетъ много общаго, даже въ наружном
строеніи съ украинскимъ скотомъ, а оттуда заключаютъ, что зебу пол
жилъ начало въ Европѣ крупному рогатому скоту въ лицѣ украинской и
венгерской породы, какъ древнѣйшей, отъ которой получились уже въ продо
женіе вѣковъ и всѣ прочія; — такъ или иначе, но достовѣрно только то, ч
крупный рогатый скотъ перешелъ въ Европу изъ Азіи.

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

О разведеніи крупнаго рогатаго скота.

—

Глава I.

Различные способы размноженія крупнаго рогатаго скота.

§ 37.

Вліяніе климата, мѣстныхъ условій и особенныхъ сельскохозяйственныхъ обстоятельствъ, до извѣстной степени, безспорно вліяютъ на успѣхи скотоводства, но развитіе его и улучшеніе до возможныхъ предѣловъ совершенства, зависитъ главнымъ образомъ отъ разумнаго подбора племенныхъ производителей и правильнаго выращиванія приплода.

Задача выращиванія заключается въ томъ, чтобы въ возможно кратчайшій срокъ времени сдѣлать молодое животное способнымъ къ выполненію тѣхъ цѣлей, для которыхъ оно назначено. Въ расчетахъ хозяйства большую разницу составляетъ то, полгодомъ ли ранѣе, или позднѣе будетъ достаточно развито молодое животное для того или другаго пользованія; ибо кромѣ потери лишняго корма для поддержанія жизни, (который бы потребовался при продолжительномъ срокѣ выращиванія, и который могъ бы при скоромъ развитіи быть употребленъ для производительныхъ цѣлей), важно еще и то обстоятельство, что скоро развившіяся животныя, дѣлаются несравненно способнѣе медленно развивающихся для различныхъ видовъ пользованія, чрезъ что, весьма естественно, гораздо скорѣе оплачивается капиталъ, употребленный на выращиваніе.

Рука объ руку съ раннимъ развитіемъ организма идетъ также и развитіе способности у животныхъ лучше усвоивать и оплачивать кормъ, а это то и составляетъ главнѣйшую цѣль содержанія крупнаго рогатаго скота. Животное тѣмъ цѣннѣе и доходнѣе, чѣмъ оно обладаетъ большею способностью усвояемости, или иначе сказать, для хозяйства полезнѣйшее то животное, которое изъ одинаковаго количества корма, усвояетъ болѣе пита-

тельныхъ началъ, слѣдовательно при одинаковомъ количествѣ корма, бо
ше производитъ молока, мяса и жира, чѣмъ другое, при всѣхъ проч
одинаковыхъ условіяхъ и обстановкѣ.

§ 38.

Ранняго развитія животныхъ, а оттуда и свойства ихъ хорошо усв
вать кормъ, достигаютъ правильнымъ и обильнымъ кормленіемъ молоди
животныхъ, въ продолженіе перваго года; въ самыхъ же высшихъ раз
рахъ, сказанное качество, неиначе можетъ быть пріобрѣтено животны
какой-бы то ни было породы, какъ только при соблюденіи равномѣрно п
вильнаго кормленія и ухода, въ продолженіе нѣсколькихъ поколѣній, за
вотными этой породы.

Процессъ размноженія и улучшенія животныхъ настолько важенъ
скотоводствѣ, а оттуда и въ хозяйствѣ, что его подробное разсмотрѣ
ни въ какомъ случаѣ не будетъ излишне.

§ 39.

Существуютъ три способа, или лучше сказать три пути, которы
идутъ хозяева къ размноженію и улучшенію домашнихъ животныхъ вооб
и крупнаго рогатаго скота вчастности: 1-й размноженіе породы самой
себѣ; 2-й размноженіе животныхъ путемъ скрещиванія, и 3-й воспроиз
деніе новыхъ расъ, при помощи смѣшенія животныхъ, принадлежащихъ
разнымъ породамъ, съ цѣлію полученія совершенно новыхъ животныхъ
извѣстными желаемыми качествами.

§ 40.

а. Размноженіе породы самой въ себѣ состоитъ въ томъ, что сп
риваютъ самку и самца, принадлежащихъ къ одной и тойже породѣ, нап
быка и корову нашей украинской породы. Естественно, что и приплод
при такомъ способѣ получится съ качествами взятой расы, т. е. какъ до
рыя, такъ и худыя качества породы передадутся приплоду въ одинаков
степени. Правда, что путь размноженія породы самой въ себѣ есть самы
нерискованный и не требующій никакихъ особыхъ ухищреній со сторон
скотовладѣльца, но стремиться этимъ однимъ путемъ къ развитію въ ст
дѣ способностей ранняго выростанія, усвояемости и всѣхъ съ этими усло
віями сопряженныхъ выгодъ, — короче сказать улучшать породу, бу
детъ только тогда выгодно, когда придется имѣть дѣло съ расою, имѣющей
вообще удовлетворительныя качества, напр. если племенныя животныя взя
тыя для размноженія породы самой въ себѣ съ цѣлію улучшенія, будут

обладать красивымъ и правильно развитымъ тѣлосложеніемъ, тонкими но
плотными и крѣпкими костями, мягкою и эластичною кожею, просторною,
т. е. глубокою и широкою грудью, то такая порода и путемъ размноженія
самой въ себѣ можетъ быть доведена скоро до высокой степени развитія,
особенно если будетъ приложенъ рачительный выборъ изъ приплода на
племя, будутъ спариваемы животныя не стоящія въ близкомъ кровномъ
родствѣ, и будетъ приложено обильное цѣлисообразное кормленіе припло-
да въ самой ранней его молодости. Но если предполагаемая для размноже-
нія и улучшенія порода скота, не содержитъ въ извѣстной степени желае-
мыхъ качествъ, напр. еслибы взята была таже украинская порода, съ цѣ-
лью развитія въ ней качествъ обильной молочности, то нельзя надѣяться
на успѣхъ скораго въ этихъ видахъ ея улучшенія самой въ себѣ; достиже-
ніе молочности, т. е. предполагаемая цѣль улучшенія, будетъ возможно
только при большихъ усиліяхъ, и при томъ втеченіе долгаго періода вре-
мени.

§ 41.

б. Размноженіе путемъ скрещиванія состоитъ въ томъ, что спари-
ваютъ самокъ какой бы то ни было породы, съ самцами другой, болѣе со-
вершенной (обладающей въ достаточныхъ размѣрахъ желаемыми качества-
ми) породы; потомъ самокъ, полученныхъ въ приплодѣ, снова спариваютъ
съ самцами взятой вначалѣ улучшенной породы; далѣе самокъ третьяго
поколѣнія спариваютъ опять съ самцами взятой для улучшенія породы,—
и такимъ образомъ продолжаютъ спариваніе до тѣхъ поръ, пока получится
приплодъ съ такими качествами, которыя желательно имѣть въ стадѣ, пос-
лѣ чего уже размножаютъ породу саму въ себѣ. Цѣль при этомъ способѣ
достигается въ четвертомъ, пятомъ или въ шестомъ и даже болѣе позднемъ
поколѣніи, смотря потому, на сколько племенной самецъ обладалъ хоро-
шими качествами и на сколько были хороши его индивидуальныя досто-
инства.

Поясникъ сказанное примѣромъ: если взять напр. быка холмогорской
породы, и спаривать съ коровами нашей обыкновенной русской породы, съ
цѣлью развить въ стадѣ молочность, ибо извѣстно, что холмогорскій скотъ
даетъ много молока, и потомъ полученныхъ въ приплодѣ телокъ, снова
спаривать съ холмогорскимъ кровнымъ быкомъ, далѣе, телокъ третьей ге-
нераціи спускать опять съ холмогорскими быками и продолжать такимъ
образомъ нѣсколько лѣтъ, то наконецъ получимъ животныхъ съ обильнымъ
молокомъ, подобныхъ холмогорскимъ, этотъ-то путь размноженія живот-
ныхъ и называется въ собственномъ смыслѣ слова скрещиваніемъ. Та-

кимъ путемъ произошли нѣкоторыя породы въ Россіи, такъ напр. о
скрещиванія русскихъ коровъ съ швейцарскими быками вышла поро
пашковская, въ Тамбовской губерніи; бабинскій скотъ въ Рязанск
губерніи также ведетъ свое начало отъ смѣшенія русскаго скота
швейцарскимъ.

§ 42.

Улучшеніе крупнаго рогатаго скота путемъ скрещиванія достигает
довольно скоро, но нужно при этомъ однакоже имѣть въ виду, что улу
шеніе скрещиваніемъ сопряжено съ значительными затратами для пріо
рѣтенія племенныхъ и особенно самцовъ, и кромѣ того требуетъ мно
вниманія и знанія дѣла при выборѣ скрещиваемыхъ животныхъ. При этом
необходимо со всею точностью уяснить себѣ: 1-е тѣ качества, которыя же
лательно развить въ стадѣ при данныхъ мѣстныхъ условіяхъ, стремиться
ли напр. преимущественно къ молочной производительности, или же ис
ключительно къ развитію въ стадѣ животныхъ съ большимъ мясомъ и ско
ро жирѣющихъ; или животныхъ способныхъ къ работѣ, или же наконец
стараться размножить такихъ субъектовъ, которые бы совмѣщали въ себ
всѣ качества, хотя не въ большихъ размѣрахъ, такъ какъ это послѣднее
свойство предпочитается прочимъ, особенно въ небольшихъ хозяйствах
2-е Строго слѣдить за тѣмъ, чтобы племенные самцы дѣйствительно имѣ
ли тѣ качества, которыя желательно развить въ улучшаемомъ стадѣ, т. е
чтобы они обладали хорошими индивидуальными качествами и производи
тельною способностью, потому что животное обыкновенно передаетъ при
плоду то, чѣмъ само обладаетъ. Случается нерѣдко то, что животное при
надлежитъ къ отличной породѣ; но не имѣетъ никакой цѣны дла приплода
если его индивидуальныя качества не хороши. 3-е Нужно обращать вни
маніе на то, чтобы предназначаемыя для скрещиванія животныя, не слиш
комъ разнились между собою въ величинѣ и вѣсѣ, потому что отъ неумѣнья
спаривать слишкомъ разнорослыхъ животныхъ, невсегда происходитъ при
плодъ удовлетворяющій предполагаемой цѣли и особенно въ первыхъ по
колѣніяхъ. 4-е Необходимо, чтобы самки, происшедшія отъ смѣшенія, спа
ривались съ самцами взятой для улучшенія породы до тѣхъ поръ, пока
улучшаемая порода не получитъ опредѣленнаго постоянства въ своихъ ка
чествахъ; только убѣдившись въ этомъ, можно продолжать разведеніе но
вой породы самой въ себѣ. Соблюденіемъ этихъ то правилъ и можно дос
тигнуть цѣли, т. е. развитія тѣхъ качествъ въ стадѣ, отъ которыхъ расчи
тывается получить прибыль, въ противномъ же случаѣ, результатомъ скре
щиванія могутъ быть одни ни къ чему негодные ублюдки.

§ 43.

в. Воспроизведеніе новыхъ породъ можетъ быть достигнуто та
кимъ образомъ: если спаривать самку и самца двухъ разныхъ породъ, и
потомъ полученныхъ въ приплодѣ самокъ напр. втораго или третьяго по
колѣнія спускать съ самцами еще новой третьей какой либо породы, а по
слѣ того продолжать разведеніе вновь воспроизведенной породы самой въ
себѣ, то естественно получится новая порода съ небывалыми до того ка
чествами. Такъ напр. если взять украинскихъ быковъ и спустить съ рус
кими обыкновенными коровами, то приплодъ чрезъ нѣсколько поколѣній
получится большаго сравнительно съ русскими коровами роста, и съ спо
собностью отлагать жиръ и давать вкусное мясо, ибо это есть свойство ук
раинскаго скота. Но новый приплодъ въ меньшихъ размѣрахъ противъ
русскихъ коровъ будетъ обладать способностью производить молоко, такъ
какъ маломолочность составляетъ характеристическую черту украинскихъ
коровъ. Если же самокъ отъ смѣси украинскихъ быковъ и русскихъ коровъ
спаривать съ холмогорскими быками, то получится совершенно новая по
рода и несомнѣнно съ значительною молочностью, потому что этимъ качес
твомъ, какъ уже было сказано, въ большихъ размѣрахъ обладаетъ холмо
горскій скотъ. Такимъ образомъ воспроизведется совершенно новая поро
да и съ новыми качествами: неприхотливая, какъ обыкновенно русская, до
вольно рослая, и способная жирѣть и работать отъ крови украинской, и съ
порядочнымъ молокомъ, вслѣдствіе вліянія породы холмогорской. Что такое
воспроизведеніе новой породы возможно, это не подлежитъ сомнѣнію, но
что оно возможно только при самомъ тщательномъ подборѣ племенныхъ
животныхъ и при самомъ раціональномъ воспитаніи приплода, это фактъ
неопровержимый. Понятно также и то, что новая порода будетъ менѣе мо
лочна противъ холмогорской, и менѣе росла и способна работать противъ
украинской, ибо оба эти качества въ одномъ индивидуумѣ въ большихъ
размѣрахъ невозможны.

Путемъ воспроизведенія произошла ансбахская порода крупнаго
рогатаго скота въ маркграфскомъ хозяйствѣ въ Тріесдорфѣ, отъ чего ан
бахскій скотъ называется также Тріесдорфскимъ. Тамъ спаривали швей
царскій и фрисландскій скотъ, а приплодъ отъ нихъ спускали въ франкон
скою породою. Ансбахскій скотъ способенъ къ работамъ, хорошъ по своей
молочности и недуренъ для откармливанія. Англійская знаменитая порода,
дургамская, произошла такимъ же путемъ, ибо въ крови ея видны слѣды гол
ландской, тиссватерской и туземной англійской породы. Городскія коровы
напр. въ Москвѣ, суть тоже по большей части помѣсь отъ разныхъ породъ.

Изъ дѣла видно, что размноженіе путемъ воспроизведенія есть не бо-

*

лѣе, какъ только другой видъ размноженія скрещиваніемъ. Чтобы дост
нуть путемъ воспроизведенія чего либо удовлетворительнаго, требуется
скотовладѣльца опытность, большая смѣтливость и глубокое вниманіе
дѣлу. Нерѣдко, особенно въ первомъ поколѣніи, выходятъ такія животн
которыя по своимъ качествамъ и формамъ оказываются неудовлетворяю
ми задуманной цѣли, въ такомъ случаѣ ихъ не слѣдуетъ пускать на пле
но необходимо удалять изъ стада.

§ 44.

Такъ какъ въ мелкихъ хозяйствахъ, особенно принадлежащихъ небо
тымъ владѣльцамъ, весьма выгодно имѣть такой скотъ, который бы бы
молоченъ, сносливъ къ работѣ, и кромѣ того обладалъ хорошею усвояем
стью, т. е. способностью скоро откармливаться, короче сказать, желатель
видѣть въ рогатомъ скотѣ совокупность его главныхъ послугъ для челов
ка, то весьма естественно, что ни къ одному роду домашнихъ животны
не идетъ такъ помѣсь породъ съ разными свойствами, а потомъ веденіе
продолженіе породы самой въ себѣ, какъ къ крупному рогатому скоту; и п
тому разумное размноженіе животныхъ путемъ воспроизведенія для дост
женія цѣлей доходности составляетъ весьма важный вопросъ. Правда, ч
этотъ путь не совсѣмъ дешевый и легкій, и результаты его ранѣе четве
таго или даже пятаго поколѣнія, рѣдко бываютъ надежны, но за всѣх
тѣмъ онъ есть единственный и вѣрнѣйшій къ достиженію цѣли улучшен

Какъ видоизмѣненіе двухъ описанныхъ путей размноженія (т. е. по си
собу скрещиванія и воспроизведенія), существуетъ еще способъ размноже
нія, извѣстный въ Германіи подъ названіемъ чистаго разведенія. Чис
тое разведеніе состоитъ въ томъ, что для основанія новой самостоятельно
породы подбираютъ первую приплодную пару изъ двухъ оригинальных
расъ напр. голландской и швейцарской, и затѣмъ въ разведеніе не вноси
ся никакого посторонняго элемента, такъ что послѣдующія приплодныя сам
ки спариваются то съ самцами одной, то другой изъ взятыхъ оригиналь
ныхъ расъ до тѣхъ поръ, пока порода невыработается на столько, что бу
детъ въ состояніи разводиться сама въ себѣ, безъ всякой опасности выро
жденія или уменьшенія ея качествъ. Это считаютъ самымъ положитель
нымъ и самымъ совершеннымъ способомъ разведенія, но вмѣстѣ съ тѣмъ и
самымъ дорогимъ.

Нерѣдко бываетъ, что въ позднѣйшихъ поколѣніяхъ уже сложившейся
породы крупнаго рогатаго скота, начинаютъ появляться признаки, свидѣ
тельствующіе объ измѣненіи хорошихъ качествъ къ худшему, что конечно
бываетъ слѣдствіемъ или неправильнаго выбора племенныхъ животныхъ

или же слѣдствіемъ нерачительнаго воспитанія приплода; такое не выгод-
ное обстоятельство у нѣмцевъ извѣстно подъ названіемъ обратнаго удара.

Хотя обыкновенно обратные удары показываются только въ нѣкоторыхъ
особяхъ, но это свидѣтельствуетъ о перородѣ стада къ худшему, и потому
если не будутъ приняты своевременныя мѣры, то послѣдующія поколѣнія
очень быстро начнутъ ухудшаться, а за тѣмъ и все стадо можетъ выродить-
ся. Въ подобныхъ случаяхъ, удаливъ животныхъ съ неблагопріятными приз-
наками, пріобрѣтаютъ отличныхъ быковъ изъ другаго какого либо стада
той же породы, и спариваютъ съ остальными коровами; новая свѣжая кровь
весьма скоро и благопріятно отразится на приплодѣ. Операція этого рода
извѣстна подъ названіемъ освѣженія крови. Выпискою напр. чистокров-
ныхъ голландскихъ быковъ можно освѣжить кровь холмогорскаго скота, и
предупредить такимъ образомъ перероды, или вырожденіе. А если для
послѣдующихъ генерацій еще разъ взять лучшихъ самцевъ прежней расы
и при этомъ строго соблюдать необходимыя правила для выращиванія, то
можно не только поправить, даже улучшить породу.

Глава II.

Улучшеніе крупнаго рогатаго скота.

§ 45.

Въ строгомъ смыслѣ слова подъ улучшеніемъ разумѣется увеличеніе
полезности качествъ, путемъ новаго спариванія самокъ уже сложившейся по-
роды, съ отборными самцами той-же породы, только некровнородственныхъ;
понятно, что при этомъ собственная доброкачественность этой породы уве-
личивается еще болѣе отъ чужой высшей доброкачественности. Если же
нужно какой либо породѣ, доброкачественной самой по себѣ, привить но-
выя, еще лучшія качества, то необходимо спаривать отборнѣйшихъ самокъ
этой породы съ самцами такой расы, которая, будучи сходна съ ней въ ха-
рактеристическихъ признакахъ и производительности, превосходила бы еще
чѣмъ либо, напр. отличнѣйшею способностью откармливаться, или же свой-
ствами молочности; въ такомъ случаѣ произойдетъ потомство еще съ болѣе
совершенными качествами; этотъ способъ улучшенія извѣстенъ у нѣмцевъ и
англичанъ подъ названіемъ облагороживанія породы. Способъ этотъ
существенно отличается отъ улучшенія, хотя въ обыденной жизни ихъ

лѣе, какъ только другой видъ размноженія скрещиваніемъ. Чтобы дост
нуть путемъ воспроизведенія чего либо удовлетворительнаго, требуется
скотовладѣльца опытность, большая смѣтливость и глубокое вниманіе
дѣлу. Нерѣдко, особенно въ первомъ поколѣніи, выходятъ такія животн
которыя по своимъ качествамъ и формамъ оказываются неудовлетворяю
ми задуманной цѣли, въ такомъ случаѣ ихъ не слѣдуетъ пускать на пле
но необходимо удалять изъ стада.

§ 44.

Такъ какъ въ мелкихъ хозяйствахъ, особенно принадлежащихъ небо
тымъ владѣльцамъ, весьма выгодно имѣть такой скотъ, который бы бы
молоченъ, сносливъ къ работѣ, и кромѣ того обладалъ хорошею усвояем
стью, т. е. способностью скоро откармливаться, короче сказать, желатель
видѣть въ рогатомъ скотѣ совокупность его главныхъ послугъ для челов
ка, то весьма естественно, что ни къ одному роду домашнихъ животны
не идетъ такъ помѣсь породъ съ разными свойствами, а потомъ веденіе
продолженіе породы самой въ себѣ, какъ къ крупному рогатому скоту; и п
тому разумное размноженіе животныхъ путемъ воспроизведенія для дост
женія цѣлей доходности составляетъ весьма важный вопросъ. Правда, ч
этотъ путь не совсѣмъ дешевый и легкій, и результаты его ранѣе четве
таго или даже пятаго поколѣнія, рѣдко бываютъ надежны, но за всѣ
тѣмъ онъ есть единственный и вѣрнѣйшій къ достиженію цѣли улучшен

Какъ видоизмѣненіе двухъ описанныхъ путей размноженія (т. е. по со
собу скрещиванія и воспроизведенія), существуетъ еще способъ размнож
нія, извѣстный въ Германіи подъ названіемъ чистаго разведенія. Чи
тое разведеніе состоитъ въ томъ, что для основанія новой самостоятельно
породы подбираютъ первую приплодную пару изъ двухъ оригинальных
расъ напр. голландской и швейцарской, и затѣмъ въ разведеніе не вноси
ся никакого посторонняго элемента, такъ что послѣдующія приплодныя са
ки спариваются то съ самцами одной, то другой изъ взятыхъ оригиналь
ныхъ расъ до тѣхъ поръ, пока порода невыработается на столько, что бу
детъ въ состояніи разводиться сама въ себѣ, безъ всякой опасности выро
жденія или уменьшенія ея качествъ. Это считаютъ самымъ положитель
нымъ и самымъ совершеннымъ способомъ разведенія, но вмѣстѣ съ тѣмъ
самымъ дорогимъ.

Нерѣдко бываетъ, что въ позднѣйшихъ поколѣніяхъ уже сложившейся
породы крупнаго рогатаго скота, начинаютъ появляться признаки, свидѣ
тельствующіе объ измѣненіи хорошихъ качествъ къ худшему, что конечно
бываетъ слѣдствіемъ или неправильнаго выбора племенныхъ животныхъ

или же слѣдствіемъ нерачительнаго воспитанія приплода; такое не выгод-
ное обстоятельство у нѣмцевъ извѣстно подъ названіемъ обратнаго удара.

Хотя обыкновенно обратные удары показываются только въ нѣкоторыхъ
особяхъ, но это свидѣтельствуетъ о перерожденіи стада къ худшему, и потому
если не будутъ приняты своевременныя мѣры, то послѣдующія поколѣнія
очень быстро начнутъ ухудшаться, а за тѣмъ и все стадо можетъ выродить-
ся. Въ подобныхъ случаяхъ, удаливъ животныхъ съ неблагопріятными приз-
наками, пріобрѣтаютъ отличныхъ быковъ изъ другаго какого либо стада
той же породы, и спариваютъ съ остальными коровами; новая свѣжая кровь
весьма скоро и благопріятно отразится на приплодѣ. Операція этого рода
извѣстна подъ названіемъ освѣженія крови. Выпискою напр. чистокров-
ныхъ голландскихъ быковъ можно освѣжить кровь холмогорскаго скота, и
предупредить такимъ образомъ перероды, или вырожденіе. А если для
послѣдующихъ генерацій еще разъ взять лучшихъ самцевъ прежней расы
и при этомъ строго соблюдать необходимыя правила для выращиванія, то
можно не только поправить, даже улучшить породу.

Глава II.

Улучшеніе крупнаго рогатаго скота.

§ 45.

Въ строгомъ смыслѣ слова подъ улучшеніемъ разумѣется увеличеніе
полезности качествъ, путемъ новаго спариванія самокъ уже сложившейся по-
роды, съ отборными самцами той-же породы, только некровнородственныхъ;
понятно, что при этомъ собственная доброкачественность этой породы уве-
личивается еще болѣе отъ чужой высшей доброкачественности. Если же
нужно какой либо породѣ, доброкачественной самой по себѣ, привить но-
выя, еще лучшія качества, то необходимо спаривать отборнѣйшихъ самокъ
этой породы съ самцами такой расы, которая, будучи сходна съ ней въ ха-
рактеристическихъ признакахъ и производительности, превосходила бы еще
чѣмъ либо, напр. отличнѣйшею способностью откармливаться, или же свой-
ствами молочности; въ такомъ случаѣ произойдетъ потомство еще съ болѣе
совершенными качествами; этотъ способъ улучшенія извѣстенъ у нѣмцевъ и
англичанъ подъ названіемъ облагороживанія породы. Способъ этотъ
существенно отличается отъ улучшенія, хотя въ обыденной жизни ихъ

очень часто смѣшиваютъ другъ съ другомъ; нерѣдко напр. называютъ
лагороживаніемъ простую случку мѣстныхъ коровъ съ быками дру
лучшей расы, независимо отъ того, подходятъ ли они къ мѣстной поро
развиваютъ ли ея качества и дѣйствительно ли способствуютъ къ како
либо улучшенію.

Какимъ бы способомъ разведеніе крупнаго рогатаго скота ни произ
дилось, никогда не должно забывать, что скотовладѣлецъ, который стреми
ся достигнуть хорошей производительности въ своемъ стадѣ, только т
да получитъ желаемое, когда будетъ понимать и любить свое дѣло! Под
жимъ рѣчь идетъ объ улучшеніи мѣстной какой либо породы, тутъ ров
ничего хорошаго нельзя достигнуть, если выбирать для случки животны
изъ первой попавшейся хорошей, или просто модной породы, или напр. ра
читывать, что вліяніемъ какого нибудь дорогаго быка можно улучшить ст
рую расу. Задаваясь желаніемъ улучшить породу, первѣе всего необходи
опредѣлить цѣль, къ которой желательно и выгодно стремиться, будетъ
эта исключительная цѣль молочность, или способность откармливаться
работать, или наконецъ желательно имѣть стадо, животныя котораго об
дали бы всѣми сказанными качествами, хотя не въ большихъ размѣра
Потомъ прослѣдивъ со всею точностію недостатки и достоинства предна
начаемой къ улучшенію породы, пріискивать производителей и именно
тѣми качествами, которыя желательно развить въ улучшаемомъ стадѣ,
торыхъ тамъ недоставало. Но это еще далеко не все, нужно строго см
трѣть, чтобы выбираемые производители, способны были перенести кл
матъ мѣстности, для улучшенія животныхъ которой они предназначаютс
подходили бы къ хозяйственнымъ условіямъ относительно содержанія
ухода; нужно кромѣ того получаемый приплодъ разумно выращивать и тог
только дѣло улучшенія быстро пойдетъ впередъ въ послѣдующихъ пок
лѣніяхъ

§ 46.

Касаясь вопроса о размноженіи и улучшеніи крупнаго рогатаго скот
вообще, и зная въ какомъ жалкомъ положеніи находится нашъ обыкновен
ный русскій рогатый скотъ, весьма естественно рождается вопросъ: каким
изъ изложенныхъ выше путей, можно и должно руководиться намъ при во
піющей необходимости улучшенія его?

Что и нашъ рогатый скотъ можетъ быть улучшенъ, объ этомъ и рѣчи
нѣтъ; слѣдуетъ только взять путь обратный тому, которымъ до сихъ пор
шли наши скотовладѣльцы. Не заботясь о правильномъ подборѣ племен
ныхъ животныхъ, предоставляя выращиваніе приплода всѣмъ невзгодамъ,

какія только возможны при нашихъ климатическихъ обстоятельствахъ, обре
кая взрослыхъ на всѣ лишенія отъ голода и холода, наши хозяева, за исклю
ченіемъ весьма немногихъ, передавали такъ сказать по наслѣдству невни
маніе и нерадѣніе относительно ухода и содержанія крупнаго рогатаго
скота, и цѣль, въ ущербъ собственной ихъ доходности и общему государ
ственному благосостоянію, достигнута въ самыхъ ужасныхъ размѣрахъ!
Русская корова вѣситъ иногда 7 пудовъ, значитъ менѣе хорошей англій
ской овцы; — молочные скопы ея простираются до 30 фунтовъ масла въ
годъ, значитъ наша корова даетъ менѣе, чѣмъ коза нагорной Швейцаріи.
Отъ нашихъ коровъ трудно ожидать и хорошаго навоза, потому что почти
повсемѣстно онѣ питаются одной соломой и то невсегда свѣжей. Есте
ственно, что при такой ничтожной продуктивности, которая ни въ какомъ
случаѣ не можетъ оплатить содержанія и ухода, наши хозяева начали смо
трѣть на крупный рогатый скотъ, какъ на неизбѣжное зло!

Но то самое, что русская корова, питаясь одной соломой не уничто
жается, и даже даетъ до 30 фунтовъ масла въ годъ, свидѣтельствуетъ объ
ея неприхотливости до крайнихъ предѣловъ, и ручается за возможность изъ
этой породы, при лучшемъ уходѣ и содержаніи, при правильномъ выборѣ
племенныхъ животныхъ и разумномъ выращиваніи приплода, произвести
въ грядущихъ поколѣніяхъ неприхотливую, подходящую къ нашимъ клима
тическимъ и хозяйственнымъ условіямъ породу, и при томъ способную да
вать хорошее молоко, хорошее мясо и сносныхъ быковъ для работы. При
мѣры для подтвержденія сказаннаго уже есть въ Россіи и къ убѣжденію, а
оттуда и удовольствію хозяевъ до того удачны, что превзошли всякія ожи
данія.

§ 47.

Указать напередъ путь, который долженъ быть предпочтенъ другимъ,
въ видахъ улучшенія русской породы, т. е. путь ли скрещиванія или путь
улучшенія породы самой въ себѣ, или наконецъ путь воспроизведе
нія, дѣло не только трудное, но и невозможное, потому что это зависитъ:
1-хъ, отъ достаточности оборотнаго въ хозяйствѣ капитала; 2-хъ, отъ по
ложенія хозяйства относительно мѣстъ сбыта животныхъ продуктовъ; 3-хъ,
отъ мѣстныхъ условій хозяйства напр. количества пастьбищъ, запаса кор
мовъ, климатическихъ условій, присутствія техническихъ учрежденій, и обы
чая употреблять крупный рогатый скотъ на работу и проч., а потому и все
дѣло должно быть предоставлено скотовладѣльцу, такъ какъ ему одному
ближе и болѣе всего извѣстны всѣ сказанныя условія; а слѣдовательно
опредѣлить цѣль и идти къ ней тѣмъ или другимъ путемъ, зависитъ вполнѣ
отъ его благоусмотрѣнія.

Конечно близь большихъ городовъ, гдѣ удобенъ сбытъ молока въ натуральномъ видѣ, или тамъ гдѣ заведены сыроварни, выгоднѣе та порода которая даетъ много молока, а потому для улучшенія молочности туземной породы въ такихъ мѣстностяхъ съ пользою можетъ служить холмогорскій скотъ по способу скрещиванія. Этимъ путемъ улучшеніе скорѣе достигается нежели путемъ размноженія породы самой въ себѣ, что уже оправдалось на дѣлѣ, такъ напр. каргопольскій скотъ въ Олонецкой губерніи, мезенскій скотъ въ Архангельской, тихвинскій въ Новгородской, также скотъ сумскій и костромской и проч. суть отродья холмогорскаго скота, сформировавшіяся вслѣдствіе смѣси холмогорскихъ быковъ съ обыкновенными русскими коровами упомянутыхъ мѣстностей; всѣ эти отродья далеко превосходятъ по молочности обыкновенную русскую породу. Улучшеніе обыкновенной русской породы въ видахъ молочности скрещиваніемъ съ холмогорскою, выгодно у насъ по слѣдующимъ обстоятельствамъ: 1-е пріобрѣтеніе племенныхъ холмогорскихъ быковъ не сопряженно съ большими затратами капитала, особенно сравнительно съ вывозомъ приплодныхъ быковъ изъ чужихъ краевъ; 2-е холмогорскій скотъ хорошо переноситъ нашъ климатъ и, существуя на сѣверѣ Россіи болѣе столѣтія, пріучился быть не прихотливымъ и мало разборчивымъ въ пищѣ; а эти два обстоятельства сильно говорятъ въ его пользу. Скотъ вензесельскій и ютландскій также былъ бы весьма пригоденъ для улучшенія русской породы въ видахъ молочности, но пріобрѣтеніе племенныхъ животныхъ этихъ породъ, обойдется слишкомъ дорого, и потому преимущество остается все таки на сторонѣ холмогорскаго.

Въ мѣстностяхъ отдаленныхъ отъ большихъ городовъ и вообще тамъ, гдѣ на сбытъ молока въ натуральномъ видѣ расчитывать трудно, гдѣ слѣдовательно представляется скотовладѣльцамъ одинъ исходъ, переработывать сколы въ масло, выгодно имѣть такую породу коровъ, которая бы давала хотя по количеству не слишкомъ много молока, за то отличнаго качества т. е. молоко густое. Въ этихъ видахъ съ большою пользою для улучшенія русской породы можетъ служить калмыцкій скотъ. При изумительной неприхотливости, калмыцкій скотъ значительно превосходитъ дородствомъ и молочностью русскую породу, и при смѣшеніи съ этой послѣдней, помогъ бы много ея улучшенію; тѣмъ болѣе нашимъ скотовладѣльцамъ умѣренной полосы Россіи стоитъ на калмыцкій скотъ обратить вниманіе, что пріобрѣтеніе его не составитъ большихъ денежныхъ затратъ. Изъ иностранныхъ породъ для этой цѣли болѣе другихъ пригодны фохтландская порода изъ нагорной Саксоніи, и отчасти животныя швейцарскихъ и тирольскихъ

породъ, разводимыхъ преимущественно въ гористыхъ мѣстностяхъ Тироля и Швейцаріи, но ихъ пріобрѣтеніе будетъ стоить дорого.

Развитія въ русской породѣ рогатаго скота способности скоро откармливаться и силы, съ цѣлію полученія рабочихъ животныхъ, можно также скорѣе достигнуть путемъ скрещиванія, нежели путемъ улучшенія ея самой въ себѣ. Для скрещиванія съ сказанною цѣлью изъ отечественныхъ породъ можно считать литовскую и украинскую самыми пригодными, такъ какъ та и другая, могутъ быть пріобрѣтены безъ большихъ издержекъ и принадлежатъ къ неприхотливымъ и неизнѣженнымъ уходомъ животнымъ. Литовская порода, до нѣкоторой степени еще имѣетъ преимущество предъ украинской въ данномъ случаѣ, потому что вліяя на развитіе мясности и силы въ русской породѣ, она не уменьшитъ молочности, а напротивъ ее поправитъ, тогда какъ примѣсь крови украинской, хотя и возвыситъ мясность и силу въ русской породѣ, но неизбѣжно въ ущербъ молочности.

Преславутыя англійскія мясныя породы, напр. дургамская, не въ состояніи на столько благопріятно вліять на улучшеніе русской породы, какъ сказанныя туземныя, точно также и тяжелый швейцарскій скотъ; потому что климатъ, при которомъ выработались у нихъ качества мясности и силы роскошная пища и изысканный уходъ, которымъ пользуется англійскій и швейцарскій скотъ, далеко не таковы, какъ у насъ въ Россіи, и потому кровь англійскаго скота и швейцарскаго, смѣшавшись съ кровію нашей обыкновенной породы, хотя въ началѣ и окажетъ вліяніе на улучшеніе, но, или скоро потомъ уничтожится въ дальнѣйшемъ приплодѣ — пройдетъ безслѣдно, или потрѣбуетъ много хлопотъ и тратъ отъ скотовладѣльцевъ для поддержанія ея, что конечно при неустановившихся цѣнахъ у насъ на мясо, и при затруднительномъ его сбытѣ, особенно въ мѣстахъ отдаленныхъ отъ городовъ, прямо будетъ въ ущербъ доходу отъ скотоводства. Не говоря уже о томъ, что вывозъ племенныхъ животныхъ изъ Англіи и Швейцаріи поведетъ къ большимъ денежнымъ затратамъ. Доказательствомъ сказанному можетъ служить то, что не только въ Россіи, но и вообще на континентѣ, даже на самыхъ южныхъ предѣлахъ Европы, англійскій скотъ держится непрочно, скоро перерождается.

§ 48.

Развивать молочность, мясность и силу въ русскомъ скотѣ путемъ размноженія породы самой въ себѣ, есть дѣло болѣе прочное противъ скрещиванія, и болѣе дешевое, только при этомъ требуется много усилій, терпѣнія и постояннаго вниманія къ дѣлу, и кромѣ того довольно продолжительное время. Путемъ скрещиванія съ лучшими породами, цѣль можетъ

быть достигнута скорѣе, чѣмъ въ два съ половиной раза, нежели путе
размноженія породы самой по себѣ.

§ 49.

Англичанинъ Бекуель фермеръ въ Дишли, въ Лейчестерскомъ гра
ствѣ еще во второй половинѣ прошедшаго столѣтія, указалъ путь къ ра
витію мясности въ скотѣ посредствомъ подбора племенныхъ животны
съ признаками и наклонностями скоро и много ѣсть и скоро развиватьс
Воспитывая приплодъ отъ такихъ родителей на самомъ обильномъ кормѣ
потомъ, выбирая изъ этого приплода на племя лучшихъ и болѣе приго
ныхъ для избранной цѣли, онъ въ теченіе нѣсколькихъ поколѣній, дости
предположенія съ блистательнымъ успѣхомъ, получилъ такъ называему
длинно-рогую породу, или иначе называемую Дишлейскую, животны
которой достигли громадныхъ размѣровъ. Но такъ какъ длиннорогая пор
да невполнѣ удовлетворяла нѣкоторымъ требованіямъ хозяйственны
расчетовъ, напр. во 1-хъ мяса давала много, но не очень вкуснаго; во 2-х
кости имѣла очень толстыя, для сформированія которыхъ, конечно требо
вался большой расходъ и лучшей части корма, а между тѣмъ кости продукт
малоцѣнный; въ 3-хъ рога имѣла огромные, которые также для своего разви
тія требуютъ значительной части потребляемаго животнымъ корма; въ 4-х
части тѣла болѣе цѣнныя, какъ напр. филе, сѣкъ и проч. у длиннорогой
породы были развиты мало сравнительно съ частями туши, дающими мяс
малоцѣнное, напр. голова, грудина, зашеекъ; въ 5-хъ кожу дишлейская по-
рода имѣла толстую, что служитъ вѣрнымъ признакомъ свойства животныхъ
медленно и невполнѣ откармливаться, и проч. Вслѣдствіе этого англичани-
нъ Робертъ Коллингъ въ Дерменгтонѣ, въ началѣ текущаго столѣтія,
и позднѣе ихъ Бестъ съ нѣкоторыми другими знаменитыми скотовладѣль-
цами Англіи, начали воспроизводить новую мясную породу, которая бы не
имѣла сказанныхъ недостатковъ, и, запасшись терпѣніемъ и любовію къ
дѣлу, достигли желаемыхъ результатовъ въ такихъ размѣрахъ, на которые,
по всему вѣроятію, и сами не расчитывали; плодомъ ихъ дѣятельности яви-
лась короткорогая дургамская порода съ тонкими компактными костями,
съ маленькой головой и рогами, съ большимъ филе, съ тонкою эластическою
кожею и вѣсомъ иногда до 70 пудовъ! Такимъ образомъ скотовладѣльцы
Англіи доказали возможность, не только увеличить вѣсъ животныхъ и мас-
су тѣла, но даже изыскали способы развить въ животномъ ту или другую
часть тѣла, тотъ или другой органъ, смотря по выгодѣ для доходности отъ
скотоводства, и все это безъ всякихъ чудесъ и особыхъ ухищреній, однимъ
естественнымъ подборомъ племенныхъ животныхъ съ желаемыми качества-

ми, разумнымъ воспитаніемъ приплода, и тщательнымъ выборомъ изъ при-
плода новыхъ племенныхъ, и такъ далѣе.

§ 50.

Знаменитый Дарвинъ, въ своемъ ученіи о происхожденіи видовъ, мно-
жествомъ примѣровъ изъ жизни животныхъ доказываетъ, что недѣлимыя
какого либо вида, имѣя уклоненія въ строеніи организма отъ другихъ осо-
бей того же вида, быстро передаютъ эти уклоненія потомству, и тѣмъ бы-
стрѣе и постояннѣе, чѣмъ болѣе благопріятствуетъ размножающимся жи-
вотнымъ среда, въ которой они поставлены; слѣдствіемъ чего бываетъ ско-
рое распространеніе животныхъ съ извѣстнаго рода уклоненіями, а оттуда
и появленіе новаго вида, весьма рѣзко отличающагося по наружной формѣ
отъ своихъ прежнихъ родичей. Такъ дѣлается въ природѣ надъ животными
въ дикомъ состояніи, такимъ образомъ, не подлежитъ сомнѣнію, сформиро-
валось и все разнообразіе видовъ.

§ 51.

Пользуясь сказанными уроками изъ опытовъ англичанъ и дѣйствій
природы, на которыя указываетъ Дарвинъ, нѣтъ ничего удивительнаго, что
еслибы и русскіе хозяева взялись серьезно за улучшеніе нашей обыкно-
венной породы крупнаго рогатаго скота путемъ размноженія самой въ се-
бѣ, то могли бы сформировать породу неприхотливую, продуктивную, могли
бы развить въ ней и молочность и мясность и силу. Особенно дорого было
бы въ подобномъ случаѣ то, что добытая порода выработалась бы изъ ту-
земной крови, подъ вліяніемъ нашихъ климатическихъ и хозяйственныхъ
условій, а это то и важно, потому что всѣ породы, вывозимыя изъ чужихъ
краевъ, у насъ держатся очень трудно, или перерождаются, или совсѣмъ
изчезаютъ, даже при лучшемъ противъ обыкновеннаго уходѣ и содержаніи,

§ 52.

Практическіе пріемы, которыми нужно руководиться скотовладѣльцамъ
при улучшеніи обыкновенной русской породы путемъ размноженія самой
въ себѣ, весьма несложны, такъ напр. если нужно развить:

А. Молочность. Первѣе всего необходимо изъ имѣющихся въ хозяй-
ствѣ животныхъ выбрать такихъ, которыя обладаютъ задатками молочности,
или иначе сказать: выбрать на племя животныхъ, характеризую-
щихся признаками молочности, имѣя при этомъ въ виду, что въ ото-
бранныхъ животныхъ (какія бы усилія не прилагались), развить молочности

въ желаемыхъ размѣрахъ нельзя, этого можно достигнуть только въ по-
томствѣ.

Признаки молочности у коровы суть слѣдующіе: (фиг. 15) длинно-
тѣло на умѣренно короткихъ ногахъ; голова небольшая, узкая, продолгова-
тая, непохожая на бычачью, покрытая тонкой кожей съ короткими волосами
рога тонкіе, не очень большіе; уши тонкія прозрачныя, небольшія; глаз-
свѣтлые безъ выраженія дикости и злобы, морда тонкая; вообще физіогноми-
привѣтливая, веселая, невнушающая ни малѣйшаго страха при приближеніи
къ животному. Шея узкая, длинная, низко опущенная; спина прямая, или
немного вогнутая; крестецъ острый; хвостъ длинный и тонкій, на которомъ
можно ощупать каждый позвонокъ отдѣльно; половые органы хорошо раз-
витые; брюхо большое, просторное, нѣсколько отвислое; ребра тонкія, до-
вольно далеко одно отъ другаго стоящія; тазъ просторный, сѣдалищныя
кости стоящія далеко одна отъ другой; ноги тонкія; вымя большое, вялое,
безволосое, кожа на всемъ тѣлѣ тонкая; волосы лосняющіеся, тонкіе. Если
при этомъ корова постоянно, проворно и много ѣстъ, и при обильной пи-
щѣ остается какъ бы тощею со впалыми подвздохами, то это еще болѣе
служитъ ручательствомъ въ молочности коровы.

Признаки маломолочности суть: когда корова по строенію тѣла крѣп-
кая, тяжелая, жирная, походящая съ виду болѣе на быка, чѣмъ на корову;
и притомъ когда у ней толстая, большая голова, толстые рога; плоскій,
гладкій лобъ, грубыя, толстыя уши, широкій носъ, волосистая морда; корот-
кая толстая шея; округлое, цилиндрическое тѣло; неразвитые половые орга-
ны, толстыя ноги, толстая кожа съ грубыми волосами, свирѣпый видъ, и
притомъ когда отъ изобильной пищи скоро жирѣетъ, и вообще не охотно
спаривается съ быками.

§ 53.

Правда, что выбрать на племя коровъ съ описанными признаками мо-
лочности изъ стада обыкновенной русской породы нельзя, такъ какъ опи-
санный типъ свойственъ только породамъ высшимъ по молочности, какова
напр. голландская,—да это и необязательно. Намъ достаточно въ отбирае-
мыхъ на племя нашихъ коровахъ съ цѣлью развитія въ ихъ потомствѣ мо-
лочности, найти хоть нѣкоторые изъ сказанныхъ признаковъ, и смотрѣть
на нихъ какъ на ручательство за возможность развитія желаемыхъ качествъ
въ приплодѣ, при правильномъ его выращиваніи; намъ остается искать хоть
приблизительно признаковъ молочности въ нашей породѣ, по крайней мѣрѣ
для того, чтобы при сравненіи двухъ коровъ, выбираемыхъ на племя, дать
преимущество той, которая болѣе по наружности подходитъ къ описанному

типу. Что-же касается выбора племенныхъ быковъ для разведенія приплода
съ молочными качествами, то первѣе всего нужно убѣдиться въ томъ, что
они рождены коровами болѣе молочными, сравнительно съ другими тогоже
стада; потомъ искать задатковъ молочности въ строеніи ихъ организма,
т. е. чтобы племенные быки не имѣли свойствъ скоро тучнѣть при кормле-
ніи, и вообще отличались легкостью строенія туловища, не были свирѣпы
и выглядывали до нѣкоторой степени, по характеру такъ сказать, ко-
ровами.

Выбравъ самцовъ и самокъ съ качествами подобными описаннымъ, спа-
ривать ихъ между собою, и получаемый приплодъ воспитывать по прави-
ламъ (которыя будутъ изложены послѣ) выращиванія телятъ, съ цѣлію раз-
витія молочности въ стадѣ; потомъ строго сортировать приплодъ, дабы
изъ молодыхъ самцовъ и самокъ выбирать только тѣхъ, у которыхъ есть за-
датки молочности, и опять спаривать ихъ между собою; приплодъ этой ге-
нераціи также строго сортировать, и продолжать спариваніе оказавшихся
болѣе пригодными для преслѣдуемой цѣли, до тѣхъ поръ, пока получатся
животныя съ желаемыми качествами. Уже во второй генераціи ясно обна-
ружатся слѣды выбора, а въ третьей и четвертой они будутъ очень рель-
ефны, и потомъ пойдетъ улучшеніе тѣмъ быстрѣе, чѣмъ болѣе въ пригод-
ныя и раціональныя условія со стороны кормленія и ухода, будутъ постав-
лены улучшаемыя животныя. Не подлежитъ сомнѣнію, что чрезъ 6, или край-
ній срокъ чрезъ 8 поколѣній (т. е. отъ 18 до 24 лѣтъ), такимъ путемъ изъ
нашей малорослой и маломолочной породы, выдетъ довольно рослая и обиль-
но молочная порода крупнаго рогатаго скота. Этотъ путь улучшенія са-
мый естественный, и положительно противуположный тому, которымъ шли
наши скотовладѣльцы до сихъ поръ, чѣмъ конечно и довели нашъ рогатый
скотъ до ничтожнаго, или прямѣе сказать до уродливаго состоянія.

§ 54.

Б. Мясность. Для развитія мясности въ нашей обыкновенной породѣ
рогатаго скота путемъ размноженія самой въ себѣ, т. е для развитія спо-
собности скорой усвояемости пищи и отложенія ея въ видѣ жира, также пер-
вѣе всего нужно обратить вниманіе на подборъ племенныхъ животныхъ съ
желаемыми качествами, и потомъ чрезъ нѣсколько поколѣній ожидать уже
надлежащаго улучшенія въ приплодѣ. Признаки, которыми нужно руково-
диться въ этомъ случаѣ, слѣдующіе: корова должна имѣть (фиг. 18) округлое
цилиндрическое тѣло, на крѣпкихъ, прямо и широко стоящихъ ногахъ; го-
лова должна быть небольшая, но кругловато сдавленная, имѣющая въ выра-
женіи физіогноміи нѣчто покойное, привѣтливое; рога плотные, короткіе;

получать животныхъ рабочихъ, но всегда съ этой цѣлью сопрягаютъ дру
какую либо напр.: молочность, или же преимущественно мясность, а т
какъ это послѣднее качество болѣе совмѣстимо съ способностью къ раб
въ одномъ и томъ же субъектѣ, то и признаки, которыми характеризуе
скотъ способный къ работѣ, почти тѣже, какъ и у мяснаго скота. Только т
нераментъ у пріучаемыхъ къ работѣ животныхъ, долженъ быть болѣе эн
гическій, чѣмъ у предназначаемыхъ для откармливанія, шея крѣпче и м
кулистѣе, ноги (фиг. 22) крѣпче, шире и прямѣе стоящія. Кромѣ того п
плодъ выращиваемый для работы, какъ увидимъ далѣе, долженъ больш
пользоваться свободою относительно движенія, нежели мясной, и кормить
пищей содѣйствующей преимущественно къ развитію мускуловъ и крѣпос
костей, нежели къ ожирѣнію, слѣдовательно протеинистая съ наибольш
содержаніемъ фосфорно-кислыхъ солей пища, болѣе пригодна для выращ
ваемыхъ на работу телятъ, нежели кормъ съ преизобилованіемъ углеводо

§ 57.

Изъ описанныхъ пріемовъ улучшенія крупнаго рогатаго скота вид
что жребій прогресса въ этомъ важномъ для государственнаго благосос
нія дѣлѣ, выпадаетъ прямо на долю многоземельныхъ скотовладѣльцевъ
ковы наши помѣщики; для крестьянъ, за исключеніемъ развѣ весьма не м
гихъ зажиточныхъ, онъ трудно выполнимъ, или вѣрнѣе сказать: для кре
янъ идти къ улучшенію тѣмъ путемъ, какимъ можетъ располагать богат
землевладѣлецъ, дѣло невозможное по весьма многимъ трудно преодолимы
обстоятельствамъ, въ которыя онъ поставленъ.

Кто бы впрочемъ не взялся за дѣло улучшенія какъ домашнихъ живо
ныхъ вообще, такъ и крупнаго рогатаго скота вчастности, необходи
долженъ имѣть въ виду, что успѣхъ въ такомъ только случаѣ возможе
когда будетъ приложенъ правильный уходъ за скотомъ и соотвѣтствующ
его природѣ достаточное кормленіе. Если же мы оставимъ въ томъ вид
какъ есть наши скотные дворы со всѣми ихъ грязью, зловоніемъ, холодом
и прочими отъ небрежности происходящими недостатками, если будемъ ко
мить скотъ одной соломой, а иногда и полугнилой — соломой съ крышъ,
ни путемъ улучшенія породы самой въ себѣ, ни путемъ скрещиванія съ д
рогими выписными животными, даже при соблюденіи въ строгой точност
всѣхъ правилъ указываемыхъ опытомъ и наукою, не подвинемъ наше ско
товодство впередъ. Стремиться къ улучшенію скота какимъ бы то ни бы
путемъ, и въ тоже время недоставлять ему правильнаго корма и ухода, зн
читъ разорять одной рукой то, что другая созидаетъ; а это другими словам
значитъ идти въ противуположную сторону отъ собственной пользы.

Настоящее состояніе нашего земледѣлія таково, что оно не въ состоя-
ніи въ томъ видѣ какъ есть, доставить скоту полнаго продовольствія, и по-
тому радикальное его измѣненіе составляетъ предметъ вопіющей необхо-
димости; вѣрнѣйшій же путь и единственный къ измѣненію земледѣлія къ
лучшему, у насъ должно составить травосѣяніе, или вообще введеніе въ
полевыя системы, воздѣлыванія кормовыхъ растеній. Заведеніе техни-
ческихъ учрежденій, каковы винокурни, пивоварни, маслобойни и проч. въ
свою очередь должны принести большую пользу скотоводству, доставляя на
кормъ барду, дробину, и проч.

—

Глава III.

Условія доброкачественности племенныхъ производителей.

§ 58.

Отъ удачнаго выбора племенныхъ производителей, главнѣйшимъ обра-
зомъ, зависитъ успѣхъ разведенія животныхъ съ желаемыми качествами, а
потому, приступая къ этой, какъ видится, весьма важной операціи въ дѣлѣ
скотоводства, необходимо:

Первѣе всего, взвѣсивъ и обсудивъ съ полною осмотрительностію дан-
ныя мѣстныхъ условій, въ которыя поставлено хозяйство, опредѣлить цѣль,
къ которой предполагается идти, т. е. стремиться ли исключительно къ раз-
витію въ стадѣ обильной молочности, или же развивать способность скоро
жирѣть, давать много и вкуснаго мяса, а также способность къ работѣ; или
наконецъ стремиться къ тому, чтобы получать животныхъ, обладающихъ
всѣми упомянутыми качествами, хотя бы и не въ значительныхъ размѣрахъ
такъ какъ совмѣстность сказанныхъ качествъ въ большихъ размѣрахъ въ
одномъ и томъ же субъектѣ, положительно невозможна. Что же касается
признаковъ, которыми нужно руководиться при выборѣ животныхъ для той
или другой изъ упомянутыхъ цѣлей, то объ нихъ уже было прежде из-
ложено.

За тѣмъ, при выборѣ племенныхъ производителей, особенное нужно
обращать вниманіе на индивидуальныя качества ихъ, а также на породу и
происхожденіе, впрочемъ эти послѣднія принадлежности играютъ второ-
степенную роль въ дѣлѣ подбора. Такъ какъ животное можетъ передать
приплоду только то, что само имѣетъ, то становится понятнымъ, что къ

какой бы породѣ не принадлежали отобранные на племя быкъ и ко
будутъ ли они напр. дургамской или чисто голландской породы, но
племени они не будутъ годиться, если не будутъ обладать въ желаем
размѣрахъ тѣми качествами, которыя предполагается развить въ разв
момъ стадѣ. Кому не извѣстно, что различныя, улучшенныя, такъ ска
го классическаго состоянія туземныя породы крупнаго рогатаго с
обладаютъ большею или меньшею производительною способностью въ
или другомъ отношеніи, но не менѣе того извѣстно, что ни одна изъ эт
породъ не заключаетъ въ себѣ всѣхъ животныхъ одинаково хороших
что драгоцѣнныя качества лучшей породы, въ нѣкоторыхъ особяхъ мо
изчезнуть, или отъ невнимательности при случкѣ, или отъ небрежнаго
ращиванія прилода и ухода за нимъ. Слѣдовательно одна порода и чи
кровное происхожденіе не составляютъ всей важности того, отъ чего за
ситъ успѣхъ размноженія, и дѣло поэтому не въ томъ, чтобы избрать на
холмогорской породы быка для улучшенія молочности у коровъ нашей об
новенной русской породы, но въ томъ, чтобы выбираемое на племя жив
ное было хотя какой угодно породы, но только бы вполнѣ содержало жел
мыя качества.

Достоинство племеннаго животнаго конечно будетъ выше, если оно
рошо и если при томъ родители и прародители его имѣли также хоро
качества, но такъ какъ случается, что отъ отличныхъ родителей проис
дитъ животное вовсе негодное на племя, если оно имѣетъ несовершен
качества, или даже безусловно худыя, — и на оборотъ отличнымъ племе
нымъ животнымъ можетъ быть то, котораго происхожденіе сомнительно
индивидуальныя качества и производительная способность превосходны,
естественно, что индивидуальныя качества всегда имѣютъ преимущест
передъ происхожденіемъ. И потому при выборѣ племеннаго животна
нужно всегда имѣть въ виду его индивидуальную организацію, его общі
отдѣльныя качества, обусловливающія требуемую производительность. Тол
тогда можно отдать преимущество животному извѣстной породы и про
хожденія при назначеніи на племя, если бы напр. пришлось дѣлать выбо
между двумя или нѣсколькими изъ нихъ, но такъ, что всѣ представлен
на выборъ имѣли бы одинаковыя или очень близко подходящія индиви
альныя качества, тогда само собою разумѣется нужно дать преимущест
породистому животному предъ помѣсью или вообще животнымъ сомните
наго происхожденія, потому что кровный породистый субъектъ, имѣетъ
своей сторонѣ болѣе шансовъ въ пользу постоянства передачи к
честъ.

Наблюденія и опыты, производимые втеченіе послѣднихъ десяти лѣ

извѣстными всей Германіи скотовладѣльцами гг. Натузіусомъ и Зедега-
стомъ (Von Nathusius und Settegast), подтвердили сказанное о значеніи
породы и происхожденія при подборѣ племенныхъ производителей на столь-
ко, что выводы и сужденія ихъ, подробно описанные и напечатанные, можно
считать неопровержимымъ фактомъ и ввести какъ правило въ науку ското-
водства. Есть впрочемъ даже и теперь говорящія и пишущіе, что наслѣд-
ственная передача особенныхъ качествъ имѣетъ силу еще въ третьемъ и
четвертомъ членѣ, вслѣдствіе чего иногда у внуковъ и правнуковъ появля-
ются признаки дѣда или прадѣда»; но они впрочемъ допускаютъ такіе воз-
враты только относительно мало существенныхъ признаковъ, каковы напр.
цвѣтъ волосъ и ихъ ростъ, но не строеніе скелета и все сложеніе живот-
ныхъ, а такіе признаки, какъ цвѣтъ волосъ, являются часто и вслѣдствіе
другихъ причинъ.

§ 59.

Весьма не легко, правда, у насъ пріобрѣтеніе племенныхъ производи-
телей съ отличными качествами, потому съ одной стороны, что отыскать
ихъ трудно, и еще, кажется болѣе потому, что цѣна на нихъ вездѣ высока;
но того, кто уже разъ хорошо обдумалъ предпріятіе, кто рѣшился образо-
вать изъ своего стада что то въ родѣ живой фабрики, для передѣлки хозяй-
ственныхъ произведеній въ продукты болѣе цѣнные и гораздо удобнѣйшіе
для сбыта, того не должна останавливать дороговизна племенныхъ произ-
водителей, потому что эти дорогіе всегда обойдутся впослѣдствіи дешевле,
такъ называемыхъ, кое какихъ — не дорого стоющихъ; дорогіе дадутъ и до-
рогой приплодъ, который скорымъ своимъ развитіемъ начнетъ скоро опла-
чивать затраченный вначалѣ капиталъ, а своею высокою усвояемостію и
хорошею производительностію дастъ и высокіе проценты на капиталъ и за
трудъ. Расчетливые немѣцкіе скотовладѣльцы находятъ, что если бы выра-
щенный теленокъ отъ дорогихъ производителей обошелся хозяину на 20
рублей дороже противъ теленка отъ не вполнѣ совершенныхъ производи-
телей, то и въ такомъ случаѣ, первый несравненно выгоднѣе послѣдняго,
такъ какъ скорѣе годенъ будетъ для случки, скорѣе дастъ приплодъ и до-
ставитъ продукты. Особенно не должно скупиться при пріобрѣтеніи пле-
меннаго самца, такъ какъ будучи спариваемъ съ нѣсколькими самками
иногда съ 60-ю, а при благоразумномъ употребленіи и болѣе, онъ можетъ
сообщить свои добрыя качества шестидесяти штукамъ приплода. Въ этихъ
видахъ значеніе самки не такъ важно, какъ самца, потому что ея вліяніе
простирается только на одного ея дѣтеныша. Пусть даже дорогой самецъ
произведетъ 20 телятъ, и пусть каждый теленокъ будетъ дороже по цѣн-

какой бы породѣ не принадлежали отобранные на племя быкъ и ко
будутъ ли они напр. дургамской или чисто голландской породы, но
племени они не будутъ годиться, если не будутъ обладать въ желаем
размѣрахъ тѣми качествами, которыя предполагается развить въ разв
момъ стадѣ. Кому не извѣстно, что различныя, улучшенныя, такъ ска
до классическаго состоянія доведенныя породы крупнаго рогатаго св
обладаютъ большею или меньшею производительною способностью въ
или другомъ отношеніи, но не менѣе того извѣстно, что ни одна изъ эт
породъ не заключаетъ въ себѣ всѣхъ животныхъ одинаково хороших
что драгоцѣнныя качества лучшей породы, въ нѣкоторыхъ особяхъ мо
изчезнуть, или отъ невнимательности при случкѣ, или отъ небрежнаго
ращиванія приплода и ухода за нимъ. Слѣдовательно одна порода и чи
кровное происхожденіе не составляютъ всей важности того, отъ чего за
ситъ успѣхъ размноженія, и дѣло поэтому не въ томъ, чтобы избрать на
холмогорской породы быка для улучшенія молочности у коровъ нашей об
новенной русской породы, но въ томъ, чтобы выбираемое на племя жив
ное было хотя какой угодно породы, но только бы вполнѣ содержало жел
мыя качества.

Достоинство племеннаго животнаго конечно будетъ выше, если оно
рошо и если при томъ родители и прародители его имѣли также хоро
качества, но такъ какъ случается, что отъ отличныхъ родителей проис
дитъ животное вовсе негодное на племя, если оно имѣетъ несовершен
качества, или даже безусловно худыя, — и на оборотъ отличнымъ плем
нымъ животнымъ можетъ быть то, котораго происхожденіе сомнительно
индивидуальныя качества и производительная способность превосходны,
естественно, что индивидуальныя качества всегда имѣютъ преимущест
передъ происхожденіемъ. И потому при выборѣ племеннаго животна
нужно всегда имѣть въ виду его индивидуальную организацію, его общі
отдѣльныя качества, обусловливающія требуемую производительность. Тол
тогда можно отдать преимущество животному извѣстной породы и про
хожденія при назначеніи на племя, если бы напр. пришлось дѣлать выбо
между двумя или нѣсколькими изъ нихъ, но такъ, что всѣ представлени
на выборъ имѣли бы одинаковыя или очень близко подходящія индиви
альныя качества, тогда само собою разумѣется нужно дать преимущест
породистому животному предъ помѣсью или вообще животнымъ сомнител
наго происхожденія, потому что кровный породистый субъектъ, имѣетъ
своей сторонѣ болѣе шансовъ въ пользу постоянства передачи к
чествъ.

Наблюденія и опыты, производимые втеченіе послѣднихъ десяти лѣ

извѣстными всей Германіи скотовладѣльцами гг. Натузіусомъ и Зедега-
стомъ (Von Nathusius und Settegast), подтвердили сказанное о значеніи
породы и происхожденія при подборѣ племенныхъ производителей на столь-
ко, что выводы и сужденія ихъ, подробно описанные и напечатанные, можно
считать неопровержимымъ фактомъ и ввести какъ правило въ науку ското-
водства. Есть впрочемъ даже и теперь говорящіе и пишущіе, «что наслѣд-
ственная передача особенныхъ качествъ имѣетъ силу еще въ третьемъ и
четвертомъ членѣ, вслѣдствіе чего иногда у внуковъ и правнуковъ появля-
ются признаки дѣда или прадѣда»; но они впрочемъ допускаютъ такіе воз-
враты только относительно мало существенныхъ признаковъ, каковы напр.
цвѣтъ волосъ и ихъ ростъ, но не строеніе скелета и все сложеніе живот-
ныхъ, а такіе признаки, какъ цвѣтъ волосъ, являются часто и вслѣдствіе
другихъ причинъ.

§ 59.

Весьма не легко, правда, у насъ пріобрѣтеніе племенныхъ производи-
телей съ отличными качествами, потому съ одной стороны, что отыскать
ихъ трудно, и еще, кажется болѣе потому, что цѣна на нихъ вездѣ высока;
но того, кто уже разъ хорошо обдумалъ предпріятіе, кто рѣшился образо-
вать изъ своего стада что то въ родѣ живой фабрики, для передѣлки хозяй-
ственныхъ произведеній въ продукты болѣе цѣнные и гораздо удобнѣйшіе
для сбыта, того не должна останавливать дороговизна племенныхъ произ-
водителей, потому что эти дорогіе всегда обойдутся впослѣдствіи дешевле,
такъ называемыхъ, кое какихъ — не дорого стоющихъ; дорогіе дадутъ и до-
рогой приплодъ, который скорымъ своимъ развитіемъ начнетъ скоро опла-
чивать затраченный вначалѣ капиталъ, а своею высокою усвояемостію и
хорошею производительностію дастъ и высокіе проценты на капиталъ и за
трудъ. Расчетливые немѣцкіе скотовладѣльцы находятъ, что если бы выра-
щенный теленокъ отъ дорогихъ производителей обошелся хозяину на 20
рублей дороже противъ теленка отъ не вполнѣ совершенныхъ производи-
телей, то и въ такомъ случаѣ, первый несравненно выгоднѣе послѣдняго,
такъ какъ скорѣе годенъ будетъ для случки, скорѣе дастъ приплодъ и до-
ставитъ продукты. Особенно не должно скупиться при пріобрѣтеніи пле-
меннаго самца, такъ какъ будучи спариваемъ съ нѣсколькими самками
иногда съ 60-ю, а при благоразумномъ употребленіи и болѣе, онъ можетъ
сообщить свои добрыя качества шестидесяти штукамъ приплода. Въ этихъ
видахъ значеніе самки не такъ важно, какъ самца, потому что ея вліяніе
простирается только на одного ея дѣтеныша. Пусть даже дорогой самецъ
произведетъ 20 телятъ, и пусть каждый теленокъ будетъ дороже по цѣн-

ности противъ другихъ только на 5 рублей, и въ такомъ случаѣ одинъ п
вый приплодъ покроетъ иногда капиталъ затраченный на дорогаго про
водителя, не говоря уже о дальнѣйшихъ приплодахъ и выгодахъ отъ
продуктивности.

Примѣняя сказанное о выборѣ племеннаго самца къ большинству ста
нашихъ русскихъ хозяйствъ, нельзя упускать изъ виду и того, что въ то
плохомъ состояніи, въ какомъ находятся наши коровы, едва ли скоро по
жетъ успѣху выборъ даже отличнаго производителя, если только не буд
достаточно подготовлены матки, и потому тотъ, кто хочетъ сформиров
доходное съ извѣстными опредѣленными качествами стадо, прежде пр
брѣтенія дорогаго самца, долженъ припасти порядочныхъ самокъ. Рѣше
этой задачи въ хозяйствѣ правда не легко, особенно тамъ, гдѣ ощущае
недостатокъ въ свободномъ оборотномъ капиталѣ для веденія скотов
ства, но однакожь есть не мало и выходовъ двинуть дѣло, даже при сам
ограниченныхъ средствахъ. Такъ напр. можно скупать отъ городскихъ
ровъ телочекъ, платя по 8, 10, и даже 15 руб. за штуку, и потомъ вы
щивать въ имѣніи; чрезъ два года, при правильномъ уходѣ, можетъ сф
мироваться стадо хорошихъ самокъ, тогда и покупка дорогаго быка буде
какъ нельзя болѣе умѣстна. Можно поступать и такимъ образомъ: пріобр
ши одного самца и нѣсколько, напр. пять хорошихъ самокъ, повести р
плодъ отъ этого ограниченнаго количества; въ четыре или пять лѣтъ, п
правильности веденія дѣла, можетъ образоваться довольно значительн
стадечко, отъ котораго потомъ и вести размноженіе. Приготовить хорош
самокъ можно и по способу улучшенія породы самой въ себѣ, естестве
нымъ подборомъ лучшихъ производителей, и потомъ, когда они достигну
значительнаго развитія, можно прикупить хорошаго быка, дабы ускори
улучшеніе въ приплодѣ, но этотъ способъ возметъ довольно продолжител
ное время, и потребуетъ не мало хлопотъ и знанія. Короче сказать, скот
владѣлецъ самъ, сообразуясь съ своими средствами и условіями, въ кот
рыхъ поставлено его хозяйство, лучше всего можетъ избрать то, что ем
сподручнѣе и выгоднѣе; успѣхъ во всякомъ случаѣ можетъ быть вѣрен
если со стороны предпринимавшаго не будетъ недостатка въ любви и вни
маніи къ предпріятію. При веденіи же дѣла на авось, какъ это не рѣдк
случается, конечно и успѣхъ сомнителенъ.

§ 60.

Едва ли стоитъ и упоминать о томъ, что при выборѣ племенныхъ про
изводителей нужно обращать строгое вниманіе на то, чтобы они были со
вершенно здоровы. Болѣзни, особенно внутреннія, болѣзни охватывающія

весь организмъ, а также эпидемическія, переходятъ отъ родителей къ дѣ
тямъ и развиваются въ приплодѣ очень быстро. Животныя одержимыя на
дучею болѣзнею, страдающія гніеніемъ легкихъ, выпаденіемъ маточнаго ру
кава, бѣшенствомъ матки, и проч. ни въ какомъ случаѣ не должны быть
предназначаемы на племя, потому что всѣ эти болѣзни перейдутъ къ при
плоду, если бы удалось получить его отъ одержимыхъ сказанными болѣзнями
родителей. Недостатки физическіе въ строеніи организма, такъ напр. слиш
комъ большая голова, искривленность ногъ, слишкомъ впалая спина, сѣд
листость, узкій тазъ, несоразмѣрно длинная шея и проч., также передаются
приплоду, и являются въ немъ еще въ большихъ размѣрахъ противъ роди
телей. Переходятъ въ наслѣдство и привычки, такъ напр. бодливость, без
покойство во время доенія, брыкливость и нѣкоторыя другія, а потому при
выборѣ племенныхъ производителей нужно строго смотрѣть на то, чтобы
они не имѣли такихъ пороковъ. Только нѣкоторыя физическія поврежденія
и даже потеря цѣлыхъ членовъ, случившаяся во время жизни животныхъ,
такъ напр. огрубѣлость вымени, произшедшая вслѣдствіе воспаленія отъ
ушиба, или потеря хвоста, потеря ноги, потеря одного а иногда и обоихъ
роговъ, произшедшая вслѣдствіе какихъ бы то нибыло причинъ, не пере
даются приплоду отъ родителей, и потому не могутъ служить причинами
браковки племенныхъ производителей. Опытные скотоводы однакожь избѣ
гаютъ выбора племенныхъ животныхъ и съ подобными поврежденіями,
если же считаютъ возможнымъ иногда ихъ назначать къ спариванію, то въ
такомъ только случаѣ, когда они обладаютъ какими либо качествами, напр.
молочностью или мяснстью въ отличныхъ размѣрахъ.

§ 61.

Необходимо, кромѣ сказаннаго, обращать вниманіе на кровное род
ство племенныхъ производителей, предназначаемыхъ къ спариванію. Мнѣ
нія объ этомъ впрочемъ чрезвычайно различны, такъ напр. одни безуслов
но отвергаютъ спариваніе родственныхъ между собою животныхъ, другіе,
напротивъ, находятъ очень полезными подобныя спариванія, а нѣкоторые
вовсе не обращаютъ вниманія на кровное родство. Результаты опытовъ
случки кровныхъ родственниковъ, произведенныхъ въ разныхъ мѣстахъ, до
того неопредѣленны, что основываясь на нихъ, трудно придти къ какому ли
бо окончательному заключенію. Въ послѣднее однакоже время самое глав
ное большинство скотовладѣльцевъ Англіи, Германіи и особенно сѣверной
Америки, слѣдя разумно за результатами спариванія кровныхъ родствен
никовъ, пришли къ убѣжденію, что оно положительно вредно, и потому
всѣми мѣрами стараются его обходить.

Нашли, что если случать кровныхъ родственниковъ какой либо по
ды, то чрезъ нѣсколько поколѣній ихъ потомство начнетъ утрачивать с
добрыя качества, которыя потомъ совсѣмъ уничтожатся, и настолько
уничтоженіе впослѣдствіи пойдетъ быстро, насколько вначалѣ оно бы
едва примѣтно. Въ ученіи Дарвина о происхожденіи видовъ, многочисл
ными наблюденіями и изслѣдованіями, весьма ясно доказано, что совок
леніе близко родственныхъ производителей, есть главная причина безп
дія а оттуда и пресѣченія многихъ родовъ животныхъ, стершихся съ ли
земли. Приверженцы теоріи Дарвина, слѣдуя по его указаніямъ на пу
къ разрѣшенію вопроса о вредѣ спариванія кровныхъ производител
идутъ гораздо далѣе самаго Дарвина, - они находятъ что уродливость,
посмыслiе, слабость организма, безплодіе въ потомствѣ, перероды и пр
бываютъ между прочимъ слѣдствіями спариванія близкокровныхъ произ
дителей. Передаютъ завѣрное, многіе производившіе опыты надъ спари
ніемъ кровныхъ родственниковъ, что скорѣе всего обнаруживается вре
въ потомствѣ отъ случки брата съ сестрой, почти одинаково вредно с
риваніе сына съ матерью, менѣе вредно спариваніе самца съ родной те
кой, и еще менѣе вредно спариваніе отца съ дочерью. Вообще позволя
спариваніе между близкими кровными родственниками считается вредным
и если оно у раціональныхъ скотовладѣльцевъ признается возможнымъ
допущенію, то только въ случаяхъ затрудненія пріискать хорошихъ пл
менныхъ производителей на сторонѣ, — въ стадахъ чуждыхъ по крови с
разводимымъ.

§ 62.

При подборѣ племенныхъ производителей, нужно обращать также вн
маніе на ростъ и величину предназначенныхъ къ спариванію животных
Конечно лучше всего выбирать одинаковаго или по крайней мѣрѣ близ
подходящаго роста и величины самца и самку, но въ тѣхъ случаяхъ, гд
подобной равнорослости соблюсти нельзя, тамъ съ надлежащею осторо
ностію и предусмотрительностію, можно допускать къ спариванію и весьм
разнорослыхъ производителей, напр. можно допускать очень большаго бы
ка къ коровѣ малаго роста безъ опасенія и боязни за вредность послѣд
ствій, если только скотовладѣлецъ съумѣетъ изловчиться такъ поставить
самца и самку, что первый своею массою во время случки, не повредит
позвонковъ и крестца у второй. Мнѣніе, будто потому вредно спускать боль
шаго роста самца съ малорослой самкой, что приплодъ отъ него разовьет
ся въ утробѣ такъ великъ, что самка не будетъ въ состояніи разродиться,
положительно несправедливо; приплодъ, болѣе того размѣра, находясь въ
утробѣ матери, развиться не можетъ, на который позволитъ ему вмѣсти-

мость маточной полости, а такъ какъ эта послѣдняя у животныхъ правиль-
но сложенныхъ, (т. е. у неуродовъ), всегда бываетъ пропорціональна отвер-
стію маточнаго рукава, то нѣтъ ни какой причины думать, что приплодъ,
вслѣдствіе величины не будетъ въ состояніи выйти наружу; на большую
величину противъ вмѣстимости маточнаго рукава и возможности расшире-
нія рыльца матки, во время родовъ, приплодъ въ полости матки развиться
не можетъ. Опыты Натузіуса современнаго намъ прусскаго хозяина, и еще
болѣе опыты и наблюденія Лорда Спенсера въ Англіи, многократно пов-
торенные, подтверждаютъ сказанное, или правильнѣе сказать, возводятъ
сказанное о безвредности спариванія разнорослыхъ животныхъ на степень
непреложной аксіомы. Правда, что нерѣдко напр. корова слученная съ
большимъ быкомъ, или кобыла съ большимъ жеребцомъ, неразрожается, но
это происходитъ вовсе не отъ величины приплода, но, или отъ непропор-
ціональнаго строенія маточнаго рукава, съ объемомъ полости матки (урод-
ство), или же болѣе и чаще всего отъ того, что слишкомъ большихъ раз-
мѣровъ самецъ, надавливая массою своего тѣла на крестцецъ оплодотворя-
емой имъ самки во время случки, повреждаетъ крестцовые позвонки и та-
зовыя кости, которыя потомъ, въ девятимѣсячный періодъ стельности, не-
правильно срастаются, и тѣмъ самымъ иногда затрудняютъ только роды, а
иногда и вовсе дѣлаютъ ихъ невозможными. Большихъ размѣровъ самецъ
не принесетъ вреда малорослой, спариваемой съ нимъ самкѣ, если при
этомъ, будутъ приняты мѣры предосторожности со стороны скотовладѣль-
ца, какъ это дѣлаютъ Натузіусъ и Лордъ Спенсеръ. Нѣсколько далѣе объ
этомъ будетъ сказано подробно. Благополучные роды у малорослыхъ жен-
щинъ, сдѣлавшихся беременными отъ мущинъ огромнаго роста и большой
толщины, также не мало говорятъ въ пользу безвредности спариванія ра-
знорослыхъ домашнихъ животныхъ.

Что касается возраста спариваемыхъ животныхъ, то объ этомъ послѣ
поговоримъ подробно, теперь же замѣтимъ только, что случать слишкомъ
разновозрастныхъ животныхъ находятъ невыгоднымъ, потому что напр.
отъ устарѣлаго быка и молодой телки, и на оборотъ отъ молодаго бычка и
старой коровы, по большой части родится приплодъ хилый, трудно выра-
щиваемый; а если когда онъ и достигаетъ полнаго развитія, то рѣдко имѣ-
етъ красивыя статьи и обладаетъ отличными индивидуальными качествами,
потому то скотовладѣльцы въ Англіи и избѣгаютъ случки разновозраст-
ныхъ животныхъ, да и вообще они весьма рѣдко удерживаютъ крупный ро-
гатый скотъ до старости.

А.

Условія доброкачественности племеннаго быка.

§ 63.

Племеннаго быка должно выбирать гораздо осмотрительнѣе коров потому что онъ, какъ уже и было выше замѣчено, спариваясь съ нѣскол кими самками, сообщаетъ свои качества телятамъ всѣхъ оплодотворенны имъ матокъ, тогда какъ корова передаетъ ихъ одному своему дѣтены отсюда очевидно какъ важно вліяніе быка на доброкачественность и п лесообразность всего стада. А потому:

а) Отъ племеннаго быка требуется, чтобы онъ обладалъ въ самыхъ в ибольшихъ размѣрахъ тѣми качествами, которыя хозяинъ стремится ра вить въ стадѣ для извлеченія изъ него пользы. Если напр. при разведен крупнаго рогатаго скота имѣется въ виду молочность, то желательн чтобы выбираемый на племя быкъ имѣлъ такіе наружные признаки, кот рыми характеризуются животныя молочныхъ породъ какъ то: голову то кую, продолговатую съ тонкими рогами, корпусъ легкій, граціозный, гру не широкую но глубокую, кости тонкія, хвостъ тонкій рѣдковолосый, ко тонкую, мягкую и нѣжную, шерсть гладкую, характеръ тихій,—короче чтоб имѣлъ характеръ до нѣкоторой степени, похожій на коровій. Желательн также, чтобы онъ былъ рожденъ отъ многомолочной коровы. Если же ра водимый скотъ предназначается для откармливанія, т. е. если скотовл дѣлецъ стремится къ развитію въ стадѣ мясности, то племенной быкъ до женъ имѣть голову короткую крѣпкую съ небольшими плотными рогами, ше толстую, короткую, грудь широкую, поясницу также широкую, тѣло округ лое цилиндрическое, полное, животъ большой хорошо округленный и неот вислый, спину ровную, горизонтальную, задъ сильный и неслишкомъ вы сокій, тонкія ноги; кожу мягкую, эластическую, шерсть короткую, лоснящу юся, характеръ покойный и прот. Кромѣ того слѣдуетъ обращать вниман на мягкость клѣтчатки подъ кожей и на способность ея отлагать въ себ жиръ на концѣ грудины и возлѣ корня хвоста. Необходимо также чтоб онъ имѣлъ хорошій аппетитъ, легкое пищевареніе и показывалъ наклон ность къ скорому ожирѣнію. Если же скотъ разводится для упряжныхъ работъ, то племенной быкъ долженъ имѣть сильные хорошо развитые му скулы и всѣ члены, крѣпкую голову, шею и грудь, широко и прямо стоя щія ноги, твердую, плавную и свободную походку, твердую раковину на копытахъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ хорошій аппетитъ, легкое пищевареніе и спо собность скоро возстановлять истраченныя силы.

§ 64.

б) Отъ племеннаго быка требуется, чтобы онъ имѣлъ вполнѣ развитый и здоровый дѣторолный органъ, плохое его состояніе вредитъ оплодотворенію; неисправный въ этомъ отношеніи быкъ, бываетъ послѣ случки не весель и даже часто золъ; тогда какъ быкъ исправный и послѣ случки, бываетъ спокоенъ, но тѣмъ не менѣе бодръ, силенъ, веселъ и безъ сопротивленія даетъ уводить себя отъ коровы. Энергическій быкъ всегда плодовитѣе флегматическаго, но при этомъ должно отличать спокойнаго отъ лѣниваго флегматичнаго: спокойный здоровый быкъ лучше даже горячаго и черезчуръ живаго, потому что этотъ послѣдній иногда до того становится страстнымъ и даже злымъ, что дѣлается опаснымъ для коровы и еще болѣе для себя самаго.

Бываетъ нерѣдко, что быкъ при видѣ коровы не возбуждается, не смотря на то, что корова обнаруживаетъ сильное желаніе къ совокупленію, въ такомъ случаѣ совѣтуютъ нѣкоторые прибѣгать къ искусственному возбужденію, напр. допускать къ случкѣ другаго быка въ виду вялаго, или кормить быка паренымъ горохомъ, прибавлять къ корму масляныхъ жмыховъ, давать пить молоко, прибавлять къ корму костяной порошекъ или вообще какія либо вещества съ большимъ содержаніемъ фосфора. Правда удается иногда съ помощію подобныхъ средствъ, возбудить быка и произвести случку, но нельзя ручаться во первыхъ за то, что корова при такомъ, такъ сказать, насиліи надъ быкомъ можетъ быть оплодотворена, и во вторыхъ трудно расчитывать на удачный приплодъ, а потому быковъ трудно возбуждающихся, какъ утратившихъ способность къ оплодотворенію, лучше всего употреблять въ работу, или откармливать на убой. Иногда бываетъ причиною вялости быка и неспособности къ случкѣ излишнее ожирѣніе, въ такомъ случаѣ кровопусканіе и потомъ діета, пробуждаютъ въ немъ похоть такъ что онъ начинаетъ вполнѣ удовлетворять цѣли; употребленіе такихъ быковъ на легкія работы, недоводящія до изнуренія, также весьма полезно, потому что предохраняетъ отъ ожирѣнія. Быки принадлежащіе къ этой послѣдней категоріи, съ пользою могутъ быть удерживаемы на племя, необходимо только удалять причины доводящія ихъ до лѣни, т. е. ненадобно доводить ихъ до ожирѣнія.

§ 65.

в) Выбранный на племя быкъ долженъ быть допущенъ къ случкѣ только въ такомъ возрастѣ, въ которомъ онъ достаточно сформированъ и развитъ, тогда онъ можетъ быть спариваемъ безъ боязни за его истощеніе силъ и уничтоженіе преждевременно дѣторолной способности, — короче,

безъ вреда какъ для него самаго, такъ и для приплода. Такого развитія в большинствѣ случаевъ, быки достигаютъ около двухлѣтняго возраста, т. или менѣе двухъ лѣтъ, или же нѣсколько болѣе.

Въ видахъ доходности отъ скота, конечно казалось бы выгоднѣе все допускать быка къ случкѣ какъ можно ранѣе, напр. по истеченіи одно года, потому что приплодомъ, онъ начнетъ ранѣе въ такомъ случаѣ оп чивать за уходъ и воспитаніе, но такой ранній припускъ бываетъ причи ною съ одной стороны истощенія силъ, прекращенія роста, и быстра уничтоженія дѣтородной способности у быковъ, а съ другой причино физической слабости приплода и причиною слабой его производительност и продуктивности впослѣдствіи. Англичане иногда, припускаютъ годовал го бычка къ коровѣ съ цѣлью, такъ сказать, опробовать его, какъ относ тельно способности и пріемовъ къ спариванію, такъ и относительно сп собностей передачи качествъ приплоду, но во первыхъ они допускаютъ не болѣе одного только раза, и во вторыхъ допускаютъ бычковъ крупных скороростущихъ породъ, короче бычковъ весьма правильно выращенных Регулярное же спариваніе, они допускаютъ даже и у крупнорослыхъ живо ныхъ, только по истеченіи полуторогодичнаго возраста, или въ послѣдне четверти втораго года.

Что касается мелкорослыхъ породъ, какова напр. обыкновенная русска то лучшее время для припуска быковъ въ два съ половиной года, разв только при особо тщательномъ уходѣ и обильномъ кормленіи, можно случа и двулѣтнихъ.

Между причинами, прямо вліявшими на измельченіе нашего рогата скота и доведенія его до такого ничтожнаго положенія, въ какомъ онъ на ходится въ настоящее время относительно продуктивности, конечно оди изъ главныхъ мѣстъ занимаетъ и то, что молодые неразвитые бычки, буд чи пускаемы въ общее стадо, сами произвольно и преждевременно спари ваются, отъ того и сами остаются недоразвитыми и приплодъ отъ них бываетъ по рожденіи не болѣе 10 или 15 фунтовъ вѣсомъ. Понятно, чт мелкость, слабость, предрасположеніе къ болѣзнямъ и такая громадна смертность телятъ, какая ежегодно происходитъ у насъ какъ обычное дѣл бываютъ между прочимъ слѣдствіемъ случки въ слишкомъ раннемъ возра стѣ производителей.

Держать быковъ болѣе двухъ съ половиною годичнаго возраста, не до пуская къ спариванію, такъ же не должно, потому во первыхъ, что такое продолжительное время кормленія безъ употребленія животнаго обойдетс очень дорого, стоимость его въ этомъ случаѣ будетъ очень высока, и потому во вторыхъ, что быкъ особенно хорошо кормленный, будучи не-

допущенъ къ случкѣ болѣе двухъ съ половиной лѣтъ, жирѣетъ, дѣлается лѣнивъ; и потому не охотно принимаетъ спариваніе, а иногда и вовсе теряетъ охоту къ случкѣ.

Бываетъ и такъ, что быкъ по наружному виду представляется совершенно развитымъ, т. е. имѣетъ большой ростъ, хорошо округленный корпусъ и проч., но возрастъ его очень молодой, значитъ великорослость здѣсь произошла вслѣдствіе обильнаго кормленія; подобные индивидуумы не должны быть допускаемы къ случкѣ, потому что зрѣлость ихъ фальшивая. Всѣ неудачи, являющіяся вслѣдствіе преждевременно ранней случки, могутъ быть и отъ спариванія быковъ рослыхъ, но не достигшихъ извѣстнаго должнаго возраста и развитія.

Такимъ образомъ, съ точностію напередъ опредѣлить возрастъ, съ котораго должно начинать случку молодаго быка нельзя, это, какъ можно заключить изъ сказаннаго, зависитъ отъ породы, къ которой принадлежитъ племенный быкъ и отъ способа выращиванія его. Полагаютъ однакожъ нѣкоторые германскіе скотовладѣльцы, что на опредѣленіе времени для первой случки молодаго быка имѣетъ вліяніе кромѣ породы и воспитанія еще и цѣль, для которой разводится скотъ, такъ напр. если цѣль разведенія и содержанія молочность, то совѣтуютъ начинать первую случку быка съ полуторогодичнаго возраста; если цѣль разведенія упряжная работа, то нашли болѣе выгоднымъ начинать случку послѣ двухъ т. е. отъ 2 до $2\frac{1}{2}$ лѣтъ; если цѣль разведенія составляетъ мясность и откармливаніе на убой, то полагаютъ болѣе выгоднымъ начинать случку бычка въ концѣ втораго года.

Точно также нельзя напередъ опредѣлить возраста, до котораго племенной быкъ можетъ быть съ пользою употребляемъ въ случку, это зависитъ отъ многихъ причинъ, именно: отъ тѣлосложенія, отъ выращиванія, отъ умѣреннаго или неумѣреннаго частаго спариванія, отъ корма, ухода и проч.; быкъ благоразумно допускаемый въ случку, т. е. совершенно развитый, припускаемый не болѣе одного раза въ день, оплодотворяющій въ теченіи года не болѣе—30 до 50 коровъ, можетъ служить съ пользою до 8 и даже 10 лѣтъ, чему не мало есть примѣровъ; самый же лучшій періодъ возраста для случки это отъ 2-хъ до 5 или до 6 лѣтъ. Послѣ 6 лѣтъ и особенно послѣ 8, быкъ дѣлается тяжелъ и потому слишкомъ давитъ коровъ чѣмъ конечно вредитъ имъ, дѣлается золъ и потому опасенъ, или же дѣлается вялымъ и не охотно идущимъ на случку.

Иногда у бычковъ проявляется сильный позывъ къ случкѣ еще въ концѣ перваго года, что весьма вредно, потому что если дозволить ему совокупленіе, то онъ не разовьется, ослабѣетъ, скоро утратитъ способность

оплодотворять и проч.; если же не допускать къ спариванію, то онъ дѣла
ся золъ, неистовъ, безпрестанно суетится, худѣетъ и не рѣдко заболѣваетъ
Подобныхъ субъектовъ лучше всего кастрировать и опредѣлять на рабо
или на убой. Причинами преждевременнаго пробужденія похоти бываетъ
дурное, неправильное выращиваніе, напр. употребленіе излишне масле
стаго корму, или близкое совмѣстное пребываніе съ телками и коровам
напр. въ одномъ хлѣвѣ. Отсюда правило: племенныхъ бычковъ держать о
дѣльно отъ телокъ, а къ концу перваго года держать отдѣльно даже о

тый, поджатый; толстый, вздутый пупъ, отвисшая мошна съ едва замѣтными ядрами; ноги кривыя, слабыя при походкѣ заплетающіяся; шерсть длинная взъерошенная и проч. замѣчательно, что если корову во время течки, впустить въ сарай, въ которомъ привязано два быка, то она обнюхавъ обоихъ, непремѣнно начнетъ лизать и прыгать на того, который красивѣе; не менѣе достовѣрно и то, что коровы оплодотворенныя быкомъ съ большей головой, трудно растеливаются, потому что у приплода бываетъ тоже большая голо-

вліянія и матери на доброкачественность приплода. Наше мнѣніе, основ
ваясь на сказанныхъ изслѣдованіяхъ таково: что при выборѣ племенны
производителей быка и коровы, конечно болѣе нужно имѣть осторожнос
и вниманія при выборѣ быка, чѣмъ коровы, но только потому, что бы
вліяетъ на приплодъ многихъ коровъ, и потому его дурныя или хорош
качества могутъ перейти ко всему будущему стаду, но вовсе не пото
чтобы вліяніе и передача качествъ коровы не имѣли никакого значенія
ея приплодъ. Наблюденія доказали, что хорошій быкъ при спариваніи
хорошими коровами производитъ хорошихъ телятъ, тогда какъ тотъ
быкъ, будучи спариваемъ съ коровами худшаго качества, производитъ да
ко худшихъ телятъ противъ первыхъ.

§ 68.

При выборѣ племенныхъ коровъ, точно также какъ и при выборѣ пл
менныхъ быковъ нужно:

а) Первѣе всего, опредѣливъ цѣль, къ которой предполагается ид
путемъ развитія въ стадѣ тѣхъ или другихъ качествъ, (т. е. молочнос
или мясности, или же развитія силы и способностей къ работѣ, или на
нецъ сформированія стада средняго, которое бы производило животны
совмѣщающихъ всѣ сказанныя качества хотя не въ значительныхъ разм
рахъ), потомъ подбирать и племенныхъ коровъ обладающихъ желаемы
качествами въ возможно лучшихъ размѣрахъ. Наружные признаки харак
ризующіе коровъ способныхъ давать много молока, скоро жирѣть и про
водить приплодъ способный къ работѣ, были описаны прежде; здѣсь о
тается прибавить, чтобы корова племенная, для какой бы цѣли ни предна
началась, должна имѣть голову небольшую, мину привѣтливую, ласкову
характеръ кроткій, тазъ просторный, отверстіе маточнаго рукава правиль
развитое, и притомъ должна быть совершенно здорова. Коровъ съ бычач
ей головой, съ свирѣпымъ выраженіемъ, съ злымъ характеромъ, съ узки
тазомъ, а также поджарыхъ, выбирать на племя не стоитъ, за исключеніем
развѣ крайнихъ случаевъ, потому что приплодъ отъ нихъ выходитъ ил
малоразвитый и некрасивый, или съ злымъ характеромъ въ ущербъ ож
даемой продуктивности.

§ 69.

б) Лучшій возрастъ, съ котораго корова дѣлается годною къ случкѣ по
чти всегда около двухлѣтній, также какъ и у быковъ, но опредѣлит
его точнѣе зависитъ отъ многихъ физіологическихъ и экономическихъ при
чинъ. Извѣстно, что у телокъ, особенно сытно кормленныхъ половая пот

ребность пробуждается ранѣе чѣмъ у быковъ, нерѣдко уже въ концѣ
перваго года, бываютъ примѣтны слѣды течки; казалось бы, что для извле
ченія доходности отъ коровы, и можно было пипускать къ ней быка съ
этого времени, ибо появленіе течки свидѣтельствуетъ о достаточномъ раз
витіи органовъ дѣторожденія. Но такая ранняя случка, какъ свидѣтельству
ютъ производившіе опыты англичане, всегда сопровождалась вредными по
слѣдствіями какъ для матери, такъ и для дѣтеныша; первая останавлива
лась въ развитіи, дѣлалась слабою, крестецъ у ней подымался вверхъ такъ,
что корова казалась надорванною; второй выходилъ мелокъ, слабъ, болѣз
ненъ и весьма трудно выращиваемъ.

Съ другой стороны, когда у телки обнаружилась течка и половая пот
ребность, то оставлять ее долго неудовлетворенною также опасно, потому
что животное или дѣлается свирѣпо и заболѣваетъ, или же начинаетъ жи
рѣть, такъ что впослѣдствіи весьма неохотно спаривается, а нерѣдко и со
всѣмъ теряетъ способность плодопроизводительности. Чтобы выдти изъ та
кого положенія найдено по опыту необходимымъ: телокъ рано развивших
ся не допускать къ случкѣ, а для укрощенія горячности, кормить менѣе сы
тно, избѣгая вовсе горячительныхъ кормовъ, каковы напр. масляные жмы
хи, картофель, мучной кормъ и проч. кромѣ того при каждомъ пробужденіи
похоти давать глауберову соль, селитру и другія прохладительныя питья.
Пускать же въ случку подобныхъ скороспѣлокъ, даже если бы онѣ имѣли
большой ростъ, все таки не находятъ выгоднымъ ранѣе полуторогодичнаго
возраста. Такимъ образомъ даже и при самомъ раннемъ развитіи половыхъ
побужденій, ранѣе полуторогодичнаго возраста молодыхъ самокъ не спа
риваютъ, при нормальномъ же развитіи находятъ самымъ лучшимъ и без
вреднымъ какъ для матки такъ и для приплода, конецъ втораго года.
Правда, что и къ этому времени животное не бываетъ еще физически окон
чательно развито, ибо корова продолжаетъ рости особенно въ длину до пя
ти лѣтъ, за то и спариваніе около двухлѣтняго возраста, а потомъ и те
леніе послѣ двухъ съ половиной лѣтъ, нисколько не мѣшаютъ сказанному
развитію.

§ 70.

Опытные скотовладѣльцы утверждаютъ и не безъ основанія, что судя
по цѣли, для которой разводится скотъ, можно однихъ и тѣхъ же живот
ныхъ спаривать то ранѣе то позднѣе: напр. если имѣется въ виду развить
въ стадѣ молочность, то хорошо кормленныхъ телокъ можно спаривать на
чиная съ полутора года до двухъ лѣтъ, если нужно развить и поддержать
въ стадѣ мясность и скорую усвояемость, то лучшимъ временемъ считаютъ
двухгодичный возрастъ, если же исключительная цѣль производить жи-

вотныхъ на работу, то начинаютъ спаривать телокъ между двумя до дву
съ половиной лѣтъ; но такъ какъ весьма рѣдко исключительно для одн
работы разводится скотъ, то и весьма рѣдко гдѣ держатъ молодыхъ коро
до двухъ съ половиной лѣтъ не спаривая.

Примѣняя сказанныя правила спариванія относительно возраста
русскому скоту, надобно полагать, что двухъ съ половиною лѣт
возрастъ для нашихъ телокъ, будетъ самымъ законнымъ срокомъ; тол
для правильно выращенныхъ и сытно кормленныхъ первоначальный пр
пускъ въ два года будетъ безвреденъ. Не смотря однакожь на мел
ростъ, оставлять русскихъ телокъ до трехлѣтняго возраста безъ случки, ка
нѣкоторые желаютъ, тоже не стоитъ, потому во первыхъ, что содержан
втеченіе трехъ лѣтъ обойдется дорого, тѣмъ болѣе, что къ тремъ года
надобно еще прибавить девять мѣсяцевъ стельности, значитъ корова н
нетъ давать прибыль только въ концѣ четвертаго года; положительно мо
но сказать, что такая корова, даже при дешевизнѣ корма, обойдется хозя
ну много дороже своей дѣйствительной стоимости; и потому во вторы
еще важнѣе, что корова, допущенная въ первый разъ къ случкѣ только
слѣ трехлѣтняго возраста, или часто будетъ оставаться яловою, или же е
ли и будетъ телиться, то никогда не дастъ много молока; ожидать же то
чтобы она давала телятъ съ большою мясностью или способныхъ къ раб
тѣ, тоже рискованно, для этого еще многое нужно передѣлить въ организ
нашей русской коровы.

§ 71.

Конечнымъ срокомъ, послѣ котораго оставлять корову на племя нах
дятъ невыгоднымъ, считается десятилѣтній возрастъ, и въ весь
рѣдкихъ случаяхъ двѣнадцатилѣтній. Нужно имѣть въ виду, что коро
даетъ самыхъ лучшихъ телятъ и обладаетъ самою лучшею продуктивност
напр. молочностью и усвояемостію на пятомъ, шѣстомъ, седьмомъ и восмо
годахъ слѣдовательно втеченіе четырехъ лѣтъ; на третьемъ же и четве
томъ годахъ, она еще сама ростетъ и развивается, и потому ни большо
молока, ни отличнаго приплода не дастъ; да иначе и быть не можетъ, п
тому что потребляемый коровою кормъ въ періодъ ея физическаго развит
т. е. на третьемъ и четвертомъ годахъ, долженъ поддерживать 1-хъ жи
ненную дѣятельность; 2-хъ долженъ доставлять питаніе развивающемус
въ утробѣ коровы плоду; въ 3-хъ доставлять элементы для образованія м
лока, и наконецъ въ 4-хъ принимаемый кормъ долженъ доставить матер
ялъ для развитія костей, мускуловъ и проч. т. е. для роста самой коровы
Понятно послѣ сего, что кормъ, идя на отправленіе четырехъ потребно

тей, не въ состояніи будетъ удовлетворить имъ всѣмъ вполнѣ, и потому
ростущая матка не можетъ дать ни полнаго молока, ни отличнаго приплода; тогда какъ корова отъ пяти до осьми лѣтъ, уже болѣе нерастущая, требуетъ корму только для трехъ потребностей: для поддержанія жизни, для развитія плода и для молока, который потому и можетъ удовлетворить этимъ тремъ требованіямъ. Расчитывать на то, что ростущей коровѣ нужно давать корму какъ можно болѣе, дабы удовлетворить вполнѣ четыремъ сказаннымъ требованіямъ, нельзя, потому что корова, болѣе того не съѣстъ, сколько можетъ съѣсть, иначе кормъ не переработается пищеварительными органами, слѣдствіемъ чего явится болѣзнь.

На девятомъ и десятомъ годахъ, у коровы начинаетъ ослабѣвать способность хорошо пережевывать пищу, а оттуда слабѣетъ пищевареніе и усвояемость; это то и служитъ препятствіемъ къ полной продуктивности такихъ коровъ, какъ относительно молока такъ и приплода, а потому скотовладѣльцы стараются послѣ осьми лѣтъ выключать ихъ изъ числа племенныхъ животныхъ, и не допуская до случки, опредѣляютъ для откармливанія на убой; тѣмъ болѣе это находятъ необходимымъ, что на одинадцатомъ и двѣнадцатомъ годахъ, у коровъ еще сильнѣе уменьшается способность усвояемости, такъ что онѣ еще менѣе дѣлаются продуктивны и потому еще болѣе теряютъ свою стоимость. Эти то обстоятельства и обязываютъ скотовладѣльцевъ въ виду полнаго извлеченія доходности отъ стада, приступать къ браковки коровъ, послѣ осмилѣтняго возраста; если и оставляютъ ихъ до десяти лѣтъ, то только особенно хорошихъ, а до двѣнадцати только обладающихъ какими либо весьма рѣдкими цѣнными качествами. По замѣчанію англичанъ, если корова даже отлично сохранившаяся, даетъ телятъ послѣ двѣнадцати лѣтняго возраста, то такихъ телятъ не стоитъ опредѣлять на племя, ихъ удѣлъ бойня; будучи выращиваемъ, приплодъ отъ старыхъ коровъ рѣдко когда обладаетъ хорошими качествами, а слѣдовательно тѣмъ болѣе не представляетъ шансовъ надѣяться, что его потомство будетъ удовлетворять цѣлямъ хозяйства.

§ 72.

в) При осмотрѣ коровы во время выбора на племя, нужно между прочимъ обращать вниманіе на правильность устройства отверстія маточнаго рукава, а также на состояніе ожирѣлости самки, такъ какъ то и другое непосредственно вліяютъ на успѣхи оплодотворенія. Нерѣдко напр. у коровъ происходитъ сращеніе внутри маточнаго рукава, или даже снаружи при самомъ входѣ въ него; въ такомъ случаѣ корова, какъ бы сильно ни обнаруживала желаніе къ совокупленію, и сколько бы разъ ни

§ 74.

Два извѣстны способа спариванія: естественный и искусственный.

а. Способъ спариванія, или какъ чаще говорятъ случки — естественный состоитъ въ томъ, что самки и самцы спариваются между собою по произволу, когда придется безъ всякаго вмѣшательства и вліянія человѣка; этотъ способъ называютъ также дикимъ. Казалось бы, что подобный произвольный способъ случки какъ естественный, и есть самый лучшій для домашнихъ животныхъ, но на дѣлѣ выходитъ наоборотъ, онъ есть самый гибельный для скота съ тѣхъ поръ, какъ скотъ изъ дикаго состоянія перешелъ въ руки человѣка; ибо 1-хъ когда быки по произволу спариваются съ коровами въ стадѣ, много коровъ остается яловыми; 2-хъ быки отъ неумѣреннаго совокупленія скоро слабѣютъ и теряютъ способность производительности; 3-хъ совокупляясь понѣскольку разъ въ день, быки не оплодотворяютъ тѣхъ коровъ, которыя спариваются съ ними послѣднія, а если и оплодотворяютъ то, какъ свидѣтельствуютъ опытные скотовладѣльцы, такія коровы даютъ слабый приплодъ; 4-хъ быки часто безпокоятъ коровъ и препятствуютъ имъ кормиться безъ всякой надобности; 5-хъ при произвольной случкѣ нерѣдко быки и коровы спариваются не своевременно т. е. или очень скоро послѣ отеленія, или же очень молодыми, что какъ извѣстно весьма неблагопріятно вліяетъ и на приплодъ и на производителей.

Наше русское скотоводство сильно страдаетъ особенно у небогатыхъ землевладѣльцевъ и крестьянъ отъ того, что сгоняя скотъ въ общее стадо для пастьбы, хозяева вовсе не обращаютъ вниманія на то, когда и какъ спариваются принадлежащія имъ животныя, заботятся лишь о томъ, чтобы корова обѣгалась и незаяловила. Слѣдствіемъ такого веденія дѣла, конечно случка бываетъ произвольная, дикая, а оттуда и падаютъ всѣ сопряженныя съ ней невыгоды на разводимый скотъ. Необходимость измѣненія подобнаго порядка въ видахъ спариванія домашнихъ животныхъ, громко говоритъ сама за себя, и до тѣхъ поръ, пока въ нашихъ стадахъ содержимыхъ, такъ сказать искусственно т. е. на готовомъ кормѣ и въ нарочно для нихъ устроенныхъ помѣщеніяхъ, будетъ допускаема произвольная дикая случка, не пойдетъ наше скотоводство къ лучшему, даже и при безукоризненно улучшенномъ уходѣ и содержаніи.

§ 75.

Почему же, скажутъ можетъ быть многіе, почему на самомъ дѣлѣ дикія травоядны, спариваясь по произволу, а слѣдовательно подчиняясь всѣмъ невыгодамъ несвоевременной и преждевременной случки, даютъ и крупный приплодъ и при благопріятныхъ обстоятельствахъ относительно климата,

корма, и проч. — даютъ многочисленное потомство, какъ это можно видѣть на оленяхъ, лосяхъ и многихъ другихъ родахъ животныхъ? Потому отвѣчаетъ Естественная Исторія, что у дикихъ животныхъ, ведущихъ жизнь табунную, спариваніе самокъ бываетъ только съ такими самцами, которые болѣе сильны и вполнѣ развиты; ибо извѣстно, что тотъ самецъ только дѣлается оплодотворителемъ стада самокъ, который побѣдитъ и прогонитъ всѣхъ остальныхъ самцовъ, менѣе слѣдовательно сильныхъ нежели побѣдитель. Этотъ послѣдній совокупляясь съ самками, естественно и приплодъ производитъ сильный. Дикія самки тоже припускаютъ къ себѣ самцовъ только во время течки, которая какъ извѣстно у нихъ начинается гораздо позднѣе, и бываетъ несравненно правильнѣе нежели у самокъ того же рода, разводимыхъ искусственно, а слѣдовательно и дикія самки идутъ къ спариванію только вполнѣ развитыми. Эти условія гарантируютъ дикихъ животныхъ отъ переродовъ и измѣлчалости, въ противномъ случаѣ эти бы роды вымерли, какъ вымерли многіе роды и виды, свидѣтельствующіе о своемъ нѣкогда существованіи, только остатками въ царствѣ ископаемомъ.

§ 76.

б. Искусственный непроизвольный способъ случки, состоитъ въ томъ, что животныя спариваются между собой по распоряженію и подъ вліяніемъ того лица, которому онѣ принадлежатъ, но не по собственному произволу. Этотъ способъ на практикѣ примѣняется двояко: или во 1-хъ въ опредѣленное стадо коровъ извѣстнаго возраста и качествъ, пускается быкъ также съ извѣстными качествами, который, при появленіи половыхъ побужденій у матокъ, оплодотворяетъ ихъ; способъ этотъ занимаетъ какъ бы переходную ступень или средину, между способами дикимъ и чисто искусственнымъ, его приличнѣе бы кажется всего назвать способомъ случки выборнымъ; или во 2-хъ быкъ содержимый на стойлѣ припускается къ коровамъ по мѣрѣ того какъ у нихъ показывается течка, и такимъ образомъ спариваніе совершается только такихъ животныхъ и только въ такое время, когда это найдетъ нужнымъ и выгоднымъ скотовладѣлецъ; этотъ способъ въ отличіе отъ выборнаго, назовемъ ручнымъ, какъ видно изъ сказаннаго, этотъ послѣдній способъ случки есть чисто искусственный.

Преимущество искусственныхъ способовъ спариванія предъ естественнымъ дикимъ очевидно: въ искусственномъ управляетъ дѣломъ оплодотворенія разумное существо человѣкъ, въ естественномъ произволъ существъ неразумныхъ, дѣйствующихъ подъ вліяніемъ требованій природы, невсегда выгодныхъ для хозяйства; и потому искусственные способы устраняютъ всѣ тѣ невыгоды, которыя сопряжены съ способомъ дикимъ, какъ то: коровы не

остаются яловыми, быки и коровы не могутъ спариваться въ слишкомъ ра-
немъ возрастѣ и проч. короче всякое поддержаніе хорошихъ качествъ
животныхъ, или всякое улучшеніе невозможное при дикомъ спариваніи, по-
ложительно дѣлается возможнымъ при спариваніи искусственномъ. Пр
сравненіи же искусственныхъ способовъ случки т. е. отборнаго и ручна-
го, оказывается, что послѣдній есть самый раціональный, обусловливающій
всѣ возможныя улучшенія въ стадахъ; при ручномъ способѣ самецъ не бе-
покоитъ часто матокъ иногда и безъ дѣла, коровы положительно всѣ опло-
дотворяются, быкъ понѣскольку разъ въ день совокупляться не можетъ, ко-
рова допускается къ быку, только въ такомъ случаѣ, если она совершенно
оправилась и окрѣпла послѣ родовъ, и потому безъ вреда для ея здоровы
можетъ быть оплодотворена; а все это, конечно не настолько удобно къ
выполненію при отборномъ спариваніи животныхъ, и потому преимущество
ручнаго способа случки предъ отборнымъ становится понятнымъ.

§ 77.

Самый процессъ ручной случки производится различно напр. или во
1-хъ привязываютъ обнаружившую охоту къ совокупленію корову къ стѣ-
нѣ, или столбу или же рабочіе держатъ корову за рога, а другіе скотники
подводятъ къ ней въ это время быка, который садится на корову и оплодо-
творяетъ ее въ одинъ моментъ, ибо совокупительный оплодотворяю-
щій ударъ совершается у крупнаго рогатаго скота разомъ, при одномъ
движеніи мужскаго половаго органа по маточному рукаву самки. Нужно
при этомъ строго наблюдать, чтобы припускаемый къ коровѣ быкъ не пры-
галъ на нее со всего размаху; а потому надобно его удерживать и допус-
кать къ совокупленію постепенно, иначе можетъ повредить коровѣ. Или во
2-хъ дѣлаютъ особаго рода столбъ для случки, съ тѣмъ чтобы онъ удержи-
валъ корову въ такомъ положеніи, въ какомъ удобнѣе можетъ быкъ на нее
сѣсть и оплодотворить. На Гогенгеймской фермѣ случной столбъ устроенъ
такъ: въ нѣсколько наклонномъ положеніи вкопанъ въ землю четырехуголь-
ный, весьма прочный дубовый или буковый столбъ, вышиною около полу-
тора аршина. Посреди столба къ верхнему его концу сдѣлана пройма
около 6 вершковъ шириною, (или и даже болѣе смотря потому, какая ши-
рина проймы необходима для того, чтобы шея коровы могла входить въ нее
свободно), и до 12 вершковъ длиною, такъ что столбъ въ этомъ видѣ имѣетъ
форму двузубой вилки; на концахъ (ушахъ) проймы сдѣланы два отверстія
на одинаковой высотѣ, сквозь которыя продѣвается желѣзный болтъ толщи-
ною обыкновенно въ дюймъ. Когда нужно спаривать корову, то ее подво-
дятъ къ столбу и направляютъ шею въ пройму, потомъ, пригнувъ шею, за-

двигаютъ желѣзнымъ болтомъ, такъ что корова схваченная проймой столба
не можетъ двигаться ни впередъ, ни взадъ, ни кверху ни книзу, только мо-
жетъ стоять нѣсколько изогнувшись. Подведенному быку позволяютъ осто-
рожно садиться на корову, причемъ онъ ее и оплодотворяетъ. Нѣмцы хва-
лятъ этотъ способъ какъ спокойный для коровы, такъ и безопасный для ра-
бочихъ. Если же находятъ нужнымъ великорослаго быка, припустить къ ма-
лорослой самкѣ, или напр. къ молодой въ первый разъ спариваемой коро-
вѣ и еще невполнѣ сложившейся, то изъ предосторожности, чтобы быкъ сѣвъ-
ши на корову не раздавилъ ее, (малосильная корова падаетъ иногда подъ
большимъ быкомъ на землю, при чемъ повреждается у коровы крестецъ, и
оплодотвореніе или несовершается, или если и совершается, то роды у ко-
ровъ бываютъ весьма трудны а иногда смертельны, отъ чего и состоялось
убѣжденіе, что малорослыя самки, будучи спариваемы съ великорослыми
самцами неразрожаются, о чемъ впрочемъ выше уже было говорено), устро-
иваютъ предохранительныя перила, т. е. на двухъ столбахъ пятивер-
шковой толщины въ діаметрѣ, дѣлаютъ перекладину изъ толстой (не менѣе
3 вершковой толщины) дубовой доски, и ставятъ перила къ удерживаемой
случнымъ столбомъ коровѣ такъ, что задъ ея, находясь подъ перекладиной,
высовывается нѣсколько *) изъ подъ нея наружу, такъ что подведенный
быкъ, садясь на корову, своимъ брюхомъ и массою тѣла ложится на пере-
кладину, а не на крестецъ, причемъ корова оплодотворяется въ стоячемъ
положеніи, нисколько не страдая отъ тяжести быка. Предохранительныя пе-
рила должны быть устроены очень прочно и имѣть съ обѣихъ сторонъ крѣп-
кія какъ на качеляхъ упоры, въ противномъ случаѣ, ломаясь или валяясь
во время спариванія, онѣ больше повредятъ коровѣ, нежели тяжеловѣст-
ность быка.

Или въ 3-хъ устраиваютъ при скотныхъ дворахъ случной денникъ,
площадь котораго имѣетъ отъ 15 до 20 квадратныхъ саженей, въ денникѣ
не должно быть ни яслей, ни комягъ, словомъ кромѣ стѣнъ ничего, полъ
земляной т. е, не деревянный и не каменный, просто навозъ; денникъ, дол-
женъ быть съ небольшимъ свѣтомъ (полумрачный). Въ случной денникъ
вводятъ быка и впускаютъ его свободно, потомъ впускаютъ корову, обна-
руживщую половое возбужденіе и оставляютъ вдвоемъ безъ свидѣтелей,
тамъ самка и самецъ обнюхавшись спариваются произвольно. Конечно бла-
горазумie требуетъ всегда наблюдать за впущенными въ случной денникъ
животными, чтобы видѣть садится ли быкъ на корову, охотно ли она его при-

*) Перекладина лежитъ надъ крестцомъ коровы, задъ которой выдается на столько, чтобы быкъ могъ ее оплодотворить.

нимаетъ и для того наконецъ, чтобы тотчасъ можно отдѣлить корову о
быка, если оплодотвореніе послѣдовало; но наблюдать неиначе, какъ скв
маленькое отверстіе въ стѣнѣ, такъ чтобы спаривающіяся животныя на
людателя видѣть не могли. По нашему убѣжденію и опытамъ, этотъ сп
собъ случки самый лучшій, если выборъ племенныхъ производителей сд
ланъ по всѣмъ правиламъ благоразумія, потому что, онъ въ полномъ смы
слѣ слова искусственный не произвольный, значитъ разумный, а между тѣ
въ тоже время и естественный, такъ какъ животнымъ предоставляется по
ная свобода выбрать счастливый моментъ для совокупленія. Животолюбіе
кромѣ того собственныя выгоды скотовладѣльца требуютъ, чтобы во вре
спариванія животныхъ не кричать, не шумѣть, не бить животныхъ, всякій ви
зашный стукъ дѣйствуетъ на нервы совокупляющихся очень вредно, слѣ
ствіемъ чего бываетъ испугъ, а оттуда неблагопріятныя вліянія на приплод
напр. неполная наслѣдственность качествъ, даже уродливость. Всѣ пред
сторожности могутъ быть выполнены какъ нельзя лучше при спариван
животныхъ по третьему способу т. е. при спариваніи въ случныхъ денн
кахъ.

Б.

Время спариванія.

§ 79.

У здоровыхъ, правильно развитыхъ и хорошо кормленныхъ самцов
охота къ совокупленію обнаруживается во всякое время года, что касает
самокъ, то проявленіе похоти у нихъ бываетъ періодическое, именно во вре
мя течки; въ это то время и должно спаривать животныхъ, иначе самка не
приметъ самца. Въ дикомъ состояніи животныхъ течка у самокъ появляет
весьма регулярно и очень замѣтно; истеченіе слизи изъ маточнаго рука
съ особымъ свойственнымъ ей запахомъ, во время течки у дикихъ самок
напр. у самокъ лося и зубра однородныхъ съ крупнымъ рогатымъ скотом
до того бываетъ видимо для глаза и ощутительно для обонянія, что узнает
ся самцами находящимися на большомъ разстояніи и привлекаетъ ихъ к
самкамъ. У ручныхъ же животныхъ вообще и особенно у коровъ, какъ раз
водимыхъ и содержимыхъ искусственно, появленіе течки бываетъ менѣе
правильно и не всегда замѣтно для глаза и тѣмъ менѣе правильно и за-
мѣтно, чѣмъ лучшимъ уходомъ пользуются животныя, такъ что у коров
напр. содержимыхъ постоянно на стойлѣ, слизотеченіе бываетъ не въ нео-
предѣленные природой сроки и весьма трудно уловимо для наблюденія. Ско-
товладѣльцу однакожъ для успѣха дѣла, нужно знать время горячности у

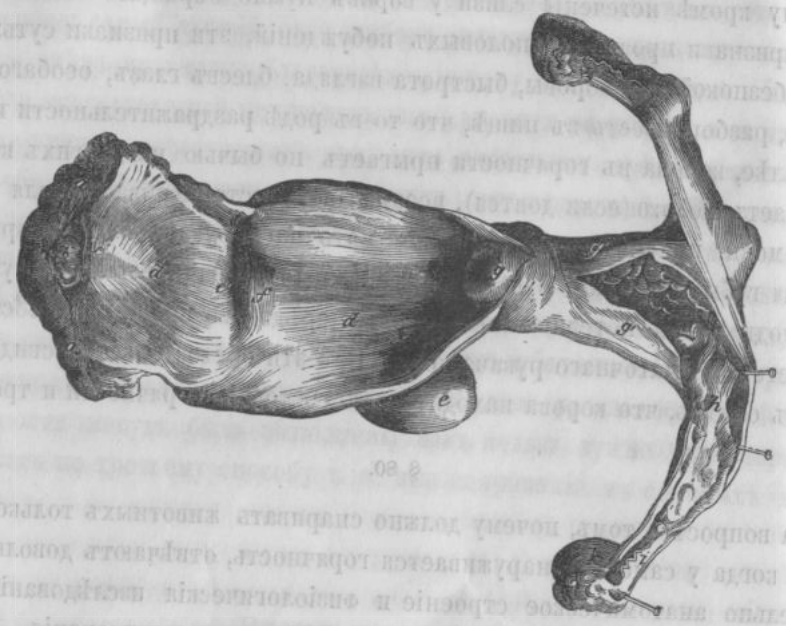
коровъ, дабы не пропустить благопріятнаго случая для спариванія, иначе
онѣ, оставшись нѣсколько сроковъ горячности неудовлетворенными, впослѣд-
ствіи неохотно допускаютъ быка, а нерѣдко остаются и совсѣмъ яловыми.
А потому кромѣ истеченія слизи у коровъ нужно обращать вниманіе на
другіе признаки проявленія половыхъ побужденій, эти признаки суть: осо-
бенное безпокойство коровы, быстрота взгляда, блескъ глазъ, особаго рода
мычаніе, разборчивость въ пищѣ, что то въ родѣ раздражительности и кап-
риза; далѣе, корова въ горячности прыгаетъ по бычью на другихъ коровъ
уменьшаетъ молоко (если доится), весьма часто останавливается для испу-
сканія мочи, причемъ отдѣляется изъ маточнаго рукава слизь, наружныя
срамныя губы маточнаго рукава а также и клиторъ значительно припухаютъ
а у молодыхъ еще нетелившихся коровъ, нерѣдко во время горячности по-
казывается изъ маточнаго рукава кровь. Всѣ эти обстоятельства свидѣтель-
ствуютъ о томъ, что корова находится въ состояніи горячности и требуетъ
быка.

§ 80.

На вопросъ о томъ, почему должно спаривать животныхъ только въ то
время, когда у самокъ обнаруживается горячность, отвѣчаютъ довольно по-
ложительно анатомическое строеніе и физіологическія изслѣдованія надъ
строеніемъ органовъ дѣтозачатія и процесомъ оплодотворенія. Анато-
мическое строеніе органовъ дѣтозачатія или размноженія у коровъ таково:
въ плодникѣ самки (фиг. 26), проникнутомъ многочисленными кровеносными
сосудами, яйца находятся заключенными, въ такъ называемыхъ, яичныхъ кап-
суляхъ, которыя въ совокупности составляютъ яичникъ к. Яйцо образуетъ
вполнѣ развившуюся клѣточку съ клѣточнымъ содержаніемъ, т. е. въ немъ
находится желтокъ, ядро клѣточки и тѣльцо ядра. Въ яичникахъ находится
большое количество яичныхъ капсулей съ яичками болѣе или мнѣе разви-
тыми, даже въ яичникахъ новорожденной телочки находятся готовыми яич-
ныя капсули и въ нихъ яички. У взрослой самки во время течки, растрѣ-
скивается по одной яичной капсули, изъ которой, освободившись, выходитъ
болѣе развитое сравнительно съ другими яичко, это яичко перемѣщается
послѣ сего чрезъ фаллопіеву трубу i въ матку g. g. мерцательнымъ движе-
ніемъ слизистой оболочки, вслѣдствіе чего бываетъ приливъ крови къ мат-
кѣ, производящій половое возбужденіе горячность; въ маткѣ это яичко оп-
лодотворяется сѣменемъ самца, внесеннымъ туда чрезъ маточный рукавъ d.d.
и проникшемъ въ матку чрезъ рыльце ея g. Если допущено было совокуп-
леніе между животными, во время течки, т. е. когда яичко было въ маткѣ, то
оплодотвореніе совершается, въ противномъ же случаѣ яичко разрушается
и извергается со слизью чрезъ маточный рукавъ и такимъ образомъ про-

падаетъ. Значитъ коровы могутъ быть оплодотворены только во вре
течки или горячности, въ обыкновенное же время совокупленіе безполе

фиг. 26.



Послѣ оплодотворенія у коровы является отвращеніе къ совокупленію,
потому она ни за что не допуститъ къ себѣ быка, за исключеніемъ весь
рѣдкихъ случаевъ; быки тоже, не чувствуя запаха течки, менѣе пристав
и не безпокоятъ коровъ.

§ 81.

Но и при появленіи течки или горячности у коровъ, — невсегда можн
спаривать ихъ съ быками, благоразуміе и выгоды обязываютъ скотовл
дѣльца заправлять этимъ дѣломъ такъ, чтобы случка была безвредна прои
водителямъ и приплоду, а слѣдовательно доходна для хозяйства.

Въ этомъ случаѣ необходимо держаться слѣдующихъ правилъ:

а) Такъ какъ первая горячность появляется у коровъ, спустя отъ 3 до
недѣль послѣ отела и обнаруживается течкой, которая у нихъ продолжает
отъ 24 до 48 часовъ, то въ это время и нужно пришускать къ коровамъ бы
ка; но случка въ первой по отеленіи горячности, безвредна только для та
кихъ коровъ, которыя телились уже два или три раза; что же касается ко
ровъ молодыхъ, первотеловъ, то первую горячность нужно пропустить безъ
спариванія, иначе если молодая корова, не успѣвъ окрѣпнуть, забереме
нѣетъ, то дѣлается слаба, плохо развивается и даетъ слабый приплодъ. Иног
да оставляютъ даже, во время двухъ и трехъ первыхъ течекъ, молодыхъ

ровъ послѣ перваго теленія безъ случки, если замѣчаютъ, что коровы сла
и потомъ въ четвертое появленіе горячности спариваютъ; это тѣмъ бо
е возможно, что у молодыхъ коровъ, по прошествіи всякихъ 3 до 4 не
ль, обнаруживается снова горячность, если только они не были оплодотво
ены. Передерживать коровъ пожилыхъ безъ случки въ первые параксиз
мы появленія течки послѣ отела, положительно вредно, потому что они на
инаютъ жирѣть, а иногда вовсе теряютъ проявленіе похоти, и потому ихъ
лучаютъ во время первой послѣ отела течки, только въ случаяхъ болѣз
ни и неблагополучныхъ родовъ можно пропустить первую похоть у такихъ
ровъ и оставить безъ спариванія.

б) Такъ какъ на первомъ мѣсяцѣ послѣ совокупленія трудно узнать дѣй
ствительно ли корова оплодотворена и сдѣлалась стельною, и такъ какъ у
нѣкоторыхъ трудно замѣтить признаки горячности, то опытные хозяева, во
збѣжаніе, чтобы корова не осталась яловою, совѣтуютъ непремѣнно, спу
тя три недѣли послѣ перваго совокупленія, допускать ко всякой коровѣ
ыка; если корова лижется съ быкомъ, обнюхивается и не бѣжитъ отъ него,
то значитъ что она неоплодотворена, а потому оставляютъ съ нею быка на
есколько часовъ, а иногда даже на сутки; если же корова не хочетъ даже
одойти къ быку, бѣжитъ отъ него, то это считаютъ вѣрнымъ признакомъ
плодотворенности, и потому корову отводятъ отъ быка.

в) Бываютъ случаи, что корова при появленіи горячности, всякій разъ
овокупляется съ быкомъ, а иногда и безъ признаковъ течки и за всѣмъ
тѣмъ остается яловою, такихъ коровъ нужно исключать изъ племенныхъ,
ибо это свидѣтельствуетъ о началѣ болѣзни извѣстной подъ названіемъ
бѣшенства матки.

г) Если корова послѣ отела очень долго не обнаруживаетъ ни малѣй
шихъ признаковъ похоти, то необходимо прослѣдить, не ослабла-ли она отъ
олгаго и слишкомъ усиленнаго доенія; въ такомъ случаѣ увеличиваютъ ей
ачу корма, стараясь давать болѣе концентрированныя питательныя веще
ства и избѣгая слишкомъ объемистыхъ, давать напр. мучное пойло, мѣ
иво съ мукой или жмыхами и проч. Впрочемъ если корова напр. доится
6 и болѣе мѣсяцевъ и не обнаруживаетъ признаковъ похоти, то все еще мож
но ожидать, что у ней пробудится охота къ случкѣ, особенно если къ тому
же и молоко неубавляется. Но когда молоко начнетъ быстро убывать, а ко
рова между тѣмъ дѣлается жирнѣе, или на оборотъ, если корова и уба
вивши молока, остается тощею и слабою, то трудно расчитывать, чтобы она
пожелала быка и могла сдѣлаться стельною, послѣдній признакъ, свидѣ
тельствуетъ о болѣзненномъ состояніи коровы. Подобныхъ коровъ необхо
димо также исключать изъ числа племенныхъ.

Говоря о признакахъ проявленія похоти у коровъ а оттуда и о вр
случки, нельзя незамѣтить, что это весьма много зависитъ отъ содер
и корма, а также отчасти, отъ заведеннаго и направленнаго съ сама
чала времени теленія. У хорошо кормленныхъ и пользующихся пра
нымъ уходомъ коровъ, похоть пробуждается какъ было сказано почти в
спустя отъ 3—4 недѣль послѣ отела, а у худо содержимыхъ, какъ э
большей части бываетъ съ нашими коровами русскими, появленіе
ловыхъ возбужденій, обнаружнвается только спустя 3—4 или даже 5
цевъ т. е. когда они отелившись въ декабрѣ или январѣ и наголодова
втеченіе всей зимы, весною въ маѣ и началѣ іюня отъѣдятся на
вѣ и подышать свѣжимъ воздухомъ, тогда онѣ и начинаютъ бѣгаться
ходитъ что хорошо кормимая корова втеченіе 19 мѣсяцевъ можетъ
двухъ телятъ, а корова худо кормленная едва ихъ даетъ въ двадцат
тырехъ мѣсячный періодъ времени. При этомъ выгоды отъ молока и
лода понятно на сторонѣ тѣхъ скотовладѣльцевъ, у которыхъ скотъ
мится сытно.

§ 82.

B.

Количество коровъ для одного быка.

Число коровъ, которое можно назначить одному быку для оплодот
нія, бываетъ различно, это зависитъ отъ возраста быка, корма и ухо
нимъ, а также отъ времени и способа принятаго въ хозяйствѣ для с
коровъ. Чѣмъ племенной быкъ развитѣе, крѣпче и чѣмъ онъ пользуется
шею порою жизни, отъ 3 до 6 лѣтъ, тѣмъ болѣе коровъ можно ему н
чать. Далѣе чѣмъ сытнѣе особенно съ прибавкою зерновыхъ хлѣбовъ
мится быкъ, и чѣмъ чище атмосфера, въ которой онъ содержится, тѣмъ б
шее количество коровъ бываетъ въ силахъ оплодотворить. Не менѣе в
женныхъ условій на количество коровъ, полагаемыхъ одному быку, им
вліяніе и то обстоятельство: происходитъ-ли въ хозяйствѣ случка тольк
продолженіе весеннихъ мѣсяцевъ, какъ это бываетъ въ наибольшей ч
хозяйствъ, гдѣ лѣтомъ скотъ содержится на пастьбищахъ, или случка
изводится въ продолженіе всего года. Естественно, что въ первомъ слу
число назначаемыхъ быку коровъ, должно быть гораздо ограниченнѣе, ч
во второмъ. На основаніи изложеннаго находятъ умѣреннымъ количество
1-хъ для молодыхъ быковъ ранѣе трехъ-лѣтняго возраста назначать
если случка производится только весной, слѣдовательно втеченіи двухъ

ехъ мѣсяцевъ, отъ 20 до 25 коровъ; b) если случка производится вте-
ніе всего года, то молодому быку даютъ отъ 30 до 35 коровъ. 2-хъ
я быковъ крѣпкихъ, развитыхъ, въ возрастѣ отъ 3 до 6 лѣтъ назначаютъ:
если случка введена только весенняя отъ 40 до 50 коровъ; b) если случ-
производится цѣлый годъ, то взрослому быку даютъ отъ 60 до 70 коровъ
даже болѣе. Бываютъ случаи, что одинъ крѣпкій взрослый быкъ при руч-
ой случкѣ, втеченіе года оплодотворяетъ отъ 80 до 100 коровъ, безъ вся-
го вреда какъ для него самаго такъ и для приплода. 3-хъ Для быковъ
аріе шестилѣтняго возраста назначаютъ почти такое же количество ко-
въ какъ и для молодыхъ, именно: при весенней случкѣ отъ 20 до 25
30 коровъ; при ручной случкѣ втеченіе всего года даютъ имъ отъ 35 до
и даже 50 коровъ.

Опредѣлить напередъ количество коровъ одному быку съ точностью не-
зя, потому что много случается вовсе непредвиденныхъ обстоятельствъ
мѣющихъ на это вліяніе, такъ напр.: болѣзнь быка, проявленіе разомъ у
ѣсколькихъ коровъ горячности, случайности при спариваніи и проч. а
отому и на изложенныя выше количества, нужно смотрѣть какъ на при-
лизительныя, какъ на такія, которыхъ держась близко, нельзя сдѣлать
ольшихъ промаховъ. Вообще какъ нивыгодно для хозяйства содержать
дного хорошаго быка и спаривать его съ возможно большимъ количест-
омъ коровъ, чтобы имѣть одинаково хорошій приплодъ, но употребленіе
ыковъ чрезъ мѣру, отзывается также большимъ ущербомъ, много коровъ
стается яловыми да и приплодъ бываетъ несовершененъ. И потому въ
тадахъ порядочныхъ, гдѣ напр. держится свыше 30 головъ, совѣтуютъ
мѣть двухъ племенныхъ быковъ изъ нихъ одинъ долженъ быть въ полномъ
озрастѣ а другой молодой; послѣдняго спариваютъ изрѣдка по немногу,
потомъ, когда первый сдѣлается неспособнымъ, его замѣняютъ молодымъ.

Втеченіе дня болѣе одного раза не совѣтуютъ допускать быка къ сово-
упленію, и то въ такомъ случаѣ, если быкъ совершенно развитъ и во время
имы не былъ припускаемъ къ коровамъ. Лучше, если можно, спаривать
резъ день, въ такомъ случаѣ быкъ долѣе прослужитъ безъ ослабленія.
Въ крайнихъ случаяхъ быка допускаютъ къ двукратному совокупленію въ
одинъ день, но весьма нечасто повторяютъ это, иначе быкъ скоро сдѣ-
лается негоднымъ къ употребленію.

Каждая случка отмѣчается въ спискѣ, гдѣ въ графѣ принадлежащей
быку, означается день случки и кличка или № коровы, съ которою совоку-
пился быкъ; точно также и въ графѣ принадлежащей каждой коровѣ отмѣ-
чается день, въ который она обѣгалась и кличка быка, который ее оплодо-
творилъ.

§ 83.

Примѣняя все до сихъ поръ сказанное о спариваніи животных
условіямъ, въ которыхъ поставленно наше русское скотоводство, нель
видѣть что приложеніе правилъ спариванія въ томъ видѣ какъ они
изложены, возможно только у хозяевъ владѣющихъ значительными ста
каковы хозяйства помѣщичьи, для мелкихъ же землевладѣльцевъ и
для крестьянъ и имъ подобныхъ, содержащихъ по одной, по двѣ, по пя
рѣдко болѣе коровъ, многое изъ сказанныхъ правилъ неудобоисполн
Между тѣмъ въ видахъ улучшенія крупнаго рогатаго скота, для извле
дохода и изъ этой отросли небогатыми хозяевами, для народнаго б
денствія, примѣненіе правилъ случки взятыхъ изъ опыта и обработан
наукою, составляетъ полную необходимость; что же остается въ та
случаѣ дѣлать?

На западѣ Европы, этотъ хозяйственный вопросъ разрѣшенъ дов
удовлетворительно, тамъ во многихъ мѣстахъ особенно въ южной Герм
и еще болѣе въ контонахъ Швейцаріи, заведены такъ называемые об
ственные племенные быки.

Заведеніе общественныхъ быковъ въ деревняхъ Россіи, былобы по
тинѣ полезно, это покамѣстъ единственный недорогой способъ, м
щій улучшить нашъ деревенскій рогатый скотъ, который въ настоящ
своемъ положеніи мелокъ, слабосиленъ, а оттуда и весьма малодоход
При заведеніи племенныхъ общественныхъ быковъ и при правильномъ
пользованіи, не много бы оставалось коровъ яловыми, приплодъ выхо
бы съ лучшими качествами, и неподлежитъ сомнѣнію, что въ нѣско
генерацій, рогатый скотъ измѣнился бы къ лучшему.

Что касается выбора, содержанія и употребленія общественныхъ п
менныхъ быковъ, то оно должно быть точно такое же какое описано
предшествующихъ параграфахъ; что же касается способовъ ихъ пріоб
тенія, средствъ для содержанія и контроля за правильностью употребле
то приведемъ здѣсь правила, похожія на тѣ, которыя съ большею поль
введены въ Вертембергѣ и вводятся въ другихъ странахъ на югѣ Герм
тѣмъ болѣе, что правила эти просты, нетрудны къ выполненію, и ед
гдѣ либо найдутся мѣстности, въ которыхъ бы они не могли быть пр
жены къ дѣлу.

a. Община или округъ владѣющая отъ 60 до 80 и не болѣе 100 ко
вами, пріобрѣтаетъ племеннаго быка покупкою на счетъ общественн
суммъ, если же община имѣетъ болѣе напр. около 200 коровъ, то поку
етъ двухъ или даже трехъ быковъ. Бываетъ и такъ, что община не по
паетъ быка, а только арендуетъ беретъ его, такъ сказать, напрокат

какого либо скотовладѣльца, года на два или на три, за извѣстную по
уговору плату, съ тѣмъ чтобы по истеченіи срока возвратить быка опять
владѣльцу.

b. Для выбора и пріобрѣтенія племеннаго быка, избираются изъ среды
общины три члена, которые составляютъ коммисію, называемую контроль-
ной коммисіей. Обыкновенно, гдѣ есть возможность, то одного выбираютъ
въ члены или ветеринара, или же спеціалиста ученаго, или же какого либо
медика или наконецъ за недостаткомъ подобныхъ лицъ, всѣ три члена
коммисіи избираются изъ простыхъ крестьянъ, принадлежащихъ къ членамъ
общины.

c. Пріобрѣтенный по указанію коммисіи племенной производитель от-
дается общиной, по опредѣленію большинства голосовъ, одному изъ хо-
зяевъ общины, изъявившихъ на это согласіе заблаговременно; и тотъ кто
обязался содержать племенное животное, получаетъ названіе содержателя
племеннаго быка. Обыкновенно въ содержатели быка избираются хозя-
ева владѣющіе лучшими коровами, состоятельные, вообще люди заявившіе
способность хорошо содержать и кормить свой скотъ.

d. Содержатель обязанъ содержать и употреблять племеннаго быка по
правиламъ установленнымъ общиной. Контрольная коммисія строго слѣ-
дитъ за правильностью дѣйствій содержателя, равно какъ и каждый членъ
общины, можетъ заявлять о неправильности дѣйствій содержателя, если бы
онъ ее замѣтилъ. Въ случаѣ какого бы то нибыло несоблюденія правилъ
со стороны содержателя, община взыскиваетъ съ него штрафъ и передаетъ
быка другому хозяину, а иногда даже община исключаетъ прежняго со-
держателя, оказавшагося неисправнымъ, вовсе изъ своихъ членовъ, лишая
его права пользованія быкомъ.

e. На обязанности содержателя лежитъ, доносить тотъ-часъ коммисіи,
еслибы случилась какая бы то нибыло болѣзнь съ животными ему принад-
лежащими даже и не заразительная. Въ случаѣ же болѣзни быка, содер-
жатель также обязанъ доносить тотъ-часъ; леченіе быка производится на
счетъ общественныхъ суммъ. Если въ округѣ показалась эпидемія, то со-
держатель быка долженъ просить у коммисіи правилъ, которыми бы онъ
руководился при видѣ опасности, и получивъ наставленіе, обязанъ дер-
жаться его неуклонно. Въ случаѣ смерти самаго содержателя, быкъ пере-
дается другому хозяину, и ни въ какомъ случаѣ не оставляется у вдовы
умершаго содержателя.

f. При каждомъ осмотрѣ племеннаго быка, комиссія составляетъ свой
протоколъ и доноситъ объ его благосостояніи общинѣ. Коммисія также
слѣдитъ за количествомъ коровъ въ округѣ, и въ случаѣ ихъ излишества,

противъ признаннаго общиной количества, принимаетъ мѣры. Свѣдѣ
свои кромѣ того коммисія ежегодно представляетъ въ статистическій ко
тетъ учрежденный правительствомъ, который на основаніи ихъ, сос
вляетъ государственную статистику скотоводства.

g. Въ видѣ вознагражденія за уходъ и кормленіе племеннаго быка,
держателю дается отъ общины плата, которая въ различныхъ мѣстност
бываетъ различна: напр. иногда дается отъ общины содержателю около
сятины земли пахатной, или же около десятины луга, но въ томъ и д
гомъ случаяхъ, земля хорошихъ качествъ. Кромѣ того деньгами платятъ
50 флориновъ, т. е. около 30 рублей серебромъ въ годъ.

Округи невладѣющіе общинною землею, платятъ обыкновенно сод
жателю племеннаго быка чистыми деньгами, выдаютъ напр. отъ 80 до 1
флориновъ, то есть около 50 или около 60 рублей серебромъ въ годъ.

Въ южной Германіи въ нѣкоторыхъ округахъ установленъ особый р
платы содержателю, напр. платятъ за случку коровы 3 или 4 крейце
около 4 копѣекъ серебромъ, а въ болѣе богатыхъ округахъ до 6 копѣ
серебромъ, но въ такомъ случаѣ если хозяинъ коровы самъ ее подведе
къ быку и самъ придержитъ, если же это поручается содержателю, то свер
сказанной платы, онъ получаетъ еще 3 или 4 копѣйки серебромъ. За сл
ку чужихъ коровъ, если онѣ напр. принадлежатъ хозяевамъ другихъ
щинъ или округовъ, и если по правиламъ общины это допускается,
взимается плата отъ 12 до 24 крейцеровъ (отъ 12 до 24 копѣекъ се
бромъ).

Въ нѣкоторыхъ округахъ держится по нѣскольку быковъ разныхъ
стоинствъ, и плата за случку взимается различная, смотря по цѣнности
дородству быка; за случку коровы съ лучшими платятъ отъ 30 до 40
нѣекъ, съ худшими отъ 8 до 12 коп. на русскую монету.

Г.

Предположенія о причинахъ обусловливающихъ полъ.

§ 84.

Разсматривая способы спариванія животныхъ, трудно умолчать о пр
положеніяхъ, такъ много занимавшихъ и ученыхъ и практиковъ-хозяе
относительно причинъ обусловливающихъ полъ. Вопросъ дѣйствитель
заманчивый, и еслибы онъ удовлетворительно разрѣшился, то принесъ б
громадную пользу скотоводству, а оттуда и хозяйству, тогда направл
по усмотрѣнію и надобности случкой племенныхъ производителей, мож
бы было получать опредѣленное количество самцовъ, или опредѣленное

личество самокъ, смотря потому, что нужнѣе, короче сказать, можно бы
было производить приплодъ по заказу.

Некасаясь изслѣдованій различныхъ естествоиспытателей и физіологовъ
по предмету причинъ обусловливающихъ полъ, начало которыхъ относится
ко временамъ Аристотеля, если еще не ранѣе, — мы изложимъ состояніе
этого вопроса въ томъ видѣ, какъ онъ стоитъ въ настоящее время.

Нѣкто Тюри женевскій профессоръ и фермеръ Корнацъ, управляю-
щій недалеко отъ Женевы хозяйствомъ, объявили, что имъ удалось наконецъ
прослѣдить причины образованія пола, такъ что они по своему усмотрѣнію,
спаривая племенныхъ животныхъ, будто бы могутъ производить, и даже
уже произвели бычковъ и телочекъ, и подтверждаютъ это многократно
повторенными опытами. Тюри полагаетъ, что полъ зависитъ отъ степени
зрѣлости яичка въ моментъ оплодотворенія; если яичко, учитъ онъ, будетъ
оплодотворено прежде чѣмъ достигло извѣстной степени зрѣлости, то про-
исходитъ самка; если же яичко оплодотворится въ то время когда оно близ-
ко къ полной зрѣлости, или даже совсѣмъ созрѣло, то происходитъ самецъ.
А потому, у тѣхъ животныхъ, у которыхъ во время течки отдѣляется одно
только яичко какъ напр. у коровъ, надобно произвести случку въ самомъ
началѣ обнаруженія похоти для того, чтобы произошла телочка; если же
желательно получить бычка, то нужно корову спарить съ быкомъ въ концѣ
похоти, т. е. на вторыя сутки ея проявленія. Если же у самокъ въ одинъ и
тотъ періодъ течки отдѣляется послѣдовательно нѣсколько яичекъ напр.
у собакъ, свиней, и проч. то первыя яички, какъ менѣе зрѣлыя, разви-
ваются по оплодотвореніи въ самокъ, послѣднія же — болѣе зрѣлыя въ сам-
цовъ. Корнацъ, производя опыты спариванія коровъ по указанію Тюри,
получалъ, какъ онъ печатно заявлялъ, всегда желаемый результатъ, такъ
что отъ коровъ на своей фермѣ онъ получалъ бычковъ и телочекъ столько,
сколько расчитывалъ.

Костъ (Coste) въ Парижѣ производилъ опыты надъ курами, результаты
его наблюденій также подтверждаютъ справедливость теоріи Тюри. Флу-
рансъ доносилъ Парижской Академіи, что онъ производилъ наблюденія
надъ голубями, и послѣ одинадцати опытовъ, постоянно получалъ резуль-
таты говорящіе въ пользу ученія Тюри.

§ 85.

Правда, что произвести опыты спариванія по указанію Тюри, съ цѣлью
убѣдиться въ возможности произвольнаго образованія половъ, дѣло нелег-
кое, потому что подмѣтить первые моменты появленія течки у коровъ,
весьма трудно (такъ какъ они у коровъ, содержимыхъ въ хозяйствѣ, бываютъ

нерегулярны и кромѣ того невсегда примѣтны), а слѣдовательно трудно уловить лучшую пору для случки въ самомъ началѣ пробужденія похо съ цѣлію полученія въ приплодѣ самки, но за всѣмъ тѣмъ возможно, е тщательнымъ образомъ слѣдить за содержаніемъ и состояніемъ здоров содержимыхъ племенныхъ матокъ Это одна изъ причинъ, которая дѣйст тельно затрудняетъ производство точныхъ опытовъ спариванія по мето Тюри и Карнаца.

Нѣмецкіе физіологи *) и нѣкоторые германскіе хозяева практики, нимавшіеся провѣркою предположеній Тюри насчетъ причинъ обуслов вающихъ полъ, отвергаютъ теорію сего послѣдняго, нѣкоторые изъ н находятъ причину развитія материнскаго яйца въ извѣстный полъ въ бо шемъ или меньшемъ развитіи, энергіи и разгоряченности одного изъ р изводителей, такъ напр. если корова мало разгорячена, то, будучи чена въ это время съ быкомъ сильно разгоряченнымъ, производитъ подобную самку, и на оборотъ если корова разгорячится до крайней можности, а быкъ спариваемый съ ней находится не въ сильной горяч сти, вслѣдствіе удовлетворенія его напр. во время предшествующихъ чекъ, то яйцо по оплодотвореніи развивается въ самца, т. е. въ полъ тивуположный сильно разгоряченному производителю. Замѣчательно, корова или вообще самка въ началѣ течки менѣе горячиться нежели концѣ, вѣроятно потому, что въ началѣ течки яйцо находится еще въ лопіевой трубкѣ близь матки, а въ концѣ течки яйцо находится въ са маткѣ и потому болѣе раздражаетъ, отъ чего и похоть обнаруживае сильнѣе въ концѣ течки нежели въ началѣ. Такъ или иначе, но сличая гадки немѣцкихъ изслѣдователей съ предположеніями женевскаго про сора Тюри, выходитъ что у нихъ различіе только во взглядахъ на дѣло, не въ фактахъ, какъ слѣдствіяхъ спариванія, потому что по предп женіямъ нѣмцевъ сильно разгоряченный производитель, спариваясь, пр водитъ полъ противуположный себѣ, слѣд. корова, какъ сильнѣе ра рячающаяся въ концѣ течки, должна производить, будучи случена въ время— бычка, и какъ менѣе разгорячающаяся въ началѣ течки (причины ли указаны), должна произвести телочку. Тюри тоже подтверждаетъ, т ко причину пола приписываетъ не разгоряченности, а зрѣлости яйца: оп дотворенное не созрѣвшее яйцо, говоритъ онъ, развивается въ са (т. е. если самка случена въ началѣ течки), яйцо же оплодотворенное зрѣломъ состояніи (т. е. въ концѣ течки), развивается въ самца. Нѣмец

*) Пагенштейхеръ, Фогтъ, Зиболтъ, Шаваннъ, представляютъ много предположеній все различныхъ,—но перечень ихъ здѣсь неудобенъ, и кажется былъ бы безполезенъ.

изслѣдователи, самую причину разгоряченности, приписываютъ не одному тому, что яйцо находится въ фалопіевой трубкѣ или маткѣ, но еще здоровому сложенію, силѣ, энергическому характеру производителя и сытному достаточному но не излишнему кормленію. Все это можетъ быть и такъ, но весьма многое можно сказать какъ противъ предположеній Тюри, такъ и противъ догадокъ германскихъ изслѣдователей: напр. какъ бываетъ то, что при двойняхъ родятся самецъ и самка разомъ, или обѣ самки, или обои самцы, или какъ бываетъ то, что корова всю жизнь производитъ исключительно однихъ бычковъ, или однихъ телочекъ и проч.

§ 86.

Нельзя ли объяснить причинъ обусловливающихъ полъ нѣсколько иначе противъ того, какъ думаютъ Тюри и нѣмецкіе наблюдатели такъ напр. извѣстно изъ физіологическихъ изслѣдованій, что во время совокупленія, сѣмя самца впрыскивается въ маточный рукавъ самки, откуда оно мерцательнымъ движеніемъ внутренней оболочки рукава, постепенно проводится въ матку; въ маткѣ сѣмя, соприкасаясь съ яйцомъ самки, оплодотворяетъ яйцо. Но такъ какъ промежутокъ времени, между отдѣленіемъ сѣмени самца и соприкосновеніемъ его съ яйцомъ, можетъ быть неровенъ, потому что, если яйцо будетъ находиться во время совокупленія въ маткѣ, то сѣмя скорѣе достигнетъ его, если же яйцо во время совокупленія будетъ еще въ широкомъ концѣ фалопіевой трубки, т. е. около матки, то естественно, сѣмя придетъ съ нимъ въ соприкосновеніе гораздо медленнѣе, по этому независитъ ли полъ отъ болѣе скораго или отъ болѣе медленнаго соединенія сѣмени съ яйцомъ? Очень можетъ быть, что сила и свѣжесть въ живчикѣ, тотчасъ по выходѣ его изъ сѣменниковъ самца, бываетъ гораздо болѣе, нежели спустя нѣкоторое время, и можетъ быть, что если онъ скоро соединится съ яйцомъ, то будучи свежъ и силенъ, оплодотворяя яйцо, сохранитъ свою силу настолько, что вмѣстѣ съ нимъ разовьется въ самца, какъ болѣе сильное существо; если же сѣмя, по выходѣ изъ сѣменниковъ самца, долго останется въ маточномъ рукавѣ или даже и маткѣ безъ прикосновенія къ яйцу,—такъ сказать безъ пищи, то живчикъ слабѣетъ, дѣлается вялымъ, и въ такомъ видѣ, оплодотворяя яйцо, сохраняетъ мало силы, такъ что яйцо съ нимъ не въ состояніи развиться въ самца, а только въ самку, какъ болѣе слабое существо. Или же на оборотъ, такъ какъ нѣкоторые самку считаютъ болѣе развитымъ существомъ нежели самца. Это послѣднее предположеніе, также какъ и прежде сказанныя, суть неболѣе какъ догадка, за достовѣрность которой не ручается ни одно наблюденіе, потому что ни кто ничего въ этомъ родѣ не наблюдалъ; но эта догадка не противурѣчитъ во 1-хъ

здравому смыслу, во 2-хъ не идетъ въ разрѣзъ съ мнѣніемъ Тюри и нем
кихъ изслѣдователей, и въ 3-хъ нагляднѣе подводитъ къ разъясненію предм
та, ибо въ концѣ-концовъ дѣло сводится къ тому-же, т. е. если яйцо зрѣл
и находится въ маткѣ, то какъ утверждаетъ Тюри, по оплодотвореніи та
яйцо производитъ самца; или если яйцо находится въ маткѣ, то сам
обладая наибольшею горячностію, какъ думаютъ нѣмецкіе сторонники, пр
изводитъ, будучи въ это время оплодотворена, самца; или наконецъ сог
сно съ послѣднимъ предположеніемъ, если яйцо находится въ маткѣ, и
это время самка совокупляется, то сѣмя самца скорѣе достигнетъ яйца
потому будучи свѣжо и сильно, разовьется съ яйцомъ въ самца. Послѣдн
предположеніе тѣмъ еще хорошо, что оно вырываетъ мнимую власть и
рукъ человѣка располагать по произволу поломъ, какъ и есть на самом
дѣлѣ, потому что условіемъ образованія пола, въ этомъ послѣднемъ мн
ніи предполагается скорость или медленность движенія сѣмени къ яйцу;
вліять на это, конечно человѣкъ не въ силахъ.

Сличая все до сихъ поръ сказанное о причинахъ обусловливающи
полъ, остается придти къ убѣжденію, что вопросъ еще далеко не рѣшен
и что есть еще множество обстоятельствъ, говорящихъ и pro и cont
Желательно за всѣмъ тѣмъ, чтобы физіологи и практики-хозяева неос
вляли вопроса о полахъ безъ вниманія и провѣрки, если недобьются
того, что въ состояніи будутъ по произволу производить полъ, что нес
мнѣнно, то по крайней мѣрѣ выяснится многое другое, что принесетъ по
зу скотоводству. Вѣдь и алхимики не нашли философскаго камня, а мех
тѣмъ добиваясь этой возможности, много помогли къ развитію Химіи
практическому ея приложенію.

§ 87.

Практическія указанія, которыми профессоръ Тюри предлагаетъ ру
водиться при опытахъ спариванія, для полученія по желанію приплода то
или другаго пола у рогатаго скота, состоятъ въ слѣдующемъ: 1) Нуж
сначала наблюдать ходъ, свойства, признаки и продолжительность течи
у той коровы, съ которою хотятъ произвести опытъ. Всѣ эти факторы
различныхъ особей нѣсколько различны; такъ извѣстно напр. что у ра
личныхъ коровъ, время течки колеблется между 24 и 48 часами.

2) Когда животное, предназначенное для опыта, изучено въ этомъ отн
шеніи, то тогда: чтобы получить телку, нужно случать корову вначал
течки, чтобы получить бычка, нужно случать корову въ концѣ течки.

3) Не нужно дѣлать опытовъ надъ тѣми животными, у которыхъ при
наки течки не выражены рѣзко, неявственны, какъ это напр. бываетъ

жирныхъ коровъ и у содержимыхъ постоянно на стойлѣ. Для опыта лучше брать такихъ коровъ, которыя лѣтомъ пасутся на пастьбищѣ, а зимою только кормятся въ стойлѣ.

4) Можно производить также опыты надъ лошадьми, овцами, козами и проч. хотя надъ этими животными, говоритъ Тюри, не было нами до настоящаго времяни сдѣлано никакихъ опытовъ, но наша теорія предрѣкаетъ и для нихъ тотъ же результатъ.

О томъ какіе должны быть кормъ и уходъ за племенными животными вообще и за стельными коровами вчастности, будетъ сказано въ отдѣлѣ кормленія животныхъ, непосредственно послѣ описанія кормовыхъ веществъ.

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

О содержаніи и уходѣ за крупнымъ рогатымъ скотомъ.

—

Глава I.

Кормленіе крупнаго рогатаго скота.

§ 88.

Ни самый отчетливый подборъ племенныхъ производителей, ни спа
ваніе ихъ съ соблюденіемъ всѣхъ правилъ, которыя предписываетъ нау
указываетъ опытъ, не помогутъ скотовладѣльцу довести содержимыхъ и
животныхъ до цвѣтущаго положенія въ видахъ извлеченія полной доход
сти, если онъ не будетъ кормить ихъ правильно. И потому вопросъ о п
вильномъ кормленіи крупнаго рогатаго скота, для всякаго хозяина влад
щаго стадомъ, составляетъ весьма важную задачу, требующую большой р
четливости и вниманія при ея рѣшеніи, точно также, какъ и въ наукѣ с
товодства этотъ вопросъ составляетъ одинъ изъ капитальнѣйшихъ ея от
ловъ!

Кормить правильно скотъ, значитъ доставлять ему извѣстнаго качес
корма столько, сколько необходимо для полнаго насыщенія, но отнюдь
болѣе того, сколько необходимо и не менѣе сколько нужно, а иначе
первомъ случаѣ, слишкомъ много корму пойдетъ въ навозъ, при чемъ
нечно, хотя навозъ выиграетъ въ качествѣ и количествѣ, но обойдется
держаніе скота слишкомъ дорого, а во второмъ питаніе будетъ недос
точно, слѣдовательно и расчитывать на полную продуктивность нельзя. С
товладѣлецъ, желающій получить прибыль отъ своего скота, долженъ с
трѣть на него, какъ на живую фабрику, предназначенную для перераб
сырыхъ продуктовъ каковы кормовыя вещества, сѣно, солома, барда, и пр
въ продукты болѣе цѣнные и болѣе удобные для сбыта, каковы: мол
сыръ, масло, мясо, сало, кожи, и проч. Естественно послѣ сего, что стро
учетъ стоимости кормовъ потребленныхъ скотомъ и пропорціонально-выг

ное ихъ отношеніе къ стоимости добытыхъ продуктовъ скотоводства, долженъ лежать въ основаніи операціи кормленія. Если скотъ даетъ по цѣнности менѣе того продуктовъ, чего стоитъ кормъ, то не стоитъ и заниматься скотоводствомъ, подобно тому какъ нестоитъ вести фабричнаго дѣла, тогда, когда фабрика даетъ менѣе воловаго дохода, нежели чего стоитъ матеріалъ ею потребляемый.

§ 89.

Но чтобы правильно опредѣлить количество корма для животныхъ т. е. дать не болѣе и не менѣе того, сколько надлежитъ, необходимо, съ одной стороны, знать строеніе организма животныхъ, его физіологическое отправленіе и химическій составъ, а съ другой, хорошо знать химическій составъ тѣхъ веществъ, которыми кормятся животныя. Въ такомъ только случаѣ, кормленіе будетъ разумное, правильное, и только при такомъ условіи доходность пойдетъ за скотоводствомъ какъ тѣнь за тѣломъ; потому что, зная требованія организма относительно необходимыхъ ему питательныхъ веществъ, и зная въ какомъ видѣ и количествѣ эти вещества находятся въ имѣющемся кормѣ, нетрудно опредѣлить и потребное животному количество корма, для его полнаго насыщенія, но не въ излишествѣ.

Въ этихъ видахъ, кажется не будетъ излишнимъ, отложивъ на нѣкоторое время описаніе кормовъ и практическихъ пріемовъ приготовленія и раздачи корма крупному рогатому скоту, упомянуть хотя кратко: 1) объ элементарномъ строеніи животнаго организма и его химическомъ составѣ; и 2) о химическомъ составѣ кормовыхъ веществъ; тогда легче будетъ понять какія изъ составныхъ веществъ корма, переходя въ организмъ, выполняютъ въ немъ послѣ усвоенія то или другое назначеніе, и въ какомъ количествѣ, они должны быть доставлены организму.

Изслѣдованія германскихъ ученыхъ: Грувена, Кюна, Гаубнера, Штоммана, Кербера, Бишофа, Фохта, и англійскихъ: Лоуса и Джильберта, послужатъ намъ въ данномъ случаѣ руководителями.

A.

Элементарное строеніе и химическій составъ животнаго организма.

§ 90.

Основный органъ тѣла животнаго, какъ и растенія, есть клѣточка. Это пузырекъ, состоящій изъ оболочки и заключеннаго въ ней вещества, способный превращаться и размножаться. Такая клѣточка составляетъ началь-

ное звѣно всего животнаго; изъ нея образуются, какъ увидимъ далѣе, в
его составныя части. Дальнѣйшее развитіе клѣточки происходитъ у живо
ныхъ съ высшей организаціей а слѣдовательно и у крупнаго рогатаго ско
чрезъ дѣленіе клѣточнаго содержанія на двѣ части. Это дѣленіе повтора
ся не одинъ разъ: изъ первыхъ напр.: двухъ пузырьковъ образуются 4, и
нихъ 8 и т. д. Изъ этихъ клѣточекъ, при дальнѣйшемъ развитіи (по фор
и содержанію), образуются различныя ткани и органы тѣла животнаго.
кимъ то образомъ изъ простой клѣточки образуется столь любопытно и р
нообразно сочлененный организмъ. Первоначальная клѣточная форма со
раняется и впослѣдствіи въ нѣкоторыхъ частяхъ тѣла животнаго (напр
въ кровяныхъ шарикахъ, въ жировыхъ клѣточкахъ); кромѣ того, нѣкотор
ткани удерживаютъ клѣточную форму въ своихъ частяхъ (напр. слизист
оболочки); но наибольшая часть клѣточекъ, удлиняясь, принимаютъ фор
волоконъ. Достигши даже своего полнаго развитія, постоянной формы, к
точки все-таки нуждаются въ непрерывномъ возобновленіи составныхъ с
ихъ частей. Въ продолженіи всей жизни клѣточекъ, въ нихъ существуе
непрерывное возобновленіе и выдѣленіе употребляемыхъ животнымъ
ществъ.

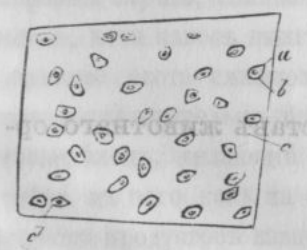
§ 91.

Видоизмѣненныя клѣточки соединяются въ тѣлѣ животныхъ въ опред
ленныя группы, выполняющія въ экономіи животнаго различныя отправ
нія. Такія группы называются тканями, каковы напр.: хрящеватая и ко
ная ткани, соединительная ткань, мускулы, нервы, ткань слизистыхъ обо
чекъ и проч. Въ свою очередь, эти ткани, соединяясь различнымъ образо
формируютъ органы тѣла животнаго.

§ 92.

a) Хрящеватая и костная ткани образуютъ оставъ тѣла животны
къ которому прикрѣпляются всѣ прочія ткани и органы. Хрящеватая тк
гибка и упруга; она состоитъ изъ клѣточекъ, р
положенныхъ въ однородной массѣ (межклѣт
номъ веществѣ) и содержащихъ одно или
сколько ядеръ, а иногда и жиръ (фиг. 27). Е
въ межклѣточномъ веществѣ хряща отлагаю
неограническія вещества, въ особенности ф
форнокислая и углекислая известь, то хрящ
тая ткань превращается въ костную. Этимъ

фиг. 27.



(фиг. 27). Разрѣзъ затылочнаго хряща теленка: a—клѣточка хряща; b—клѣточное ядро; c—м
клѣточное вещество; d—смѣжныя клѣточки, для показанія ихъ образованія, (увелич
въ 230 разъ).

путемъ весь хрящевой оставъ, который бываетъ у дѣтенышей, когда они
находятся въ утробѣ материнской, впослѣдствіи, по выходѣ ихъ на свѣтъ,
превращается въ костный. При этотъ и самыя клѣточки измѣняютъ нѣсколь-
ко свою форму: онѣ пускаютъ отъ себя лучистые отростки, которыми и со-
единяются съ сосѣдними. Прежде полагали, что въ отросткахъ то и отла-
гается известь, но новѣйшія изслѣдованія показали, что они всегда содер-
жатъ питательную жидкость. Далѣе образуются трубчатые ходы, мозговые
канальчики, которые въ совокупности составляютъ систему каналовъ, имѣю-
щихъ свой центръ, въ большихъ мозговыхъ каналахъ, видимыхъ невоору-
женнымъ глазомъ. Слѣдовательно и кость, твердѣйшая изъ тканей тѣла жи-
вотнаго, не есть одинаково плотная масса, какою она представляется на
первый взглядъ, но имѣетъ вездѣ большія или меньшія полости. Болѣе все-
го крѣпокъ и плотенъ наружный слой кости—костяная стѣнка, между тѣмъ
какъ внутреняя или мозговая часть представляетъ болѣе рыхлое, губчатое
сложеніе. Чрезъ эти полости, при помощи проходящихъ въ нихъ кровено-
сныхъ сосудовъ, доставляется питаніе всѣмъ частямъ кости.

§ 93.

b) Соединительная ткань распространена почти по всѣму тѣлу; въ
болѣе рыхломъ видѣ она находится между наружнымъ покровомъ и частями,
лежащими подъ нимъ; въ этой же формѣ она облегаетъ мускулы и образу-
етъ жировую ткань. Въ болѣе плотномъ видѣ она является въ сухожиліяхъ
мускуловъ и въ связкахъ. Образуя жировую ткань, она заключаетъ въ себѣ
шарообразныя клѣточки наполненныя жиромъ. Отсюда слѣдуетъ, что уве-
личеніе жировой массы зависитъ отъ размноженія такихъ жировыхъ клѣто-
чекъ, а слѣдовательно и отложеніе жира обусловливается присутствіемъ
ихъ и ихъ дѣятельностью. Поэтому, откармливая животныхъ, скотовладѣльцы
должны обращать вниманіе не только на вещества, идущія на образованіе
жира, но и на вещества, способствующія къ скорѣйшему размноженію жи-
ровыхъ клѣточекъ.

§ 94.

c) Мускульная ткань образуетъ мясо у животныхъ, то, чему мы да-
емъ это названіе, суть мускулы, органы движенія тѣла. Толщина и длина
мускуловъ различны; на концахъ своихъ мускулы имѣютъ сухожилія, кото-
рыми они прикрѣпляются къ костямъ. Способностью мускульной ткани сжи-
маться и вытягиваться обусловливается движеніе костей. Если разрѣзать
мускулъ поперегъ, то можно видѣть, что онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ пуч-
ковъ, изъ которыхъ каждый окруженъ слоемъ соединительной ткани точно

такимъ, какимъ окруженъ и весь мускулъ; пучки эти въ свою очередь сос
ятъ изъ меньшихъ пучковъ, тоже окруженныхъ соединительною ткан
Продолжая такимъ образомъ дѣленіе, мы получимъ наконецъ весьма мале
кіе мускульные пучки, имѣющіе болѣе угловатую, нежели круглую форм
въ которыхъ легко замѣтить, что и они то же сложены изъ еще меньш
пучковъ, такъ называемыхъ мускульныхъ волоконъ. Такое строеніе пучк
прямо указываетъ на то, что они образовались изъ клѣточекъ, тѣсно сое
ненныхъ между собою; кромѣ того, на каждой мускульной клѣточкѣ, а с
довательно и на всемъ мускульномъ волокнѣ, видны подъ микроскоп
поперечныя полости; исключеніе составляютъ гладкія мускульныя воло
какъ напр: волокна мускуловъ задне-проходной кишки, мочевыхъ орган
и желудка, которыя совершенно гладки, безъ всякихъ поперечныхъ по
сокъ. Эти гладкія мускульныя волокна состоятъ изъ весьма тонкихъ, пло
склеившихся простыхъ волоконцевъ, окрашенныхъ въ блѣдный цвѣтъ;
мѣчательно, что они сжимаются медленнѣе и обладаютъ меньшею упр
стію сравнительно съ волокнами, имѣющими поперечныя полоски.

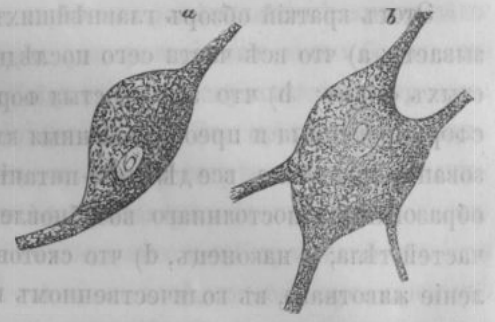
Мускулы находятся въ извѣстномъ напряженіи даже и въ то вр
когда животное остается въ покоѣ; чѣмъ напряженіе это выразитель
тѣмъ животное болѣе проявляетъ силы, свѣжести и бодрости, или какъ
ворятъ, тѣмъ оно энергичнѣе. Внутри мускуловъ расположены въ
ныхъ направленіяхъ тончайшія нервныя нити и кровеносные сосуды, к
рые проходятъ также и въ соединительную ткань, окружающую отдѣл
мускульныя волокна и пучки. Нервы служатъ къ проявленію чувствит
ности въ мускулахъ; кровеносные сосуды приносятъ питательные элеме
необходимые для ихъ развитія. Если питательная жидкость, принос
кровеносными сосудами, въ изобиліи просачивается въ мускулы и насыщ
ихъ, тогда мясо называютъ сочнымъ, а въ противномъ случаѣ сух
Соединительная ткань, раздѣляющая отдѣльные мускульные пучки и об
гающая самый мускулъ, тоже вслѣдствіе принесенія къ ней кровеноси
сосудами питательныхъ, изъ пищи выработанныхъ элементовъ, отлага
смотря по роду пищи, то болѣе, то менѣе жира; въ этомъ случаѣ, т. е. к
замѣчается большое отложеніе жира въ связкахъ, говорятъ, что м
прорастаетъ или проросло. Полносочное и проросшее мясо свидѣт
ствуетъ о томъ, что животное пользовалось обильнымъ и питательн
кормомъ.

§ 95.

d) Нервная ткань есть проводникъ чувствованій и возбужденій жи
наго тѣла. Всѣ органы побуждаются ею къ своей жизненной дѣятельно
отъ нея проистекаютъ всѣ движенія, какъ произвольныя, такъ и непр

вольныя (напр. движеніе легкихъ и сердца), потому что нервы въ самыхъ разнообразныхъ формахъ и видахъ проникаютъ во всѣ части тѣла. Нервная ткань образуется изъ клѣточекъ, изъ которыхъ однѣ навсегда удерживаютъ форму нервныхъ или узловыхъ клѣточекъ, а другія видоизмѣняются въ волокна и ихъ называютъ нервными волокнами. Нервныя клѣточки имѣютъ весьма нѣжную оболочку и зернистое содержаніе; въ нихъ ясно отличается клѣточное ядро, а въ немъ ядрышко (фиг. 28). Нервныя волокна также состоятъ изъ оболочки, внутри которой находится жиросодержащій слой, непосредственно прилегающій къ самой оболочкѣ. Всѣмъ частямъ нервной ткани сопутствуютъ тонкіе кровеносные сосуды, доставляющіе ей питаніе.

фиг. 28.



Въ головномъ и спинномъ мозгахъ нервная ткань образуетъ большія массы, которыя состоятъ изъ безчисленнаго множества нервныхъ клѣточекъ и волокнистыхъ нервовъ, сгруппированныхъ концентрически. Изъ своихъ центровъ нервы, соединяясь въ большіе или меньшіе пучки и развѣтвляясь болѣе и болѣе, расходятся по всѣмъ частямъ тѣла, производя то чувствованія, то движенія, смотря по своему назначенію.

Воспріимчивость чувствъ обусловливается нервною тканью, которая учавствуетъ во всѣхъ жизненныхъ явленіяхъ цѣлаго организма, поэтому отъ силы и здоровья нервной системы зависитъ благосостояніе послѣдняго. Хозяинъ скота долженъ знать это и потому всячески избѣгать того, что вредно дѣйствуетъ на нервную систему содержимыхъ животныхъ; въ противномъ случаѣ разведеніе и особенно откармливаніе не могутъ быть вполнѣ успѣшны.

§ 96.

e) Ткань слизистой оболочки облегаетъ всѣ полости внутренностей животнаго тѣла, какъ то: пищепроводный каналъ, дыхательные органы и проч. Она состоитъ изъ клѣточекъ весьма различной формы, въ большей же части случаевъ представляющихъ собою плоскіе, прозрачные пузырьки, въ которыхъ ясно замѣчается ядро. Въ ткани слизистой оболочки находит-

(Фиг. 28). Нервныя клѣточки въ мозгу теленка. Въ нихъ замѣтно клѣточное ядро и ядрышко (увеличено въ 230 разъ).

ся множество железъ; кромѣ того, она снабжена большимъ количеств
мелкихъ складокъ и прорѣзана въ разныхъ направленіяхъ кровеносны
сосудами. Назначеніе ея приготовлять вещество, которое выдѣляясь, д
ствуетъ преобразовательно на пищу, поступающую въ пищепроводный
налъ, и всасывать питательный сокъ, приготовленный въ животномъ ор
низмѣ изъ пищи. Кромѣ того, облегая полость мочевыхъ органовъ, сл
стая оболочка способствуетъ выдѣленію веществъ, употребленныхъ или
израсходованныхъ организмомъ. Слѣдовательно, ткань слизистой обол
играетъ весьма важную роль въ питаніи животнаго, обусловливая нача
дальнѣйшій ходъ обмѣна веществъ въ животномъ тѣлѣ.

Этотъ краткій обзоръ главнѣйшихъ тканей животнаго организма п
зываетъ: a) что всѣ части сего послѣдняго состоятъ изъ мельчайшихъ п
стыхъ формъ; b) что эти простыя формы ничто иное, какъ разнообр
сформированныя и преобразованныя клѣточки; c) что все развитіе и о
зованіе организма, все дѣйствіе питанія зависитъ отъ правильнаго разв
образованія и постояннаго возобновленія этихъ мельчайшихъ состав
частей тѣла; и наконецъ, d) что скотовладѣлецъ долженъ опредѣлить в
леніе животнаго, въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ та
образомъ, чтобы жизненныя отправленія, соотвѣтствуя требуемымъ цѣ
скотоводства, могли идти правильнымъ путемъ.

Не касаясь того, какъ животныя ткани сгруппировываются въ бол
органы и какъ органы эти въ свою очередь образуютъ цѣлыя системы
примѣръ: системы наружнаго покрова костей, мускуловъ, нервовъ со в
ченіемъ органовъ чувствъ, системы пищеварительныхъ и дыхательныхъ
гановъ, сосудистую и систему мочевыхъ и половыхъ органовъ и проч.,
какъ это выходитъ уже за предѣлы нашей программы, мы прямо пер
димъ къ описанію химическаго состава организма животныхъ.

§ 97.

Всѣ упомянутыя выше элементарныя формы животнаго организма,
то: клѣточки и ткани, состоятъ изъ азотосодержащихъ веществъ,
то и образуютъ главную массу животнаго тѣла; только въ клѣточкахъ
многихъ тканей напр. въ клѣточкахъ жира, находятся исключительно бе
зотистыя вещества. При этомъ нужно замѣтить, что всѣ, какъ азот
держащія, такъ и безазотистыя составныя части животнаго тѣла, послѣ
ранія даютъ золу, слѣдовательно содержатъ еще и неорганическія ве
ства. Поэтому въ животномъ тѣлѣ различаются три группы химическ
началъ, а именно:

§ 98.

a) Азотосодержащія вещества — протеинныя соединенія. Этимъ именемъ означается рядъ веществъ, имѣющихъ много сходнаго съ подобными же, находящимися въ растеніяхъ; важнѣйшія изъ нихъ: бѣлковина (альбуминъ), волокнина (фибринъ), сырное вещество (казеинъ). Они состоятъ приблизительно изъ 10% азота, 7% водорода, 24% кислорода, 35% углерода и образуютъ главную составную часть крови, животнаго яйца, мускуловъ и нервовъ. Протеинныя соединенія составляютъ основаніе органическаго образованія въ животномъ тѣлѣ; этимъ въ особенности отличается бѣлковина, находящаяся почти во всѣхъ частяхъ тѣла, подвергающаяся разнообразнѣйшимъ превращеніямъ и служащая различнымъ цѣлямъ живаго организма. Послѣ бѣлковины волокнина распространена всего болѣе; въ крови она встрѣчается въ жидкомъ видѣ, а въ мускулахъ въ твердомъ. Сыровина находится преимущественно въ молокѣ. Эти протеинныя вещества могутъ переходить одно въ другое и потому встрѣчаются въ различныхъ видахъ; изъ нихъ образуются всѣ азотосодержащія составныя части животнаго тѣла; находятся онѣ также въ соединительной хрящевой и костной тканяхъ. Что касается веществъ дающихъ клей, то онѣ тоже преимущественно состоятъ изъ протеинныхъ соединеній. Сюда же принадлежитъ роговое вещество, которое есть существенная составная часть кожицы, т. е. верхняго покрова, и всѣхъ къ ней принадлежащихъ образованій: волосъ, перьевъ, когтей и роговъ.

§ 99.

б) Важнѣйшая изъ безазотистыхъ составныхъ частей животнаго тѣла — жиръ. Онъ встрѣчается въ яйцѣ, въ крови, въ молокѣ, въ нервной массѣ, въ хрящеватой и костной тканяхъ,—однимъ словомъ болѣе или менѣе во всѣхъ жидкихъ и плотныхъ частяхъ. Въ соединительной ткани жиръ составляетъ, какъ уже мы видѣли, главную существенную составную часть, особенно въ большомъ количествѣ отлагается онъ въ соединительной ткани подъ кожею, между мускулами и мускульными пучками, на почкахъ, въ сальникѣ и брыжейкахъ, гдѣ жиръ встрѣчается въ различныхъ видахъ, то съ большею, то съ меньшею плотностью, смотря по преобладанію въ немъ собственно сальнаго или маслянистаго свойствъ. Нужно при этомъ замѣтить, что у рогатаго скота и вообще у отрыгающихъ жвачку преимущественно находится жиръ сальнаго свойства, слѣдовательно, болѣе плотный. Всѣ виды жира богаты углеродомъ (котораго они содержатъ приблизительно 75%), что дѣлаетъ ихъ особенно способными къ поддержанію дыханія и къ нагрѣванію тѣла. При недостаткѣ пищи, жиръ расходуется животнымъ организ-

момъ и тогда, когда уже отложился въ клѣточкахъ; въ этомъ случаѣ гов
рятъ, что животное питается на счетъ собственнаго жира; у околѣвши
отъ голода животныхъ жира почти никогда не встрѣчается. Вообще, ва
ность значенія жира въ организмѣ доказывается его присутствіемъ во всѣ
тканяхъ и органахъ; при содѣйствіи протеина, онъ обнаруживаетъ особе
ную дѣятельность при образованіи и развитіи клѣточекъ, отъ которыхъ ка
извѣстно, зависитъ и развитіе самаго организма. Вотъ почему извѣстно
количество жира всегда необходимо для животныхъ. По этому, давая им
кормъ, надобно обращать строгое вниманіе на то, чтобы онъ былъ удовл
творителенъ въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ, или ин
че сказать, чтобы корма было всегда достаточно и чтобы онъ содержа
какъ то, изъ чего вырабатываются азотистыя вещества, такъ и то, что пр
мо содѣйствуетъ образованію жира въ животномъ. Умѣренное отложен
жира, какъ слѣдствіе правильнаго питанія, узнается глазомъ уже по нару
ному виду, оно придаетъ животному извѣстную полноту и округлость ча
тей. Хозяева нерѣдко говорятъ: «животное хорошо кормлено»; это состоян
извѣстной полноьы не нужно смѣшивать съ дѣйствительно откормленны
состояніемъ, послѣднее, т. е. откормленное состояніе не есть нормальн
хотя оно и достигается то же посредствомъ кормленія, тогда какъ пер
состояніе есть, напротивъ, нормальное, соотвѣтствующее полному здоро
животнаго, состояніе, при которомъ всѣ отправленія идутъ безукоризне
но вѣрно, производительность животнаго самая большая; это такое сост
ніе, которымъ должно обладать всякое здоровое животное при надлежаще
кормленіи и уходѣ со стороны хозяевъ.

Вторая безазотистая составная часть животнаго тѣла—молочная кис
та, встрѣчающаяся въ крови, мусколахъ и проч. Это то самое вещество в
торое при окисленіи молока образуется изъ молочнаго сахара, который
свою очередь тоже есть безазотистый животный продуктъ.

в) Неограническія составныя части животнаго тѣла встрѣча
ся во всѣхъ его тканяхъ въ большемъ или меньшемъ количествѣ; главнѣйш
изъ нихъ суть: фосфорнокислыя и сѣрнокислыя щелочи, фосфорнокислыя и
весть и магнезія, окись желѣза, хлористый калій и натрій; они то и образую
золу, которая получается при сожженіи животнаго тѣла. Въ животномъ тѣ
неорганическія вещества большею частію встрѣчаются въ соединеніяхъ о
личныхъ отъ тѣхъ, какія составляютъ золу животнаго организма. Сѣра, напр
мѣръ, и часть фосфора постоянно находятся соединенными въ извѣстной пр
порціи съ протеиновыми веществами, какъ неизбѣжные спутники этихъ орг
ническихъ соединеній. Кровь содержитъ свободную щелочь и извѣстное ко
чество повареной соли, которыя необходимы для поддержанія нормальна

ея состоянія и для правильнаго отправленія процессовъ дыханія и питанія. Въ крови, кромѣ прочихъ неорганическихъ веществъ, необходимыхъ животному организму, находится еще желѣзо. Сокъ мяса (питательная жидкость, пропитывающая мускулы), кромѣ другихъ солей, всегда содержитъ хлористый калій, самыя же мускульныя волокна, равно какъ и нервная ткань, особенно изобилуютъ фосфорною кислотою. Кромѣ того, фосфорная кислота принимаетъ дѣятельное участіе въ образованіи клѣточекъ и тканей, а въ соединеніи съ известью и магнезіею она составляетъ главную часть костей. Смотря по болѣе плотному или губчатому (пористому) свойству костей, измѣняется и количество содержащихся въ нихъ фосфорнокислыхъ солей, въ первомъ случаѣ оно можетъ доходить до 58% (массы высушенной кости). Кромѣ того, въ костяхъ встрѣчается углекислая известь, содержаніе которой въ плотныхъ костяхъ 4%, а въ губчатыхъ въ четыре раза болѣе и даже свыше. Эти и еще нѣкоторыя другія, въ меньшемъ количествѣ встрѣчающіяся неорганическія части, образуютъ болѣе половины костяной массы, тогда какъ органическія составныя части, какъ то: хрящеватое вещество и жиръ, составляютъ только отъ 32 до 36%; изъ этого видно, что въ костяхъ находится болѣе минеральныхъ веществъ нежели органическихъ. Такое преобладаніе неорганическихъ составныхъ частей встрѣчается только въ костяной ткани; что же касается прочихъ тканей животнаго тѣла, то въ нихъ преобладаютъ органическія вещества и въ особенности азото-содержащія, составляющія почти главную массу животнаго тѣла. Послѣ всего сказаннаго становится понятнымъ, что минеральныя вещества играютъ весьма важную роль въ образованіи органовъ животныхъ, а потому должны составлять необходимую составную часть корма; очевидно также и то, что всего нужнѣе, судя по количеству, фосфорнокислыя соли.

Хозяину владѣющему скотомъ нужно обращать вниманіе съ этой стороны на качество кормовъ, въ особенности при выращиваніи молодыхъ животныхъ, такъ какъ послѣднія ростутъ, а въ эту пору ихъ жизни, остовъ, костная система, постоянно приращается. Вотъ почему иногда подбавляютъ телятамъ въ кормъ костяную муку, именно, это дѣлается съ цѣлію возвысить въ немъ содержаніе фосфорнокислыхъ солей. Эта добавка необходима когда имѣютъ въ виду вырастить хорошій и сильный рабочій скотъ.

§ 100.

Какъ о необходимой и весьма важной составной части животнаго тѣла слѣдуетъ еще упомянуть о водѣ, которая составляетъ приблизительно $^2/_3$ его вѣса; всѣ ткани и органы пропитаны ею. Свойство животныхъ клѣточекъ а оттуда и цѣлыхъ тканей, напитываться водою, способствуетъ принятію

ими питательной жидкости, дѣлаетъ возможнымъ обмѣнъ веществъ въ р
личныхъ органахъ, содѣйствуетъ отложенію первыхъ въ извѣстныхъ м
тахъ, и кромѣ того, помогаетъ выдѣленію такихъ веществъ изъ организ
которыя будучи имъ приняты, и не бывъ употреблены, дѣлаются для не
излишними.

Въ наибольшемъ количествѣ вода находится въ ежедневныхъ экст
ментахъ животнаго тѣла; она выдѣляется частію съ ними въ жидкомъ ви
частію въ видѣ паровъ чрезъ легкія и кожу. Потребность кр. рог. скота въ
дѣ весьма значительна: воды требуетъ онъ въ 4 до 5 разъ болѣе (по вѣ
противъ сухихъ питательныхъ веществъ. Нужное количество ея животн
получаетъ частію въ кормѣ, а частію въ пойлѣ, которое, нужно замѣтит
всегда должно соразмѣряться съ процентнымъ содержаніемъ воды въ сухо
кормѣ. При недостаточной дачѣ воды кормленіе будетъ несовершеннымъ

§ 101.

Все необходимое для развитія организма животное получаетъ изъ кор
соотвѣтственность котораго относительно химическаго состава обуслов
ваетъ успѣхъ питанія, т. е. и нормальное образованіе и возобновленіе сост
ныхъ частей тѣла. Поэтому хозяину скотовладѣльцу недостаточно заботи
ся только о томъ, чтобы животное получало извѣстное количество пищи, н
но еще позаботиться, чтобы даваемый животному кормъ содержалъ въ
отвѣтственной пропорціи всѣ тѣ вещества, которыя необходимы для обра
ванія различныхъ тканей, составляющихъ организмъ. Мы уже видѣли вы
что въ животномъ тѣлѣ находятся азотистыя и безазотистыя органичес
составныя части, а также неорганическія вещества; поэтому, при опре
леніи способа кормленія, нужно имѣть въ виду: a) какія изъ составны
частей кормовъ удовлетворяютъ извѣстнымъ отправленіямъ и служитъ
выработыванія тѣхъ или другихъ тканей животнаго тѣла, и b) въ како
видѣ и пропорціи эти части встрѣчаются въ различныхъ кормахъ.

B.

Элементарное строеніе и химическій составъ растеній.

§ 102.

a) Азотосодержащія составныя части растеній. Изслѣдова
и опыты доказали, что первоначальное зарожденіе и развитіе организ
въ растительномъ царствѣ совершенно одинаковы съ зарожденіемъ и ра
витіемъ животнаго организма. Эта одинаковость не ограничивается одн

формою, но выражается и въ составѣ веществъ, изъ которыхъ въ обоихъ царствахъ образуется первая клѣточка, служащая основнымъ органомъ и началомъ всѣхъ дальнѣйшихъ развитій. Соединенія извѣстныя въ животномъ тѣлѣ подъ названіемъ протеинныхъ и служащія, какъ уже было сказано основою всѣмъ животнымъ образованіямъ, и въ растительномъ царствѣ играютъ ту же самую роль. Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ мы встрѣчаемъ свободное или непосредственное образованіе клѣточки, напр.: при прозябеніи зародыша въ сѣменахъ явноцвѣтныхъ растеній, а также мѣшечковъ у споръ тайноцвѣтныхъ, какъ-то: грибовъ, лишаевъ, водорослей, — основная жидкость есть протоплазма (protoplasma), состоящая изъ протеинныхъ веществъ. Протоплазма почти всегда представляется мутною, бѣловато-желтою, полужидкою, слизистозернистою массою, шарики которой сильно преломляютъ свѣтъ. Растительная клѣточка образуется изъ этого вещества слѣдующимъ образомъ: часть массы сгущается въ зернышко (клѣточное ядро), вокругъ котораго изъ того же вещества формируется первичный мѣшечекъ; изъ этого послѣдняго, азотистаго мѣшечка образуется на его наружной поверхности тонкая оболочка; такимъ образомъ и оболочка есть продуктъ того же самаго протеиннаго вещества, изъ котораго образуется ядро клѣточки и первичный мѣшечекъ. Дальнѣйшее образованіе прочихъ клѣточекъ, а равно и переходъ первоначальной клѣточки въ ростокъ и потомъ преобразованіе самаго ростка, въ растеніе, совершаются уже другимъ способомъ; но и тутъ протеинныя вещества, содержащіяся въ клѣточкѣ, все-таки играютъ важную роль.

Послѣдующіе образованіе, или иначе сказать, размноженіе клѣточекъ происходитъ посредствомъ дѣленія, при-чемъ клѣточное ядро и первичный мѣшечекъ уже готовой клѣточки дѣлятся на части, развивающіяся въ новыя клѣточки (фиг. 29). Самое же дѣленіе начинается съ внутреннихъ стѣнокъ клѣточки, при чемъ постепенно отлагается новая перепонка внутри ея въ поперечномъ направленіи и образуетъ какъ-бы перегородку, раздѣляющую прежнюю клѣточку на двѣ новыя; слѣдовательно, и въ этомъ случаѣ протеинныя вещества, составляющія ядро клѣточки и первичный мѣшечекъ, являются источниками новаго образованія. Онѣ и въ послѣдствіи, принимаютъ участіе въ этомъ образованіи, напр., при наслоеніи клѣточекъ, а также въ образованіи крахмала, хлорофила и

фиг. 29.

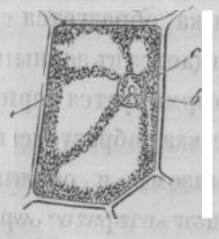


(фиг. 29). Клѣточки изъ верхушки растительнаго кольца капусты, взятыя для объясненія процесса размноженія клѣточекъ посредствомъ дѣленія. При a—клѣточное ядро еще нераздѣлилось; въ b—образовалось два клѣточныхъ ядра; въ c—видно начинающееся дѣленіе первоначальной оболочки; при d—чрезъ образованіе перегородки произошли двѣ новыя клѣточки, (увеличено въ 450 разъ).

т. п. Слѣдовательно, хотя въ составѣ растительнаго тѣла, безазотис
вещества количественно и превышаютъ азотистыя составныя части, о
ко все-таки эти послѣднія, играютъ важную роль при образованіи и
витіи всего растительнаго организма.

Между первичнымъ мѣшечкомъ и ядромъ (cytoblast) клѣточки, въ
торомъ обыкновенно находится еще ядрышко (nucleolum), замѣчаютъ
единительныя полоски, а въ нихъ безпрерывное движеніе протоплазмы,
правляющееся отъ первичнаго мѣшечка къ ядру клѣточки, и обратно фиг.
Остальное пространство въ молодыхъ клѣточкахъ наполняется собстве
клѣточнымъ сокомъ, онъ въ началѣ состоитъ большею частію изъ вод
раствора сахара, камеди и т. п.; впослѣдствіи же,
дальнѣйшемъ развитіи, въ немъ уже находится к
маль, хлорофилъ и другія вещества въ твердомъ в
Протоплазма убываетъ все больше и больше, по м
того, какъ она способствуетъ образованію и разви
клѣточекъ; подъ конецъ, когда клѣточки соверше
сформируются, стѣнки ихъ окрѣпнутъ, утолстятся
одервенѣютъ, или же когда онѣ (у явноцвѣтных
стеній) превратятся въ сосуды, первичная азото-содержащая оболоч
ядро клѣточки почти совершенно исчезаютъ и присутствіе азотис
веществъ дѣлается едва примѣтнымъ.

фиг. 30.



Протеинныя вещества растеній оказываются совершенно сходными
протеинными веществами животныхъ, имѣютъ тотъ же химическій
тавъ, а также извѣстную примѣсь сѣры и фосфора. Они встрѣчаются
только ростворенными въ видѣ протоплазмы, но отлагаются въ клѣточ
и въ твердомъ видѣ. Ихъ раздѣляютъ на бѣлковину, клейковину и легум

§ 103.

Растительная бѣлковина въ своихъ качествахъ сходна съ жи
ною; она также растворяется въ водѣ и то же сообщаетъ раствору свой
сильно преломлять лучи свѣта. Отъ нагрѣванія она свертывается и тер
способность растворяться въ водѣ. Бѣлковина распространена во всѣхъ
тительныхъ сокахъ и, входя главною составною частью въ протопла
принимаетъ самое дѣятельное участіе во всѣхъ жизненныхъ процесс
клѣточки. Легуминъ, иначе называемый растительнымъ казеиномъ,

(фиг. 30). Клѣточка взятая изъ клубня земляной груши: a—клѣточная стѣнка съ первичнымъ
шечкомъ внутри; b—ядро клѣточки съ ядрышкомъ. Между a и b соединительныя
лости, (увеличено въ 230 разъ).

творяется въ водѣ, но онъ не свертывается отъ одного нагрѣванія или ки-
пяченія; только по выпаркѣ раствора, содержащаго легуминъ, послѣдній дѣ-
лается нерастворимымъ, подобно тому какъ это бываетъ съ животнымъ ка-
зеиномъ. Легуминъ преимущественно находится въ сѣменахъ стручковыхъ
растеній; въ несравненно меньшемъ количествѣ онъ встрѣчается въ зер-
нахъ ячменя и овса; впрочемъ всѣ вообще растенія содержатъ его, хотя и
въ незначительномъ количествѣ, въ своемъ соку. Клейковина не раство-
ряется въ водѣ; она состоитъ изъ растворимаго въ кипящемъ алкоголѣ ра-
стительнаго клея и нерастворимаго въ этомъ спиртѣ фибрина (волокнины).
Находясь въ большомъ количествѣ въ хлѣбныхъ зернахъ, клейковина со-
общаетъ мукѣ способность образовать при разминаніи тягучее тѣсто.

Протеинныя вещества растеній, слѣдовательно кормовыя средства,
служатъ единственнымъ источникомъ азотистыхъ составныхъ частей жи-
вотнаго тѣла, они доставляютъ существенный матеріалъ для пластическихъ
образованій организма и потому служатъ мѣриломъ питательной силы кор-
мовъ. Ихъ называютъ образователями крови и мяса, а по примѣру Ли-
биха — пластическими питательными веществами, потому что ими,
если и не исключительно, то все-таки преимущественно, обусловливается
образованіе крови и животныхъ тканей.

§ 104.

Матеріалъ, изъ котораго растенія образуютъ протеинныя вещества, это
аммоніакъ. Растенія получаютъ аммоніакъ отчасти изъ атмосфернаго воз-
духа, но главнымъ же образомъ берутъ его изъ почвы, и потому чѣмъ болѣе
доставляется аммоніака почвѣ, вмѣстѣ съ прочими неорганическими веще-
ствами, тѣмъ въ большемъ количествѣ растенія могутъ образовать проте-
инныя соединенія, тѣмъ болѣе усиливается образованіе клѣточекъ, тѣмъ ро-
скошнѣе ихъ развитіе и тѣмъ онѣ способнѣе, въ видѣ кормовыхъ средствъ,
содѣйствовать образованію крови, мяса и вообще пластическаго состава у
животныхъ. Кромѣ того, растенія будутъ тѣмъ богаче протеиномъ, а слѣ-
довательно и тѣмъ питательнѣе, чѣмъ дѣятельнѣе происходитъ у нихъ об-
разованіе клѣточекъ и чѣмъ менѣе онѣ успѣютъ утолститься и одерене-
нѣть. По этому, взявъ за точку отправленія среднее содержаніе протеин-
ныхъ веществъ въ растеніи, мы въ правѣ предположить, что процентное
содержаніе ихъ будетъ тѣмъ больше, чѣмъ моложе растеніе, чѣмъ изобиль-
нѣе удобреніе, чѣмъ почва тучнѣе и чѣмъ благопріятнѣе условія роста рас-
теній. Напротивъ, содержаніе протеина будетъ тѣмъ меньше средняго, въ
извѣстномъ растеніи, чѣмъ это послѣднее зрѣлѣе, чѣмъ ближе оно къ кон-
цу своей жизни, чѣмъ бѣднѣя почва и чѣмъ скуднѣе она удобрялась. Этимъ

объясняется наибольшая питательность молодой травы, въ особенн
такой, которая растетъ на богатой почвѣ и по удобренію противъ
рой, произраставшей при тѣхъ же условіяхъ, а также бо́льшая пита
ность молодаго клевера, скошеннаго до цвѣтенія. Этимъ же объясня
почему сѣно имѣетъ гораздо низшее питательное достоинство въ томъ
чаѣ, когда луговыя травы скошены зрѣлыми (когда оно какъ говорят
перестояло), а не въ цвѣту; почему отава, убранная въ хорошую по
несравненно питательнѣе стараго сѣна, а сѣно и отава съ тучныхъ и
емныхъ луговъ несравненно лучше сѣна и отавы съ неудобренныхъ
щихъ. Свекловица, выращенная на свѣжеудобренной почвѣ, много бо
протеинными веществами противъ выросшей, хотя и на хорошей, но н
свѣжеудобренной землѣ.

§ 105.

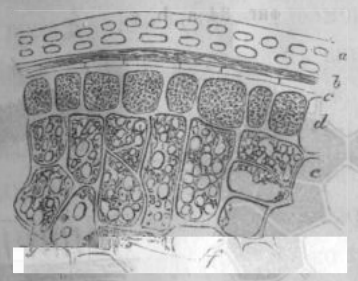
Когда развитіе растеній заключилось образованіемъ сѣмени, когда,
говорятъ, растеніе выспѣло-созрѣло, тогда стебель, листья и пр. содерж
уже очень мало азотистыхъ веществъ, ибо послѣднія скопляются главн
образомъ въ зернѣ; этимъ объясняется, почему солома малопитател
Будучи относительно бѣдна протеинными веществами, и при томъ за
чая ихъ между слоями отолстѣвшихъ и огрубѣвшихъ клѣточныхъ об
чекъ, откуда они трудно выдѣляются, солома иначе и быть не можетъ
кормомъ малопитательнымъ. За то, какъ уже замѣчено, въ сѣменахъ ра
ній скопляется большое количество азотистыхъ, а равно и безазотист
легко переваривающихся соединеній, особенно въ клѣточкахъ бѣлка и б
шихъ сѣмянныхъ доляхъ. По этому сѣмена составляютъ превосходно п
тельное средство для животныхъ. Но такъ какъ въ хозяйствѣ гораздо
годнѣе, напр.: хлѣбныя и маслечныя зерна продать на сторону или упот
бить для какихъ нибудь техническихъ цѣлей, чѣмъ прямо скормить скот
то обыкновенно животнымъ отъ этихъ сѣмянъ или ничего не достае
или же достаются только остатки отъ переработки, напр., отъ ржи и п
ницы — отруби, или самаго низшаго качества мука; отъ ячменя — дроб
отъ масляныхъ сѣмянъ—жмыхи. Впрочемъ и эти остатки богаты питате
ными веществами, какъ это показываютъ и химическіе анализы, и мик
скопическія изслѣдованія.

§ 106.

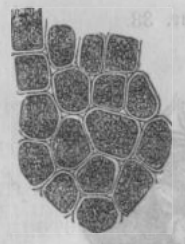
При изслѣдованіи распредѣленія питательныхъ веществъ въ сѣменах
колосовыхъ хлѣбовъ оказывается, что азотистыя соединенія преимущест
венно отлагаются въ одномъ или нѣсколькихъ слояхъ, непосредственно л

жащихъ подъ оболочкой сѣмени; клѣточки этой оболочки густо наполнены маленькими шариками клейковины (фиг. 31). Пшеница, рожь, овесъ, полба и кукуруза имѣютъ подъ сѣмянной оболочкой одинъ слой, содержащій клейковину; только около зародыша встрѣчаются, особенно у растеній, воздѣлываемыхъ на тучной почвѣ, двойные слои; у зерна же ячменя всегда находится подъ оболочкой сѣмени три слоя, содержащіе клейковину. То обстоятельство, что у хлѣбныхъ зеренъ наибольшее количество клейковины (а слѣдовательно вообще протеинныхъ соединеній) сосредоточено у самой оболочки, вслѣдствіе чего, при размолѣ или разминаніи, вмѣстѣ съ оболочкою отдѣляется и часть клейковины, составляетъ причину, по которой въ мукѣ находится сравнительно меньше азотистыхъ веществъ, чѣмъ въ отрубяхъ и дробинѣ. Микроскопъ дѣйствительно показываетъ, что въ остаткахъ ячменя послѣ пивоваренія, т. е. въ дробинѣ, содержится много питательныхъ веществъ, такъ какъ наибольшая часть клѣточныхъ слоевъ, оставшихся при дробинѣ, содержитъ клейковину (фиг. 32). Все это приводитъ къ тому заключенію, что: a) при кормленіи крупнаго рогатаго скота, можно и не употреблять хлѣбныхъ зеренъ прямо въ кормъ, а можно ограничиться отрубями, дробиною, жмыхами и бардою, такъ какъ всѣ эти вещества содержатъ въ большомъ количествѣ клейковину, а слѣдовательно и протеинныя вещества; и b) безазотистыя питательныя вещества, въ изобиліи содержащіяся въ мукѣ зерновыхъ хлѣбовъ, будучи употреблены съ большею выгодою для хозяйства на продажу, или пивовареніе и винокуреніе, могутъ быть

фиг. 31.



фиг. 32.



(фиг. 31). Часть поперечнаго разрѣза пшеничнаго зерна: a—верхній покровъ сѣменной оболочки; b—ссохшаяся клѣтчатая ткань сѣменной оболочки; c—перегородка между сѣменки; d—слой содержащій клейковину; e—клѣтчатая ткань съ крахмальной оболочкой и бѣлкомъ; f—изрѣдка встрѣчающіяся въ ней протеинныя вещества, которыя легче тамъ маломъ; g—крахмальное зернышко, (увеличено въ 200 разъ).

(фиг. 32). Часть слоя ячменнаго зерна содержащаго клейковину, — и взятая изъ пивной дробины (увеличено въ 230 разъ).

при кормленіи скота вполнѣ замѣнены соломой, сѣномъ кормовой свекл
цей, картофелемъ и т. п., такъ какъ эти послѣднія стоютъ гораздо дешев
а между тѣмъ безазотистыя питательныя вещества въ нихъ находятся
количествѣ болѣе чѣмъ достаточномъ.

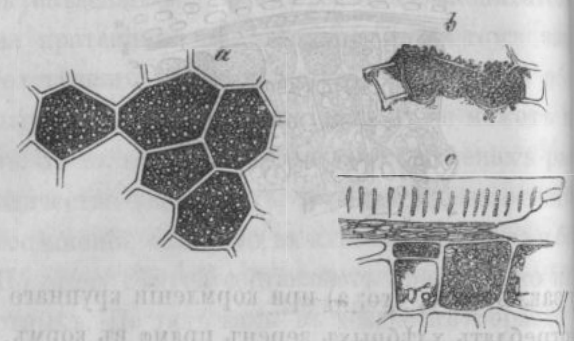
Въ колосовыхъ хлѣбахъ большая часть зерна состоитъ изъ бѣлка, то
какъ въ зернахъ стручковыхъ и маслянистыхъ растеній его вовсе нѣ
Внутренность сѣмянъ этихъ послѣднихъ занята двумя сѣмянодолями и
жащимъ между ними зародышемъ. Сѣмянодоли въ зернахъ стручковы
растеній заключаютъ въ своихъ клѣточкахъ заразъ и легуминъ и крахма
(фиг. 33) слѣдовательно, содержатъ какъ азотистыя, такъ и безазотис
нитательныя вещества. Вотъ почему горохъ, бобы, вика, люпины и пр
принадлежатъ къ сильнымъ кормовымъ средствамъ.

Въ зернахъ маслянистыхъ растеній клѣточки сѣмянодолей содержатъ
крахмалъ съ легуминомъ, а масло, въ видѣ большей или меньшей величи
капель, въ смѣси съ зернистымъ протеиннымъ веществомъ. Отъ масляни
тыхъ сѣмянъ въ кормъ скоту поступаютъ только жмыхи; послѣднія об

фиг. 33.



фиг. 34 a, b, c.



кновенно содержатъ почти столько же протеинныхъ веществъ, сколько их
было и въ сѣмени до выжиманія, и сверхъ того большее или меньше
количество масла, смотря по степени выжиманія, которому они были под
вергнуты. (фиг. 34). Вслѣдствіе содержанія большаго количества протеин
жмыхи маслянистыхъ растеній (льна, рапса, мака и проч.) составляютъ пре
восходный пластическій кормъ, что очень важно потому, что ихъ, судя п

(фиг. 33). Клѣточка сѣменной доли гороха, содержащая легуминъ и крахмалъ. (увеличено в 230 разъ).

(фиг. 34). Часть рапсовыхъ жмыховъ, полученная тонкимъ поперечнымъ срѣзомъ: a. — непопорченная клѣточка съ масломъ и протеиномъ; b. — сбитая масса изъ остатковъ клѣточатыхъ тканей и протеинныхъ веществъ съ отдѣльными каплями масла; c. — часть оболочки сѣмени рапсоваго зерна съ приставшими къ ней клѣточками, наполненными протеиннымъ веществомъ и каплями масла. (увеличено въ 300 разъ).

непривычкѣ у насъ употреблять на кормъ, можно имѣть дешево и въ боль-
шомъ количествѣ. Особенно слѣдуетъ дорожить льняными жмыхами; онѣ
очень питательны и поѣдаются скотомъ съ большою охотою, потому что
въ нихъ нѣтъ того остраго эфирнаго масла, которое рапсовымъ жмыхамъ
придаетъ характеристическій, не совсѣмъ пріятный запахъ.

§ 107.

Кромѣ зернистой формы, которую имѣютъ клейковина и легуминъ въ растительныхъ клѣточкахъ, протеинныя вещества встрѣчаются въ нихъ еще и въ видѣ кристалловъ, а именно въ клѣточкахъ картофеля. Всего легче замѣтить эти кристаллики, если кипяченіемъ превратить крахмалъ въ клейстеръ, въ послѣднемъ химическими реактивами не трудно обнаружить протеинное ихъ свойство. Кристаллики имѣютъ способность принимать и отлагать въ себѣ красильныя вещества: отъ примѣси раствора кармина, они окрашиваются въ ярко-красный цвѣтъ, между тѣмъ какъ прочее содержаніе клѣточки остается неокрашеннымъ. Кристаллики имѣютъ одинаковое свойство съ ядрами клѣточекъ, которыя встрѣчаются въ подкожныхъ клѣточкахъ картофеля, наполненныхъ протоплазмою и несодержащихъ крахмала, эти ядра тоже окрашиваются растворомъ кармина въ красный цвѣтъ.

Картофель не богатъ протеиномъ, сравнительно съ содержаніемъ въ немъ крахмала, но послѣ приготовленія изъ него спирта онъ даетъ остатокъ—барду, которая въ значительномъ количествѣ содержитъ протеиновыя соединенія. При выкуркѣ вина изъ картофеля, протеинныя вещества сего послѣдняго не теряются, ибо только крахмалъ превращается въ алкоголь; а потому сухія части картофельной барды, относительно содержатъ значительное количество протеинныхъ веществъ. Вотъ почему барда, остающаяся при винокуреніи изъ картофеля, будучи прибавляема къ корму, состоящему изъ безазотистыхъ веществъ, можетъ придать ему почти такую же питательную силу, какую имѣетъ и самый картофель, изъ котораго она получена.

При составленіи кормовыхъ смѣсей, всего чаще встрѣчается недостатокъ не въ безазотистыхъ, а въ азотистыхъ питательныхъ веществахъ; поэтому винокуреніе имѣетъ важное значеніе въ такихъ хозяйствахъ, гдѣ разводятъ картофель въ большихъ размѣрахъ. Въ подобныхъ хозяйствахъ винокуреніе не только способствуетъ къ извлеченію изъ земли большаго дохода, чрезъ техническую обработку картофеля, но и доставляетъ хорошій кормъ, что даетъ хозяину возможность увеличить скотоводство, а слѣд. и количество получаемаго навоза. При этомъ нужно замѣтить, что въ проданномъ спиртѣ, но выкуркѣ его изъ картофеля, не отчуждаются изъ хозяйства ни азотъ, ни

минеральныя вещества, а только составныя части углекислоты и воды, которыхъ нигдѣ нѣтъ недостатка, такъ какъ онѣ всегда находятся въ [illegible] биліи въ атмосферѣ.

§ 108.

б) Безазотистыя составныя части растеній. Опыты кормле домашнихъ животныхъ различными кормовыми средствами показали, для питанія животныхъ недостаточно однихъ протеинныхъ (азотисты веществъ; безазотистыя составныя части кормовъ не менѣе важны. П выя служатъ въ особенности для пластическихъ образованій, вторыя преимущественно для поддержанія дыханія. При процессѣ дыханія стоянно вдыхается кислородъ и выдыхается углекислота, слѣдов. безп рывно расходуется углеродъ. Если животному организму не доставляет нужнаго количества углерода, то дыханіе поддерживается на счетъ ставныхъ частей ткани, вслѣдствіе чего животное худѣетъ и подъ конец умираетъ. Покрывать этотъ расходъ углерода протеинными веществ неудобно для животнаго, ибо такія вещества содержатъ сравнительно м углерода, да и не разсчетливо для хозяина, потому что кормъ протеинн обыкновенно обходится дороже корма безазотистаго. Безазотистыя вещест по большому содержанію въ нихъ углерода и по своей удобоваримост пригоднѣе для поддержанія процесса дыханія, а потому и называются по держивающими дыханіе составными частями корма. Потребность ж вотныхъ въ безазотистыхъ кормовыхъ веществахъ чрезвычайно велика. опытамъ Геннеберга и Штоммана*) волы въ то время, когда не работали при равномѣрно поддерживаемомъ вѣсѣ тѣла, на дыханіе ежедневно ра ходовали, на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса, отъ $7^1/_2$ до $11^1/_2$ фунто органическаго вещества, состоящаго изъ крахмала, при чемъ выдѣлялос отъ $12^1/_2$ до 18 фунтовъ углекислоты. Пластическихъ питательныхъ ве ществъ на то же время достаточно было minimum 0,9 фунта. Если живот ному организму доставляется болѣе безазотистыхъ веществъ, чѣмъ сколь ихъ расходуется процессомъ дыханія, то онѣ могутъ превращаться въ жи вотный жиръ. Впрочемъ, какъ было замѣчено выше, такое превращеніе во можно только при соразмѣрномъ увеличеніи дачи протеина. При отсутствіи достаточнаго количества протеинныхъ соединеній въ кормѣ, весь излишек безазотистой пищи, неизрасходованный на процессъ дыханія, остается безполезнымъ.

*) Beiträge zur Begründung einer rationellen Fütterung der Wiederkäuer S. 137.

§ 109.

Главнѣйшія безазотистыя составныя части кормовъ суть: клѣтчатка или древесина, крахмалъ, инулинъ, декстринъ, сахаръ, камедь и растительная слизь. Всѣ эти вещества состоятъ изъ извѣстнаго количества углерода и составныхъ частей воды, поэтому ихъ называютъ общимъ именемъ углегидратовъ или углеводовъ. Къ нимъ слѣдуетъ причислить еще студенистыя, слизистыя вещества, жирныя масла, преимущественно богатыя углеродомъ, и наконецъ растительныя кислоты. Какъ составныя части корма, всѣ эти вещества заслуживаютъ большаго вниманія; знаніе формы и вида, въ которомъ онѣ встрѣчаются въ кормахъ, чрезвычайно важно для точнаго опредѣленія степени питательности послѣднихъ.

Качества древесины и крахмала по настоящее время еще не изслѣдованы съ должною подробностью, а потому питательное достоинство ихъ нерѣдко опредѣляется ошибочно. Приписывая крахмалу, и не безъ основанія, высокое значеніе въ питаніи животнаго организма, большинство хозяевъ-практиковъ до сихъ поръ еще полагаетъ, что клѣтчатка играетъ при этомъ весьма незначительную роль; напротивъ, изслѣдованія ученыхъ привели къ тому заключенію, что клѣтчатка и крахмалъ имѣютъ, если и не совершенно одинаковыя достоинства въ дѣлѣ питанія, то близко подходящія.

§ 110.

Клѣтчатка или древесина (cellulosa) состоитъ изъ оболочекъ растительныхъ клѣточекъ. Въ молодости она имѣетъ видъ нѣжной, тонкой кожицы. Смотря по роду клѣточекъ, самая клѣтчатка при развитіи подвергается различнымъ измѣненіямъ, именно: или утолщеніямъ, или превращеніямъ. Утолщеніе клѣтчатки дѣлается чрезъ отложеніе новыхъ слоевъ на внутренней сторонѣ первоначальной клѣточной оболочки, и потому внутренніе слои всегда бываютъ мягче и нѣжнѣе. Преобразованіе клѣтчатки происходитъ чрезъ переходъ клѣточекъ въ сосуды, которые состоятъ обыкновенно изъ болѣе или менѣе удлиненныхъ трубочекъ, образовавшихся чрезъ соединеніе клѣточекъ, лежащихъ одна на другой. Слои, отъ которыхъ происходитъ утолщеніе клѣтчатки, бываютъ или столь же нѣжны и мягки, какъ и первоначальная оболочка клѣточки (напр. въ клѣточныхъ утолщеніяхъ овсяннаго бѣлка и у сѣмянодолей люпина), или же претерпѣваютъ въ своемъ составѣ нѣкоторыя измѣненія, вслѣдствіе принятія извнѣ веществъ инаго химическаго состава (какъ напр. наружная кожица злаковъ принимаетъ кремневую кислоту). Ткань нѣкоторыхъ сѣмянъ, дающихъ слизь, напр. ткань льнянаго сѣмени, тоже составляетъ видоизмѣненіе клѣтчатки (отличающееся только тѣмъ, что послѣ варенія въ кали она не окрашивается іодомъ съ сѣрной

кислотой въ синій цвѣтъ). Кромѣ того, эта ткань, имѣющая въ сух
состояніи довольно большую твердость, легко разбухаетъ въ водѣ. Спос
ность ускорять пищевареніе, свойственная сѣменамъ льна, а равно и ль
нымъ жмыхамъ, основывается на свойствѣ тканей отдѣлять слизь.

Изъ стѣнокъ клѣточекъ и изъ вещества, образующаго слои утолщ
ихъ, какъ уже замѣчено выше, формируется клѣтчатая ткань или древес
которая, подвергаясь разнымъ измѣненіямъ, получаетъ различныя хи
ческія свойства, а слѣдов. и различную способность растворяться, колеб
щуюся между разбуханіемъ въ холодной водѣ и совершенною нераство
мостію въ сильныхъ концентрированныхъ кислотахъ. Ясно послѣ эт
что различіе въ удобораствоpимости клѣтчатки должно имѣть большое в
ніе на удобоваримость кормовъ; а потому нѣтъ основанія предполаг
большаго различія, въ отношеніи питанія, съ одной стороны между рас
тельной клѣтчаткой, а съ другой такъ называемыми легко растворяю
мися безазотистыми составными частями кормовыхъ веществъ, а слѣдов
тельно и крахмаломъ; и тѣмъ болѣе, что подъ общимъ понятіямъ клѣтча
(древесины) подразумѣваются какъ трудно-растворимыя, такъ и легко р
творимыя вещества растительнаго организма. Кромѣ того, изслѣдова
показали, что самъ крахмалъ содержитъ клѣтчатку и что съ другой сто
ны встрѣчаются виды клѣтчатки, очень сходные съ крахмаломъ.

§ 111.

Въ чистомъ видѣ крахмалъ представляетъ бѣлый порошокъ, твердый
ощупь; онъ хруститъ при треніи между пальцами. Самъ по себѣ крахма
нерастворимъ въ холодной водѣ, но если растирать его въ ступкѣ, то сл
ка распускается. Въ кипячей водѣ крахмалъ разбухаетъ, даетъ клейстер
при этомъ первоначальная форма зеренъ крахмала измѣняется.

Крахмалъ встрѣчается въ клѣточкахъ растеній, въ самыхъ разнообра
ныхъ формахъ. Такъ въ клѣточкахъ моркови и въ листьяхъ онъ предста
ляется въ видѣ шарообразныхъ зернышекъ; въ листьяхъ эти зернышки бы
ваютъ покрыты зеленою краскою (хлорофиль). Въ картофелѣ крахмалъ на
ходится въ видѣ неправильныхъ, большею частію, яйцеобразныхъ тѣлъ, ил
ядеръ, съ наружными наслоеніями; иногда зерна крахмала въ картофел
встрѣчаются въ видѣ двойниковъ. Въ зернахъ пшеницы, ржи и ячменя крах
малъ представляется въ видѣ сплющенныхъ, чечевицеобразныхъ зернышекъ,
иногда съ кругловатымъ, иногда продолговатымъ, а иногда звѣздообраз
нымъ внутри углубленіемъ, и только у нѣкоторыхъ изъ нихъ ясно видно
наслоеніе. Весьма замѣчательна форма крахмала въ овсѣ: тамъ онъ пред
ставляется въ видѣ маленькихъ, кругловатыхъ зеренъ, или еще чаще, въ

видѣ остроугольныхъ кусочковъ. Въ кукурузѣ и въ просѣ крахмальные ша
рики, большею частію, такъ тѣсно сдавлены, что принимаютъ многогранное
очертаніе и кажутся соединенными въ отдѣльныя группы; внутри крахмаль
ныхъ зернышекъ всегда находится большая или меньшая полость. Кругло
ватые или яйцеобразные зернышки крахмала стручковыхъ растеній, напр.
гороха, бобовъ, и друг., имѣютъ также кругловатыя, неправильныя, часто
звѣздообразныя полости. Величина зернышекъ крахмала въ одной и той же
клѣточкѣ не одинакова, также какъ и число ихъ въ разныхъ клѣточкахъ; по
этому общій итогъ содержанія крахмала въ данномъ растеніи бываетъ очень
измѣнчивъ, напр.: содержаніе крахмала въ картофелѣ измѣняется отъ $9^1/_2$
до 27%. Богатство содержанія крахмала въ сѣменахъ и клубняхъ и коли
чественное отношеніе его къ протеиннымъ веществамъ, кромѣ вида воздѣ
лываемаго растенія и вліянія атмосферы, зависитъ еще отъ удобренія и
свойствъ почвы; а именно: при удобреніи сильномъ и богатомъ азотистыми
веществами, хлѣбныя зерна содержатъ сравнительно больше протеинныхъ
веществъ и меньше крахмала. На сырой и тяжелой почвѣ и при обильномъ
удобреніи свѣжимъ навозомъ, картофель содержитъ обыкновенно меньше
крахмала, чѣмъ на почвѣ сухой и песчаной съ перегнившимъ удобреніемъ,
или на второй годъ послѣ него.

Крахмалъ есть весьма важное питательное вещество, поддерживающее
дыханіе животныхъ, а потому относительное содержаніе его въ кормѣ за
служиваетъ особеннаго вниманія. Замѣчательно, что крахмалъ, рѣзко отли
чаясь отъ клѣтчатки по своему наружному строенію, въ сущности близокъ
къ ней, такъ что при питаніи отрыгающихъ жвачку животныхъ, каковъ
крупный рогатый скотъ, можетъ быть отчасти замѣненъ ею. При этомъ, какъ
показали точныя изслѣдованія, не нужно однакожъ упускать изъ виду того,
что клѣтчатка въ такомъ только случаѣ можетъ замѣнить крахмалъ при пи
таніи животныхъ, когда она состоитъ изъ клѣточекъ нѣжныхъ, молодыхъ,
еще не слишкомъ утолстившихся, короче: еще не одеревенѣвшихъ; въ
противномъ случаѣ, она неудоборастворима, а потому и трудноварима, или
даже вовсе неспособна перевариваться. На этомъ основаніи, грубую и жест
кую солому, предназначаемую на кормъ скоту, предварительно рѣжутъ, а
потомъ мочютъ въ теплой или даже холодной водѣ: клѣтчатка, размокшая,
дѣлается мягче, легче пережевывается, а слѣдовательно и легче растворяет
ся и переваривается. Вотъ почему кормъ обварной или самонагрѣтый бы
ваетъ, какъ показываютъ наблюденія, на 20 и на 30% питательнѣе корма
не приготовленнаго.

Крахмалъ окрашивается іодомъ въ синій цвѣтъ, клѣтчатка принимаетъ
отъ дѣйствія іода блѣдножелтый цвѣтъ и только послѣ прибавленія сѣрной

кислоты окрашивается въ синій цвѣтъ. Изъ этого слѣдуетъ, что эти дв
щества рознятся между собою не только по наружному виду, но и по хи
ческому составу. Но, строго говоря, эта разница, только кажущаяся, т
какъ существуютъ клѣтчатки, (напр. молодыя — неодеревенѣвшія), кото
сходны съ крахмаломъ и, подобно послѣднему окрашиваются въ синій цв
однимъ растворомъ іода.

§ 112.

Есть одно вещество, сродное крахмалу и подобнаго съ нимъ хим
скаго состава, это инулинъ. Инулинъ іодомъ окрашивается въ жел
цвѣтъ; въ холодной водѣ онъ мало растворимъ, за то въ кипящей рас
ряется совершенно, не образуя клейстера; инулинъ легко превращается
сахаръ, даже при одномъ кипяченіи. Онъ не такъ распространенъ, какъ к
малъ, и находится въ соку клѣточекъ въ видѣ маленькихъ шариковъ. Въ
менахъ онъ не встрѣчается, но за то въ корняхъ и клубняхъ многихъ р
теній находится въ большомъ количествѣ, наприм.: въ клубняхъ земл
груши.

Отъ дѣйствія высокой температуры (160°) крахмалъ переходитъ въ
щество, называемое крахмальною камедью или декстриномъ. Это превра
ніе достигается или кипяченіемъ крахмала въ разбавленной сѣрной ки
тѣ, или дѣйствіемъ слюннаго фермента, или наконецъ помощію особенн
вещества, называемаго діастазомъ и образующагося при ращеніи сем
Отъ продолжительнаго дѣйствія сказанныхъ веществъ декстринъ пере
дитъ въ виноградный сахаръ. Подобнымъ образомъ и въ растительной к
точкѣ, крахмалъ переходитъ въ декстринъ и сахаръ; по всему вѣроя
весь сахаръ въ растеніяхъ, который такъ много придаетъ вкуса и питате
ности кормамъ, образуется этимъ путемъ. Декстринъ находится въ соку вс
молодыхъ и дѣятельныхъ клѣточекъ.

§ 113.

Что касается сахара, то онъ встрѣчается въ соку большей части ор
новъ растеній (преимущественно въ молодыхъ) въ двухъ различныхъ видах
въ видѣ тростниковаго сахара и въ видѣ виноградаго. Особенно въ большо
количествѣ сахаръ находится въ свекловицѣ, моркови, пастернакѣ, а так
частію въ стебляхъ колосовыхъ хлѣбовъ и многихъ кормовыхъ травъ, нап
клевера, тимофеевки и пр., но только до цвѣтенія и отчасти во время цв
тенія ихъ. Вотъ почему нужно косить траву во время, т. е. до окончанія цв
тенія. Во время развитія растенія, содержаніе сахара въ немъ постепен

убавляется, точно также какъ въ свекловицѣ не малое количество его те
ряется отъ продолжительнаго храненія зимою.

Примѣчаніе. Содержаніе сахара въ свекловицѣ непостоянно; оно зави
ситъ отъ рода удобренія, породы свекловицы и ея величины. Сильные азо
тистые туки и свѣжее удобреніе болѣе благопріятствуютъ образованію про
теина, чѣмъ сахара. Съ увеличеніемъ корней у свекловицы, уменьшается
въ нихъ содержаніе сахара и питательныхъ веществъ, а по этому свекло
вицы большаго роста содержатъ меньше сахаристыхъ веществъ противъ
имѣющихъ малый ростъ. Виды свекловицы, разводимые для полученія са
хара, содержатъ его на 50% болѣе чѣмъ кормовые виды; за то послѣдніе
заключаютъ сравнительно болѣе протеинныхъ веществъ. Между разновид
ностями кормовой свекловицы, тѣ въ особенности богаты сахаромъ, кото
рыя глубже сидятъ въ почвѣ, такъ какъ у всѣхъ вообще свекловичныхъ
корней всего менѣе содержится сахара въ верхней части.

Сахаръ принадлежитъ къ веществамъ самымъ дѣятельнымъ въ организ
мѣ, къ поддерживающимъ дыханіе и легко переходящимъ въ кровь; кромѣ
того, чѣмъ онъ въ большемъ количествѣ находится въ кормѣ, тѣмъ дѣла
етъ его болѣе вкуснымъ и пріятнымъ для животныхъ. При правильномъ от
ношеніи другихъ питательныхъ веществъ, кормъ сахаро-содержащій особен
но выгодно дѣйствуетъ на отдѣленіе и вкусъ молока. Процессомъ пищева
ренія крахмалъ переходитъ въ сахаръ, и потому, въ качествѣ веществъ под
держивающихъ дыханіе и пищевареніе, оба они одинаковы полезны.

§ 114.

Къ жидкимъ веществамъ, содержащимся въ клѣточкахъ растеній, при
надлежатъ растительная слизь и прочія камедистыя вещества. Они вообще
очень мало извѣстны и находятся всегда въ смѣси съ неорганическими ве
ществами, напр. съ поваренною солью; въ водѣ они частію растворяются,
частію разбухаютъ въ слизистыя массы; значеніе ихъ въ видахъ питанія
еще не достаточно изслѣдовано. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ растеніяхъ
находятся растительно-студенистыя вещества, отличающіяся отъ описан
ныхъ гидратовъ углерода большимъ содержаніемъ кислорода; въ водѣ онѣ
разбухаютъ въ прозрачную студень. Содержаніемъ ихъ преимущественно
отличаются растенія, богатыя сахаромъ и бѣдныя крахмаломъ, такъ напр.:
онѣ служатъ главною составною частію сока свекловичныхъ растеній и фрук
товъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что растительно-студенистыя вещества, при
кормленіи крупнаго рогатаго скота, не имѣютъ одинаковаго достоинства съ
сахаромъ, крахмаломъ и проч., потому что труднѣе перевариваются и ус
воиваются, тѣмъ не менѣе они все-таки играютъ довольно важную роль.

Жирныя масла, отличаясь наибольшимъ содержаніемъ углерода п
прочими безазотистыми растительными соединеніями, имѣютъ весьма ва
значеніе въ составѣ кормовъ. Они, въ 1-хъ, способствуютъ удобоварим
другихъ составныхъ частей корма, какъ протеинныхъ, такъ и трудно у
емыхъ углеводовъ; во 2-хъ, принимаютъ послѣ протеина самое дѣятел
участіе въ образованіи и возобновленіи клѣточекъ въ животномъ тѣ
въ 3-хъ, при кормленіи животныхъ въ достаточномъ количествѣ безаз
стыми веществами, вполнѣ удовлетворяющими петребности поддержан
ханія, жирныя масла, если они находятся въ корму, служатъ непосредст
но къ отложенію жира. Все это въ совокупности даетъ имъ полное п
считаться весьма важными составными частями кормовыхъ веществъ. Ж
ныя масла встрѣчаются во всѣхъ растеніяхъ, но въ наибольшой части
нихъ въ незначительномъ количествѣ; такъ напр. въ свекловицѣ, карт
лѣ, зеленомъ кормѣ и соломѣ содержаніе ихъ простирается отъ 0,1 до 1
немного въ большемъ количествѣ находятся они въ хлѣбныхъ зерна
стручковыхъ плодахъ. Въ сѣнѣ содержаніе жирныхъ маслъ также какъ
отрубяхъ, не много больше; такъ напр. отъ 3 до 4% находится въ отру
пшеницы, ржи и въ зернахъ ячменя. Относительно большимъ содержан
жирныхъ маслъ (отъ 6 до 7%) отличаются зерна люпиновъ и кукурузы
послѣднихъ масло находится въ клѣточкахъ сѣмянодолей.

Масло содержится въ клѣтчаткахъ въ видѣ большихъ или малыхъ
пель, которыя легко узнаются подъ микроскопомъ, потому что при вс
свѣтлой срединѣ имѣютъ узкія, но рѣзко отличающіяся очертанія — кой
Въ такомъ точно видѣ масло находится въ клѣтчатой ткани сѣмянъ л
наго, рапсоваго и другихъ, называемыхъ въ земледѣліи маслячными;
нихъ содержаніе масла простирается до 50%. Извлечь все количество
сла содержащагося въ зернахъ маслячныхъ растеній, невозможно, а пот
смотря по совершенству технической обработки, его остается больше
меньше въ жмыхахъ. Среднимъ числомъ масла въ жмыхахъ содержится
8% до 12%, и потому онѣ имѣютъ очень важное значеніе въ дѣлѣ к
мленія и откармливанія. Выше мы видѣли, что масляные жмыхи составля
весьма питательное вещество, потому что содержатъ въ большомъ колич
ствѣ протеинъ, теперь же оказывается, что они, кромѣ того, содержатъ
масло въ количествѣ большемъ, чѣмъ всѣ прочія употребляемыя въ
зяйствѣ кормовыя средства; жмыхи даже вдвое питательнѣе отрубей, в
содержатъ протеина и масла вдвое болѣе, чѣмъ отруби. Такимъ образом
масляные жмыхи составляютъ чрезвычайно важный кормъ для скота, дост
вляя ему элементы, необходимые для развитія какъ мускуловъ (мяса), та
и жира.

Иногда при откармливаніи животныхъ, въ видахъ довести животное

высшей степени ожиренія и притомъ въ возможно короткій срокъ, употреб-
ляютъ въ кормъ не жмыхи, а прямо самыя сѣмена маслянистыхъ растеній.
Въ такихъ случаяхъ всего лучше употреблять льняныя сѣмена; употребле-
ніе чистаго масла, въ видѣ прибавки къ корму, менѣе выгодно съ эконо-
мической точки зрѣнія.

Смолистыя и восковыя вещества, столь сродныя съ жирными маслами,
не имѣютъ никакого значенія въ дѣлѣ питанія. Что же касается летучихъ
или эфирныхъ маслъ, а также красильныхъ веществъ и вытяжки, то онѣ
заслуживаютъ вниманія скотовода, потому что иногда замѣтно вліяютъ на
качество продуктовъ, получаемыхъ отъ скота; такъ напр., если коровамъ
даютъ въ избыткѣ рапсовыя жмыхи, то молоко и масло получаютъ ѣдкій
вкусъ, что зависитъ исключительно отъ эфирнаго масла, содержащагося въ
рапсовыхъ сѣменахъ. Тоже самое бываетъ послѣ кормленія турнепсами,
брюквою, квашеной капустой и проч. Извѣстно, что когда коровъ кормятъ
одной овсяной соломой, то это отзывается неблагопріятно на качествѣ мо-
лока; явленіе это объясняется присутствіемъ въ соломѣ особаго горькаго
вещества. Присутствіе подобнаго вещества въ викѣ служитъ причиною то-
го, почему непривыкшія животныя ѣдятъ ее неохотно. По той же самой
причинѣ и люпины весьма неохотно поѣдаются непривычнымъ къ нимъ
скотомъ. Зеленое красильное вещество растеній хлорофиль не содержит-
ся въ нихъ въ столь обильномъ количествѣ, какъ это кажется на первый
взглядъ. Хлорофиль находится въ видѣ шариковъ въ зеленыхъ частяхъ ра-
стенія, напр. въ наружной части травяныхъ стеблей и листьевъ; эти шарики
содержатъ внутри или зернышки крахмала, или же зерна воскообразныхъ
и протеинныхъ веществъ, а самый хлорофиль составляетъ собственно толь-
ко ихъ наружную, очень тонкую оболочку и такимъ образомъ, по своему
ничтожному количеству, вовсе не имѣетъ значенія въ дѣлѣ питанія. Что
же касается зеренъ, находящихся въ шарикахъ хлорофиля, то они, какъ со-
держащіе протеинъ, или крахмалъ, представляютъ собою весьма питатель-
ное для травоядныхъ средство.

§ 115.

Къ безазотистымъ составнымъ частямъ кормовыхъ веществъ слѣдуетъ
еще причислить растительныя кислоты; онѣ важны потому, что: 1) соеди-
няясь съ неорганическими основаніями, способствуютъ къ переходу этихъ
послѣднихъ въ животный организмъ, и 2) служатъ непосредственно къ
питанію. Важнѣйшая изъ растительныхъ кислотъ есть молочная кислота;
она совершенно тождественна съ молочною кислотою, образующеюся при
окисленіи сахара въ молокѣ животныхъ. Молочная кислота не находится

непосредственно въ растеніяхъ, но она легко образуется чрезъ бро
въ травѣ, клеверѣ, въ листьяхъ моркови и свеклы, въ разрѣзанной све
вицѣ, если они уложены въ ямы и покрыты толстымъ слоемъ земли.
свободномъ притокѣ воздуха, т. е. еслибы названныя кормовыя средст
были покрыты землею, образовалось бы уксусная кислота, (которая
ствуетъ на пищевареніе менѣе благопріятно), и вся масса корма въ
ромъ времени перешла бы въ гніеніе. Молочная кислота образуется
самонагрѣваемомъ кормѣ, приготовляемомъ въ сосудахъ съ плотными кр
ками, а также въ бродящемъ заторѣ при винокуреніи, а потому ее все
можно найти въ бардѣ. Во время пищеваренія, молочная кислота образуе
изъ углеводовъ. Легко растворяя фосфорнокислыя соли и удобопросачив
чрезъ стѣнки кровеносныхъ сосудовъ, молочная кислота дѣйствуетъ у
рительно на процессъ пищеваренія и способствуетъ всасыванію питат
ныхъ веществъ.

Въ готовомъ видѣ въ органахъ растеній встрѣчаются: уксусная, вин
каменная, яблочная, лимонная и другія кислоты. Всѣ онѣ преимуществе
распространены въ соку зеленыхъ стеблей и листьевъ и, какъ пища
животныхъ, принадлежатъ къ разряду поддерживающихъ дыханіе вещест
но излишнее присутствіе ихъ въ корму производитъ ослабленіе желу
Вотъ причина, почему напр., при кормленіи коровъ свекольными листь
нужно поступать осторожно, дабы не дать ихъ въ излишнемъ количест

§ 116.

в) Неорганическія составныя части растеній. Всѣ неорга
ческія вещества, о которыхъ было упомянуто при описаніи составны
частей животнаго тѣла, встрѣчаются и въ растеніяхъ; они для растител
го организма столь же необходимы, какъ и для животнаго. Углекисл
и аммоніакъ, изъ которыхъ растенія образуютъ свои органическія соста
ныя части, остаются безъ дѣйствія, какъ питательныя средства для рас
ній, если послѣднія не получаютъ въ достаточномъ количествѣ всѣ
тѣхъ минеральныхъ веществъ, которыя находятся въ ихъ золѣ.

Минеральныя вещества, входящія въ составъ золы растеній, переходя
вмѣстѣ съ послѣдними въ организмъ животныхъ; это есть почти единстве
ный путь, которымъ удовлетворяются потребности тѣла животнаго въ м
неральныхъ веществахъ; но такъ какъ они находятся не въ одинаковом
количествѣ въ растеніяхъ, даже отдѣльныя части одного и того же расте
нія не одинаково богаты извѣстными неорганическими веществами, то хо
зяева, занимающіеся содержаніемъ скота, необходимо должны знать как
родъ, такъ и количество встрѣчающихся въ кормовыхъ растеніяхъ мине

ральныхъ веществъ, чтобы умѣть при кормленіи доставить ихъ животному
въ такой формѣ и такомъ количествѣ, какія необходимы для развитія орга-
низма. Выше уже было сказано, что растительныя кислоты находятся въ ра-
стеніяхъ въ видѣ соединеній съ неорганическими основаніями; отсюда слѣ-
дуетъ, что часть неорганическихъ составныхъ частей животное получаетъ
вмѣстѣ съ кормомъ, въ видѣ органическихъ солей.

Само собою разумѣется, что первое мѣсто между неорганическими со-
ставными частями занимаетъ фосфорнокислая известь, такъ какъ она, срав-
нительно съ прочими солями, встрѣчается въ животномъ организмѣ въ
наибольшемъ количествѣ. Если горохъ, бобы и проч. стручковыя растенія,
а также сѣмена пшеницы, ржи, ячменя и др. считаются самымъ питатель-
нѣйшимъ, самымъ концентрированнымъ кормомъ, то это потому, что въ
нихъ, кромѣ протеина и углеводовъ, всегда находится фосфоръ, въ соеди-
неніи съ протеинными веществами. По той же причинѣ жирныя масла, а
равно остатки отъ техническихъ производствъ, (какъ то: барда, дробина,
отруби и особенно масляные жмыхи), составляютъ подобно зернамъ всѣхъ
хлѣбовъ, питательнѣйшія кормовыя средства: въ нихъ одновременно съ
протеинными (пластическими) веществами, всегда находятся и фосфорныя
соединенія. Недаромъ нѣкоторые хозяева-скотоводы, понимая всю важность
фосфорнокислыхъ солей въ дѣлѣ питанія животныхъ, и зная, насколько онѣ
необходимы при развитіи организма, добавляютъ къ корму истертыя въ
мельчайшій порошокъ кости; хозяева эти имѣютъ въ виду такимъ образомъ
пополнить недостающее содержаніе фосфорнокислой извести въ кормахъ,
которое бываетъ особенно ощутительно въ томъ случаѣ, когда животныя
кромѣ сѣна, соломы и корнеплодовъ, не получаютъ въ кормѣ ни хлѣбныхъ
зеренъ, ни остатковъ отъ техническихъ производствъ. Въ сѣнѣ и соломѣ
содержится не очень значительное количество фосфорнокислыхъ солей, за
исключеніемъ сѣна стручковыхъ растеній и вообще относящихся къ се-
мейству мотыльковыхъ (papilionaceæ), гдѣ солей находится сравнительно
болѣе. Свекловица и картофель содержатъ еще менѣе фосфорнокислой из-
вести, но за то заключаютъ много щелочей.

§ 117.

Въ кормовыхъ веществахъ всегда находится болѣе или менѣе поварен-
ной соли, ею особенно богаты молодыя зеленыя растенія, а также нѣкото-
рые кормовые корнеплоды, какъ напримѣръ всѣхъ родовъ свекловица; что
касается хлѣбныхъ зеренъ, то въ нихъ содержится поваренной соли сравни-
тельно очень мало. Слѣдовательно сама природа запасаетъ въ растеніяхъ
составляющихъ пищу животнаго, столь важный элементъ, какова поварен-

ная соль, и при томъ въ такомъ количествѣ, что ея оказывается совершенно достаточно для дикихъ травоядныхъ. Послѣ этого естественно подумать, что и для домашнихъ животныхъ, какъ питающихся исключительно растительною пищею, отдѣльная дача соли, въ видѣ каменной или обыкновенной, излишня; но если мы примемъ во вниманіе важное вліяніе соли на ускореніе пищеваренія и дѣйствіе ея на другія отправленія животнаго организма, то увидимъ, что умѣренная дача соли при кормленіи животныхъ, а также и при откармливаніи, всегда будетъ очень умѣстна. Именно, усиливая отдѣленіе пищеварительной жидкости (желудочнаго сока), соль способствуетъ къ перевариванію кормовыхъ веществъ не только удобоваримыхъ, но и трудно перевариваемыхъ. Кромѣ того, неудобоваримыя питательныя вещества могутъ иногда произвести остановку въ процессѣ пищеваренія и такимъ образомъ или предрасположить животное къ болѣзнямъ, или даже прямо причинить болѣзнь; когда же животному дается въ надлежащемъ количествѣ соль, то вслѣдствіе ея вліянія на ускореніе перевариванія, подобныя вредныя случайности, если несовершенно, то въ значительной степени отстраняются. въ этомъ отношеніи поваренная соль служитъ средствомъ предохранительнымъ. Далѣе, вредное дѣйствіе испорченнаго или скисшагося корма, если и не уничтожается солью, то по крайнѣй мѣрѣ до нѣкоторой степени ослабляется, вслѣдствіе усиленія дѣятельности пищеварительныхъ органовъ. Еще далѣе, весьма полезно давать соль съ такими кормовыми средствами, которыя ослабляютъ пищеварительную дѣятельность, какъ напр. съ кваш-ными, самопрѣлымъ и запарнымъ кормами. Наконецъ, поваренная соль своимъ вліяніемъ на пищеварительные органы, увеличиваетъ жажду и сопряженный съ ней усиленный пріемъ пойла, что при сухомъ кормѣ выгодно дѣйствуетъ на отдѣленіе молока. Соль даваемая въ послѣднемъ періодѣ откармливанія, въ которомъ животное теряетъ позывъ къ ѣдѣ, служитъ возбудительнымъ средствомъ къ пищѣ. Но какъ ни полезна соль, не слѣдуетъ давать ее въ излишнемъ количествѣ, ибо въ такомъ случаѣ она начинаетъ дѣйствовать вредно, вызывая поносъ. Среднимъ числомъ, на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса, отпускаютъ рогатому скоту по $^1/_4$ лота; давать свыше $^1/_2$ лота на 100 фунт. рѣдко бываетъ полезно.

§ 118.

Чтобы заключить настоящій отдѣлъ, остается разсмотрѣть содержаніе воды въ кормовыхъ средствахъ. Вода находится во всѣхъ растеніяхъ то въ большемъ, то въ меньшемъ количествѣ, а слѣдовательно и во всѣхъ кормахъ, даже и въ такомъ случаѣ, если они кажутся совершенно сухими. Вмѣстѣ съ кормомъ животное получаетъ и часть необходимой для него воды. При кормленіи же дойныхъ коровъ, надобно даже заботиться о томъ, чтобы напболѣе большая часть требуемой организмомъ воды доставлялась именно въ формѣ кормовыхъ веществъ, это весьма выгодно дѣйствуетъ на отдѣленіе молока. Вотъ почему зеленый и подножный кормъ гораздо болѣе способствуетъ къ отдѣленію молока, чѣмъ сѣно или вообще сухія вещества, даже и въ такомъ случаѣ, когда пойло отпускается коровамъ въ достаточномъ количествѣ. Но излишне водянистый кормъ, если онъ дается постоянно, дѣйствуетъ положительно вредно, потому что слишкомъ разжижаетъ кровь и вызываетъ ненормальное отдѣленіе воды въ соединительныхъ тканяхъ (водянка). При такъ называемомъ оплывшемъ состояніи, животное, при кажущейся полнотѣ, бываетъ вяло и безсильно, всѣ части его тѣла переполнены водою. По этому дача воды должна находиться въ извѣстномъ соотношеніи къ сухимъ кормамъ; рогатый скотъ требуетъ среднимъ числомъ вчетверо болѣе воды противъ массы сухаго корма. Содержаніе воды въ кормовыхъ средствахъ имѣетъ вліяніе на степень ихъ питательности: чѣмъ больше растеніе содержитъ воды, тѣмъ меньше въ немъ, при томъ же вѣсѣ, питательныхъ веществъ; чѣмъ кормъ менѣе теряетъ въ вѣсѣ при сушкѣ, тѣмъ онъ питательнѣе. Такъ напр., чѣмъ водянистѣе картофель, тѣмъ онъ бѣднѣе содержаніемъ крахмала; чѣмъ свекловица болѣе вѣситъ въ сухомъ видѣ, тѣмъ болѣе она даетъ и сахара. Трава, росшая на лугахъ, которые во время роста очень часто наводнялись, менѣе питательна, потому что водянистѣе, чѣмъ трава, растущая на лугахъ болѣе сухихъ. Замѣтно большимъ количествомъ воды, а по этому и меньшей питательностію, отличаются всѣ кормовыя травы, растущія въ тѣни, подъ деревьями, въ ложбинахъ и тѣнистыхъ лѣсныхъ покосахъ.

Глава II.

Усвоеніе питательныхъ веществъ организмомъ крупнаго рогатаго скота.

§ 119.

Выше было сказано, что животное, а слѣдовательно и крупный рогатый скотъ, всѣ тѣ вещества, изъ которыхъ вырабатываетъ составныя части организма, получаетъ въ кормѣ; равнымъ образомъ было показано и то, что эти вещества дѣйствительно находятся въ кормовыхъ средствахъ. Но въ томъ самомъ видѣ, въ какомъ эти составныя части кормовъ находятся въ растеніяхъ, онѣ не способны прямо перейти въ кровь, а слѣдовательно не

могутъ служить къ питанію; чтобы поступить на пользу животному, онѣ
ждаются въ предварительной подготовкѣ, т. е. должны подвергнуться разл
нымъ измѣненіямъ въ пищеварительномъ каналѣ.

Первый актъ пищеваренія начинается принятіемъ кормовыхъ вещест
въ ротъ, раздробленіемъ ихъ тамъ посредствомъ жеванія и сопряженны
съ нимъ ослюненіемъ. Слюна, выдѣляющаяся изъ слюнныхъ и слизисты
железокъ рта, смѣшиваясь съ пищею, дѣлаетъ ее скользкою и тѣмъ спос
ствуетъ проходу ея по пищепріемному горлу въ желудокъ; но этимъ не
раничивается ея дѣйствіе: слюнный ферментъ (характеристическое вещест
слюны) дѣйствуетъ на кормъ химически, именно: превращаетъ крахма
ныя вещества кормовъ въ декстринъ и далѣе въ виноградный сахаръ. Пра
растворенiе крахмальныхъ веществъ, при помощи слюннаго фермента
время самаго процесса жеванія, не очень значительно, но чѣмъ разже
ванье корма происходитъ совершеннѣе, а вмѣстѣ съ нимъ и ослюненіе, тѣ
лучше подготовляются принятыя вещества къ дальнѣйшимъ измѣненіямъ

У рогатаго скота и сходныхъ съ нимъ животныхъ (отрыгающихъ жва
ку), при принятіи соразмѣрно большаго количества корма, необходима
для питанія, жеваніе бываетъ весьма несовершенное, а раздробленіе кор
неполное, и это тѣмъ болѣе, что эти животныя часто бываютъ принуж
ны питаться кормами грубыми, жесткими и трудно растворимыми. По э
му природа дала ихъ желудку особое устройство, именно: желудокъ со
стоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣленій, дозволяющихъ при помощи особаго пр
цесса, называемаго отрыганіемъ жвачки, докончивать несовершенныя р
жевываніе и ослюненіе и такимъ образомъ устранять вредъ, могущій пр
изойти отъ такой недоконченности. Принятіе пищи у животныхъ отрыга
щихъ жвачку совершается слѣдующимъ образомъ: пережеванный (наскол
ко это возможно на первый разъ) кормъ поступаетъ чрезъ глотку и пищ
пріемный каналъ g (фиг. 12). въ большое отдѣленіе желудка — въ требу
А, здѣсь онъ остается нѣкоторое время, пока достаточно не размокне
отъ дѣйствія проглоченной слюны и щелочныхъ растворовъ, отдѣляемы
железками, находящимися въ большомъ количествѣ въ слизистой оболоч
требуха. Что распустилось въ требухѣ, то проходитъ чрезъ рукавъ B н
посредственно въ два остальныя отдѣленія желудка: книжку C и сычугъ
грубыя же вещества, не распустившіяся, идутъ обратно чрезъ пищепріе
ный каналъ въ ротъ, гдѣ снова ослюняются, еще разъ пережевываются
принявъ кашицеобразный видъ, идутъ опять по пищепріемнику чрезъ тре
бухъ и рукавъ почти не задерживаясь, прямо въ третье отдѣленіе желуд
C — въ книжку, а оттуда въ сычугъ D, составляющій четвертое отдѣлен
желудка у жвачку-отрыгающихъ животныхъ. Въ отдѣленіи желудка, назы

ваемомъ книжкою, находится множество серповидныхъ, неодинаковой ве-
личины складокъ, которыя образуются отъ удвоенія слизистой оболочки;
онѣ расположены отъ нижняго отверстія рубца по направленію къ сычугу.
Этими складками пережованный кормъ постепенно подвигается къ сычугу,
при чемъ большая часть растворенныхъ веществъ, проходя чрезъ нихъ, вса-
сывается тонкими кровеносными сосудами, находящимися во множествѣ въ
слизистой оболочкѣ складокъ, и переходитъ въ кровь; прочія же, еще нера-
створившіяся части поступаютъ въ сычугъ, гдѣ и начинается пищевареніе,
подобное тому, какое мы видимъ у животныхъ съ простымъ желудкомъ
напр. у лошади, свиньи, и проч.

§ 120.

Особенность въ устройствѣ пищеварительныхъ органовъ даетъ отры-
гающимъ жвачку животнымъ возможность принимать въ большихъ массахъ
трудноваримый и объемистый кормъ и извлекать изъ него вещества, необ-
ходимыя для питанія и развитія организма. Вотъ почему даже солома, не
смотря на всю ея жесткость, будучи употреблена на кормъ крупному рога-
тому скоту, переваривается и такимъ образомъ дѣлается способною питать
животное. Устройство пищеварительныхъ органовъ у жвачко-отрыгающихъ,
обязываетъ скотовладѣльца обращать вниманіе, при кормленіи этихъ жи-
вотныхъ, и на объемъ кормовой дачи; онъ непремѣнно долженъ быть въ из-
вѣстномъ соотвѣтствіи съ широкимъ развитіемъ желудка. По этому кормъ
концентрированный, т. е. при маломъ объемѣ имѣющій большую питатель-
ность, или кормъ кашицеобразный, не пригоденъ для такихъ животныхъ: въ
томъ и въ другомъ случаяхъ не будутъ надлежащимъ образомъ вызываемы
къ дѣятельности всѣ пищеварительные органы, а потому они будутъ нами-
нуемо ослабѣвать. Это обстоятельство привело къ слѣдующимъ выводамъ
важнымъ въ практическомъ отношеніи: a) съ кормами мягкими и водяни-
стыми нужно давать соотвѣтственное количество сухихъ веществъ, напр.
при кормленіи коровъ бардой, должно примѣшивать соломенную рѣзку или
мякину. b) Къ концентрированному корму слѣдуетъ прибавлять въ доста-
точномъ количествѣ объемистый, хотя бы и мало питательный и даже вовсе
непитательный кормъ, такъ напримѣръ, нѣкоторые хозяева съ этою цѣлію
къ корму, составленному изъ отрубей, масляныхъ жмыховъ и дробины, при-
бавляютъ одубье или рѣзку изъ самой жесткой соломы. При томъ,
такъ какъ процессъ пищеваренія у отрыгающихъ жвачку очень продолжи-
теленъ (съ одной стороны вслѣдствіе принятія грубой пищи, а съ дру-
гой по причинѣ сложности пищеварительныхъ органовъ), то животнымъ
этого рода необходимо давать надлежащее время и надлежащій покой, дабы

пищевареніе у нихъ могло совершиться надлежащимъ образомъ; вотъ
чему надобно коровъ кормить только три раза въ сутки при стойлов
содержаніи, а не пять или шесть разъ, какъ нѣкоторые совѣтуютъ. Что
сается жидкихъ веществъ, то они послѣ проглатыванія, не подвергаясь
добно корму снова пережевыванію, поступаютъ въ книжку и сычугъ; по э
причинѣ у телятъ, пока они питаются молокомъ, два первыя отдѣленія желу
требухъ и рукавъ остаются въ бездѣйствіи, а потому и бываютъ весь
слабо развиты, едва примѣтны. При выращиваніи телятъ нужно обраща
большое вниманіе на это обстоятельство, дабы переходъ отъ жидкаго кор
къ сухому, совершался постепенно пропорціонально съ развитіемъ желуд

§ 121.

Пищеваренію въ сычугѣ способствуетъ особенное устройство его сл
зистой оболочки; въ послѣдней находится множество мѣшечкообразны
железокъ (желудочныя железки), прямо оканчивающихся въ желудкѣ. Жел
дочныя железки содержатъ большое количество, такъ называемыхъ, клѣ
чекъ сычуга, которыя отдѣляютъ отъ себя особенное вещество, называем
пепсиномъ. Пепсинъ, совокупно съ отдѣляющеюся въ тоже время соляно
кислотою, образуетъ желудочный сокъ.

Отъ дѣйствія пепсина и соляной кислоты на составныя части корма, и
ходящагося въ сычугѣ, прежде въ немъ всего измѣняются протеинныя ве
щества: онѣ переходятъ въ растворимое состояніе, въ альбуминъ, и такимъ
образомъ становятся способными къ всасыванію. Сыровина молока, въ нач
лѣ дѣйствительно свертывается (поэтому то телячій сычугъ и употребляет
при варенiи сыровъ), но отъ дальнѣйшаго дѣйствія желудочнаго сока, сверт
нувшіяся массы ея разрѣживаются, совершенно растворяются и подъ ко
нецъ тоже переходятъ въ альбуминъ. Такія превращенія и растворенія
протеиновыхъ веществъ составляютъ главнѣйшій актъ желудочнаго пище
варенія. При присутствіи въ кормахъ достаточнаго количества жира, актъ
этотъ значительно ускоряется, равно какъ и отъ прибавленія поваренной
соли настолько, насколько она способствуетъ къ обильному отдѣленію же
лудочнаго сока. Напротивъ, излишнее разжиженіе корма непитательнымъ
пойломъ напр. водою, ослабляетъ дѣйствіе желудочнаго сока; если темпе
ратура пойла очень высока, то дѣйствіе желудочнаго сока мгновенно пре
кращается. Послѣднее объясняетъ намъ, почему употребленіе кормовъ и
пойла въ теплomъ и особенно горячемъ видѣ вредно, какъ для телятъ,
такъ и для взрослыхъ животныхъ. Дальнѣйшее дѣйствіе желудочнаго сока
состоитъ въ превращеніи винограднаго сахара (содержащагося въ корму
или образующагося изъ углеводовъ дѣйствіемъ слюннаго фермента) въ мо-

лочную кислоту, которая въ свою очередь способствуетъ пищеваренію и
всасыванію протеинныхъ веществъ, а также нѣкоторыхъ неорганическихъ
веществъ въ особенности фосфорнокислыхъ соединеній.

§ 122.

Наибольшая часть растворившихся веществъ, особенно изъ числа без-
азотистыхъ, уже въ желудкѣ начинаетъ всасываться кровеносными сосуда-
ми, находящимися въ его слизистой оболочкѣ; именно такимъ образомъ вса-
сываются сахаръ, молочная кислота, соли органическія, щелочи и вода, при-
нятая въ видѣ пойла. Изъ растворившихся же протеинныхъ веществъ, толь-
ко незначительная часть всасывается въ желудкѣ и такимъ образомъ прямо
переходитъ въ кровь; большая же часть ихъ, вмѣстѣ съ массою неперева-
ренныхъ веществъ, поступаетъ въ видѣ пищевой кашицы, имѣющей кислую
реакцію, въ тонкую двѣнадцатиперстную кишку и въ ней подвергается
дальнѣйшимъ измѣненіямъ. Изъ двѣнадцатиперстной кишки кормовыя ве-
щества проходятъ въ другія, составляющія ея продолженіе и такимъ обра-
зомъ совершаютъ длинный путь чрезъ всѣ кишки, которыя у рогатаго скота
почти въ 22 раза длиннѣе его тѣла.

Кишечный каналъ состоитъ изъ двоякаго рода кишокъ съ нѣсколькими
подраздѣленіями, именно: изъ кишокъ тонкихъ и толстыхъ; первыя, т. е.
тонкія, начинаются отъ сычуга и составляютъ главнѣйшую часть кишечнаго
канала; вторыя же т. е. толстыя, идутъ какъ продолженіе первыхъ и окан-
чиваются заднепроходнымъ отверстіемъ. Пищевая кашица движется вдоль
кишечнаго канала, вслѣдствіе безпрерывнаго червеобразнаго движенія ска-
занныхъ тонкихъ и толстыхъ кишекъ. Еще въ началѣ тонкихъ кишекъ,
въ такъ называемой двѣнадцатиперстной кишкѣ, къ пищевой кашицѣ,
приливается сокъ, отдѣляемый железками этой кишки и, который, будучи по
своимъ качествамъ весьма похожъ на слюну рта, докончиваетъ превращеніе
крахмальныхъ веществъ кашицы въ сахаръ, а сахара въ молочную кислоту.
Кромѣ того онъ растворяетъ бѣлокъ и жиръ. Вещества растворившіяся и
сдѣлавшіяся способными къ усвоенію, тутъ же непосредственно всасывают-
ся млечными сосудами. Кромѣ того, здѣсь присоединяется къ пищевой ка-
шицѣ желчь; послѣдняя приготовляется и выдѣляется печенью. Натръ со-
держащійся въ соку и желчи, соединяясь съ хлоромъ соляной кислоты (такъ
называемою хлористоводородною кислотою), образуетъ поваренную соль,
которая измѣняетъ кислую реакцію желудочной кашицы въ основную.

Желчь имѣетъ и другое, очень важное значеніе въ процессѣ пищева-
ренія: она раздѣляетъ жиръ заключающійся въ кормовыхъ средствахъ на
мельчайшія частички, въ такомъ сильно раздробленномъ видѣ, жиръ вмѣстѣ

съ растворенными протеинными веществами, легко воспринимается всас
вающими сосудами. Далѣе желчь препятствуетъ гніенію протеиновыхъ
ществъ, содержащихся въ кашицѣ. Подъ конецъ желчь, выполнивъ с
назначеніе, сама дѣлается питательнымъ веществомъ, потому что $^7/_8$ част
ея массы переводится всасывательными органами въ кровь. Кромѣ то
въ кишкахъ отдѣляется еще такъ называемый кишечный сокъ, котор
имѣетъ такое же дѣйствіе, какъ и сокъ поджелудочной железы. Что касае
веществъ, нерастворившихся и вслѣдствіе того непереварившихся, т
такихъ, которыя ни отъ раздробленія жеваніемъ, ни отъ дѣйствія на н
желудочнаго сока и желчи не могли сдѣлаться способными къ всасыва
то они продолжаютъ двигаться по тонкимъ кишкамъ и наконецъ поступа
въ толстыя. Здѣсь клѣточки содержащія крахмалъ, сахаръ и протеинъ, е
разъ подвергаются переработкѣ, именно: сокомъ, отдѣляющимся въ
беркиновыхъ железкахъ, — сокомъ, который способенъ не только прев
щать крахмалъ въ сахаръ и молочную кислоту а часть послѣдней въ м
сляную, но и растворять нерастворившіяся протеиновыя и неорганичес
вещества. Природа устроила здѣсь такъ называемые дополнительные органы пи
варенія, съ цѣлію извлечь изъ кормовыхъ веществъ все нужное для живо
наго организма.

§ 123.

Дѣйствіемъ пищеварительныхъ жидкостей достигается, какъ мы видѣ
возможное раствореніе азотистыхъ и безазотистыхъ составныхъ частей ко
мовъ, растворенію же неорганическихъ составныхъ частей корма спосо
ствуютъ находящіяся въ пищеварительныхъ жидкостяхъ соли.

Всѣ растворившіяся и переработанныя процессомъ пищеваренія веще
ства, непринятыя непосредственно кровеносными сосудами, составляю
пищевой сокъ, или chylus, который сначала всасывается сосочками (ворси
ками), размѣщенными въ слизистой оболочкѣ тонкихъ кишекъ, а за тѣм
начинающимися здѣсь же млечными сосудами, несется къ брыжеечнымъ л
лезкамъ. Неспособная къ перевариванію пища, оставаясь нѣкоторое врем
въ толстыхъ кишкахъ, постепенно движется къ заднепроходному отверстію
дѣлается все суше и бѣднѣе растворимыми веществами и наконецъ, въ по
слѣдней части толстой кишки, выходитъ изъ заднепроходнаго отверстія в
видѣ такъ называемыхъ твердыхъ изверженій.

Твердыя изверженія, кромѣ непереваренныхъ веществъ, содержатъ нѣ
которое количество желчи и сока слизистыхъ железъ. Цвѣтъ густыхъ извер
женій происходитъ отъ примѣси желчи. Между неорганическими составны
ми частями твердыхъ испражненій, главное мѣсто по количеству, принадле

житъ кремнезему и фосфорнокислымъ солямъ. Чѣмъ совершеннѣе пищева-
реніе, тѣмъ менѣе въ изверженіяхъ находится нерастворенныхъ растител-
ныхъ веществъ и тѣмъ лучше растворено содержимое клѣточекъ, остав-
шихся нетронутыми. При хорошемъ пищевареніи даже очень твердыя кор-
мовыя вещества, каковы солома и старое сѣно, распадаются болѣе или ме-
нѣе совершенно на свои составныя части, такъ что въ изверженіяхъ здоро-
выхъ коровъ, кормленныхъ ими, мы находимъ только ткань верхней оболоч-
ки стеблей соломы и сѣна съ устьицами, а также сосуды, частію разъеди-
ненные, частію совершенно разрушенные, и кромѣ того спиральныя волок-
на и кольца, оторванныя отъ кольчатыхъ сосудовъ. Замѣчательно, что въ
густыхъ изверженіяхъ, получающихся послѣ совершеннаго перевариванія
кормовыхъ веществъ, никогда не находится остатковъ отъ клѣточекъ крах-
мала, оставшихся неразложенными дѣйствіемъ на нихъ слюннаго фермента;
изъ этого надобно заключить, что клѣточки эти растворяются только при про-
должительномъ дѣйствіи на нихъ пищеварительныхъ жидкостей. А такъ
какъ клѣточка крахмальныхъ зеренъ весьма сходна съ обыкновеннымъ дре-
весиннымъ волокномъ, то и въ немъ можно предполагать большую или
меньшую способность перевариваться, при содѣйствіи пищеварительныхъ
органовъ и жидкостей въ нихъ содержащихся, а слѣдовательно и дѣлаться
способнымъ къ усвоенію и питанію. Нерѣдко перевариваніе древесинныхъ
волоконъ, какъ показали изслѣдованія, доходитъ до 60%, но такое перева-
риваніе встрѣчается только у отрыгающихъ жвачку, потому что только у
нихъ органы пищеваренія приспособлены къ переработкѣ самыхъ трудно-
варимыхъ кормовъ.

§ 124.

Степень удобоваримости кормовъ находится въ большой зависимости
отъ рода и способа приготовленія ихъ предъ дачею, и отъ пропорціи на-
ходящихся въ нихъ питательныхъ веществахъ. Грубый, жесткій кормъ, напр.
солома или перестоялое сѣно, труднѣе перевариается, нежели сѣно изъ мо-
лодыхъ, нѣжныхъ и сочныхъ травъ; но если такой жесткій кормъ, передъ
дачею размельчить, варить или опарить и т. п., то онъ дѣлается удобнѣе
для пережевыванія, а слѣдовательно и для перевариванія. Сказаннымъ же
объясняется выгоднѣйшее дѣйствіе зеленаго корма сравнительно съ сѣ-
номъ, а также большая питательность кормовъ обварныхъ, самонагрѣтыхъ,
распаренныхъ и проч. сравнительно съ тѣми же самыми кормами, отпускае-
мыми безъ всякой предварительной подготовки.

Умѣренное содержаніе жирныхъ веществъ въ кормѣ дѣйствуетъ благо-
пріятно на питаніе, тогда какъ излишекъ ихъ вредитъ пищеваренію. Если

крахмалистыхъ веществъ дается очень много, а протеинныхъ сравните
мало, то большая часть крахмала выдѣляется изъ организма вмѣстѣ съ
дыми изверженіями, но не усвоивается; это доказали микроскопическія
блюденія и изслѣдованія изверженій при помощи іода. Въ такомъ сл
подъ микроскопомъ видно даже: происходитъ ли крахмалъ изверженій
картофеля, или отъ отрубей, или стручковыхъ плодовъ, и проч. Химич
изслѣдованія опредѣляютъ, какія изъ этихъ кормовыхъ средствъ бол
какія менѣе удобоваримы. Цѣльныя зерна колосовыхъ или стручковыхъ
довъ обыкновенно недостаточно перевариваются рогатымъ скотомъ, а
тому лучше ихъ давать въ видѣ крупной, непросѣянной муки. Излиш
содержаніе воды въ кормѣ замедляетъ пищевареніе; отсюда вытекает
обходимость въ соотвѣтственной прибавкѣ сухаго корма къ сырому.
почему полезно прибавлять къ очень молодому или смоченному дож
корму немного сухаго сѣна, а молодой клеверъ смѣшивать съ соломен
сѣчкою. Если же животное получаетъ кормъ съ излишнимъ содержан
сухихъ веществъ, напр. соломы, то вещества эти, а въ особенности д
синныя волокна, пережевываются и перевариваются очень несовершен
это тѣмъ болѣе, чѣмъ меньше кормъ содержитъ протеинныхъ вещес
Отсюда слѣдуетъ, что необходимо: a) для полноты пищеваренія, т. е
видахъ извлечь изъ корма возможно болѣе питательныхъ веществъ, пр
влять къ сухому корму соотвѣтственное количество жидкихъ веществъ,
тря по цѣли содержанія животныхъ; b) заботиться о томъ, чтобы въ ко
было правильное соотношеніе между протеинными и безазотистыми п
тельными веществами, и c) надлежащимъ образомъ подготовлять и ра
чивать сухіе корма.

§ 125.

Что касается вѣса сухихъ веществъ въ кормѣ, а также объема кор
то они у жвачкуотрыгающихъ могутъ колебаться въ довольно широк
предѣлахъ безъ значительнаго вреда для здоровья животныхъ (у рогат
скота на 1000 фунтовъ живаго вѣса, смотря по роду корма, приблизитель
отъ $2^1/_2$ до 5 куб. футовъ и отъ 15 до 35 фунтовъ сухаго вещества), п
у такихъ животныхъ пищеварительные органы имѣютъ способность с
маться и растягиваться то болѣе то менѣе противъ своей средней вмѣстим
сти; эта послѣдняя увеличивается, когда животное долгое время получае
объемистый кормъ, и уменьшается до извѣстныхъ границъ при концентр
рованномъ кормѣ. О

здоровье животныхъ, а потому благоразуміе требуетъ дѣлать такіе пере-
ходы возможно постепеннѣе, съ должною осмотрительностію. Самое же
успѣшное кормленіе будетъ, конечно, все-таки возможно равномѣрное.

§ 126.

Отъ несоблюденія изложенныхъ выше условій, т, е. отъ нарушенія про-
порціональности въ содержаніи жира, крахмала и протеина, а также сухихъ,
жидкихъ веществъ, концентрированнаго корма и объемистаго, а равно
отъ нерачительной подготовки кормовыхъ средствъ происходитъ то, что
значительная часть питательныхъ веществъ, напр. крахмалъ, жиры, протеи-
ны и проч. не перевариваются надлежащимъ образомъ, не усвоиваются
животнымъ, а безполезно выходятъ вмѣстѣ съ изверженіями въ видѣ помета.
Правда, что навозъ отъ этого выигрываетъ въ своихъ качествахъ, но такой
навозъ обходится слишкомъ дорого хозяйству, ибо сказанныя вещества
могли бы принести несравненно больше пользы для хозяйства, если бы они
всецѣло перешли въ организмъ домашняго скота, нежели въ навозъ. Если
мы будемъ класть на наши поля удобреніе, содержащее непереваренные
жиръ, крахмалъ и подобныя вещества, то хлѣвное удобреніе навѣрно обой-
дется намъ дороже, чѣмъ гуано и костяной порошокъ, если бы мы запла-
тили за нихъ даже вдвое болѣе противъ ихъ продажной цѣны.

Изъ всего сказаннаго очевидно, что животнымъ необходимо давать
кормъ въ надлежащемъ количествѣ, прилично приготовленномъ видѣ и при-
томъ такъ, чтобы отдѣльныя питательныя вещества находились въ немъ
въ правильной пропорціи.

Глава III.

Кормовыя вещества для крупнаго рогатаго скота.

§ 127.

Изъ сравненія химическаго состава растеній съ составомъ организма
животныхъ видно, что вещества какъ въ первыхъ такъ и въ послѣднемъ
почти однѣ и тѣже; вся разница состоитъ въ томъ, что въ растеніяхъ пре-
обладает

лежитъ къ категоріи травоядовъ, т. е. такихъ животныхъ, которыя, пи
исключительно одними растительными предметами, могутъ размно
и существовать во всю свою жизнь, то понятно, что все находящееся в
(домашняго скота) организмѣ, вырабатывается изъ растеній, которы
жатъ ему пищею.

Но составъ не всѣхъ веществъ, которыми располагаетъ хозяинъ-с
владѣлецъ для продовольствія домашнихъ животныхъ, одинаковъ, и
томъ не одни только предметы царства растительнаго, но и царств
вотнаго напр. молоко, яйцы, кости,—ископаемаго напр. соль, сѣра,
ма и. другія. могутъ быть употребляемы съ пользою какъ суррогаты
кормленіи домашняго скота; отсюда подробное разсмотрѣніе состава
кормовыхъ веществъ, съ цѣлію предпочтенія однихъ въ дѣлѣ питані
гимъ и описаніе формы, въ которой они могутъ быть даваемы живот
для облегченія усвояемости, составляетъ весьма важный вопросъ въ
водствѣ.

I. Растительные корма.

а) Травянистые.

§ 128.

Первое мѣсто между кормовыми веществами для домашняго скота
бенно у насъ въ Россіи, занимаетъ солома и сѣно; то и другое сос
изъ стеблей и листьевъ травянистыхъ растеній. Различіе между соло
сѣномъ заключается въ томъ, что солома получается изъ растеній ско
ныхъ и высушенныхъ послѣ ихъ полнаго созрѣванія и плодоношенія, в
солома ржаная, послѣ совершенной спѣлости зеренъ ржи, клеверна
лома или солома отъ тимофеевой травы, послѣ обмолота зеренъ из
зрѣвшихъ клевера и тимофеевки на сѣмяна и проч.; тогда какъ сѣно
лучается изъ стеблей травянистыхъ же растеній, но скошенныхъ ещ
зеленомъ видѣ — несозрѣвшими, напр: сѣно мѣшанины, которое полу
ся изъ смѣси овса и гороха скошенныхъ въ зеленомъ видѣ на кормъ с
сѣно ржаное получается изъ ржи скошенной до и вовремя колосов
сѣно луговое, клеверное, виковое и проч. получаются изъ растеній ско
ныхъ и высушенныхъ въ зеленомъ видѣ.

Изъ разсмотрѣнія химическаго состава растеній видно, что чѣмъ
теніе моложе, тѣмъ его стебель и листья болѣе содержатъ азотистыхъ
ществъ (протеиновъ), и чѣмъ растеніе старѣе, т. е. чѣмъ ближе къ зр
сти, тѣмъ въ стеблѣ и листьяхъ менѣе остается протеиновъ, такъ какъ

переходятъ въ зерна и плоды, оттуда очевидно, что сѣно, какъ получаемое
изъ стеблей молодыхъ растеній болѣе содержитъ протеина, а слѣдователь-
но болѣе питательно, нежели солома, какъ продуктъ совершенно зрѣлыхъ
растеній. Говоря вообще о питательности кормовъ, нужно имѣть въ виду,
что тѣ изъ нихъ болѣе питательны, которые содержатъ болѣе протеину.

Солома.

§ 129.

Смотря по роду растеній, отъ которыхъ получается солома, она назы-
вается различно, а судя по химическому составу этихъ растеній, сама со-
лома обладаетъ свойствами питательности въ различныхъ размѣрахъ. На
доброкачественность соломы въ видахъ питанія, имѣютъ кромѣ того огром-
ное вліяніе способы уборки и храненія; и потому при оцѣнкѣ одной и той-
же соломы нужно тщательно смотрѣть на то, были ли убраны растенія въ
то время, когда они совершенно созрѣли, напр.: рожь когда она, какъ го-
ворятъ перестоялась, или же была убрана въ прозелень; само собою ра-
зумѣется, что солома отъ хлѣбовъ убранныхъ въ прозелень, гораздо пита-
тельнѣе соломы отъ совершенно зрѣлыхъ хлѣбовъ, ибо въ первомъ слу-
чаѣ солома имѣетъ больше протеину и клѣтчатку молодую, нѣжную, легко
пережевываемую, а во второмъ на оборотъ. Способъ храненія соломы, так-
же имѣетъ большое вліяніе на ея качество, напр. хлѣбъ убранный въ сухую
погоду, даетъ лучше солому, нежели убранный въ сырую, и притомъ если
солома сберегалась въ сараяхъ подъ крышами, или въ ометахъ и стогахъ
хорошо сложенныхъ, такъ что мокрота не проникала во внутрь скирдовъ,
то солома бываетъ болѣе питательна и безвредна для скота, нежели солома
долго бывшая подъ дождемъ, или сберегаемая въ скирдахъ нерачительно
сложенныхъ. Солома бывшая часто подъ дождемъ, не только вслѣдствіе
выщелачиванія теряетъ много элементовъ питанія напр. крахмала, сахара,
маслянистости и проч. такъ что въ ней остается одна трудно пережевывае-
мая и трудноваримая древесина, но и положительно вредна для здоровья
животныхъ, потому что вслѣдствіе перемѣннаго вліянія на солому, то влаги
то теплоты, развивается въ ней гніеніе, отъ чего бываетъ затхлый запахъ
такъ убійственно дѣйствующій на беременныхъ матокъ, ибо отъ кормленія
загнившимъ кормомъ они скидываютъ; но и кромѣ того на стебляхъ соло-
мы, долго бывшей подъ дождемъ, развиваются особаго рода микроскопиче-
скіе грибки, похожіе на плесень, такъ что отъ питанія подобной соломой
у животныхъ являются колики въ животѣ, брюшной кашель, одышка и
другія болѣзни, дѣлающія животныхъ весьма впѣчатлительными къ разнаго

рода серьёзнымъ даже эпидемическимъ болѣзнямъ. Что касается со
овинной при сравненіи ея въ дѣлѣ питанія съ сыромолотной, то раз
большой ожидать нельзя, нѣтъ причины полагать, чтобы овинная хл
сбереженная солома, была менѣе питательна сыромолотной, также хо
сбереженной, хотя однакожь нѣкоторые такъ думаютъ и потому отд
преимущество послѣдней предъ первой. Овинная солома въ физичес
отношеніи должна уступать сыромолотной, потому что овинная суше,
вслѣдствіе чего трудно пережевывается, и кромѣ того, будучи прово
дымомъ, и потому содержа креозотъ, издаетъ не совсѣмъ пріятный з
для скота, такъ что дѣйствительно, если дать коровѣ разомъ и овин
сыромолотной соломы разумѣется отъ одного хлѣба и одинаково хо
сбереженной, то корова предпочтетъ сыромолотную; но по химичес
составу относительно содержанія протеина и углеводовъ, между овин
сыромолотной соломой нѣтъ никакой разницы, а потому нѣтъ разли
въ питательности.

§ 130.

Въ большинствѣ русскихъ хозяйствъ, кормленіе особенно крупнаго
гатаго скота, опираютъ главнымъ образомъ, на яровой и озимой со
сѣна ему дается вообще очень мало, потому то въ настоящемъ случ
желательно разсмотрѣть солому, какъ кормъ, съ возможною подробно
Правда, что солома, будучи одна исключительно употребляема на в
скоту, не удовлетворяетъ его полному питанію, а если-бы и удовлетв
то въ такомъ только случаѣ, если бы напр. корова могла огромное ко
ство ея съѣсть разомъ, но за всѣмъ тѣмъ, солома, съ умѣніемъ уп
бленная на кормъ скоту, составляетъ, какъ подтверждаютъ опыты, в
важное и полезное кормовое вещество. Главные нападки на солому з
что она содержитъ плотную клѣтчатку (древесину), которая, какъ уже
замѣчено, трудно пережевывается скотомъ, и потому недостаточно пер
ривается, (вслѣдствіе чего, конечно изъ соломы не можетъ быть извле
организмомъ всѣхъ питательныхъ веществъ, такъ что очень многія
нихъ вмѣстѣ съ изверженіями падаютъ въ навозъ); но если солому дов
напр. распариваніемъ или даже простымъ намачиваніемъ водою до та
состоянія, что она сдѣлавшись мягкою, легко можетъ пережевываться,
естественно, таже солома, облегчая возможность пищеварительнымъ о
намъ извлекать изъ ней при такомъ условіи большее количество питат
ныхъ веществъ, представитъ собою продуктъ болѣе питательный, нежл
въ простомъ не подготовленномъ видѣ. На этомъ и основываются вы
подготовки кормовъ, о чемъ впрочемъ подробно будетъ сказано позд

Польза соломы, какъ кормоваго вещества еще болѣе уяснится, когда мы
одкрѣпимся новѣйшими изслѣдованіями Гаубнера, Штейкгардта, *) Сусдор-
а и другихъ, которые вполнѣ доказали, что клѣтчатка, даже одервѣневшая,
астворяется въ желудкѣ крупнаго рогатаго скота въ весьма значительныхъ
азмѣрахъ, такъ напр. клѣтчатки писчей бумаги растворяется пищеварені-
мъ отъ 70% до 80%; клѣтчатки сѣна изъ травы скошенной въ цвѣту отъ
0% до 70%; плотной клѣтчатки зрѣлой соломы и осиновой древесины
0% до 50%, и даже совершенно задеревѣневшей клѣтчатки смолистой
основой древесины переваривается въ желудкѣ крупнаго рогатаго скота отъ
0% до 40%. Изъ приведенныхъ изслѣдованій видно, что половина клѣт-
атки изъ соломы переваривается и усволяется организмомъ, что конечно
оворитъ много болѣе въ пользу ея питательности, нежели какъ многіе
редполагаютъ.

§ 131.

Виды соломы суть слѣдующіе: Ржаная солома бываетъ двухъ сортовъ
зимая и яровая, первая считается нѣсколько менѣе питательною чѣмъ вто-
ая, потому во 1-хъ что озимая ржаная тверже и жесче, слѣдовательно
руднѣе для пережевыванія ржаной яровой, и во 2-хъ потому что озимая
жаная солома, немного менѣе содержитъ протеина и маслянистыхъ ве-
ществъ нежели солома ярицы, а слѣдовательно яровая и болѣе питательна.
Изъ нѣсколькихъ анализовъ сдѣланныхъ надъ озимою ржаною соломою вид-
но, что въ среднемъ выводѣ въ 100 частяхъ ея находится: **) сухихъ ве-
ществъ 85,7; протеинокъ 1,5; маслянистаго вещества 1,—1,5; минеральныхъ
веществъ 3,1; тогда какъ солома ярицы, содержитъ протеину 1,8; масля-
нистыхъ веществъ 1,5; минеральныхъ 3; сухія же вещества находятся въ
обоихъ сказанныхъ сортахъ соломы въ равномъ количествѣ.

§ 132.

Пшеничная солома подобно ржаной бываетъ двухъ родовъ озимая и
яровая; и пшеничной яровой соломѣ хозяева даютъ нѣкоторое предпочтеніе
въ видахъ питательности противъ озимой, хотя анализъ ихъ не предста-
вляетъ почти никакой разницы, вѣроятно отъ того вышло предпочтеніе
что яровая пшеница даетъ нѣсколько тоньше и мягче стебли, нежели ози-
мая, и всегда яровая убирается въ менѣе зрѣломъ видѣ противъ озимой, и

*) Die chemische Ackersmann, 1860 года № 1. стр. 58-я.

**) Всѣ анализы кормовъ взяты изъ Штейкгардта и Вольфа, и только весьма немногіе при-
ведены по Грувену, — именно анализы тѣхъ растеній, которыхъ нѣтъ ни у Штейкгардта ни у
Вольфа. Кормовыя таблицы Кюна и Кербера составлены также по Штейкгардту и Вольфу.

потому солома ихъ представляетъ разницу въ физическомъ отношеніи. ... же яровую пшеницу убирать, допустивъ до полной зрѣлости, или правил... сказать, до одинаковой спѣлости съ озимой, то химическій составъ их... ломы а слѣдовательно и питательность одинаковы, напр. Въ 100 час... пшеничной озимой соломы находится: сухихъ веществъ 85,7; протеино... соединеній 2,0; маслянистыхъ веществъ 1,5; минеральныхъ веществъ ... въ яровой пшеничной соломѣ весь составъ сказанныхъ веществъ одина... только минеральныхъ частей нѣсколько менѣе, именно 4,9.

§ 133.

Овсяная солома также какъ и ячменная въ общежитіи извѣстна ... названіемъ яровой соломы, потому вѣроятно, что въ Россіи не в... лываютъ ни озимаго овса ни озимаго ячменя. Овсяная солома при оди... вомъ содержаніи маслянистыхъ веществъ съ пшеничною, сравнительно ... раздо болѣе ея содержитъ протеиновъ и потому составляетъ значите... питательнѣйшій кормъ; а такъ какъ овсяная солома имѣетъ болѣе ... ную клѣтчатку нежели солома пшеничная и ржаная, то удобнѣе пере... вается и легче переваривается, слѣдовательно и состороны физически... состороны химической составляетъ болѣе цѣнный кормовой матеріалъ п... соломой озимой. Въ 100 частяхъ овсяной соломы находится: сухихъ ... ществъ 85,7; протеинныхъ соединеній 2,5; маслянистыхъ веществъ ... минеральныхъ 4,8.

§ 134.

Ячменная солома, называется также яровой соломой, питательн... ея, какъ можно судить по химическому составу, нѣсколько превосход... овсяную, впрочемъ это зависитъ отъ свойства почвы, на которой ... воздѣлываемъ ячмень: выросшій на хорошо удобренной землѣ ячм... даетъ солому болѣе питательную, противъ росшаго на худой землѣ; но ... какъ подъ ячмень всегда опредѣляютъ лучшую почву нежели подъ ов... то и солома ячменная бываетъ богаче по содержанію протеинныхъ веще... нежели овсяная. Если же овесъ и ячмень были посѣяны на одинаково ... дородной почвѣ, то въ химическомъ составѣ соломы ихъ, разницы незам... но. Солома отъ ячменя, росшаго на хорошо удобренной землѣ содерж... въ 100 частяхъ сухихъ веществъ 85,7; протеинныхъ соединеній 3,0; ... слянистыхъ веществъ 1,5; минеральныхъ 5,3.

Ячменная и овсяная солома у однихъ хозяевъ практиковъ счита... ся одинаково питательною, у другихъ ячменной отдается преимущест... предъ овсяной, а нѣкоторые думаютъ наоборотъ; какъ бы то ни было,

судя по свойству клѣтчатки ихъ и химическому составу, дѣйствительно на... добно придти къ такому убѣжденію, что если овесъ и ячмень были выра... щены при одинаковыхъ условіяхъ, на одинаково плодородной землѣ, и оди... наково хорошо была убрана и сбережена ихъ солома, то и питательность ихъ одинакова. Солому овсяную потому иногда неохотно употребляютъ на кормъ дойнымъ коровамъ, что молоко послѣ нея получается горьковато, что зависитъ отъ особаго горькаго вещества находящагося исключительно въ соломѣ овса; но это можетъ быть только въ такомъ случаѣ, если дойныя ко... ровы кормятся одной овсяной соломой, при кормленіи же овсяной соло... мой вмѣстѣ съ другими кормами, сказанной горечи незамѣчается. Точно также въ укоръ и ячменной соломѣ ставятъ то, что будучи нехорошо очи... щена отъ остей, которыя всегда бываютъ на колосьяхъ ячменя, она произ... водитъ уколы на языкѣ и деснахъ скота и потому скоро пріѣдается, въ та... комъ случаѣ совѣтуютъ ячную солому предъ употребленіемъ тщательно пе... ретрясать. Нужно также имѣть въ виду, что ячменная солома болѣе овся... ной подвержена порчѣ какъ на полѣ такъ и въ сараѣ, и потому требуетъ болѣе тщательнаго присмотра при сбереженіи.

§ 135.

Гречишная солома. Хозяева избѣгаютъ употребленія ея на кормъ коровамъ, потому будто, что у коровъ появляются парши на тѣлѣ въ видѣ чесоточныхъ струпьевъ. Что касается составныхъ частей гречишной соло... мы, то они походятъ на таковыя же въ гороховой, слѣдовательно, гречиш... ная солома по питательности не хуже прочихъ сортовъ яровой соломы; если же и дѣйствительно происходитъ отъ нея вредъ скоту, то причины нужно искать въ томъ, что стебли гречихи, будучи очень сочными, дурно во внутри просыхаютъ, вслѣдствіе чего въ нихъ происходитъ броженіе и является что то въ родѣ плесени,—ѣдкое непріятное на вкусъ вещество; по всему вѣроятію это гнилостнаго свойства вещество, переходя въ организмъ съ кормомъ, вредно дѣйствуетъ на кровь, вслѣдствіе чего и появляются прыщи на тѣлѣ кормимаго гречишной соломой скота. Не подлежитъ сомнѣ... нію, что если гречишную солому хорошо просушить и сберечь т. е. воспре... пятствовать образованію плесени внутри стеблей, то она будетъ также без... вредна для скота, какъ и прочіе сорта яровой соломы.

§ 136.

На представленные анализы разныхъ сортовъ яровой и озимой соломы, конечно нужно смотрѣть какъ на приблизительно вѣрныя нормы въ дѣлѣ кормленія скота, считать же всякую въ хозяйствѣ имѣющуюся солому, съ

точно такимъ содержаніемъ составныхъ веществъ, какія вывели Воль
Штейкгардтъ, нельзя, потому что есть слишкомъ много обстоятельствъ
словливающихъ качество соломы, которыя не могли быть всѣ изчерпа
взяты въ расчетъ лицами производившими анализъ. Напр. качество со
зависитъ, какъ уже было выше сказано отъ рода растеній, отъ време
способа уборки и сбереженія, отъ климата и погоды, подъ вліяніемъ
рыхъ она росла, отъ свойствъ почвы, на которой воздѣлывается х
давшій солому, а также отъ того одинъ ли воздѣлывался хлѣбъ, или по
были посѣяны кормовыя травы напр. клеверъ, тимофеевка и проч
этомъ случаѣ солома получается болѣе питательная. Все это имѣетъ
ніе на доброкачественность соломы, даже отъ продолжительнаго ле
солома теряетъ нѣсколько процентовъ питательности. А потому хоз
при учетѣ питательности соломы, вынужденъ самъ соображать и да
преимущество одному сорту ея предъ другимъ; на представленные же в
ды анализовъ остается смотрѣть какъ на приблизительно вѣрныя грани
отъ которыхъ далеко отступать при расчетахъ ни какъ не должно.

§ 137.

Есть еще нѣсколько видовъ соломы, которые правда или мало или
вовсе еще не употребляются въ нашихъ русскихъ хозяйствахъ при
мленіи скота, но за всѣмъ тѣмъ на нихъ нельзя не обратить вниманія,
тому что своею питательностію онѣ превосходятъ тѣ, о которыхъ было
ворено, — эти виды соломы и ихъ химическій составъ слѣдующіе:

Названіе.	Сухихъ веществъ.	Протеиновъ.	Маслян. веществъ.	Минер. ных
Солома Полбы	85,7	2,0	1,0	6,
Солома кормовой вики	85,7	7,5	1,5	5,
Гороховая солома	85,7	6,5	1,5	4,
Чечевичная солома	85,7	14,0	1,5	8,
Бобовая солома	85,7	8,3	1,5	9,
Солома Люпиновъ	85,8	4,9	1,5	6,
Клеверная солома	83,3	9,4	2,0	7,
Просяная солома	85,7	3,0	2,0	7,

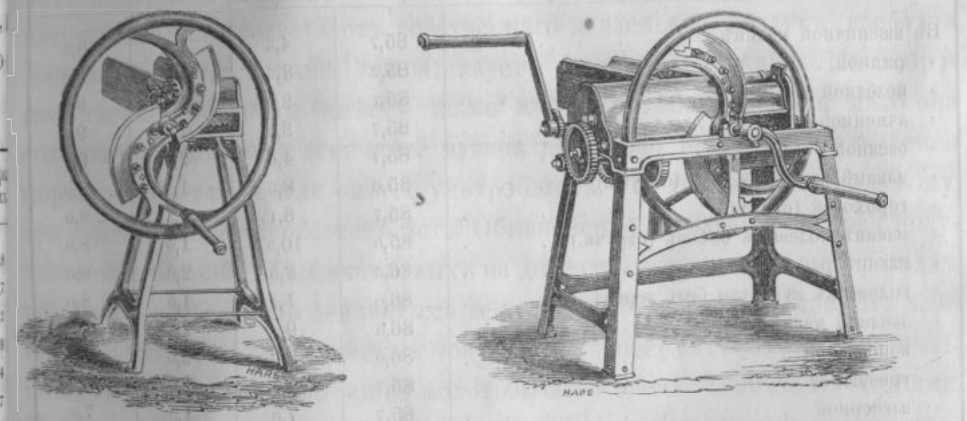
Всѣ эти виды соломы, какъ показываетъ анализъ, содержатъ много пр
теинныхъ соединеній, и потому тамъ, гдѣ они имѣются въ хозяйствѣ,
большою пользою могутъ быть употреблены на кормъ скоту.

§ 138.

Что касается формы соломы, въ которой ее употребляютъ на кор

скоту, то эта форма въ различныхъ хозяйствахъ бываетъ различна: 1) со-
лому употребляютъ на кормъ въ томъ видѣ какъ она есть, т. е. даютъ по
нѣскольку фунтовъ на голову безъ всякой предварительной подготовки; ко-
нечно это проще всего и несопряжено ни съ какими хлопотами, но такой
способъ мало продуктивенъ, потому что солома, особенно озимая, по жест-
кости своей, какъ уже неразъ было замѣчено, трудно пережевывается. Что
касается яровой соломы, то если она получена отъ растеній убранныхъ въ
прозелень и хорошо была сбережена, можетъ быть съ пользою употреблена
на кормъ и въ натуральномъ видѣ безъ всякой предварительной подготов-
ки. 2) Даютъ солому въ видѣ рѣзки, при чемъ нужно замѣтить, что рѣзка
для крупнаго рогатаго скота не должна быть очень мелка — подобно той,
какая употребляется для лошадей; крупный рогатый скотъ имѣетъ строеніе
пищеварительныхъ органовъ весьма сложное, почему и кормъ ему нуженъ
не мелкій, но такой, который бы возбуждалъ дѣятельность всѣхъ органовъ
жеванія и пищеваренія, короче, чтобы отрѣзки соломы были не менѣе вер-
шка даже до полуторавершковой длины; такая рѣзка самая приличная для
жвачку пережевывающихъ каковы коровы. Въ видахъ приспособленія соло-
мы къ питанію скота, очень выгодно употреблять соломорѣзки, (фиг. 35) пото-

фиг. 35.



му что онѣ гораздо болѣе заготовляютъ рѣзки въ одно и тоже время, нежели
серпъ, коса и топоръ, къ сожалѣнію до сихъ поръ употребляемые въ Россіи
для приготовленія сѣчки. Сбереженіе при соломорѣзкѣ рабочихъ силъ и отчет-
ливость работы, весьма скоро, даже при небольшомъ стадѣ окупятъ ея стои-
мость. 3) Солому употребляютъ на кормъ скоту въ смѣси a) съ сѣномъ,
что называютъ струской, b) съ травой, когда эта послѣдняя очень водяни-
ста напр. косится во время дождя, c) въ видѣ рѣзки въ смѣси съ мяки-
ной, съ бардой, съ жмыхами, съ выжимками отъ свеклосахарнаго производ-

*

ства и проч. 4) Солома въ видѣ рѣзки идетъ въ распариваемый, обвари
мый и самонагрѣваемый (самопрѣлый) корма, и весьма естественно,
вслѣдствіе смѣшенія съ водянистыми кормами, или вслѣдствіе намачив
и обвариванія солома дѣлается мягче, удобнѣе потому пережевывается
переваривается. Находятъ что изъ соломы послѣ подготовки ея обвар
ніемъ или распариваніемъ, экстрактируется отъ 20% до 30% болѣе п
тельности, противъ того, когда она стравливается въ обыкновенномъ не
заномъ сухомъ видѣ.

Мякина.

§ 139.

При молотьбѣ всякаго рода полевоздѣлываемыхъ растеній, получа
ся мякина, т. е. пленки, чашечки, коробочки, стручковыя створки ино
мелкія неразвитыя зерна и другія прибавочныя части, вырастающія о
зеренъ, которыя составляютъ довольно цѣнный и значительно превосх
щій по питательности солому кормъ. Изъ химическихъ анализовъ вид
что во 100 частяхъ мякины находится:

Названіе.	Сухихъ веществъ.	Протеиновыхъ соединеній.	Маслян. веществъ.	Минер. ныхъ
Въ пшеничной мякинѣ	85,7	4,5	1,5	9,
» ржаной	85,7	3,5	1,5	9,
» полбяной	85,7	2,9	1,0	9,
» ячменной	85,7	3,0	1,5	9,
» овсяной	85,7	4,0	2,0	9,
» мякинѣ кормовой викѣ (стручк.)	85,0	8,5	1,5	8,
» гороховой (стручк.)	85,7	8,1	1,5	8,
» мякинѣ полевыхъ бобовъ (стручк.)	85,0	10,5	1,5	8,
» мякинѣ рапса	86,0	3,5	2,0	8,
» головкахъ кукурузы безъ зеренъ	86,0	1,4	1,0	8,
» льняной мякинѣ	86,0	9,0	2,0	7,
» конопляной	86,0	8,0	2,0	7,
» гречишной	85,7	2,9	1,0	8,
» клеверной	85,7	7,0	1,5	7,

Изъ приведенныхъ анализовъ становится понятнымъ, что всякая мяки
горазда питательнѣе соломы изъ одного и того же растенія съ ней по
чаемой, такъ какъ мякина содержитъ болѣе протеинныхъ соединеній и
слянистыхъ веществъ, нежели солома.

На доброкачественность мякины въ видахъ питательности имѣетъ бол
шое вліяніе: a) родъ растенія, отъ котораго получена мякина; b) почва,
которой было воздѣлываемо растеніе давшее мякину, ибо чѣмъ поч

была плодороднѣе, тѣмъ лучшихъ качествъ и большей питательности полу-
чается мякина; c) погода, при которой было убрано растеніе, отъ убран-
наго въ сухую погоду растенія получается лучшая мякина, нежели отъ убран-
ныхъ въ сырую; d) способъ сбереженія мякины. Нужно при этомъ имѣть въ
виду, что мякина гораздо скорѣе подвергается порчѣ даже и въ сараяхъ,
нежели какая бы то нибыла солома, потому что при малѣйшей сырости,
она дѣлается затхлою; даже отъ собственнаго давленія, (особенно если
мякина положена толстымъ слоемъ и получена отъ сыромолотнаго расте-
нія, нагрѣвается и загниваетъ, или какъ говорятъ сгорается, и дѣлается
вредною для скота при кормленіи. Потому хозяева, отдающіе мякину
должную справедливость и цѣну какъ кормовому веществу, устроиваютъ
особыя помѣщенія для ея храненія съ плотными стѣнами, съ хорошей крѣп-
кой крышей и хорошимъ поломъ; кладутъ же не толстымъ слоемъ напр. во
всю вышину сарая, а дѣлаютъ изъ жердей нары, на разстояніи полутора
аршина одни надъ другими. Такимъ напр. образомъ: насыпаютъ на полъ
слой мякины толщиною въ аршинъ съ четвертью, потомъ кладутъ въ пазы
стѣнъ жерди, на подобіе того, какъ поступаютъ съ колосниками на овинѣ,
далѣе положивъ на жерди тонкій слой соломы, снова насыпаютъ слой мяки-
ны толщиной въ аршинъ съ четвертью и такимъ образомъ продолжаютъ до
тѣхъ поръ, пока наполнится сарай до верху. При такомъ способѣ храненія
мякины, она не страдаетъ отъ собственнаго давленія, а воздухъ свободно
двигающійся подъ нарами, препятствуетъ ея самонагрѣванію. На добро-
качественность мякины имѣетъ также вліяніе то: много ли, или мало она
содержитъ землистыхъ веществъ, мякина нехорошо очищенная отъ земли
портитъ зубы скоту, если онъ ее употребляетъ, и до того набиваетъ оскому,
что скотъ совсѣмъ перестаетъ ѣсть. Обыкновенно та мякина, которая полу-
чается отъ растеній обмолачиваемыхъ на деревянныхъ полахъ, или веретьяхъ
содержитъ весьма мало землистыхъ веществъ, тогда какъ мякина отъ хлѣ-
бовъ молоченныхъ на земляномъ току, всегда содержитъ землистую пыль,
попадающую въ нее и во время молотьбы и во время подмѣтанія метлами.
Такимъ образомъ превосходный питательный матеріалъ какова мякина, пор-
тится отъ причинъ, которыя при должномъ вниманіи всякаго хозяина къ
собственной пользѣ, безъ большихъ затрудненій, могутъ быть удалены. Для
того чтобы мякина не была очень пыльна, землиста, какъ предупреждающее
средство употребляютъ устройство деревянныхъ половъ въ ригахъ, или
же токовъ глиняныхъ, въ смѣси съ коровьими изверженіями въ извѣстной
пропорціи; а какъ средство для отдѣленія земли изъ мякины, если хлѣбъ
молотился на обыкновенныхъ токахъ особенно песчанистыхъ, просѣва-
ютъ мякину на грохотахъ; естественно, чѣмъ тщательнѣе мякина будетъ

просѣена, тѣмъ она лучше очистится отъ земли, а слѣдовательно тѣмъ лѣе будетъ пригодна для употребленія на кормъ скоту.

§ 140.

Что касается формы, въ которой мякина употребляется на кормъ с то она также какъ и солома бываетъ различна: напр. а) даютъ мя сухую въ томъ видѣ какъ она хранится, но это вобще не одобря потому что пыль изъ сухой мякины нехорошо дѣйствуетъ на органы ханія, питающагося ею скота; кромѣ того сухая мякина производитъ у на языкѣ и деснахъ, отъ чего скотъ скоро перестаетъ ее ѣсть, и по смотритъ съ отвращеніемъ, особенно это нужно замѣтить о ячме мякинѣ, гдѣ много находится колосовыхъ остей, почему благоразумі буетъ давать скоту ячную мякину не иначе, какъ въ обваренномъ ки комъ видѣ. b) Мякину даютъ въ смѣси съ соломенной рѣзкой, въ смѣс размельченнымъ картофелемъ, свекловицей, турнепсами, а также мѣшиваютъ къ бардѣ, дробинѣ, остаткамъ сахарнаго и крахмальнаго изводствъ, вообще къ жидкимъ кормамъ, гдѣ по справедливости, ея упо бленіе весьма умѣстно и полезно. c) Мякина идетъ также въ смѣси съ кой для подготовки искусственныхъ кормовъ, каковы кормъ самонагр емый, опариваемый и развариваемый.

§ 141.

Среднее положеніе относительно питательности между мякиною ломою занимаетъ колосовина и ухоботье, первая состоитъ изъ колос безъ зеренъ или же и съ нѣсколькими зернами, но такими, которыя по кости остаются въ ячейкахъ, такъ какъ трудно извлечь ихъ молотьбою туда; второе составляется изъ мелкихъ вершинъ стеблей съ колось или безъ колосьевъ, а также изъ разныхъ молотьбою раздробленныхъ стей соломы, колосьевъ и даже мякины, то и другое получается при лотьбѣ. Такъ какъ колосовина и ухоботье, получаются вслѣдствіе молоть изъ частей растенія близколежащихъ къ зернамъ, то естественно, что болѣе содержатъ протеиновыхъ соединеній, нежели тѣ части, которыя вы стали далѣе отъ зеренъ, и потому обладаютъ большею сравнительно пи тельностію, напр, нежели солома тѣхъ же растеній. Но мякина на томъ основаніи т. е. потому что она получается изъ частей растеній ближе с ящихъ къ зернамъ, нежели ухоботье и колосовина, питательнѣе сп послѣднихъ; потому то и было сказано, что колосовина и ухоботье зани ютъ среднее мѣсто по питательности между соломой и мякиной.

Относительно формы, въ которой колосовина и ухоботье употреб

ются на кормъ скоту, нужно замѣтить, что по преимуществу ихъ даютъ въ томъ видѣ какъ они сберегаются, т. е. не рѣзавъ, но, или смѣшавши съ сѣномъ, или просто однихъ самихъ по себѣ. Прибавляютъ также, особенно колосовину къ кормамъ подготовляемымъ искусственно, каковы самонагрѣваемый, развариваемый и проч. Только шишки кукурузы, послѣ того какъ изъ нихъ бываютъ вымолочены зерна, всегда изрѣзываются мелко и распариваются для употребленія на кормъ, но иначе съ ними и поступать нельзя, особенно при кормленіи рогатаго скота, какъ не имѣющаго въ верхней челюсти рѣзцовъ, который конечно и не могъ бы пережевать ихъ надлежащимъ образомъ.

Сѣно.

§ 142.

Высушенные стебли и листья растеній скошенныхъ въ зеленомъ видѣ составляютъ то, что въ общижитіи называется сѣномъ. Судя потому: во 1-хъ изъ какихъ растеній составилось сѣно, во 2-хъ на какомъ мѣстоположеніи произрастали травы убранныя на сѣно, въ 3-хъ были-ли растенія давшія сѣно естественно выросшія на лугахъ, или искусственно воздѣланы на поляхъ, въ 4-хъ было-ли сѣно убрано въ жаркую погоду или дождливую, въ 5-хъ было-ли высушено тѣмъ или другимъ способомъ и въ 6-хъ собрано ли сѣно съ перваго укоса или со втораго,—судя потому, оно называется различно, и различную имѣетъ питательность для животныхъ: такъ напр. сѣно называется а) луговымъ или естественнымъ, b) посѣвнымъ или искусственнымъ, c) отавой, d) бурымъ сѣномъ и проч. Изученіе всѣхъ сортовъ сѣна и растеній его составляющихъ особенно со стороны химической, а также подробное описаніе признаковъ доброкачественности сѣна и оцѣнка его въ видахъ питательности, [какъ вещества болѣе всѣхъ другихъ кормовъ пригоднаго скоту и удовлетворяющаго вполнѣ всѣмъ требованіямъ организма травоядовъ], должно составлять совершенную необходимость для всякаго хозяина скотовладѣльца; тогда только онъ будетъ знать достаточно ли кормится его скотъ и во что ему обходятся продукты скотоводства.

§ 143.

1. Луговое сѣно—естественное самородное. Смотря потому, изъ какихъ растеній естественно произроставшихъ на лугахъ составилось сѣно и на какихъ мѣстахъ произростали эти растенія, оно и носитъ различныя наименованія: такъ напр. 1-хъ Сладкимъ луговымъ сѣномъ, называютъ то, которое получается главнымъ образомъ изъ сладкихъ злаковъ и мотыльковыхъ

растеній, съ примѣсью нѣкоторыхъ другихъ менѣе важныхъ въ дѣлѣ п
нія. Сладкіе злаки, суть растенія произрастающія на сухихъ мѣст
ихъ питательность различна, что зависитъ нетолько отъ рода и вида
ковъ, но и отъ плодородія почвы, на которой они произростали; отъ
го, были-ли они скошены въ самомъ раннемъ возрастѣ до цвѣтенія,
во время цвѣтенія, или же наконецъ послѣ цвѣтенія; кромѣ того бы
ли они убраны въ сухое время или дождливое, и въ какомъ видѣ
режены. Естественно чѣмъ луговая почва плодороднѣе, тѣмъ съ больш
содержаніемъ протеинныхъ соединеній получаются одного и того же
растенія, значитъ лучшее сѣно; чѣмъ почва на лугахъ бѣднѣе, тѣмъ
нѣе получается съ такихъ луговъ растительной массы, и притомъ тѣмъ
меньшимъ содержаніемъ протеина, слѣдовательно сѣно худшаго каче
Далѣе, чѣмъ моложе скошена трава, тѣмъ сѣно изъ него питательнѣе,
старѣе, тѣмъ сѣно получается менѣе питательно, потому что менѣе со
житъ протеинныхъ соединеній, такъ что при сравненіи сѣна изъ тр
скошенныхъ въ разные періоды возраста, лучше то, для котораго тр
были скошены до цвѣтенія, нѣсколько хуже то, которое приготовл
изъ травъ скошенныхъ въ цвѣту, и наконецъ еще менѣе питательно с
полученное изъ растеній скошенныхъ послѣ ихъ цвѣтенія. Что же касае
луговыхъ травъ убранныхъ послѣ полнаго созрѣванія, послѣ того к
они выбросили сѣмяна, то изъ нихъ получается уже не сѣно, а солома,
торая конечно менѣе питательна противъ всѣхъ выше упомянутыхъ с
товъ сѣна, потому что сравнительно съ ними, перестоялое сѣно, содерж
слишкомъ мало протеинныхъ веществъ, такъ какъ они сдѣлались дост
ніемъ сѣмянъ. Погода во время уборки сѣна также вліяетъ на его доб
качественность, такъ что сѣно убранное въ сухую погоду нерѣдко
ваетъ болѣе чѣмъ на треть питательнѣе противъ того, которое долго
жало подъ дождемъ. Продолжительный дождь выщелачиваетъ изъ сѣ
очень много питательныхъ веществъ, напр. щелочей, солей, фосфорато
углеводовъ, такъ что, если держать животное на одномъ сѣнѣ бывше
подъ дождемъ, то оно захилѣетъ и можетъ заболѣть. Опытные анали
Изидоръ-Піера, Профессора Штейкгардта, Ритхаузена и другихъ, подтве
ждаютъ сказанное весьма убѣдительно. Ритхаузенъ анализировавши к
верное сѣно бывшее подъ дождемъ нѣсколько разъ, при сравненіи съ по
вергнутымъ анализу клевернымъ сѣномъ убраннымъ въ хорошую пого
нашелъ слѣдующую разницу:

		золы	древесины	протеин.	углеводы.
100 ф.	Хорошее сѣно	8,04	25,25	14,59	36,12
	Бывшее подъ дождемъ сѣно.	7,56	37,24	11,85	23,38

Всего потери 27,4 ф. — значитъ въ самомъ благопріятномъ случаѣ
олько 146 ф. такого бывшаго подъ дождемъ сѣна можетъ равняться 100
ф. хорошо убраннаго. Кромѣ того отъ мокроты развивается въ стебляхъ
сѣна гнилость, послѣ чего сѣно, если бы было даже и хорошо просу-
шено, служитъ причиною выкидышей; появляется на сѣнѣ отъ мокроты
много микроскопическихъ грибковъ, которые послѣ высушки такого сѣна,
образуютъ пыль весьма тонкую, разлетающуюся при раздачѣ корма и на-
полняющую атмосферу скотнаго двора; эта пыль будучи вдыхаема ско-
томъ производитъ раздраженіе въ дыхательномъ горлѣ и его вѣтвяхъ, слѣд-
ствіемъ чего бываетъ кашель, нерѣдко переходящій въ воспаленіе легкихъ,
которое, какъ извѣстно, у крупнаго рогатаго скота заразительно и неизле-
чимо. Отъ способа сбереженія убраннаго сѣна, также зависитъ его добро-
качественность; само собою разумѣется, что то сѣно лучше, которое
сберегается въ сараяхъ, особенно если къ тому же, оно было просушено
при уборкѣ надлежащимъ образомъ. Можетъ выдти хорошее сѣно и при
сбереженіи его въ стогахъ, особенно если стога, покрайнѣй мѣрѣ сверху
были плотно закрыты старновкой, въ противномъ случаѣ бываетъ много
овершья, т. е. такого сѣна, которое находясь на вершинѣ или бокахъ
стога, претерпѣвало всѣ невзгоды отъ вліянія сырости, тепла и проч., и
которое вслѣдствіе того, утративъ много питательности, получаетъ зат-
хлый запахъ и зачатки гнилостнаго броженія внутри стеблей; короче, та-
кое сѣно портится еще болѣе, нежели сѣно долго лежавшее при уборкѣ
подъ дождемъ и обладаетъ еще въ большихъ размѣрахъ предъ послѣднимъ
вреднымъ свойствомъ для скота при кормленіи, такъ что беременныя матки
непремѣнно скидываютъ дѣтенышей преждевременно, подобно тому, какъ
онѣ скидываютъ послѣ мерзлаго корма, напр. картофеля, кочерыжекъ и
другихъ. Отдѣлить же овершья отъ хорошаго сѣна нелегко, да и невсегда
въ этомъ отношеніи можно положиться на рабочихъ, — только при самомъ
строгомъ личномъ надзорѣ это удобоисполнимо.

§ 144.

Что касается растеній, изъ которыхъ состоитъ сладкое луговое сѣно, и
отъ которыхъ такъ много зависитъ его доброкачественность, то болѣе важ-
ныя изъ нихъ принадлежатъ главнымъ образомъ къ двумъ, какъ было замѣ-

чено, семействамъ, именно къ семейству злаковъ (Gramineae), и семей
мотыльковыхъ (Papilionaceae); растенія другихъ семействъ, имѣютъ б
нежели второстепенное значеніе для сѣна по своей пользѣ.

Главнѣйшіе злаки входящіе въ составъ сладкаго луговаго сѣна и химическій составъ во 100 частяхъ суть слѣдующіе:

Названія растеній.	Сухія вещества.	Протеины.	Маслянистыя вещества.
a) Травы лучшаго качества скошенныя въ цвѣту.			
Италіанскій райграсъ (Lolium italicum)	85,7	8,7	4,0.
Пырей (Triticum repens)	85,7	8,5	
Тимофеева трава (Phleum pratense)	85,7	9,7	
Однолѣтній мятликъ (Poa annua)	85,7	10,1	
Гребенчатникъ (Cynosurus cristatus)	85,7	9,5	
Костеръ мягкій (Bromus mollis)	85,7	14,8	
Ежа сборная (Dactylis glomerata)	85,7	11,6	0
Луговой ячмень (Hordeum pratense)	85,7	9,6	
Лисохвостъ луговой (Alopecurus prat)	85,7	10,6	
Англійскій райграсъ (Lol. perenne)	85,7	10,2	
Овсяница луговая (Festuca pratense)	85,7	6,8	д
b) Посредственныя травы.			
Овсяница высокорослая (Festuca elatior)	85,7		
Овсюкъ пушистый (Avena pubescens)	85,7	6,0.	3,0
Благовонная трава (Anthox. odoratum)	85,7		
Мятликъ луговой (Poa pratensis)	85,7		
Просянникъ шерстистый (Holcus lanatus)	85,7		
Овсюкъ золотистый (Avena elatior)	85,7	От ъ 5,5 до	
Трясучка (Briza media)	85,7		ъ
c) Травы низшаго достоинства.			
Полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris)	85,7		
Просо разсыпное (Milium effusum)	85,7		
Овсяница исполинская (Festuca gigantea)	85,7		
Овсяница красная (Festuca rubra)	85,7		
Овсяница овечья (Festuca ovina)	85,7	От ъ 5,0 до 5,5.	О т
Просянникъ луговой (Holcus pratensis)	85,7		

Главнѣйшія мотыльковыя растенія, входящія въ составъ сладкаго л
ваго сѣна и ихъ химическій составъ суть слѣдующіе:

Названіе растеній.	Сухія вещества.	Протеины.	Маслянистыя вещества.	Зола.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus)	83,3	14,6	4,0.	7,6.
Чина луговая (Lathyrus sativa)	83,3	14,3		
Горошекъ луговой (Lathyrus pratensis)	—	—		
Птичій горошекъ (Vicia cracca)	—	—		
Буркунчикъ (Medicago lupulina)	83,3	13,3		
Клеверъ бѣлый (Trifolium repens)	83,3	14,9	3,5 до	7,2 до
Клеверъ стелющійся (Trifolium procumbens)	—	—		
Клеверъ красный (Trifolium pratense	83,3	13,4		
Клеверъ пунцовый (Trifolium fragiforum)	—	—	От ъ	От ъ
Клеверъ высокорослый (Trifolium elegans)	83,3	12,4		
Примѣч. Среднее содержаніе питательныхъ веществъ, въ травахъ составляющихъ лучшее луговое сѣно	85,7	9.5	3,5—4,0	7,0--7,5

Но такъ какъ на естественныхъ лугахъ, никогда не родятся исключительно однѣ сладкія съѣдобныя травы, подобныя описаннымъ выше, и всегда, даже на самыхъ лучшихъ мѣстахъ, ростутъ и такія, которыми скотъ непитается, то и луговое сѣно, всегда содержитъ болѣе или менѣе безполезныхъ травъ, напр.: лютикъ (Ranunculus acris), журавлинникъ (Hieracium pilosella и проч.; естественно, что чѣмъ въ травѣ менѣе безполезныхъ травъ, тѣмъ сѣно лучше и питательнѣе, чѣмъ больше несъѣдобныхъ травъ, тѣмъ сѣно хуже. Изъ анализовъ сдѣланныхъ надъ разными сортами луговаго сѣна въ среднемъ выводѣ выходитъ: что a) сѣно луговое изъ травъ скошенныхъ въ цвѣту содержитъ сухихъ веществъ 85,7; протеиновыхъ соединеній 8,2; маслянистыхъ веществъ отъ 3, до 4; минеральныхъ веществъ 7,0. b) Въ сѣнѣ съ луговъ изъ травъ скошенныхъ до цвѣтенія находится сухихъ веществъ 85,7; протеиновыхъ соединеній 9,5; маслянистыхъ веществъ 4,0; минеральныхъ веществъ 7,5.

§ 145.

Нельзя при этомъ упускать изъ виду и тѣхъ особенностей, которыя свойственны нѣкоторымъ изъ описанныхъ травъ, потому что онѣ довольно своеобразно вліяютъ на питаніе животныхъ, такъ напр. благовонная трава (Anthoxant. odoratum), будучи злакомъ небольшаго роста (нѣсколько вершковъ, рѣдко болѣе полу-аршина), и при томъ при стеблѣ почти вовсе не имѣетъ листьевъ, такъ что въ количественномъ отношеніи весьма мало прибавляетъ къ массѣ сѣна, но это растеніе содержитъ особое ароматическое вещество горьковатое на вкусъ, которое придаетъ сѣну пріятный запахъ и благопріятно дѣйствуетъ на пищеварительные органы скота; а потому и присутствіе благовонной травки въ сѣнѣ, свидѣтельствуетъ

объ его доброкачественности. Луговой ячмень (Hordeum pratense), чи скошенъ послѣ полной зрѣлости, и особенно одинъ безъ примѣси гихъ растеній, вовсе негодится на кормъ, по причинѣ излишества тонкихъ колючихъ остей, изъязвляющихъ десна и языкъ у скота; же скошенъ до цвѣтенія, или же скормленъ скотомъ на корнѣ, луговмень представляетъ превосходный кормъ. Нужно имѣть въ виду что нѣкоторыя изъ отличныхъ кормовыхъ травъ рано отцвѣтаютъ, чего онѣ дѣлаются жестки, шерстисты или жестко-остисты, и пото только непріятны на вкусъ животнымъ, но даже при продолжител употребленіи вредны; такое свойство растеній, обязываетъ хозяевъ тѣ луга ранѣе, на которыхъ въ изобиліи произрастаютъ подобныя къ нимъ относятся: овсюкъ пушистый (Avena pubescens), гребенча (Cynosurus cristatus), луговой ячмень (Hordeum pratense), просяникъ стистый (Holcus lanatus), костеръ мягкій (Bromus mollis), и нѣсколь гихъ. Вообще, говоря о времени уборки сѣна съ цѣлію сбереженія е рокачественности, нужно замѣтить, что какъ только на лугахъ больш травъ зацвѣтетъ, то нужно приступать къ косьбѣ. Въ такомъ случаѣ детъ въ сѣнѣ слишкомъ перестоялыхъ растеній, а потому не будетъ неблагопріятныхъ послѣдствій, которыя съ этимъ бываютъ сопряжены

§ 146.

2) Кислымъ луговымъ сѣномъ называется такое сѣно, котор лучается съ низменныхъ торфянистыхъ луговъ страдающихъ отъ изл ва влаги; такъ какъ на подобнаго рода лугахъ въ почвѣ находится кислотъ, то и травы произрастающія на нихъ, по большей части бы малопитательны, жестки извѣстны подъ названіемъ кислыхъ травъ. Е самомъ раннемъ возрастѣ будучи скошены, онѣ даютъ сносное сѣно, рое отъ нужды можетъ быть употреблено на кормъ скоту, но въ созрѣв состояніи будучи убраны, они даютъ до того жесткое и малопитат сѣно, что положительно хуже хорошо сбереженной яровой соломы. Эти вы суть: осока (Arundo arenaria), мятлика (Phragmitis communis), бѣл (Narduus stricta), а также мохъ и нѣкоторыя другія травы. На подоб лугахъ ростутъ также положительно несъѣдобныя травы напр. лю болотный (Ranunculus palustris), калужница (Caltha pulustris), хвощь (E setum palustre), заячья капуста (Sedum palustre), вшивникъ (Pedicu пухоносъ (Eriphoron polystachion) и проч. Изъ травъ дающихъ дово пригодное сѣно, которыя составляютъ такъ сказать переходъ отъ кисл травъ къ сладкимъ, на низменныхъ лугахъ растутъ слѣдующія: черет мятлика (Calamagrostis colorata), овсяница прибрежная (Festuca fluit

олотный горошекъ (Lathyrus palustris), метлица болотная (Aira aquatica), омница перелетъ (Lotus uliginosus) и нѣкоторыя другія; эти послѣднія рисутствіемъ своимъ улучшаютъ доброкачественность низменнаго сѣна. равда, что встрѣчаются и на низменныхъ лугахъ нѣкоторыя породы клера, а также пырей, тимофеевка, овсяница и другіе сладкіе злаки, но ихъ ваетъ очень мало, и по питательности своей, они далеко уступаютъ тѣмъ, торые растутъ на сухихъ мѣстахъ. Кислое сѣно составляетъ плохой кормъ я скота, къ сожалѣнію въ нашихъ хозяйствахъ, его обыкновенно и предначаютъ для крупнаго рогатаго скота, употребляя лучшее сѣно для лошей и овецъ. Кислое сѣно даже въ видѣ рѣзки съ прибавленіемъ муки и оттубей едва можетъ составить порядочный кормъ.

§ 147.

3) Горное сѣно. Травы выростающія на склонахъ горъ и на самыхъ ршинахъ, составляютъ совершенную противуположность по характеру ъ тѣми, которыя выростаютъ на мокрыхъ низменностяхъ; правда, что тра- на открытыхъ возвышенностяхъ рѣдко когда имѣютъ большой ростъ, лѣдовательно по количеству даютъ сѣна немного, за то по качеству оно е уступаетъ хорошему сладкому луговому сѣну. Доброкачественность сѣна тъ этихъ травъ, также обусловливается породою травъ, временемъ уборки, огодою и способомъ сбереженія; скошенныя въ цвѣту, высушенныя и бранныя въ хорошую погоду, онѣ даютъ сѣно лучшихъ качествъ, нежели ѣно убранное при противуположныхъ обстоятельствахъ. Относительно соржанія питательныхъ веществъ въ нагорномъ сѣнѣ, нужно замѣтить, что авняясь во всемъ съ сладкимъ луговымъ сѣномъ, горное превосходитъ по одержанію маслянистыхъ веществъ, отъ чего дойныя коровы, питаясь тасѣномъ, даютъ молоко густое, т. е. съ большимъ сравнительно съ ругими сортами содержаніемъ сливокъ; самое же горное сѣно обнаружиаетъ болѣе ароматическій пріятно душистый запахъ, нежели луговое сѣно. Изъ травъ болѣе встрѣчающихся въ горномъ сѣнѣ и придающихъ ему своеобразный характеръ замѣчательны, a) съ ѣдобныя: благовонная трава Anthoxanthum odoratum), бѣлоголовка, горный клеверъ (Trifolium montaium), овесъ заячій (Avena viscolor), мятликъ шведскій (Poa sudetica), акелецъ горный (Phleum alpinum), полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris), журавлиный горохъ (Vicia orobus), сорокоприточникъ истодъ (Poligala vulgaris); b) несъѣдобныя но невредныя и травы непортящія своимъ присутствіемъ сѣна, а придающія ему ароматическій запахъ: богородицкая трава (Thymus serpillum), куколица (Silene inflata), кошечья лапка (Gnafalium dioicum), любимъ, дудончикъ (Ligusticum) и нѣкоторыя другія. Кромѣ

того въ нагорномъ сѣнѣ можно почти всегда встрѣтить другія сладкія
стенія, каковы породы клевера, райграса, пырея, овсянницы, а также тр
феевку, ежу сборную, мятликъ, и проч. Изъ всего сказаннаго видно, что
но изъ горной травы, составляетъ превосходный кормовой продуктъ
скота, а на такихъ мѣстахъ, гдѣ по крутизнѣ трудно косить и высушив
пасутъ домашній скотъ, и обыкновенно считаютъ такія мѣста вес
выгодными для этой цѣли.

§ 148.

4) Заливное сѣно, или сѣно поемныхъ луговъ, представляетъ од
изъ лучшихъ кормовъ для животныхъ, даже превосходящій по питательно
сладкое луговое сѣно, если только это послѣднее собирается съ луговъ,
когда неудобряемыхъ навозомъ. Трава на заливныхъ лугахъ родится, к
извѣстно, густая, высокорослая и съ большимъ подсѣдомъ, потому что
да, ежегодно разливаясь на нихъ, дѣлаетъ осадокъ изъ ила и органическ
веществъ, которыя замѣняютъ навозное удобреніе; вслѣдствіе чего с
получается на заливныхъ лугахъ въ большемъ количествѣ и содерж
много протеина (отъ 10 до 12%) и маслянистыхъ веществъ (до 4,2), а
тому и болѣе питательно, нежели обыкновенное луговое. Травы произ
стающія на заливныхъ лугахъ суть тѣже, какія родятся и на обыкнов
ныхъ хорошихъ лугахъ, т. е. принадлежащія болѣе къ семействамъ злак
и мотыльковыхъ, и потому при сравненіи сѣна заливнаго съ просты
луговымъ, разница состоитъ въ томъ, что заливное сѣно толстостеблист
длиннѣе и болѣе темнозеленаго цвѣта, нежели обыкновенное луговое. Хозя
хорошо понимаютъ превосходство заливнаго сѣна предъ обыкновенны
луговымъ, и потому цѣнятъ его на 5 коп. дороже за пудъ, или даже бол

§ 149.

5. Степное сѣно, есть исключительное достояніе тѣхъ мѣстност
въ которыхъ остались безлѣсныя большія пространства земли, покрыт
самородной травой, такія мѣстности находятся только въ черноземн
полосѣ Россіи, и называются степями. Судя по качеству степной земли и
жно бы было ожидать отличной питательности отъ травъ произростающих
на ней, а оттуда и превосходнаго изъ нихъ сѣна; но если взять въ ра
четъ ограниченность разнообразія степной растительности, способъ убор
и сбереженія сѣна въ степяхъ, то окажется, что оно далеко уступитъ хор
шему луговому сѣну. Изъ растеній составляющихъ степное сѣно, само
главное и почти исключительно распространенное—это пырей (Triticum re
pens и tr. caninum), кромѣ того какъ примѣсь дикорастущая въ небол

шихъ количествахъ находится: тимофеевка, (Phleum pratense), полевица
(Agrostis piramidalis и stolonifera), мятликъ (Poa annua), пѣтушій гребе-
шокъ (Hedisarum onobrichis), ковыль (stypa), мѣстами полынь (Arthemisia
absentium), тысячалистникъ (Achillea millifolium), и нѣкоторыя, впрочемъ
весьма не многія другія. Очевидно, что самое главное большинство расте-
ній въ степяхъ, составляютъ злаки, мотыльковыхъ же растеній мало, отъ
чего и питательность сѣна, ниже луговаго. Въ благопріятные для рас-
тительности годы, трава въ степяхъ выростаетъ огромнаго роста и съ очень
толстыми стеблями, такъ что если такая трава скошена и убрана въ самой
ранней молодости, то дастъ прекрасныхъ качествъ сѣно, если же убрана въ
зрѣломъ, перестояломъ состояніи, то дастъ траву, жесткую, грубую, весьма
трудно пережевываемую. Способъ храненія сѣна въ степяхъ, въ свою оче-
редь понижаетъ его качество, потому что складывается въ небольшіе стога,
которые остаются всю осень до зимы въ степяхъ безъ покрышки, отъ чего
вершина и бока стоговъ, находясь подъ непосредственнымъ вліяніемъ вла-
ги, тепла и воздуха, выщелачиваются, загниваютъ и принимаютъ сѣрова-
точерный цвѣтъ. Между тѣмъ такого рода овершье, идетъ въ смѣси съ хо-
рошимъ сѣномъ, внутри стоговъ находящимся, на кормъ скоту; при чемъ
конечно, хотя оно не обнаруживаетъ на скотъ такихъ вредныхъ послѣдствій,
какъ одно овершье безъ хорошаго сѣна, но за всѣмъ тѣмъ много пони-
жаетъ его качество и питательность. Отдѣлять овершье отъ сѣна необхо-
димо, иначе оно будучи съѣдаемо скотомъ даже и въ смѣси съ хорошимъ
сѣномъ, особенно беременнымъ маткамъ положительно вредно. Овершье
не совѣтуютъ употреблять даже и на подстилку, потому что, съ одной сто-
роны, оно наполняетъ атмосферу скотныхъ дворовъ гнилью, что вредно
для дыханія, а съ другой, скотъ проголодавшись во время длинныхъ зимнихъ
ночей, можетъ съѣдать овершье, отъ чего какъ извѣстно, бываютъ и колики,
и другія боли. Въ случаѣ недостатка въ кормѣ, овершье еще можно упо-
треблять на кормъ холостому скоту и рабочимъ воламъ, но неиначе какъ
измятымъ въ видѣ рѣзки и смѣшавши съ хорошимъ кормомъ напр. соло-
менной рѣзкой, мякиной, съ прибавкою муки и отрубей, или если есть ма-
сляныхъ жмыховъ; если же есть какая либо возможность, то лучше овер-
шье не употреблять на кормъ ни въ какомъ видѣ.

§ 150.

6. Лѣсное сѣно. Сѣно собираемое въ лѣсахъ, порослях лѣсныхъ,
прилѣскахъ, посѣчищахъ между пнями, а также на лѣсныхъ пространствахъ,
послѣ пожаровъ, извѣстно подъ названіемъ лѣснаго сѣна, между тѣмъ,
какъ оно представляетъ большую разницу въ доброкачественности, потому

что не на всѣхъ изъ сказанныхъ мѣстностей, ростутъ однородныя тр
На мѣстахъ открытыхъ, гдѣ есть свободный доступъ солнечному свѣ
движенію воздуха, какъ напр. на посѣчищахъ, ростутъ болѣе питател
злаки и мотыльковыя растенія; почти тоже можно сказать и о травахъ
ростающихъ послѣ лѣсныхъ пожаровъ, съ тою только разницею, что в
слѣднемъ случаѣ, отъ богатства зольныхъ веществъ (кали, натръ и пр
травы ростутъ высокорослыя, толстостебельныя и съ большой листвой,
потому должны быть убираемы ранѣе травъ на посѣчищахъ, иначе
сдѣлаются очень жестки. Къ родамъ этихъ травъ относятся, а) съѣдоб
горный клеверъ (Trifolium montanum), чина луговая (Lathyrus sa
лядвенецъ (Lotus corniculatus), среднерослый клеверъ (Trifolium medi
журавлиный горошекъ (Orobus niger), мятликъ лѣсной (Poa nemo
перловникъ (Melica nutans), мятликъ узколистный (Poa angustifolia),
ница высокорослая (Festuca elatior) и другія; b) несъѣдобныя но
вредныя: напр. буковица (Betonica alba), богородицкая трава (Thymus
pillum), иванъ-да-марья (Chrisantemum levcanthem), скабіоза (Scabios
vensis), земляника (Fragaria vesca) и проч. На мѣстахъ тѣнистыхъ, за
тыхъ, между кустарникомъ, въ прилѣскахъ и на небольшихъ прогали
въ большихъ лѣсахъ растутъ травы болѣе водянистыя, менѣе питатель
сравнительно съ предшествующими, въ нихъ по преимуществу пре
билуютъ изъ съѣдобныхъ растеній злаки, мотыльковыхъ же замѣтны
слѣды. Господствующимъ растеніемъ въ подобныхъ мѣстахъ, покрай
мѣрѣ въ умѣренной полосѣ Россіи, является Чертовъ угрызень (Scab
silvatica), листья котораго какъ въ зеленомъ видѣ такъ и въ сухомъ съ
бенною жадностью ѣдятъ овцы, горлянка (Prunella vulgaris), манжетка
chimilla vulgaris), тысячалистникъ (Achillea millifolium); кромѣ того раз
роды лютиковъ (Ranunculus acris, sceleratus), и проч. также на подобны
мѣстахъ находятся въ изобиліи. Сѣно изъ травъ выростающихъ въ так
мѣстахъ, значительно уступаетъ по питательности сѣну съ открытыхъ мѣ
и потому оно должно быть цѣнимо гораздо дешевле. Говоря вообще
лѣсномъ сѣнѣ, нужно замѣтить, что сѣно съ открытыхъ мѣстъ равно по
тательности горному, а сѣно съ тѣнистыхъ закрытыхъ мѣстъ, одинаково
сѣномъ низменныхъ мѣстностей, а потому въ питательности и въ цѣн
сти эти сорта подходятъ близко другъ къ другу. О сѣнѣ получаемомъ
мокрыхъ лѣсныхъ пространствъ имѣющихъ характеристику болотъ, ну
тоже сказать, что было замѣчено о кисломъ сѣнѣ.

§ 151.

Чтобы оцѣнить луговое сѣно въ видахъ его доброкачественности напр. при покупкѣ, или же при употребленіи на кормъ скоту, то на основаніи изложеннаго, остается только, вытащивъ рукою или крючкомъ небольшой пукъ сѣна изъ средины воза, или изъ средины стога: а) обратить вниманіе на цвѣтъ, если сѣно изумрудно зеленаго цвѣта, то это признакъ, что оно было вовремя скошено и въ хорошую погоду убрано, если оно желтовато-буроватаго зеленаго цвѣта, то это знакъ, что оно, или было подъ дождемъ но еще не окончательно испортилось. или же убрано съ заливныхъ луговъ, въ то время, когда трава перестоялась, въ томъ и другомъ случаяхъ, сѣно можно считать хорошимъ, но неотличнымъ. Если наконецъ сѣно имѣетъ цвѣтъ сѣро-бурый, переходящій въ темный, это значитъ сѣно долго было подъ дождемъ, или же это оверше со стоговъ, и потому составляетъ дурной сортъ *). б) Испробовать запахъ,—если сѣно издаетъ пріятный ароматный запахъ, то это знакъ отлично сбереженнаго сѣна, если сѣно не имѣетъ никакого особаго запаха, т. е. не издаетъ ничего непріятнаго, но и не имѣетъ ароматности, значитъ сѣно побыло подъ дождемъ или обильными росами, и потому конечно нѣсколько хуже перваго; если же сѣно издаетъ затхлый запахъ, или же запахъ плесени, знакъ тотъ, что сѣно, или было въ дурную погоду убираемо, или же нехорошо сбережено, и потому сѣно хуже. Если при ударѣ пробнымъ пучкомъ объ палку, будетъ отдѣляться много пыли, это значитъ сѣно долго было подъ дождемъ, и потомъ хорошо было высушено, такое сѣно необходимо предъ употребленіемъ вытрясать, или же рѣзать въ рѣзку и давать смочивши горячей или даже обыкновенной холодной водой. в) Разсмотрѣть со вниманіемъ травы, находящіяся въ сѣнѣ, причемъ необходимо выдергивать пучки сѣна въ разныхъ мѣстахъ изъ средины воза или стога. Если въ пробныхъ клочкахъ, находится очень много сладкихъ злаковъ и мотыльковыхъ растеній, а между тѣмъ осоки, хвоща, мха едва замѣтны слѣды, это значитъ хорошее луговое сѣно; если же наоборотъ много осоки, хвоща, мха, а также много другихъ болотныхъ травъ, а между тѣмъ мало злаковъ и мотыльковыхъ, знакъ тотъ, что сѣно съ кислыхъ луговъ, слѣдовательно нехорошее; если въ сѣнѣ много благовонной травки, а также есть кошачья лапка и горный клеверъ, значитъ сѣно съ возвышенностей. Вообще, судя по присутствію тѣхъ или другихъ растеній, коихъ свойства были выше описаны, можно всегда судить о качествѣ сѣна и о его питательности, точно также. какъ по запаху и цвѣту, легко судить объ его уборкѣ и сбереженіи.

*) Есть сортъ сѣна извѣстный подъ названіемъ бураго сѣна. которое тоже имѣетъ цвѣтъ темный,—но оно составляетъ хорошій кормъ. Впрочемъ объ этомъ будетъ далѣе.

§ 152.

Посѣвное сѣно или искусственное. Сѣномъ искусственнымъ на
вается то, которое получается изъ растеній воздѣлываемыхъ на поляхъ,
добно всѣмъ ниворослямъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что искусственное с
имѣетъ лучшую питательность, нежели естественное, при одинаковыхъ
нимъ условіяхъ убранное и одинаково хорошо сбереженное, потому 1-хъ
посѣвное или искусственное сѣно, приготовляется изъ растеній выросш
на поляхъ, значитъ на землѣ болѣе плодородной нежели луговая, (такъ
на поля время отъ времени вывозится навозъ), а извѣстно чѣмъ пл
роднѣе земля, на которой росли травы, тѣмъ эти трвы болѣе содерж
протеиновыхъ соединеній; 2-хъ потому, что въ искусственно воздѣлываем
травахъ менѣе бываетъ примѣсей, т. е. травъ несъѣдобныхъ, тогда
на лугахъ естественныхъ, какого бы они нибыли отличнаго качества,
да ростутъ то въ большемъ, то въ меньшемъ количествѣ, травы несъ
бныя. Чтоже касается времени уборки, погоды и сбереженія посѣвнаго
на, а также породы растеній, изъ которыхъ оно получилось, то они т
также вліяютъ на него какъ и на луговое, т. е. или понижаютъ, или п
шаютъ его качество. Судя потому изъ какихъ растеній приготовлено
вное сѣно, оно носитъ различныя наименованія, напр. называютъ:
вернымъ сѣномъ, если былъ посѣянъ, скошенъ и высушенъ одинъ
веръ; виковымъ сѣномъ, если состоитъ изъ одной вики; мѣшанн
если сѣно получилось отъ посѣва травяной смѣси, напр. изъ смѣси к
ра и овса съ тимофеевкой, или изъ смѣси вики съ шпергелемъ и про
Химическій составъ разныхъ родовъ искусственнаго сѣна слѣдующій:

Въ 100 фунтахъ находится:

Названія сѣна.	Сухихъ веществъ.	Протеиновыхъ соединеній	Маслянистыхъ веществъ	Минеральныхъ веществъ
Сѣно краснаго клевера скошеннаго въ полномъ цвѣту	83,3	13,4	4,0	7,1
Сѣно бѣлаго клевера скошеннаго въ полномъ цвѣту.	83,3	14,9		
Сѣно шведскаго клевера скошеннаго въ цвѣту	83,3	15,3		
скошеннаго по отцвѣтеніи	83,3	10,2		
Сѣно люцерны скошенной до цвѣтенія	83,3	19,7	до	
скошенной въ цвѣту	83,3	14,4		
Сѣно эспарсета скошенн. въ цвѣту	83,3	13,3		
Сѣно торицы (Шпергель) скош. въ цвѣту	83,3	12,0	3,5	7,3
послѣ цвѣтенія	83,3	7,8		
Сѣно изъ вики скошенн. въ цвѣту	83,3	14,2		
Сѣно гороха скошенн. въ цвѣту	83,3	14,3		
Сѣно сараделлы скошенн. предъ цвѣтеніемъ	83,3	15,3	Отъ	
въ цвѣту	83,3	14,6		Отъ
Сѣно мѣшанины изъ овса и вики скошенныхъ въ цвѣту	83,3	12,6		

Изъ этого анализа посѣвнаго сѣна видно, что оно гораздо болѣе содержитъ протеиновъ противъ луговаго сѣна, а слѣдовательно и гораздо питательнѣе. Нужно однакожъ замѣтить, что овершье и посѣвнаго сѣна, а также и вообще сѣно гнилое, затхлое, обнаруживаетъ такое же вредное вліяніе на скотъ при кормленіи, какъ и луговое испорченное сѣно.

§ 153.

Прессованное сѣно. Прессуютъ всякое сѣно какъ съ луговъ естественныхъ такъ и искусственныхъ, съ цѣлью придать ему меньшій объемъ; а это весьма важно при перевозкѣ сѣна на большія разстоянія, напр. при перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ или по водѣ на пароходахъ. Естественно, что доброкачественность прессованнаго сѣна зависитъ отъ качества травъ его составляющихъ, отъ степени ихъ зрѣлости и уборки, самое же прессованіе ничего къ нему не придаетъ въ видахъ питательности и ничего не отнимаетъ. Сѣно въ прессованномъ видѣ сберегаетъ свою доброкачественность нѣсколько лѣтъ, потому что вслѣдствіе сжатости, не проникаютъ внутрь его ни воздухъ ни влага, а это то и предохраняетъ сѣно отъ порчи. Прессованное сѣно имѣетъ видъ толстыхъ плитъ, при употребленіи его разрубаютъ топорами и потомъ мелкіе куски разбиваютъ деревянными молотами или же обухомъ топора. Скотъ скоро начинаетъ ѣсть такое крошево и въ сухомъ видѣ, но если намочить его теплой водой, и потомъ прибавить отрубей или муки, т. е. сдѣлать мѣсиво, то скотъ ѣстъ съ жадностью. Можно прибавлять къ такому сѣну для смѣси соломенную рѣзку, или мякину, а также вмѣсто воды, намачивать бардой или прибавлять сухихъ истолченныхъ жмыховъ, во всякомъ случаѣ кормъ будетъ хорошаго качества.

Походитъ на прессованное сѣно какъ по наружному виду, такъ и по питательности другой видъ сѣна, убираемаго въ несовершенно высушенномъ видѣ и плотно утоптаннаго. Исидоръ Пьеръ (Isidore Pierre) приготовленіе такого сѣна описываетъ слѣдующимъ образомъ: «такъ какъ невсегда легко высушивать сѣно, то въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ кладутъ его въ стога только на половину высушенное и весьма плотно утаптываютъ, иногда даже слои равномѣрно разбросаннаго при кладкѣ стога, посыпаютъ солью. Въ такомъ видѣ будучи положено сѣно, до того плотно слягается, что имѣетъ видъ прессованнаго, и потому вслѣдствіе сжатости, къ нему прекращается доступъ воздуха значитъ и броженіе бываетъ очень медленное. Когда его берутъ изъ стоговъ, то не дергаютъ крючьями, а рѣжутъ большими ножами, такъ что сѣно получается въ видѣ пластовъ». Такое сѣно

крошится изъ пластовъ несравненно легче нежели прессованное, и
просто руками безъ помощи деревянныхъ молотковъ.

§ 154.

Бурое сѣно. Приготовленіе его по способу Клапмейера состоит
слѣдующемъ: скошенную на канунѣ, естественно выросшую, или и
ственно воздѣланную траву, сгребаютъ и кладутъ въ небольшіе стога
чемъ трава укладывается равномѣрно и плотно утаптывается. Въ те
погоду, спустя нѣсколько часовъ послѣ кладки, стогъ начинаетъ согр
ся, что можно узнать по сильному медовому запаху отъ сѣна. На
день стогъ внутри сдѣлается горячій, и если его открыть, то пойдет
ный паръ, тогда раскидываютъ сѣно и ворошатъ. Если бываетъ
время ясная погода съ вѣтромъ, то сѣно спустя три или четыре часа
раскидки и ворошенія бываетъ готово къ уборкѣ и получаетъ буро
цвѣтъ, иногда даже переходящій въ коричневый. Если же погода
холодная и вѣтряная, то согрѣваніе хотя и начнется, но потребуется
до болѣе времени для того, пока трава дойдетъ до той степени согр
что ее можно разбрасывать; а это узнается потому, если всунуть въ
руку, то ей становится очень горячо, такъ что едва можно терпѣть. В
комъ случаѣ разбрасывается и пересушивается только та часть сто
торая совершенно нагрѣлась, т. е. которая получила темнобурый
остальное нужно снова сложить въ кучи утоптать и подвергнуть бро
Если же идутъ дожди, а между тѣмъ сѣно, пролежавъ въ стогахъ нѣс
дней, совершенно нагрѣлось, то не смотря на дождь его расбрасыва
пошевеливаютъ граблями. Достаточно нѣсколькихъ часовъ, чтобы п
новился дождь, тогда сѣно просыхаетъ и его убираютъ. Не подлежи
накожъ сомнѣнію, что въ этомъ послѣднемъ случаѣ, сѣно должно мно
терять доброкачественности и отъ долгаго пребыванія въ сыромъ в
главное отъ выщелачиванія.

О доброкачественности бураго сѣна въ видахъ питательности т
сказать что нибудь положительное; одни изъ приготовлявшихъ его
мившихъ свой скотъ утверждаютъ, что скотъ скоро привыкаетъ къ б
сѣну, и очень охотно его ѣстъ, — что будто коровы даютъ молоко го
гуще и масло несравненно вкуснѣе, нежели въ то время, когда кор
обыкновеннымъ сѣномъ; сравниваютъ бурое сѣно съ соложеніемъ
которое дѣлаетъ зерна вкуснѣе и удобоваримѣе. Другіе наоборот
таютъ бурое сѣно равнымъ по питательности съ сѣномъ нехоро
раннымъ, и даже считаютъ его вреднымъ для употребленія въ корм
бенно стельнымъ коровамъ, чему впрочемъ нѣтъ причины вѣрить, ес

но убрано аккуратно по правиламъ Клапмейера и въ хорошую погоду. Такъ
или иначе, но убирать сѣно по способу Клапмейера стоило бы изловчиться,
это много бы сберегло рабочихъ рукъ противъ высушиванія, особенно въ
пасмурную и дождливую погоду, какая бываетъ въ Августѣ при вторыхъ
укосахъ.

§ 155.

Въ такомъ случаѣ какъ менѣе рискованный и еще болѣе выгодный въ
отношеніи денежныхъ тратъ, можно рекомендовать способъ приготовленія
сѣна соленіемъ. Такъ называемое соленое сѣно или правильнѣе со-
леный кормъ, приготовляютъ такимъ образомъ: траву, въ то время когда
косятъ, собираютъ и кладутъ въ яму съ каменными стѣнами, причемъ ее
разбрасываютъ равномѣрно и очень усиленно утаптываютъ. Потомъ рас-
пустивъ отъ двухъ до четырехъ фунтовъ соли въ ушатѣ воды, вливаютъ
рассолъ на траву, продолжая это до тѣхъ поръ, пока вода перестанетъ вби-
раться въ траву и яма наполнится разсоломъ на нѣсколько вершковъ
(отъ 2 — 3) выше травы. Яма съ соленою травой должна быть плотно за-
крыта досками и рогожами, засыпана землей или чѣмъ либо другимъ и утоп-
гана для того во 1-хъ, чтобы туда не проникалъ воздухъ и во 2-хъ, чтобы
зимой содержимое въ ямѣ не промерзало. Въ такомъ видѣ соленая трава
или даже и другіе растительные предметы, напр. картофельная ботва
листья капусты, свекловицы, подкошенная въ Сентябрѣ зелень озимыхъ
хлѣбовъ и другихъ растеній, хорошо сберегаются зимой и сохраняютъ свой
зеленый цвѣтъ, подобно огурцамъ до начала весны; скотъ ѣстъ соленый
кормъ съ жадностью, но его смѣшавъ съ соломенной рѣзкой или мякиной
даютъ только коровамъ послѣ новотела въ видѣ лакомства.

Подобный способъ уборки травы и храненія едвали не выгоднѣйшій
предъ всѣми другими, особенно въ то время когда затруднительна сушка
сѣна, напр. въ Августѣ, потому что цѣнность соли, даже если бы ея из-
расходовалось 2 или 3 пуда для просаливанія травы съ десятины, все-таки
дешевле обойдется, нежели рабочія руки для просушиванія и сгребанія
этого сѣна въ теченіи нѣсколькихъ дней; кромѣ того здѣсь вовсе нѣтъ
риску получить сѣно не хорошо убранное, а слѣдов. и трудно сберегаемое.
Лишній и довольно обременительный расходъ составляетъ устройство ямъ
съ каменными стѣнами, но и то, если кирпичь хорошо обожженъ и поло-
женъ на гидравлической извести, яма можетъ служить не одинъ десятокъ
лѣтъ, такъ что стоимость сбереженія травы по расчисленіи на годы, вы-
детъ ничтожная.

§ 156.

Находятъ небезвыгоднымъ употребленіе на кормъ скоту сухихъ л
весныхъ листьевъ взамѣнъ сѣна и соломы, на томъ основаніи, что
тательность ихъ, если будутъ собраны въ молодомъ видѣ (напр. въ І
или въ началѣ Іюля), равна луговому сѣну, а если листья собраны со
шенно зрѣлыми (напр. въ концѣ Іюля и Августа, то считаютъ ихъ равн
по питательности лучшей яровой соломѣ. Изъ древесныхъ растеній, ли
которыхъ съ пользою могутъ быть употреблены на кормъ скоту суть:
па, кленъ, акація, тополь, ясень, виноградная лоза и нѣкот
другія. Въ чужихъ краяхъ древесный листъ издавна, по замѣчаніямъ Кр
Франца и Блока употребляется на кормъ скоту, особенно овцамъ. Въ
ренной полосѣ Россіи также сушенымъ листомъ клена и особенно л
кормятъ ягнятъ, телятъ и взрослыхъ овецъ послѣ ягненія, давая ему
преимущество предъ сѣномъ, потому что листъ, во́время заготовлен
хорошо просушенный и сбереженный очень легко пережевывается и с
переваривается.

Въ видахъ питательности, напр. относительно содержанія протеи
конечно нѣтъ причинъ отдавать предпочтеніе сушенымъ древесн
листьямъ предъ сѣномъ, но по содержанію сахаристыхъ веществъ, а с
довательно по сладости а оттуда по пріятности для вкуса, листья особе
виноградныхъ лозъ, клена и липы, конечно превосходятъ обыкновенное
говое сѣно. На этомъ то основаніи вѣроятно Блокъ и ставитъ листь
надскаго тополя, выше сѣна.

Въ умѣренной полосѣ Россіи, листья липы и клена заготовляют
кормъ скоту слѣдующимъ образомъ: въ концѣ Іюня (около Петрова дн
слѣдов. въ лучшую пору сокообращенія и распредѣленія сока по орган
дерева), срѣзываютъ вѣтви съ листьями сказанныхъ деревъ, вяжутъ
нихъ пучки на подобіе ржаныхъ сноповъ и развѣшиваютъ подъ навѣс
подъ корнизами строеній, по изгородямъ и проч. для просушиванія. Пот
когда листья настолько просохнутъ что при свертываніи ломаются,
пучки собираютъ и кладутъ въ сараи, или же въ скирды и накрываютъ
ломой для предохраненія отъ мокроты. Въ Февралѣ и Мартѣ разбира
кладушки и даютъ пучки на кормъ, при чемъ, когда листья бываютъ съѣ
ны, то вѣтви съ побѣгами употребляютъ на топливо, какъ обыкновен
хворостъ.

§ 157.

На югѣ Франціи, особенно на сѣверныхъ скатахъ Пиринеи, искусств
но разводятъ полукустарникъ дрокъ Genista scoparia, котораго мо

дые побѣги и листья въ зеленомъ видѣ скотъ ѣстъ охотно какъ подножный кормъ. Если же рѣжутъ вѣтви дрока въ пучки, то просушивъ сберегаютъ ихъ для кормленія скота зимой, подобно тому, какъ у насъ поступаютъ съ листьями липы и клена. Воздѣлываніе дрока у насъ на кормъ скоту, конечно много сдѣлало бы подспорья въ видахъ кормленія домашняго скота. (О воздѣлываніи дрока будетъ сказано послѣ.)

Зеленый кормъ.

§ 158.

Тѣ же самыя растенія съ ихъ стеблями и листьями, которыя въ сушеномъ видѣ даютъ сѣно, будучи скармливаемы скотомъ въ невысушенномъ зеленомъ состояніи, представляютъ кормъ, извѣстный подъ названіемъ зеленаго корма; слѣдовательно всѣ съѣдобныя травы дикорастущія, всѣ травы искусственно воздѣлываемыя, а также листья овощей, деревъ и корнеплодовъ, если употребляются на кормъ скоту тотчасъ по снятіи въ сыромъ видѣ, составляютъ зеленый кормъ.

Зеленый кормъ есть именно та самая пища, которой предназначено кормиться травоядамъ вообще и крупному рогатому скоту вчастности. Пропорціональное отношеніе сухихъ веществъ къ жидкимъ въ зеленыхъ съѣдобныхъ травахъ, распредѣлено въ томъ отношеніи, какъ это необходимо для травоядныхъ (1 часть сухихъ веществъ на 4 до 5 частей воды), и потому кажется непогрѣшительно будетъ думать, что и пищеварительные органы у нихъ, сложились въ томъ видѣ какъ они есть, собственно вслѣдствіе вліянія принимаемой ими пищи. Отсюда легко понять, почему зеленый кормъ такъ охотно поѣдается скотомъ, такъ скоро и хорошо имъ пережевывается и наконецъ такъ отчетливо усвояется. Опыты и наблюденія вседневной жизни доказали, что если коровѣ давать одно время полную порцію сѣна, а другое давать той же коровѣ такую же порцію зеленаго корма, изъ тѣхъ же самыхъ растеній, изъ которыхъ было приготовлено сѣно, то въ періодъ кормленія зеленымъ кормомъ, она даетъ сравнительно больше молока нежели во время кормленія сухимъ кормомъ, не смотря на то, что тотъ и другой корма по питательности совершенно одинаковы; а потому всѣ сухія кормовыя вещества какъ то: сѣно, солома и проч. суть корма ненормальные, приведенные въ такое состояніе человѣкомъ для того, чтобы кормить скотъ въ то время, когда получить зеленаго корма нельзя вслѣдствіе климатическихъ условій напр. зимой. Вотъ почему тамъ гдѣ не бываетъ зимы, не запасаютъ и сѣна.

Питательность зеленаго корма различна: она зависитъ какъ отъ возра-

ста растеній его составляющихъ, такъ и отъ почвы и мѣстоположенія, которыхъ они произрастали; чѣмъ моложе трава, тѣмъ зеленый кормъ нея питательнѣе; растенія произрастающія на плодородной и хорошо бренной почвѣ питательнѣе произрастающихъ на тощей почвѣ, точно же растенія произрастающія на сухихъ мѣстахъ, питательнѣе растеній тыхъ съ мѣстъ мокрыхъ и тѣнистыхъ. Главнымъ же образомъ питаность зеленаго корма зависитъ отъ состава растеній въ него входящихъ чѣмъ конечно эти растенія содержатъ болѣе протеина и сухихъ веществъ тѣмъ и зеленый кормъ изъ нихъ питательнѣе. Болѣе употребляемые кормъ скоту растенія въ зеленомъ видѣ и ихъ составъ суть слѣдующія:

Во 100 частяхъ содержатъ:

Названіе кормовъ.	сухихъ веществъ.	протеинн. веществъ.	маслянис. веществъ.	минер. веще
Луговая трава до цвѣтенія	25,0	3,0	0,8	1,
къ концу цвѣтенія	31,0	2,5	—	–
Красный клеверъ въ началѣ цвѣтенія	17.0	3,3	0,8	1,
въ полномъ цвѣту	23,0	3,7	—	–
Бѣлый клеверъ въ полномъ цвѣту	19,5	3,5	0,9	1,
Люцерна выросшая на 1 футъ	14,0	4,5	0,6	1,
въ цвѣту	26,0	4,0	—	–
Эспарсетъ въ цвѣту	20,0	3,2	0,6	1,
Кормовая вика въ цвѣту	18,0	3,1	0,6	1,
Горохъ въ цвѣту	19,5	3,2	0,4	1,
Овесъ въ началѣ цвѣтенія	19,0	2,3	0,3	1,
Шпергель—торица въ цвѣту	18,6	2,0	0,5	2,
Кукуруза въ цвѣту	17,8	1,1	0,4	1,
послѣ цвѣтенія	15,7	0,9	—	–
Кормовая рожь до цвѣтенія	27,1	3,3	0,3	1,
въ цвѣту	20,0	2,3	—	–
Капустный листъ	11,0	1,5	0,4	1,
кочерыжки	18,0	1,1	—	–
Свекловичный листъ	9,5	1,9	0,2	1,
Листъ моркови	17,8	3,2	0,2	1,
Листъ и стебли земляной груши	20,0	1,3	0,2	1,

§ 159.

Такъ какъ скотъ зеленымъ кормомъ можетъ питаться только лѣтомъ то въ отдѣлѣ: О лѣтнемъ содержаніи крупнаго рогатаго скота, стойлахъ, и будетъ подробно сказано, объ пріобрѣтеніи и употребленіи зеленыхъ кормовъ; теперь же укажемъ только на особенности нѣкоторыхъ растеній, употребляемыхъ на кормъ скоту въ зеленомъ видѣ, именно со стороны вліянія ихъ на крупный рогатый скотъ въ гигіеническомъ отношеніи:

1-е Начинать кормить скотъ зеленымъ кормомъ послѣ сухаго, или иначе сказать, переводить скотъ съ сухаго зимняго корма на зеленый лѣтній, нужно съ большою осторожностію; въ началѣ не давать напр. на тощахъ прямо зеленый кормъ, но предпосылать кормленіе сухимъ хотя въ небольшомъ количествѣ, или же по крайнѣй мѣрѣ смѣшивать сухой кормъ съ зеленымъ; въ противномъ случаѣ у коровъ дѣлается бурчаніе въ желудкѣ и открывается поносъ, и потому стадо уменьшаетъ количество удоевъ. Только спустя недѣлю или двѣ, можно кормить скотъ исключительно зеленымъ кормомъ, когда будетъ замѣчено, что онъ привыкъ имъ кормиться безъ всякихъ неблагопріятныхъ послѣдствій для здоровья.

2-е Зеленый кормъ подкошенный рано утромъ съ росою, или же во время дождя,—вообще когда онъ слишкомъ водянистъ, не долженъ быть даваемъ въ такомъ видѣ скоту; такому корму, или нужно дать хоть незначительное время, чтобы онъ обсохъ, какъ говорятъ, обвѣтрилъ т. е. дошелъ до такого состоянія влажности, въ какомъ бываетъ обыкновенно трава на корню въ сухое время (отъ 4 — 5 частей влаги на 1 часть сухихъ веществъ); или же смѣшивать его съ соломой, или сѣномъ почти на половину и въ такомъ видѣ давать скоту. Въ противномъ случаѣ, онъ неблагопріятно дѣйствуетъ на здоровье животныхъ.

3-е Если зеленый кормъ состоитъ главнымъ образомъ изъ мотыльковыхъ кормовыхъ растеній напр. клевера, люцерны, гороха, вики, эспарсета и проч., то давать его скоту разомъ полную пропорцію для накормленія недолжно, иначе у коровъ происходитъ раздутіе брюха, вслѣдствіе чего, если помощь не будетъ подана во время, животное умираетъ. Особенно усиливается и ускоряется раздутіе брюха, если скотъ напоить тотчасъ послѣ кормленія сказанными растеніями. Бываетъ иногда раздутіе брюха у коровъ и послѣ кормленія ихъ зеленымъ кормомъ состоящимъ изъ другихъ растеній, не принадлежащихъ къ семейству мотыльковыхъ, напр. злаковъ, листьевъ овощей, но это только въ такомъ случаѣ, когда или а) поятъ скотъ тотчасъ послѣ сытнаго кормленія и при томъ водою не хорошаго качества напр. изъ стоячихъ прудовъ и болотъ, или b) когда зеленый кормъ скошеннымъ долго лежалъ въ кучѣ напр. около сутокъ — до того, что началъ нагрѣваться, въ томъ и другомъ случаяхъ раздутіе предупреждается, если къ зеленому корму примѣшиваютъ сухой. Овцы менѣе коровъ страдаютъ раздутіемъ брюха, а лошади никогда, потому что у нихъ вслѣдствіе своеобразности устройства пищеварительныхъ органовъ сравнительно съ коровами, являются послѣ объяденія другаго рода болѣзни не менѣе опасныя для лошадей, какъ раздутіе брюха для коровъ. Подробно о причинахъ обусловли-

вающихъ раздутіе брюха у коровъ и мѣрахъ къ предупрежденію е
пресѣченію, а также о растеніяхъ наиболѣе содѣйствующихъ раздутію
деть сказано въ трактатѣ о содержаніи скота лѣтомъ.

4-е При употребленіи на кормъ рогатому скоту зеленыхъ листьевъ
кловицы и капусты, нужно строго слѣдить за тѣмъ, чтобы сказанны
мовыя вещества не сдѣлались исключительнымъ кормомъ даже и на не
должительное время; потому что отъ кормленія одними свеклович
листьями у коровъ открывается поносъ, вслѣдствіе чего коровы значите
уменьшаютъ молоко и худѣютъ, не смотря на то, что по видимому наѣда
досыта и ѣдятъ листъ съ большой охотой. Отъ исключительнаго корм
коровъ однимъ капустнымъ листомъ, измѣняется къ худшему качеств
лока, потому что въ немъ весьма быстро по выдаиваніи, развивается
лочная кислота; сливки изъ такого молока при нагрѣваніи сворачив
самое молоко скоро окисаетъ и издаетъ непріятный запахъ. И потому
кольный и капустный листъ нужно давать только какъ подспорье къ с
корму не въ большихъ размѣрахъ. Если напр. давать коровамъ утро
немногу сѣна, а среди дня листъ, и потомъ на ночь яровую солому, то
ныхъ послѣдствій отъ подобнаго кормленія ожидать нельзя. Совѣтуют
лать мѣсиво изъ соломенной рѣзки и изкрошенныхъ свекловичныхъ
капустныхъ листьевъ и кормить скотъ, съ прибавленіемъ отрубей; т
кормъ долженъ быть безвреденъ и положительно питателенъ.

5-е Иногда на зеленый кормъ употребляютъ подкошенную до из
время цвѣтенія гречиху, которую, привыкнувъ скотъ начинаетъ ѣсть
но. Говорятъ что если коровъ кормить однимъ этимъ кормомъ, то
молоко дѣлается синеватымъ и имѣетъ горьковатый вкусъ. Насколько
достовѣрно, утверждать трудно, не подвергнувъ точнымъ изслѣдован
но было-бы не безинтересно прослѣдить, потому что гречиха неприхот
хорошо родится къ году даже и на истощенныхъ почвахъ, и при томъ с
при надлежащихъ условіяхъ, выростаетъ; а потому тамъ гдѣ недостат
лѣтній кормъ скоту, могла бы служить большимъ подспорьемъ къ к
Во всякомъ случаѣ въ зеленомъ видѣ скошенную гречиху, при употре
ніи ея на кормъ, не безполезно смѣшивать съ сухимъ кормомъ напр
яровой соломой, или же при стравливаніи на корню, нужно предварите
дать скоту сухаго корма и потомъ пускать на гречиху.

6-е На зеленый кормъ скоту употребляютъ также картофельную б
и стебли и листья земляной груши; объ этихъ веществахъ нужно замѣт
что они не представляютъ одни сами по себѣ даже и посредственнаго
ма,—картофельная ботва располагаетъ къ поносу, а стебли и листья зем
ной груши скоро пріѣдаются скоту до того, что онъ, будучи даже голо

не ѣстъ ихъ. Какъ примѣсь къ другимъ кормамъ они еще сносны, но всегда лучше ихъ солить въ ямахъ вмѣстѣ съ другими кормами, тогда они поѣдаются скотомъ охотнѣе и безвредно.

7-е Всѣ травянистыя кормовыя вещества, идущія въ зеленомъ видѣ на кормъ скоту, предварительно не подготовляются, а стравливаются въ томъ видѣ какъ они есть, развѣ только слишкомъ высокорослыя и толстостебельныя сочныя растенія, предъ употребленіемъ изрѣзываются и смѣшиваются съ сухимъ кормомъ, что дѣлается не столько съ цѣлію удобства пережевыванія и перевариванія такихъ кормовъ, сколько съ цѣлію удобства равномѣрной раздачи скоту.

b) Корнеплодныя кормовыя растенія.

§ 160.

Главнѣйшіе изъ корнеплодовъ употребляемыхъ на кормъ скоту суть: картофель, кормовая свекловица, турнепсъ, брюква, морковь, земляная груша и нѣкоторыя другія. На западѣ Европы корнеплоды составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ кормовъ, какъ для дойнаго скота, такъ для откармливаемаго на убой и для рабочихъ животныхъ; при умѣніи употреблять, корнеплоды даютъ вкусный и питательный кормъ. Въ смыслѣ хозяйственно-экономическомъ, корнеплодныя растенія представляютъ весьма разностороннія выгоды, именно: a) они обработываются какъ фабричные продукты, напр. изъ картофеля дѣлаютъ спиртъ, крахмалъ, патоку и другіе; изъ свекловицы спиртъ и сахаръ, и при всемъ томъ послѣ фабрикаціи въ томъ и другомъ случаяхъ, получаются отбросы въ видѣ выжимокъ или очистковъ, которые какъ увидимъ далѣе, въ свою очередь представляютъ хорошій кормъ. b) Корнеплоды, если они правильно воздѣлываются, хорошо подготовляютъ землю для послѣдующихъ растеній и прямо содѣйствуютъ къ уничтоженію сорныхъ травъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ, они считаются почти единственнымъ сподручнымъ средствомъ къ очисткѣ полей. c) Корнеплоды по вѣсу даютъ слишкомъ много кормовой массы съ одного и того же пространства земли, сравнительно съ другими кормовыми растеніями не корнеплодами, такъ что эту массу съ пространства земли равнаго нашей указной десятинѣ, насчитываютъ (напр. англичане турнепсы) цѣлыми тысячами пудовъ. Все это говоритъ сильно въ пользу корнеплодовъ, почему они и воздѣлываются въ такихъ громадныхъ размѣрахъ въ Германіи и особенно въ Бельгіи и Англіи; думаютъ нѣкоторые даже, что и скотоводство своимъ цвѣтущимъ положеніемъ на западѣ Европы, обязано отчасти воздѣлыванію корнеплодовъ и употребленію ихъ на кормъ.

Картофель.

§ 161.

Въ настоящее время, на западѣ Европы картофель употребляют
кормъ скоту въ гораздо меньшихъ размѣрахъ сравнительно съ прежн
причиною этого, была отчасти болѣзнь картофеля, а слѣдовательно и рискъ
его воздѣлываніи, отчасти болѣе выгодное употребленіе картофеля на
нокуреніе и крахмальное съ паточнымъ производства, а главнѣе всего
что хозяева нашли другіе корнеплоды болѣе выгодными для кормленія
та противъ картофеля, таковы напр. турнепсы и кормовая свекловица,
вые изъ нихъ вытѣсняютъ картофель, какъ кормъ скоту, преимуществе
въ Англіи и Бельгіи, а вторыя вытѣсняютъ въ Германіи.

Средній выводъ изъ многихъ анализовъ картофеля, Грувенъ пред
вляетъ въ слѣдующемъ видѣ: Во 100 частяхъ содержится 24 части су
вещества; 2,4 протеиновыхъ веществъ; 0,3 жира; 19,0 углеводовъ, т. е. к
малы и сахару; 1,2 древесины; 1,1 золы; 76,0 воды. Изъ этаго видно,
картофель самъ составляетъ довольно питательный продуктъ; если же с
трѣть на картофель съ хозяйственно-экономической стороны, то онъ, бу
воздѣлываемъ, даетъ по количеству съ указной десятины земли больше
тательной массы, нежели десятина хорошаго луговаго сѣна; при уро
100 четвертей напр. что вовсе бываетъ нерѣдко, можно получить
240 — 250 пудовъ сухой массы, а въ нихъ до 20 пудовъ протеинов
соединеній, тогда какъ сѣно съ десятины, считая урожай въ 200 пудъ, хо
даетъ одинаковое количество протеина, за то углеводовъ сравнительно
раздо менѣе.

Доброкачественность картофеля въ отношеніи питательности, завис
впрочемъ отъ многихъ обстоятельствъ: a) отъ почвы, — на почвахъ сух
песчаныхъ, картофель родится съ большимъ содержаніемъ крахмала, и
тому при одинаковомъ вѣсѣ, гораздо бываетъ питательнѣе картофеля
росшаго на почвахъ влажныхъ, глинистыхъ; b) картофель выращен
на почвахъ сильно удобренныхъ, и особенно свѣжимъ навозомъ, содерж
много протеиновыхъ соединеній, и потому бываетъ несравненно питате
нѣе картофеля выращеннаго на земляхъ неудобренныхъ, потому то
принято въ хозяйствѣ за правило: садить картофель на хорошо удобре
ныхъ свѣжимъ навозомъ почвахъ, если его предназначаютъ на кормъ с
ту; и на оборотъ, если изъ картофеля предполагается выкуриваніе спир
или добываніе крахмала, то его воздѣлываютъ или на почвахъ отъ при
ды плодородныхъ и хорошо разработанныхъ, или на почвахъ удобренны
совершенно перегнившимъ навозомъ; свѣжаго же навоза, въ этомъ

слѣднемъ случаѣ, избѣгаютъ. c) Зависитъ доброкачественность картофеля и отъ погоды во время лѣта, чѣмъ напр. лѣто мочливѣе, тѣмъ картофель родится водянистѣе, значитъ при большемъ вѣсѣ и объемѣ содержитъ мало крахмала; и наоборотъ, чѣмъ лѣто суше, тѣмъ картофель при извѣстномъ объемѣ бываетъ крахмалистѣе. d) Разновидности картофеля также въ свою очередь вліяютъ на его доброкачественность, отъ чего и произошли сорта: кормовой картофель, столовый, миндальный, исполинскій и проч. e) Наконецъ, на доброкачественность картофеля въ видахъ питательности имѣетъ вліяніе и время года, въ которое травятъ картофель скотомъ, такъ напр. осенью, спустя нѣкоторое время по уборкѣ, картофель содержитъ самое полное количество крахмала; потому то отчасти хозяева и спѣшатъ переработывать картофель на водку или крахмалъ съ патокой во время осени (сентябрь, октябрь, ноябрь), въ это же время выгоднѣе всего употреблять и на кормленіе скоту, потому что во первыхъ онъ бываетъ осенью крахмалистѣе, во вторыхъ, избавляетъ хозяина отъ заботъ и расходовъ на храненіе его зимой, въ третьихъ, какъ бы картофель нибылъ хорошо сберегаемъ, но онъ всегда огромную часть крахмала теряетъ къ веснѣ, (отъ 20 до 25%), а если проростетъ, то теряетъ крахмала еще болѣе, а слѣдовательно и питательность его пропадаетъ на столько же; отсюда правило: первый осенній кормъ для коровъ, по переводѣ ихъ съ пастьбы на стойло, должны быть корнеплоды, конечно тамъ гдѣ вошло въ употребленіе кормить ими скотъ. Такимъ образомъ, при употребленіи картофеля на кормъ скоту, недостаточно со стороны хозяина знать, что такое то количество его должно быть скормлено, но необходимо обращать вниманіе и на качество картофеля, принимая въ соображеніе всѣ изложенныя выше обстоятельства.

§ 162.

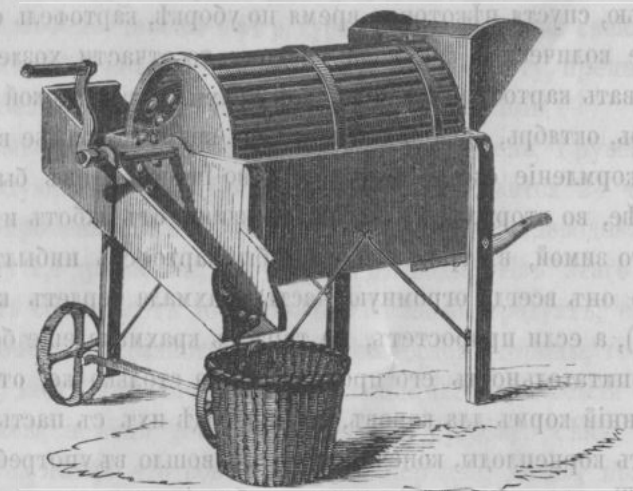
Картофель употребляется на кормъ скоту какъ въ сыромъ видѣ, такъ и въ вареномъ.

При кормленіи скота сырымъ картофелемъ, въ какое бы то нибыло время года, его необходимо тщательно очистить отъ приставшей къ нему земли, для чего или 1-хъ кладутъ картофель въ кадку или корыто, и наливъ воды, полощатъ его жесткими метлами; потомъ, спустивъ (въ отверстіе, сдѣланное внизу промывальной кадки или корыта) грязную воду, снова наливаютъ чистую воду, и опять повторяютъ операцію промыванія. Послѣ двукратной, а иногда и троекратной промывки, картофель получается чистый безъ земли. Или 2-хъ картофель кладутъ въ промывальный проволочный барабанъ, который (фиг. 36) устанавливается въ ящикѣ наполненномъ водою; барабанъ съ картофелемъ, приводится посредствомъ рукоятки во вращатель-

ное движеніе, вслѣдствіе чего картофель обмывается въ водѣ, а грязь дится на дно ящика. Вообще, какимъ бы то нибыло способомъ, карто предъ употребленіемъ на кормъ скоту, долженъ быть очищенъ отъ зе

Очищенный отъ земли картофель иногда прямо даютъ скоту, но э удобно и даже опасно, потому что коровы могутъ имъ подавиться и по признано за правило давать измѣльченный. Измѣльчаютъ картофель н сочки или сѣчками въ корытѣ, на подобіе того, какъ рубятъ капусту, но

фиг. 36.

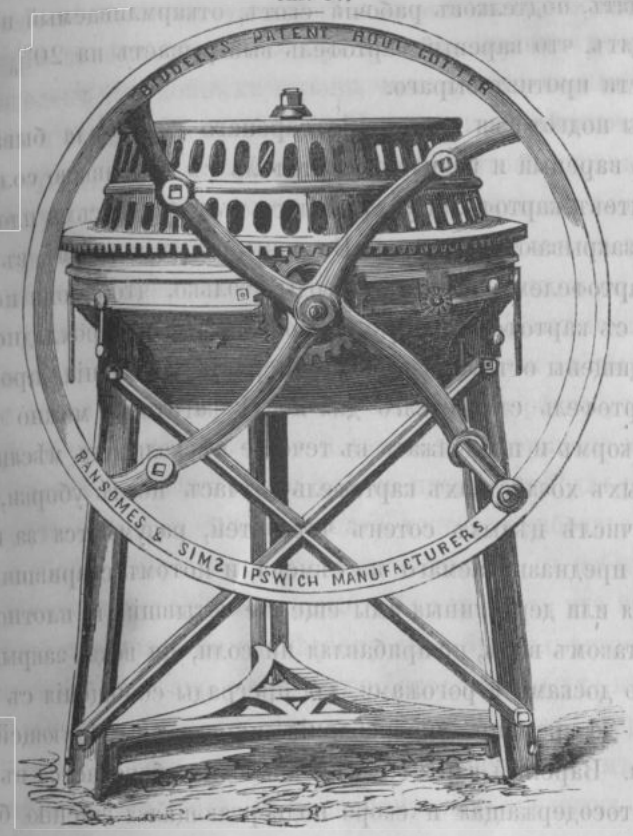


копотливо и требуетъ много рукъ для подготовки; или же рѣжутъ на во рѣзкахъ (фиг. 37) (машинка цѣнности отъ 25 до 35 рублей), и потомъ мѣльченномъ видѣ, смѣшавъ съ рѣзкою или мякиной, даютъ скоту. Ко иногда скотъ и однимъ картофелемъ безъ смѣси съ рѣзкой, въ такомъ чаѣ необходимо давать послѣ картофеля сухой кормъ, напр. солому, с другъ. Рѣзать картофеля необходимо столько, сколько предполагается израсходовать заразъ, но оставлять на нѣкоторое время въ кусочкахъ годится, потому что картофель въ такомъ видѣ быстро портится и дѣла положительно вреднымъ для скота.

Картофелемъ кормятъ и годовалыхъ телятъ и дойныхъ коровъ, а р скотъ рабочій и откармливающійся, но всегда стараются давать его въ комъ количествѣ, чтобы онъ составлялъ ни какъ ни болѣе половины количества корма по питательности, въ противномъ случаѣ у скота от вается поносъ. Коровамъ стельнымъ, особенно во второй половинѣ бере ности, сырой картофель должно давать съ большою осторожностью и то въ весьма малыхъ пропорціяхъ; а лучше совсѣмъ не давать, потому

коровы иногда выкидываютъ. Кормить картофелемъ годовалыхъ телокъ также нужно съ большою осторожностью, потому что онъ содѣйствуетъ у нихъ

фиг. 37.



къ развитію преждевременной охоты къ спариванію. Въ сказанныхъ случаяхъ, безъ всякаго вреда для животныхъ, можно ихъ кормить картофелемъ вареным.

§ 163.

Картофель вареный теряетъ вредное свойство, особенно неблагопріятно дѣйствующее на кишки, а питательныя вещества содержащіяся въ немъ, каковы: крахмалъ, бѣлковина остаются въ томъ же количествѣ и въ нѣсколько къ лучшему для питанія измѣненномъ видѣ. Картофель прежде варки долженъ быть очищенъ отъ земли, точно также какъ и предъ употребленіемъ его на кормъ скоту въ сыромъ видѣ. Для варки картофеля считается удобнѣйшимъ паровой аппаратъ, т. е. котелъ съ одной или двумя кадками; для разминанія же его, употребляютъ цилиндры вращающіеся одинъ на другомъ тѣ самыя, которыми мнутъ картофель на винокуренныхъ заво-

дахъ. Какъ аппаратъ для варки, такъ и аппаратъ для разминанія ка-
феля, весьма не сложны и по цѣнѣ доступны. Вареный картофель ве-
питателенъ и полезенъ животнымъ всѣхъ возрастовъ рогатаго скота,
кормятъ телятъ, подтелковъ рабочій скотъ, откармливаемый и дойных
ровъ; находятъ, что вареный картофель выигрываетъ на 20% и даже б
питательности противъ сыраго.

Способы подготовки и храненія варенаго картофеля бываютъ ра-
ны: во 1-хъ вареный и размятый картофель съ прибавкою соли ($^1/_4$ ф.
на 100 фунтовъ картофеля) укладываютъ въ чаны, весьма плотно утра-
ываютъ и закрываютъ досками. Въ чаны, съ уложеннымъ въ нихъ та-
образомъ картофелемъ, наливаютъ воды столько, чтобы она покрыла
Если чаны съ картофелемъ будутъ поставлены въ прохладное мѣсто
томъ и защищены отъ мороза (если операція кормленія производится
мой), то картофель съ третьяго дня послѣ заготовки можно начать у
реблять на кормъ и продолжать въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Во
въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ картофель тотчасъ послѣ уборки, варятъ
иногда въ числѣ цѣлыхъ сотенъ четвертей, разумѣется за исключе
количества предназначаемаго на сѣмена, и потомъ сваривши кладутъ
въ каменныя или деревянныя ямы еще не остывшій и плотно утрамб
ваютъ. Въ такомъ видѣ, не прибавляя ни соли, ни воды, закрываютъ
фель плотно досками и рогожами, для преграды сообщенія съ воздухо
сохраняютъ до времени употребленія иногда до слѣдующей весны
даже и лѣта. Вареный картофель превосходно сберегается въ ямахъ,
му что азотосодержащая и скоро подвергающаяся гніенію бѣлковин
картофелѣ послѣ варки, сворачивается и не портится, а крахмалъ и
по себѣ, при недостаточности притока воздуха порчѣ не подвергается
кимъ образомъ вареный картофель, вынимаютъ изъ ямъ по частямъ и
требляютъ, измявши, какъ на кормъ скоту, такъ на винокуреніе. Оше
варки картофеля въ большихъ массахъ избавляетъ хозяевъ отъ забот
хранять его въ сыромъ видѣ, что конечно хлопотливѣе и дороже и не
вненно рискованѣе. Варка картофеля выгодна и въ такомъ случаѣ,
картофелю угрожаетъ болѣзнь, потому что вареный картофель болѣзне
заразѣ не подвергается.

§ 164.

Что касается способовъ употребленія варенаго картофеля на к
скоту, то они бываютъ различны: а) Растертый картофель дается скот
смѣси съ рѣзкою или мякиной, въ такомъ видѣ онъ особенно приго
для скота откармливаемаго на убой и молодаго ростущаго скота. б)

тертый картофель обливаютъ кипяткомъ, и продержавъ около часу въ та-
комъ видѣ, разводятъ холодною водою, прибавляя ея столько, чтобы вся
масса достигла густоты винной барды; потомъ смѣшиваютъ съ рѣзкой или
мякиной хорошо очищенной отъ пыли, и даютъ скоту въ видѣ болтушки.
Приготовленный такимъ образомъ кормъ, очень вкусенъ и питателенъ и
особенно пригоденъ для дойныхъ коровъ, потому что хорошо дѣйствуетъ
на образованіе и отдѣленіе молока. в) Или еще: смѣшиваютъ растертый
картофель съ мукою, полагая примѣрно на 10 фунтовъ картофеля 1 фунтъ
муки или еще лучше солода, потомъ наливаютъ кипяткомъ, закрываютъ ро-
гожкой или веретьемъ и оставляютъ на нѣсколько часовъ въ такомъ поло-
женіи, помѣшивая по временамъ эту смѣсь. Обыкновенно по истеченіи 8
или 10 часовъ, такая кормовая смѣсь, приходитъ въ броженіе; тогда ее раз-
бавляютъ водою до густоты барды и даютъ скоту, или въ томъ видѣ какъ
она есть, т. е. въ видѣ пойла, или же смѣшиваютъ съ рѣзкой, мякиной, гре-
чишной шелухой, ухоботьемъ и проч. и даютъ какъ кормовое мѣсиво. При-
готовленный такимъ образомъ кормъ весьма питателенъ для рогатаго ско-
та всѣхъ возрастовъ и какъ для молочнаго, такъ для рабочаго и откармли-
вающагося на убой. Хлопоты на его приготовленіе, съ избыткомъ возна-
граждаются увеличеніемъ питательности, ибо находятъ, что питательность
картофеля приготовленнаго по послѣднему способу увеличивается почти на
половину (около 50%). Само собою разумѣется, что посуда въ которой за-
готовляется кормъ изъ варенаго картофеля, должна быть содержима въ чи-
стотѣ, иначе легко развивается гнилостное броженіе, и кормъ дѣлается не
только приторнымъ для скота, но и положительно вреднымъ для его здо-
ровья.

Для избѣжанія сбереженія картофеля въ сыромъ видѣ, предлагали нѣко-
торые хозяева сушить его искусственно и въ такомъ видѣ сохранять до
употребленія; естественно, что картофель предъ сушкою, долженъ быть
разрѣзанъ на мелкіе кусочки и очищенъ отъ земли. Хотя польза кормить
скотъ сушенымъ картофелемъ не подлежитъ сомнѣнію, будутъ ли употреб-
лять его разваренымъ или только истертымъ, но подобная сушка обходит-
ся дорого и потому мало примѣнима.

Картофель загнившій или промерзшій ни въ какомъ случаѣ не долженъ
быть употребляемъ на кормъ скоту, особенно стельнымъ коровамъ, у кото-
рыхъ тотчасъ послѣдуютъ выкидыши. Впрочемъ нѣкоторые изъ нѣмецкихъ
хозяевъ, утверждаютъ, что если мерзлый картофель варить, не давъ ему
оттаить, то получается вареный картофель безвредный для корма скота.
Интересно бы произвести у насъ подобные опыты, и если бы дѣйствитель-
ность сказанной безвредности подтвердилась на самомъ дѣлѣ, то можетъ

быть въ нашемъ сѣверномъ климатѣ, оказалось бы выгоднѣе прямо ж
зить картофель, съ тѣмъ чтобы брать его по мѣрѣ надобности и ва
вмѣсто того, чтобы сберегать въ дорого стоющихъ подвалахъ.

О способахъ сбереженія картофеля въ сыромъ видѣ зимой, какъ р
и о способахъ сбереженія другихъ кормовыхъ корнеплодовъ, будетъ с
но нѣсколько далѣе.

Кормовая свекловица.

§ 165.

Кормовая свекловица, воздѣлывается въ большихъ размѣрахъ въ
маніи и отчасти во Франціи, съ цѣлію кормленія ею домашняго скота.
осенью, такъ и зимою, а тамъ гдѣ удобно сберегается, и весною, свекло
составляетъ, хотя менѣе питательный противъ картофеля, но болѣе здор
кормъ и не требующій при употребленіи ни какихъ предосторожност
особой подготовки; кормить свекловицей можно и молодыхъ животн
дойный скотъ и рабочій безъ всякаго опасенія. По анализамъ Эмиля
фа, кормовая свекловица, корень которой вѣситъ до 3-хъ фунтовъ, со
житъ сухихъ веществъ 12,0; протеиновыхъ соединеній 1,1; жира 0,2—
извести 0,54; фосфорнокислыхъ солей 0,5. Изъ этаго видно, что карто
почти на $^1/_3$ питательнѣе свекловицы.

Питательность свеклы впрочемъ зависитъ также какъ и карто
отъ времени года, въ которое потребляется, отъ сорта свекловицы и п
но главнымъ образомъ отъ почвы, на которой свекловица была воздѣ
чѣмъ почва лучше удобрена свѣжимъ навозомъ и лучше разработана,
свекловица бываетъ крупнѣе ростомъ, даетъ слѣдовательно болѣе корн
массы (напр. иногда получается до 200 берковцевъ, что составляетъ
какъ не менѣе 2 тысячь пудовъ), и тѣмъ бываетъ питательнѣе, по
что болѣе содержитъ азотистыхъ веществъ; конечно подобная свекло
при сахароваренiи менѣе выгодна. Весною свекловица менѣе питател
чѣмъ осенью, въ дождливое лѣто водянистѣе, чѣмъ въ сухое.

Относительно употребленія свекловицы нужно замѣтить, что ее все
даютъ въ сыромъ видѣ и при томъ если крупная, предварительно очист
ножемъ отъ корневыхъ мочекъ и приставшей къ нимъ земли и изрѣзав
корнерѣзкѣ; если же мелкая, то землю очищаютъ, подобно тому, какъ
картофеля. Вареная свекловица не имѣетъ преимущества предъ сырой,
во вкусѣ, ни въ питательности, ни въ удобоваримости, и потому при в
мленіи скота, ее никогда не варятъ; такое преимущество свекловицы пр
картофелемъ, а равно и то, что она менѣе картофеля подвергается бол

ненной порчѣ, и была причиною того, что германскіе хозяева начали пред-
почитать воздѣлываніе свекловицы предъ картофелемъ съ цѣлію кормленія
скота. Въ новѣйшее время въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ пробовали кормить
скотъ истертою свекловицею, въ видѣ мязги, и потому для растиранія ея
придумали машины; такая подготовка оказалась очень удобною, потому что
тертая свекловица хорошо смѣшивается съ рѣзкой и мякиной и потому
охотнѣе поѣдается скотомъ, нежели таже свекловица, изрѣзанная въ куски
и смѣшанная съ соломенной рѣзкой или мякиной. Свекловицей кормятъ
скотъ и одной, безъ всякихъ примѣсей, въ такомъ случаѣ непосред-
ственно за ней даютъ сухой кормъ напр. сѣно, солому и проч.; кормятъ
какъ сказано и въ смѣси съ другими веществами, прибавляютъ рѣзаную
свекловицу и къ заквашиваемому корму, имѣя въ виду, что въ какомъ бы
видѣ она ни была употреблена всегда безвредна и питательна.

§ 166.

Относительно сбереженія кормовой свеклы въ сыромъ видѣ, нужно за-
мѣтить, что она лучше и легче сберегается нежели турнепсы и всякаго ро-
да рѣпа, но труднѣе нежели картофель. Во всякомъ случаѣ, въ хорошо ус-
троенныхъ подвалахъ, защищенныхъ отъ холода и неслишкомъ теплыхъ
свекловица до мая сберегается хорошо.

Говорятъ, что и замерзшая свекловица, если не давъ оттаить, ее варить,
бываетъ безвредна для корма скота; но если кормить скотъ свекловицей за-
гнившей или промерзшей и потомъ самой по себѣ оттаившей, то она также
вредна скоту, какъ и всякій испортившійся кормъ.

Отъ 40 до 50 фунтовъ свекловицы считаютъ умѣренною пропорціею
на голову въ 25 пудовъ вѣсомъ втеченіе сутокъ; само собою разумѣется,
если при этомъ будетъ стравливаемо пропорціонально питательное и до-
статочное для насыщенія другое количество сухаго корма въ видѣ сѣна или
соломы, и при томъ, все количество свекловицы никогда не даютъ разомъ,
а раздѣляютъ на двѣ или на три порціи, между которыми даютъ сухой
кормъ. Хозяева практики, считаютъ выгоднѣйшимъ кормить скотъ свекло-
вицей во время осени, такъ какъ это избавляетъ ихъ отъ хлопотъ сбереже-
нія ея во время зимы, и къ тому же свекловица осенью всегда бываетъ
вкуснѣе и питательнѣе, нежели зимой и тѣмъ болѣе весной.

Турнепсъ.

§ 167.

Передовыя земледѣльческія страны считаютъ турнепсъ однимъ изъ вы-
годнѣйшихъ кормовыхъ корнеплодовъ, и потому воздѣлываютъ его въ са-

мыхъ широкихъ размѣрахъ. У англичанъ напр. турнепсъ составляетъ
изъ главнѣйшихъ основъ скотоводства и земледѣлія, такъ что по обш
сти турнепсовыхъ посѣвовъ и по силѣ развитія его корней, аренд
опредѣляютъ достоинство и цѣнность фермы. Еще въ 1855 году тамъ
засѣяно болѣе 250,000 десятинъ, т. е. болѣе одной десятой части всѣ
мли занятой хлѣбами, а теперь несомнѣнно, эта пропорція удвоилась
не утроилась. Хозяева во Франціи, Германіи и особенно Бельгіи, с
турнепсъ также въ довольно значительномъ количествѣ, и судя по тѣ
зывамъ, которые они дѣлаютъ о полезности турнепсовъ въ видахъ ко
нія скота, нужно ожидать, что ихъ воздѣлываніе и тамъ будетъ болѣе
лѣе распространяться.

Англичане насчитываютъ болѣе 50 разновидностей турнепса, изъ
впрочемъ на поляхъ въ большихъ размѣрахъ воздѣлываютъ не боль
Одни изъ этихъ разновидностей поспѣваютъ очень скоро и потому
ваются скороспѣлыми напр. турнепсъ голландскій скороспѣлый,
непсъ бѣлый, турнепсъ овернскій, колоколовидный желтый и проч
сорта, для полнаго развитія своихъ корней, какъ показали наблюденія
буютъ около 1600 градусовъ (по реомюру) теплоты, слѣдовательно
быть воздѣлываемы вездѣ, гдѣ вызрѣваетъ овесъ и картофель. Плодо
земли, ея обработка и свойства разновидностей, суть главныя обстоя
ства имѣющія вліяніе на количество урожая и питательное качество
непсовъ. Среднимъ урожаемъ англичане считаютъ 500 четвертей съ
тины, т. е. около 5 тысячь пудовъ кормовой массы. Бываютъ случаи
турнепса убирается съ пространства земли равнаго нашей десятин
600 и болѣе четвертей; корни же достигаютъ вѣса отъ 8 до 10 ф.
лѣе, а 4 и 5 фунтовъ считаютъ за средній вѣсъ турнепсовыхъ корней.
тательность турнепса, въ сравненіи съ лучшимъ луговымъ сѣномъ
указаніямъ разныхъ лицъ, слѣдившихъ за этимъ дѣломъ, различна, чт
нечно зависитъ, какъ сказано, отъ разновидности турнепса, метеорол
ческихъ условій лѣта, а еще болѣе отъ характера и плодородія почвы
которой онъ произрасталъ, такъ напр. находятъ, что для замѣны 1
сѣна нужно турнепсовъ:

Буссенго	406 ф.
Крюдъ	655 »
Блокъ	533 »
Пабстъ	400 »
Петри	600 »
Шварцъ	524 »
Веберъ	500 »

Вейтъ	400 ф.
средній выводъ	$502^1/_4$ частей.

§ 168.

А по анализамъ Эмиля Вольфа турнепсъ во 100 частяхъ содержитъ:
8,0 сухихъ веществъ; 1,1 протеиновыхъ соединеній; 0,2 жирныхъ веществъ;
и около 90% воды. Изъ всего сказаннаго видно, что турнепсъ принадлежитъ
къ значительно питательнымъ веществамъ. Если даже 500 фунтовъ его
нужно для замѣны 100 ф. сѣна, и если десятина дастъ только до 300 чет-
вертей, т. е. на половину менѣе противъ англичанъ, то и тогда кормъ съ
десятины турнепсовъ по питательности будетъ равенъ 600 пудамъ сѣна,
слѣдовательно одна десятина столько дастъ корму, сколько дадутъ его 6
десятинъ средственныхъ луговъ при урожаѣ напр. 100 пудовъ съ десятины.

§ 169.

Турнепсами кормятъ коровъ, овецъ, свиней и даже лошадей; смотря
по возрасту животныхъ, по крупности скота и по запасу турнепсовъ имѣю-
щемуся въ хозяйствѣ, его даютъ различное количество, напр. крупной дур-
гамской коровѣ до 40 фунтовъ, а откармливающемуся большому волу, въ
три дневныя дачи до 60 фунтовъ; подтелкамъ даютъ половину противъ
взрослыхъ. Турнепсы также вкусны и также потому поѣдаются охотно ско-
томъ, какъ обыкновенная луговая трава, и настолько безвредны для скота,
что ихъ можно давать столько, сколько животное въ состояніи съѣсть, —
даютъ ихъ всегда въ перемѣжку съ сѣномъ, соломой и мѣсивомъ.

Правила, которыя нужно соблюдать при кормленіи скота турнепсами,
состоятъ въ слѣдующемъ:

1. Турнепсы должны быть очищены отъ земли, которой впрочемъ къ
нимъ менѣе пристаетъ, нежели къ свекловицѣ или картофелю, для чего
прежде рѣзки ихъ обмываютъ (т. е. бросаютъ въ кадку съ водой и мѣшаютъ
метлами), потомъ рѣжутъ на корнерѣзкѣ (фиг. 37) въ тонкіе пласты и въ
такомъ видѣ даютъ скоту. Разносится же по кормушкамъ рѣзаный турнепсъ
въ корзинахъ опредѣленной мѣры, и дается въ количествѣ назначаемомъ
животному смотря по росту и возрасту. Даютъ иногда скоту и не рѣзаный
турнепсъ — прямо цѣлыми корнями, но въ такомъ видѣ онъ можетъ быть
поѣдаемъ только скотомъ хорошо привыкшимъ къ нему. Иногда пасутъ
овецъ на посѣвахъ турнепса, при чемъ пастухи, идя впередъ, обнажаютъ отъ
земли корни, а овцы грызутъ ихъ, и такимъ образомъ питаются какъ на
подножномъ кормѣ.

2. При началѣ кормленія турнепсомъ, его даютъ менѣе чѣмъ на поло-

вину, противъ полной порціи; впослѣдствіи же постепенно увеличив
дачу, такъ что въ концѣ недѣли, скотъ получаетъ уже полную порцію.
тощій желудокъ скоту не даютъ турнепсовъ, а обыкновенно кормятъ сѣ
или соломой или вообще какимъ бы то нибыло сухимъ кормомъ, — по
уже даютъ турнепсъ, далѣе мѣсиво, за тѣмъ опять турнепсъ и такъ д
смотря потому сколько разъ въ день принято раздавать кормъ.

3. Стараются болѣе всего кормить скотъ турнепсами съ осени, дабы
бѣгнуть хлопотъ при зимнемъ его сбереженіи. Если турнепсъ промерз
то его не выбрасываютъ, а приносятъ на скотный дворъ или въ те
избу и оттаиваютъ, потомъ рѣжутъ и кормятъ холостой скотъ, избѣгая
ми мѣрами того, чтобы онъ не попалъ беременнымъ маткамъ; во вся
случаѣ нужно полагать, что не промерзшій турнепсъ несравненно л
даже и для холостаго скота, нежели перемороженный.

§ 170.

Одна изъ величайшихъ невыгодъ турнепса, это то, что онъ очень тр
сберегается зимой, гораздо труднѣе свекловицы и особенно карто
Здѣсь кажется не будетъ излишнимъ вкратцѣ описать способы сохра
турнепсовъ на зиму, тѣмъ болѣе, что все сказанное объ нихъ будетъ о
ково относится и ко всѣмъ прочимъ корнеплодамъ, напр. картофелю,
кловицѣ, рѣпѣ и проч.

Почти повсемѣстно на западѣ Европы, турнепсы сберегаются въ ку
или среди поля, или же недалеко отъ скотныхъ дворовъ. Для этого в
хомъ мѣстѣ, въ хорошую погоду, вынимаютъ на поларшина землю на
странствѣ примѣрно пяти саженей въ длину и полторы сажени въ шир
здѣсь кладутъ турнепсы грядою, постепенно съуживая ея кверху на по
призмы, потомъ покрываютъ все соломой вершковъ на 6 толщины и
сыпаютъ настолько же землею; на концахъ и срединѣ кучь ставятъ по
ному снопу соломы такъ, чтобы каждый изъ нихъ комлемъ прикасался
непсовъ, а противуположнымъ концомъ стоялъ въ верхъ. Это дѣлается
того, чтобы дать свободный токъ сырости, выдѣляющейся изъ турнеп
въ то время, когда ихъ покроютъ землею. Во время зимы, если случа
холода, на кучи накладываютъ еще нѣсколько земли; въ такомъ видѣ
непсъ сберегается до весны; изъ этихъ же кучь онъ расходуется во вр
зимы. Нѣкоторые хозяева сберегаютъ турнепсъ въ соломенныхъ скир
устроенныхъ на столбахъ по извѣстной англійской методѣ; когда нуж
турнепсъ вынимать на кормъ, то прокапываютъ отверстіе въ соломѣ ва
на днѣ скирда и турнепсъ чрезъ это отверстіе вываливается самъ по с
безъ всякихъ хлопотъ. Оба эти способа сбереженія турнепсовъ одина

пригодны и для картофеля съ свекловицей, но едвали они возможны въ умѣренной полосѣ Россіи, даже и въ такомъ случаѣ, еслибы обкладывать ихъ соломой и обсыпать вдвое болѣе толстымъ слоемъ земли, чѣмъ сказано. Развѣ на югѣ Россіи, гдѣ морозы не бываютъ выше 10° R, эти способы будутъ намъ настолько же пригодны, насколько они выгодны англичанамъ и хозяевамъ южной Германіи.

§ 171.

У насъ, въ томъ случаѣ, если бы кому вздумалось сѣять турнепсъ, что положительно принесло бы пользу скотоводству а оттуда и земледѣлію, нужно начать или съ осени его травить скотомъ, дабы избѣгнуть хлопотъ сохраненія зимою, или же придумать иные способы сбереженія, напр. въ подвалахъ, ямахъ, или лобазахъ.

а, Подвалы для храненія турнепсовъ весьма пригодны тѣже самые, въ которыхъ сберегается картофель, свекловица и прочіе корнеплоды; естественно что размѣры подвала должны зависить отъ количества корнеплодовъ предназначаемыхъ къ сбереженію. При храненіи какихъ бы то ни было корнеплодовъ въ подвалахъ, нужно соблюдать слѣдующія правила: 1-хъ не должно корни класть толстымъ слоемъ (слой въ аршинъ или 5 четвертей самый умѣренный), а потому въ подвалахъ нужно устроивать широкія и еще лучше рѣшетчатыя полки, одна надъ другою, аршина полтора, а на нихъ насыпать корнеплоды, но всегда такъ, чтобы оставалось хотя на четверть пространство, для свободнаго теченія воздуха. 2-хъ Стараются класть корни неповрежденные при уборкѣ, потому что на мѣстахъ, гдѣ при выкапываніи сдѣлана была рана, начинается при долгомъ лежаніи гніеніе. Весьма полезно, даже необходимо въ видахъ благонадежнаго сбереженія корнеплодовъ, устроивать вентиляторы для вытягиванія сырости всегда появляющійся въ большомъ количествѣ при храненіи всякаго рода корнеплодныхъ растеній, и въ особенности при храненіи турнепсовъ; вентиляторы приводятся въ дѣйствіе руками, напр. ежедневно въ опредѣленное время въ теченіе одного часа. Чрезвычайно интересно и удобно устройство вентиляціи въ нагорныхъ мѣстахъ Швейцаріи и въ Эльзасѣ при подвалахъ, устроенныхъ на скатахъ горъ для храненія корнеплодовъ. Тамъ вентиляторы приводятся въ движеніе не руками, а вѣтровращательными колесами въ родѣ тѣхъ, какія у насъ дѣлаются на вѣтряныхъ мѣльницахъ, только разумѣется гораздо меньшихъ размѣровъ. Эти крыльчатыя колески почти безпрестанно вертятся отъ дѣйствія вѣтра, и при помощи веревки перекинутой чрезъ валъ, на которомъ онѣ укрѣплены, вращаютъ вентиляторъ. Разъ устроенное такимъ образомъ колесо дѣйствуетъ

втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ, не требуя участія ручной работы и чрезвычай
хорошо вытягиваетъ сырость. 3-хъ Тамъ гдѣ нѣтъ вентиляціи необход
дѣлать надъ подвалами воздухоочистительныя трубы, которыя должны б
постоянно открыты, только развѣ въ морозы больше 10 град. ихъ нуж
закрывать.

б) Ямы для храненія корнеплодовъ стоютъ въ хозяйствѣ гораздо де
вле, нежели подвалы, и, будучи разъ хорошо устроены и постояно сбе
гаемы, могутъ служить втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Ямы эти похожи на
которыя выкапываются у насъ въ Малороссіи для храненія хлѣбныхъ зер
Въ чужихъ краяхъ, гдѣ ямы введены въ употребленіе, дно у нихъ дѣла
узкое, средину разширенную и верхнее отверстіе тоже узкое, т. е. да
внутренности ямы форму остроконечнаго яйца. Это дѣлается съ тою цѣ
что бы корни лежащіе на самомъ днѣ, не подвергались цѣлому давле
верхнихъ, такъ какъ вогнутые бока ямы отчасти служатъ опорою
этихъ послѣднихъ. Корни положенные въ яму закрываютъ соломой, пот
землею, а свеху дѣлаютъ коническія крышки, для защищенія ямы отъ д
девой воды. Въ ямы, по срединѣ ставятъ по одному снопу такъ, что
комлемъ снопъ стоялъ на корнеплодахъ, а вершиною выходилъ нар
прямо въ трубу, поставленную на конической крышкѣ, для свободнаго
хода сырости.

в) Земляные лабазы для храненія корнеплодовъ на зиму, е
весьма остроумная выдумка нашихъ ярославскихъ и ростовскихъ огор
никовъ. Храненіе корнеплодовъ въ лабазахъ-землянкахъ, есть тоже,
и храненіе въ кучахъ съ тою только разницею, что кучи покрываютъ е
годно соломой и землею, и по мѣрѣ выбиранія корнеплодовъ ихъ разры
ютъ, а лабазы разъ будучи устроены служатъ втеченіе многихъ лѣтъ. П
устройствѣ земляныхъ лабазовъ, также какъ и при заведеніи кучь, вырыва
землю на пол-аршина, на пространствѣ въ длину саженей пять или деся
а иногда и болѣе, а въ ширину сажени на двѣ; потомъ ставятъ надъ ни
стропила, точно такъ, какъ для крышь домовъ или сараевъ, упирая кон
ихъ въ землю, только конечно эти стропила по размѣрамъ гораздо мен
тѣхъ, которыя ставятся подъ крыши сарасвъ. Потомъ набрасываютъ на р
шетины стропилъ доски, или просто хворостъ, на него кладутъ солому вер
шковъ на 6, а по верхъ всего насыпаютъ землю тоже на 6 или 8 вершко
и иногда обкладываютъ дерномъ, чтобы земля не осыпалась. Разъ устроен
ные такимъ образомъ лабазы-землянки, служатъ 15 и даже 20 лѣтъ, ос
бенно если земляная кровля устроена такъ, что не пропускаетъ во внутр
влаги. Корнеплоды насыпаютъ призматической грядой въ эти землянки,
для выхожденія сырости, по концамъ лабаза и въ нѣсколькихъ мѣстахъ п

срединѣ ставятъ трубы около 4 вершковъ въ діаметрѣ и до 3 аршинъ вы
шины, которыя въ большіе только морозы (больше 10°) затыкаютъ, а во все
остальное время они бываютъ открыты. Если же холодъ бываетъ больше 15°,
то на землянки набрасываютъ снѣгъ на пол-аршина, а иногда на аршинъ
и болѣе. Въ случаѣ надобности, корнеплоды зимой вынимаются чрезъ одну
изъ дверей, сдѣланныхъ по концамъ землянки, которыя также, по мѣрѣ хо
лода, засыпаются землей и снѣгомъ Устройство подобнаго рода хранилищъ
для корнеплодовъ, едвали невыгоднѣе всякихъ западно-европейскихъ кучь,
потому что кучи ежегодно дѣлаются снова, а лабазы-землянки устроенные
разъ, служатъ втеченіе многихъ лѣтъ.

Морковь и брюква.

§ 172.

Морковь не только поѣдается скотомъ съ большею охотою противъ
всѣхъ другихъ корнеплодовъ, но и несравненно полезнѣе ихъ въ гигіени
ческомъ отношеніи, особенно для молодаго ростущаго скота и для доющих
ся коровъ. При кормленіи дойныхъ коровъ морковью, онѣ даютъ молоко съ
отличнымъ вкусомъ, а масло кромѣ хорошаго вкуса бываетъ желтоватаго
цвѣта. Это было поводомъ къ тому, что въ Германіи и Франціи въ настоя
щее время воздѣлываютъ очень много на поляхъ, особенно, такъ называемой
крупной моркови (Riesenmohre), и не подлежитъ сомнѣнію, что культура ея
достигнетъ современемъ обширныхъ размѣровъ.

Независимо отъ того, что кормовую морковь воздѣлываютъ одну саму
по себѣ, ее воздѣлываютъ еще вмѣстѣ съ хлѣбами, такъ напр. рано весною
сѣютъ по озими предъ тѣмъ, когда она начнетъ оживать, или же сѣютъ
вмѣстѣ съ овсомъ; когда уберутъ хлѣба, то въ жневникѣ остается морковь,
которая начинаетъ потомъ быстро рости, особенно если пробороновать
жневникъ. Въ сентябрѣ или въ началѣ октября начинаютъ рыть морковь,
которой иногда получается до 30 и даже 50 четвертей съ десятины. Сбе
регается морковь лучше свеклы и турнепсовъ и точно такими же способами.

Морковь предъ употребленіемъ очищаютъ отъ земли, рѣжутъ на кор
нерѣзкѣ въ кусочки, или трутъ на теркахъ въ мязгу и въ такомъ видѣ даютъ
всякаго рода скоту и всѣхъ возрастовъ, безъ опасенія вредныхъ послѣдствій;
иногда морковь, особенно если она не очень крупна, даютъ скоту не рѣзав
ши. Выжатый изъ тертой моркови сокъ рекомендуютъ давать на пойло те
лятамъ, находя, что онъ по безвредности и питательности хорошо замѣ
няетъ молоко. Морковь, по анализамъ Эмиля Вольфа, содержитъ во 100 ча-

стяхъ: 15,5 сухихъ веществъ; 1,5 протеиновыхъ соединеній и около 82
стей воды.

Брюкву по справедливости считаютъ болѣе питательною противъ
кловицы и турнепса, но менѣе моркови, потому что она содержитъ во
частяхъ: 13,0 сухихъ веществъ; 1,5 протеиновъ и около 85 воды. Но
дѣлываютъ ее въ большихъ размѣрахъ весьма мало, вѣроятно потому,
брюква никогда не даетъ большаго количества кормовой массы. Интер
бы весьма обратить вниманіе нашимъ хозяевамъ умѣренной полосы Р
на воздѣлываніе брюквы для корма скота, тѣмъ болѣе, что воздѣлыв
турнепсовъ не введено вовсе нигдѣ, тогда какъ брюкву почти повсемѣ
сѣютъ въ Россіи въ малыхъ размѣрахъ въ огородахъ, разумѣется н
кормъ скоту, а въ пищу людямъ.

Земляная груша.

§ 173.

Изъ корнеплодовъ нѣтъ ни одного растенія менѣе прихотливаго
тивъ земляной груши; она можетъ быть разводима на почвахъ тощ
на покатостяхъ гдѣ ничто другое произрастать не можетъ, и будучи п
жена разъ, продолжаетъ расти и давать кормовые клубни втеченіе мно
лѣтъ, и при томъ не одни кормовые клубни земляная груша достав
на кормъ скоту, но ея и листья со стеблями могутъ служить также
мовымъ подспорьемъ. Если это растеніе время отъ времени вытѣсня
изъ круга полевоздѣлываемыхъ другими корнеплодами, каковы: карто
свекла, турнепсъ и проч. то главнымъ образомъ потому, что земляная гр
весьма трудно выводится изъ того мѣста, гдѣ она была разъ посажена.
она обладаетъ за то превосходнымъ свойствомъ въ хозяйственномъ от
шеніи, такимъ свойствомъ, котораго не имѣетъ ни одинъ корнеплодъ,
именно, оставшись въ землѣ на зиму, переноситъ тридцати градусные
розы безъ всякаго поврежденія. Смотря съ этой стороны на земляную
шу, ее можно считать благодѣтельнѣйшимъ растеніемъ въ нашемъ с
вомъ климатѣ, потому что, при недостаткѣ корма весною, ее можно р
изъ только что растаявшей земли и кормить скотъ, тѣмъ болѣе, что въ
время года, какъ солома такъ и сѣно бываютъ слишкомъ дороги, а ино
и вовсе ихъ негдѣ купить. Если же прибавить къ тому, что она рас
хорошо и на тощихъ почвахъ, и будучи разъ посѣяна даетъ кормъ вте
ніе многихъ лѣтъ, то нельзя не посовѣтывать нашимъ хозяевамъ обрат
вниманіе на земл. грушу, которой посѣвъ естественно не стоитъ вводи
въ полевой сѣвооборотъ, но занять имъ пустыри, пригорки, и вооб

такія мѣста, на которыхъ родится плохая трава, и которыя по какимъ бы то ни было причинамъ остаются безъ всякаго употребленія.

Земляная груша, будучи вырыта осенью, весьма трудно сберегается зимой, труднѣе почти всѣхъ прочихъ корнеплодовъ, и потому ее роютъ и кормятъ скотъ или осенью, до тѣхъ поръ пока не замерзнетъ земля, или весною, когда земля оттаитъ. По питательности земляная груша значительно превосходитъ свекловицу, и только не много уступаетъ картофелю, она въ 100 частяхъ содержитъ: 20,0 сухихъ веществъ; 2,0 протеиновыхъ соединеній; до 76 частей воды. Употребляютъ ее, очистивъ отъ земли и изрѣзавъ на корнерѣзкѣ въ куски, а иногда и просто въ видѣ клубней, потому что большихъ размѣровъ клубни земляной груши никогда не достигаютъ. Какъ правило при кормленіи нужно соблюдать слѣдующее: скотъ пріучать къ земляной грушѣ постепенно, и никогда не давать клубней много разомъ, потому что они раздражаютъ языкъ и десны у скота, вслѣдствіе чего скоро пріѣдаются. Отъ 8 до 12 фунтовъ земляной груши считаютъ достаточною порціею для взрослыхъ животныхъ втеченіе сутокъ, обыкновенно распредѣляя ее на три дачи, между которыми кормятъ сухимъ кормомъ. Объ употребленіи на кормъ скоту листьевъ и стеблей земляной груши, было сказано прежде.

Плоды.

§ 174.

Говоря о корнеплодахъ и ихъ употребленіи на кормъ скоту, нельзя не упомянуть о мясистыхъ плодахъ, иногда могущихъ служить подспорьемъ при кормленіи домашнихъ животныхъ, къ такимъ веществамъ относятся: тыквы, яблоки, груши, и проч. Понятно, что эти предметы не воздѣлываются исключительно на кормъ скоту, и если иногда употребляются, то собственно въ тѣхъ случаяхъ, когда цѣнность ихъ падаетъ или ниже стоимости, или въ уровень съ обыкновеннымъ кормомъ. Исключеніе въ этомъ представляетъ только тыква, которая въ послѣднее время во многихъ американскихъ хозяйствахъ воздѣлывается въ большихъ размѣрахъ собственно для корма скота. Эта порода тыквы извѣстна подъ названіемъ Cattle Melon; будучи воздѣлываема на поляхъ, даетъ до 800 центнеровъ съ экра, т. е. приблизительно съ пространства земли равнаго нашей десятинѣ *), около 7,000 пудовъ кормовой массы. Почти исключительная цѣль, для которой употребляютъ тыкву, это кормъ дойнымъ коровамъ, говорятъ, что этотъ кормъ весьма благопріятно дѣйствуетъ, какъ на количество отдѣляемаго молока, такъ и на его доброкачественность.

*) Экръ = 0,37041 русской казенной десятины; тонна = 20 центнерамъ или 2481 фунту и 10 золотникамъ.

На югѣ Россіи въ степныхъ пространствахъ, гдѣ такъ часто расти
тельность страдаетъ отъ засухъ, вслѣдствіе чего страшно голодаетъ скот
весьма бы было полезно обратить вниманіе хозяевамъ на введеніе въ сре
воздѣлываемыхъ растеній кормовой тыквы. Бакчи, заведенные во многи
мѣстахъ юго черноземной полосы Россіи, положительно убѣдили въ во
можности успѣшнаго произрастанія мясоплодовъ каковы дыни и арбу
сравнительно съ тыквой, болѣе нѣжные и болѣе прихотливые; не подл
житъ сомнѣнію, что эта послѣдняя, какъ имѣющая сочные и широкіе листь
и стебли, могла бы хорошо расти и въ засухи, довольствуясь по свое
природной организаціи атмосферной влагой, въ изобиліи являющейся в
видѣ ночной росы и на случай выгорания степных трав; могла бы сл
жить отличнымъ кормомъ для скота, достаточно питающимъ и прохлажда
щимъ. Такъ какъ тыква положительно неудобна для сбереженія на зиму,
она втеченіе осени, которая иногда на югѣ длится чуть не до декабря, м
гла бы служить превосходнымъ кормовымъ суррогатомъ. Тыкву предъ уп
требленіемъ разламываютъ на крупные куски, или, что еще лучше, рѣжу
на корнерѣзкахъ, и даютъ ѣсть столько, сколько въ состояніи животно
разумѣется въ промежуткахъ между сухимъ кормомъ. Тыква очень водян
стый мясоплодъ, а между тѣмъ и достаточно питательный, изъ анализов
видно, что во 100 частяхъ ея содержится: 5,5 сухихъ веществъ; 1,3 проте
новъ и около 93 частей влаги. Естественно, что большое количество са
хара въ тыквѣ, главнымъ образомъ благопріятно вліяетъ на вкусъ моло
кормленыхъ ею коровъ; измельченная тыква въ сыромъ видѣ въ смѣси съ рѣ
кой или мякиной, считается лучше для употребленія, нежели одна тыкв
впрочемъ ея употребляютъ и просто одну безъ всякихъ сухихъ примѣсей

§ 175.

Яблоки и груши тоже иногда употребляютъ на кормъ скоту, но тольк
въ тѣхъ случаяхъ, если ихъ урожай до того великъ, что превышаетъ за
просъ и потребленіе; подобныя впрочемъ случаи въ Россіи, особенно в
умѣренной и сѣверной ея полосахъ, едва ли мыслимы. Пабстъ въ своем
руководствѣ къ разведенію крупнаго рогатаго скота разсказываетъ, что въ
1847 году, онъ стравилъ коровами до 900 четвериковъ яблокъ и убѣдил
ся, что 255 фунтовъ зрѣлыхъ яблокъ, вполнѣ замѣняютъ по своей пита
тельности 100 ф. сѣна, и при томъ, что скотъ ѣлъ ихъ съ жадностью и
давалъ молоко превосходнаго качества. Все это можетъ быть, но къ намъ
мало относится, потому что у насъ плоды слишкомъ цѣнны; мы скажемъ
только, что рогатый скотъ дѣйствительно съ жадностью ѣстъ яблоки, въ
чемъ можно убѣдиться, если наблюдать за тѣмъ, какъ онъ ѣстъ яблочны

очистки, или за пастьбою скота въ фруктовыхъ садахъ, гдѣ онъ предпочи
таетъ травѣ падалицу; но при этомъ нерѣдко бываетъ и то, что коровы
давятся яблоками, когда силятся проглотить ихъ цѣликомъ не разжевывая,
а потому считаемъ не лишнимъ совѣтовать хозяевамъ съ осторожностію
пасти скотъ въ садахъ,— нужно убрать падалицу; если же бы кому дѣйстви
тельно вздумалось ею кормить скотъ, то лучше предварительно измѣлчить
на той же самой корнерѣзкѣ, на которой рѣжутъ картофель съ свеклови
цей. Что же касается питательности плодовъ, то нужно замѣтить, что они
вслѣдствіе своей сахаристости, дѣйствительно очень вкусны для скота, со
дѣйствуютъ къ обилію молока, и относительно сбереженія въ прокъ, также
удобны, и потому могутъ быть отнесены къ отличнымъ кормовымъ сред
ствамъ.

c) Зерна и мука.

§ 176.

Зерна полевоздѣлываемыхъ хлѣбныхъ растеній по справедливости мо
гутъ составлять самый питательнѣйшій концентрированный кормъ для ско
та, но по своей высокой стоимости и пригодности для другихъ многоразлич
ныхъ цѣлей, употребленіе ихъ въ этихъ видахъ, сдѣлалось бы слишкомъ
убыточно для хозяйственной экономіи. Поэтому хлѣбныя зерна примѣня
ютъ только къ прочимъ кормамъ, или для восполненія недостающей пита
тельности, или для приданія имъ пріятнаго вкуса, или наконецъ кормятъ
ими скотъ съ какими либо особыми цѣлями напр. съ цѣлію ожирить откар
мливаемыхъ, поддержать силу у рабочихъ, подкрѣпить корову послѣ трудныхъ
родовъ, возбудить горячность у истощенныхъ приплодныхъ быковъ и проч.

Само собою разумѣется, что при этомъ, первыми на кормъ скоту пред
назначаются такія зерна, которыя въ продажѣ не имѣютъ большой цѣнно
сти, напр. по своей недозрѣлости, легкости или другимъ какимъ либо при
чинамъ. Къ тому же самое устройство пищеварительныхъ органовъ круп
наго рогатаго скота, въ противуположность лошадямъ, свиньямъ, птицамъ
и друг. не позволи ли бы ему, безъ предварительной подготовки воспользо
ваться всѣми питательными веществами хлѣбныхъ зеренъ. Изъ хлѣбныхъ
зеренъ болѣе употребляющіяся при кормленіи скота суть: зерна овса, яч
меня, кукурузы, вики, люпиновъ и полевыхъ бобовъ; рѣдко употребляемыя
суть: рожь, пшеница, просо, гречиха, горохъ, а также сѣмена льна, коно
пли, подсолнечника, рапса, мака и проч.; желуди же, дикіе каштаны и орѣхи
бука, тамъ гдѣ водятся эти растенія, собираются съ исключительною цѣлію
кормленія ими скота.

Питательность поименованныхъ зеренъ значительно разнится между
собою, также, какъ и самый ихъ составъ; не маловажная разница замѣчает-

ся даже и въ составѣ а оттуда и питательности зеренъ принадлежащих
къ одной и той же породѣ растеній, напр. овса, пшеницы, гороха и про
что конечно зависитъ отъ свойствъ почвы, на которой они выросли, отъ зр
лости зеренъ, сбереженія ихъ, разновидности и проч. Но замѣчательно, ч
если вмѣсто зеренъ употреблять на кормъ скоту только нѣкоторыя их
части, и именно тѣ части, которыя имѣютъ ничтожную цѣнность въ в
дахъ питанія людей, или въ видахъ техническихъ производствъ, напр. отр
би, избоину, дробину и другія, то кормимый ими скотъ находитъ въ ни
почти столько же питательности, сколько и въ самыхъ зернахъ; потому ч
протеинныя соединенія, которыя главнѣйшимъ образомъ составляютъ осн
ву питательности, находятся въ сказанныхъ отбросахъ, гдѣ составляю
первенствующую составную часть; только углеводы теряются зерномъ п
добываніи изъ него напр. спирта, масла и проч., а въ углеводахъ какъ и
вѣстно недостатка нѣтъ и въ другихъ кормовыхъ средствахъ, каковы сѣ
картофель и проч.

Изъ анализовъ сдѣланныхъ надъ разнаго рода хлѣбными зернами ви
но, что онѣ питательнѣе всѣхъ до сихъ поръ описанныхъ выше корм
овыхъ веществъ. Мы приведемъ здѣсь для нѣкоторыхъ зеренъ анализы Эм
ля Вольфа и Штекгарта а для другихъ Грувена. По нимъ зерна во 100 ча
тяхъ содержатъ:

Названія зеренъ.	Сухія вещества.	Протеины.	Жирныя вещества.
Озимая пшеница	85,6	13,0	1,5—2
Пшеничная мука	87,4	11,8	—
Озимая рожь	84,4	11,0	2 — 0
Ржаная мука	86,0	10,5	—
Ячмень	85,7	9,5	3 — 5
Овесъ	85,7	12,0	4 — 6
Кукуруза	85,6	10,0	6 — 7
Просо	86,0	14,5	2 — 3
Гречиха	85,7	6,0	1 — 2
Вика	85,7	27,5	1,5 — 2
Горохъ	85,7	22,4	2 — 3
Конскіе бобы	85,5	25,5	1,5 — 2
Чечевица	85,5	23,8	1,5 — 2
Люпины	85,5	34,5	6 — 7
Ленъ	87,7	20,5	30 — 40
Конопля	87,8	16,3	30 — 40
Рапсъ	89,0	14,7	40 — 50
Подсолнечники	85,7	12,0	30 — 40
Макъ	85,9	17,5	40 — 50
Мадія	91,6	22,9	30 — 40
Буковые орѣхи	70,0	6,3	20 — 30
Желуди свѣжіе	44,0	2,0	3 — 5
Каштаны	50,8	3,9	3 — 5

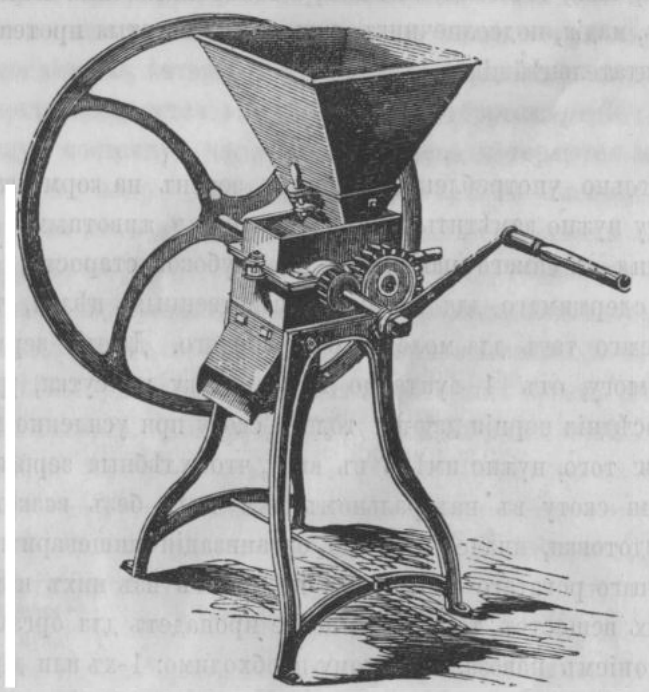
Изъ представленныхъ анализовъ видно, что зерна полевоздѣлываемыхъ растеній, превосходятъ, по содержанію сухихъ веществъ и особенно протеиновъ съ жирами, всѣ прочіе корма, и потому суть самые питательнѣйшіе, ибо извѣстно, что протеины и углеводы суть главныя вещества доставляющіе животному организму все необходимое какъ для пластическихъ образованій, такъ и для поддержанія дыханія съ животной теплотой. Изъ сравненія же хлѣбныхъ зеренъ между собою видно, что стручковыя каковы: горохъ, бобы, вика, чечевица, люпины, а также маслячныя напр. ленъ, конопля, рапсъ, мадія, подсолнечникъ, суть самыя богатыя протеиномъ, и потому суть питательнѣйшія.

§ 177.

Относительно употребленія хлѣбныхъ зеренъ на кормъ крупному рогатому скоту, нужно замѣтить, что онѣ пригодны животнымъ всякаго возраста, начиная съ самаго ранняго, и до глубокой старости, и при томъ для скота, содержимаго для всякихъ хозяйственныхъ цѣлей, т. е. какъ для откармливаемаго такъ для молочнаго и рабочаго. Даютъ зеренъ обыкновенно понемногу, отъ 1 фунта до 2 на штуку въ сутки, рѣдко 3 или 5 ф. эти послѣднія порціи даются только скоту при усиленномъ откармливанія. Кромѣ того, нужно имѣть въ виду, что хлѣбныя зерна не должны быть даваемы скоту въ натуральномъ ихъ видѣ безъ всякой предварительной подготовки, иначе, судя по организаціи пищеварительныхъ органовъ крупнаго рогатаго скота, онъ не можетъ изъ нихъ извлечь всѣхъ питательныхъ веществъ, такъ что многое пропадетъ для организма и сдѣлается достояніемъ навоза. А потому необходимо: 1-хъ или дробить зерна предъ употребленіемъ на кормъ, особыми для этой цѣли придуманными впрочемъ весьма не сложными и не дорого стоющими машинками, извѣстными подъ названіемъ зернодробовъ (фиг. 38); или 2-хъ распаривать въ теплой или размачивать въ обыкновенной водѣ, съ цѣлію сдѣлать ихъ удоборазжевываемыми; или 3-хъ размалывать въ муку, только немелко, а напротивъ крупно, на подобіи солода, а въ такихъ видахъ, примѣшивать къ какимъ либо сухимъ кормовымъ веществамъ, напр. къ рѣзкѣ изъ соломы, или смѣшивать съ мякиной, или же съ корнеплодами; короче, необходимо смѣшивать съ какимъ бы то нибыло кормомъ, но только объемистымъ, требующимъ со стороны животныхъ отчетливаго пережевыванія, (потому то какъ уже было замѣчено, иногда ихъ смѣшиваютъ съ одубьемъ за недостаткомъ другихъ предметовъ), и въ такомъ видѣ давать скоту какъ мѣсиво. Считаютъ еще болѣе выгоднымъ въ видахъ питанія скота; истертыя зерна, или распаренныя, или въ видѣ муки, смѣшивать съ рѣзкой или мякиной и смочивъ водой, распаривать вмѣстѣ, а потомъ, охладивъ, кормитъ скотъ; кормъ

съ такой подготовкой, по легкости усвояемости, считается отъ 15 до 2
процентовъ питательнѣе, противъ того же корма, только стравленнаго бе
распариванія. Примѣшиваютъ также муку или дробленое зерно къ теп
ватой водѣ и поятъ скотъ; подобное пойло, кромѣ влаги необходимой о
ганизму, доставляетъ и питаніе; далѣе увидимъ, какъ такого рода болтуш
полезны для дойныхъ коровъ и особенно для телятъ при ихъ выра
ваніи.

фиг. 38.



Болѣе подробно объ употребленіи хлѣбныхъ зеренъ на кормъ живо
нымъ будетъ сказано послѣ. Здѣсь замѣтимъ только, что хлѣбныя зерна в
безусловно должны быть употребляемы на кормъ скоту, потому что нѣкотор
изъ нихъ, будучи чрезвычайно питательными и полезными при одномъ состо
ніи животнаго, дѣлаются безполезными при другомъ, такъ напр. сѣмена же
таго люпина, по наблюденіямъ Бера (Bähr) и Ритхаузена, для дойныхъ коро
безполезны, потому что прямо вліяютъ на уменьшеніе молока, и при том
ухудшаютъ его вкусъ, тогда какъ при откармливаніи животныхъ и при кормле
ніи телятъ, тертые люпины даютъ отличное кормовое вещество. Кормлені
дойныхъ коровъ овсомъ, сообщаетъ молоку горьковатый вкусъ отъ чего о
скоро портится, и проч. Что же касается зеренъ попорченныхъ и затхлых
то онѣ положительно вредны всякому скоту, а стельныя коровы даже ски
дываютъ, и потому въ кормъ должны быть употребляемы весьма осторожно

§ 178.

Относительно желудей, каштановъ и буковыхъ орѣховъ нужно замѣтить, что они составляютъ достаточно питательный кормъ, и потому тамъ, гдѣ есть возможность ими пользоваться, пренебрегать не должно. Въ смѣси съ другими кормами, въ количествѣ отъ 3 до 4 фунтовъ на голову, они могутъ быть хорошимъ кормовымъ суррогатомъ для взрослаго скота. Всѣ эти древесныя сѣмена, ежели они употребляются въ свѣжемъ сыромъ видѣ, достаточно только изрѣзать въ куски на обыкновенной корнерѣзкѣ; ежели же употребляются въ сухомъ видѣ, напр. зимой, то необходимо сначала ихъ раздробить и насыпать въ воду, при чемъ жесткая шелуха всплываетъ; тогда откинувъ ее, распариваютъ зерна и ими кормятъ скотъ. Такъ или иначе, но ихъ всегда полезнѣе смѣшивать съ рѣзкой или мякиной, но не давать однихъ.

d) Остатки техническихъ производствъ.

§ 179.

Подъ названіемъ остатковъ техническихъ производствъ, разумѣются вещества остающіяся въ видѣ отбросовъ, при сельско-хозяйственныхъ фабрикаціяхъ, такъ напр. барда при винокуреніи; дробина при пивоваренiи; жмыхи при выжиманіи растительныхъ маслъ; выжимки при сахароваренiи и нѣкоторыя другія. Сюда же должно отнести отруби и солодовые ростки, такъ какъ и они получаются въ видѣ отбросовъ при отдѣлкахъ муки и солода. Всѣ эти остатки техники, даютъ превосходные корма для домашняго скота, изъ нихъ онъ извлекаетъ на пользу хозяина то, чего не въ состояніи были извлечь фабричные аппараты, и переработывая извлеченное въ жиръ, мясо и молоко, содѣйствуютъ такимъ образомъ къ полученію надлежащей доходности изъ продуктовъ земледѣлія. Смотря съ этой стороны на скотъ т. е. какъ на потребителя отбросовъ, которые бы безъ него не имѣли никакой, или весьма малую цѣнность въ хозяйствѣ, выходитъ, что скотъ посредствуетъ между земледѣліемъ и сельско-хозяйственной фабрикаціей, и возвышаетъ ея значеніе въ видахъ доходности отъ земледѣлія. Подробное разсмотрѣніе остатковъ техническихъ производствъ со стороны химической, покажетъ насколько они важны и питательны какъ кормъ.

Винная барда.

§ 180.

Смотря потому, какой матеріалъ былъ взятъ для выкурки спирта,—хлѣбъ или картофель, и барда остающаяся послѣ ихъ, бываетъ то болѣе то менѣе

питательна; естественно, что хлѣбная барда много питательнѣе картофе
ной. Имѣетъ также вліяніе на питательность барды и степень густоты
тора, и разбавки его водою при охлажденіи предъ постановкою для броже
конечно, чѣмъ болѣе берутъ воды при затираніи, тѣмъ барда бываетъ жи
а слѣдовательно и менѣе питательна, и наоборотъ чѣмъ барда гуще, тѣ
она питательнѣе. По среднимъ выводамъ изъ нѣсколькихъ анализовъ ви
ной барды, Грувенъ такъ опредѣляетъ составъ ея: а, хлѣбная барда
100 частяхъ содержитъ: протеиновыхъ веществъ 2,0; жиру 0,7; углеводо
5,3; древесины 1,3; золы 0,7; воды 90,0; значитъ всего сухихъ веществъ 10
Картофельная барда во 100 частяхъ содержитъ: протеиновыхъ соедине
1,4; жиру 0,2; углеводовъ 3,9; древесины 0,8; золы 0,7; воды 93,0; всего зн
читъ сухихъ веществъ 7,0. Изъ сравненія составныхъ частей барды хл
ной и картофельной видно, что хлѣбная питательнѣе вдвое картофельн
Что же касается барды свекловичной, [такъ какъ въ послѣднее время мно
добываютъ спиртъ изъ свекловицы], то Грувенъ, на основаніи химическ
состава свекловицы принимаетъ, что барда отъ 100 фунтовъ свекловиц
равняется по питательности 100 фунтамъ обыкновенной кормовой свек
вицы.

Винная барда, едва-ли не самый распространенный въ Россіи кормъ, и
числа техническихъ остатковъ, такъ какъ и винокуренное производство
насъ болѣе распространено, нежели всѣ прочіе техническіе промыслы; эт
то самое обязываетъ разсмотрѣть съ большею подробностію употребле
этого кормоваго суррогата.

На основаніи того, что барда отъ большей или меньшей разбавки во
дою, бываетъ болѣе, или менѣе питательна, наши хозяева винокуры и гу
товщики, (часто содержащіе свой скотъ на бардѣ), весьма справедливо ра
читываютъ достаточность пропорціи барды какъ корма на голову, не по вѣ
су или мѣрѣ извѣстной вмѣстимости, а по количеству матеріала, взята
для выкурки спирта, напр. говорятъ: дать быку барду отъ одного пуда за
торнаго хлѣба, или отъ полпуда, и потому когда ежедневно на заторъ уп
требляется напр. 50 пудовъ муки, то и ставятъ 100 штукъ скота, если по
ложено давать ежедневно на одну голову барду отъ полпуда хлѣба, ил
ставятъ 50 штукъ, если рѣшено давать барду отъ цѣлаго пуда.

§ 181.

Барда употребляется на кормъ скоту какъ молочному, такъ рабочему и
откармливаемому на убой; во всѣхъ случаяхъ она составляетъ превосход
ный кормъ, если соблюдаются слѣдующія условія при ее стравливаніи:

1) Недолжно давать барду горячую и даже теплую, но всегда въ охлаж-

денномъ видѣ. Изключеніе въ этомъ отношеніи допускается только для ско
та откармливаемаго, которому можно давать барду въ тепловатомъ видѣ, но
никогда въ горячемъ.

2) Барда должна быть свѣжая, неокисшая, въ противномъ случаѣ она
положительно вредна скоту, потому что въ окисшей бардѣ, развившаяся въ
излишествѣ уксусная кислота замедляетъ пищевареніе, а у дойныхъ коровъ,
кромѣ того, отъ кормленія кислой бардой, портится молоко и масло, у рабо
чаго и взрослаго дѣлаются колики и открывается поносъ. Говорятъ даже, что
кормленіе окисшей и вообще испортившейся бардой располагаетъ скотъ къ
опасной болѣзни воспаленію легкихъ.

3) Когда даютъ пить скоту барду, одну безъ примѣси, какъ пойло, что
весьма полезно, тогда необходимо давать тотъ часъ послѣ нея сухой кормъ
напр. сѣно, яровую солому и проч. и всего лучше въ нерѣзанномъ видѣ.

4) Находятъ весьма выгоднымъ кормить скотъ бардой вмѣстѣ съ су
химъ кормомъ, а для сего совѣтуютъ обдавать бардою соломенную рѣзку
или мякину съ колосовиной, тотъ часъ по выпускѣ ея изъ куба, слѣдователь
но горячей; за тѣмъ втеченіе полусутокъ даютъ корму остыть, и потомъ
уже кормятъ ею скотъ.

5) Посуда, въ которой дается барда скоту, должна быть содержима по
стоянно въ чистотѣ, иначе остатки барды окисаютъ, и потому если въ та
кую посуду наливать свѣжей барды, то она весьма скоро портится и дѣ
лается вредна для скота.

6) Если замѣчаются хотя малѣйшіе признаки окисанія въ бардѣ пред
назначенной на кормъ, то ее необходимо разбавлять свѣжей водою и при
бавлять нѣсколько соли, въ такомъ случаѣ кислое дѣйствіе ея становится
менѣе вреднымъ.

§ 182.

Нѣкоторые хозяева скотовладѣльцы пробовали сберегать барду въ прокъ
тѣмъ или другимъ способомъ, напр. замораживали зимой въ каменныхъ
ямахъ, съ тѣмъ, чтобы оттаявъ лѣтомъ кормить ею скотъ; или же, отдѣливъ
воду, пробовали оставшіяся сухія вещества прессовать и засушивъ сбере
гать для употребленія, когда понадобится. Но въ томъ и другомъ случаяхъ
находили, что сбереженная даже со всѣми предосторожностями барда а) дѣ
лалась гораздо менѣе годною и питательною для корма, нежели когда она
употреблялась въ свѣжемъ видѣ, и b) всегда подготовка ея къ сбереженію
обходилась очень дорого, такъ что кормъ выходилъ дороже, нежели всякій
другой, равный по питательности съ сбереженною бардою, и именно въ то
время, къ которому она сберегалась. И потому всѣ прямо смотрящіе на дѣ-

ло хозяева, стараются стравить тѣмъ или другимъ путемъ барду въ свѣ
жемъ видѣ, т. е. во время винокуренія. Весьма многіе хозяева въ Пруссіи
Саксоніи и особенно имѣющіе небольшіе винокурни, продолжаютъ курит
водку не зимою только, но и лѣтомъ вплоть до іюля т. е. до тѣхъ поръ, пок
поспѣетъ отава на скошенныхъ уже разъ лугахъ, и тогда прямо отъ кор
ленія бардой, переводятъ скотъ на кормленія отавой. И съ помощію тако
маневра, т. е. выкуривая изъ хлѣба съ картофелемъ по немногу спирт
втеченіе почти десяти мѣсяцевъ съ сентября до іюля, они имѣютъ бар
всегда въ свѣжемъ видѣ, и давая ее на голову въ небольшихъ размѣра
(напр. барду отъ 10 фунтовъ затора вмѣстѣ съ рѣзкой и мякиной въ сут
ки), продовольствуютъ свой скотъ безбѣдно, и притомъ гораздо больше
количество головъ, нежели сколько они моглибы содержать безъ винокурен
или и съ винокуреніемъ, но только производивши его втеченіе нѣсколькиx
зимнихъ мѣсяцевъ. Г. Фоллянкъ почти въ Берлинѣ и Мейснеръ около Дре
дена, ведущіе и до сихъ поръ свои хозяйства этимъ путемъ, довели свое ск
товодство и свои поля до цвѣтущаго состоянія, а хозяйство до того, что он
даетъ огромные доходы.

§ 183.

Въ русскихъ хозяйствахъ барда употребляется различно: или a) влад
лецъ винокурни кормитъ самъ ею свой скотъ, или же b) ставитъ на бар
гуртовщицкихъ воловъ, которые къ веснѣ идутъ въ города на убой. Ест
даже случаи, если вѣрить губернскимъ вѣдомостямъ, гдѣ хлѣбная барда (в
одномъ изъ имѣній саратовской губерніи), выливалась въ ровъ, такъ как
послѣ падежа не было скота, слѣдовательно не кого было кормить бардой,
покупать ее никто ни хотѣлъ. Не говоря о послѣднемъ способѣ употребле
нія барды т. е. выливанія въ ровъ, потому что онъ стоитъ ниже всякой
критики, и достоенъ не осужденія, а сожалѣнія, ибо хозяева ея вѣроятно за
были, что барда и особенно хлѣбная, какъ весьма питательное кормово
средство, могла бы съ пользою быть употреблена на кормленіе овецъ, сви
ней, лошадей, птицъ или наконецъ даже на удобреніе полей; не говоря
подобныхъ случаяхъ и смотря на нихъ какъ на сумасбродное мотовство, м
сравнимъ выгодность содержанія на бардѣ скота принадлежащаго владѣль
цу, съ выгодностью къ допущенію содержанія на бардѣ скота принадлежа
щаго гуртовщикамъ.

Представимъ что гуртовщикъ, ставя воловъ на барду зимой, предла
гаетъ владѣльцу винокурни плату за каждую штуку 20 рублей, съ тѣмъ
чтобы во-1-хъ было устроено помѣщеніе для откармливаемаго скота; во-2-хъ
чтобы каждый волъ получалъ барду отъ одного пуда затора, и въ 3-хъ чтобы

кромѣ барды ежедневно отпускалось на голову до 20 фунтовъ сѣна и не
обходимая подстилка; всего значитъ 90 пудовъ сѣна, и отъ 180 пудовъ
муки барда втеченіе 6 мѣсяцевъ, считая съ октября по мартъ. При такомъ
условіи за 100 штукъ скота, можно получить 2000 рублей т. е. столько,
сколько невсегда можно получить дохода отъ самой винокуренной опера
ціи—взявши въ разсчетъ акцизъ, недокуры, дрова, посуду съ прислугой и
разные расходы. Кажется такой доходъ немаловаженъ, при настоящемъ
положеніи нашихъ хозяйствъ, и кажется урокъ для выливающихъ свою бар
ду въ ровъ слишкомъ ощутительный; но за всѣмъ тѣмъ, если правильно
оцѣнить барду и сѣно, расходуемыя для корма гуртовщицкихъ воловъ, то
придемъ къ убѣжденію, что гораздо выгоднѣе кормить ими свой скотъ,
напр. дойный. Объ навозѣ здѣсь нѣтъ и рѣчи, потому что какъ въ первомъ,
такъ и во второмъ случаѣ, онъ составляетъ принадлежность владѣльца
винокурни.

Дойныя коровы, напр. наши обыкновенныя русскія, дватцатью фун
тами сѣна и бардою отъ 1 пуда заторнаго хлѣба, будутъ совершенно сыты
двѣ втеченіе сутокъ, а то пожалуй и несъѣдятъ, такъ что около нихъ бу
детъ сытъ и подтелокъ. А если такъ, — если двѣ коровы съѣдятъ 90 пу
довъ сѣна, и отъ 180 пудовъ хлѣба барду (разумѣется съ примѣсью яро
вой соломенной рѣзки напр. 6 фунт. въ день и мякины хотя 1 фунтъ, отъ
чего цѣнность корма выростетъ весьма незначительно), то отдѣляя полови
ну всего корма на поддержаніе жизни, а на другую смотря какъ на про
дуктивную *), нужно получить не менѣе 4 пудовъ масла отъ обѣихъ ко
ровъ—кромѣ творогу; считая же цѣнность яровой соломы и мякины рав
ною по цѣнѣ творогу, выходитъ, что за одинъ и тотъ же кормъ двѣ коро
вы дадутъ 4 пуда масла, а одинъ откармливаемый волъ 20 рублей серебромъ;
если масло цѣнить 8 рублей пудъ, то и тогда коровы дадутъ на 12 рублей
болѣе, не говоря о телятахъ, которыхъ они должны принести, если были
случены. Если же изъ молока не дѣлать масло, а варить сыръ, то цифра
доходности отъ двухъ коровъ почти удвоится.

Правда, что отдавая барду на откормку чужихъ воловъ, владѣлецъ ви
нокурни мало рискуетъ, потому что въ случаѣ падежа, его капиталъ состо
ящій въ стоимости скота не гибнетъ, и при томъ навозъ весь остается въ
его пользу, да и кромѣ того получить разомъ 2000 рублей — интересно,
но если такъ разсуждать и всего бояться, то при нашихъ условіяхъ безга
рантійности противъ разныхъ случайныхъ непредвидѣнныхъ обстоятельствъ,

*) Среднимъ числомъ барда содержитъ въ себѣ 50 — 60% питательныхъ веществъ хлѣба или картофеля, употребленнаго на заторъ.

остается ничего не дѣлать; остается землю отдавать въ аренду, скотъ и винокурни тоже, или другими словами, позволять предпріимчивымъ людямъ наживать проценты отъ нашего капитала. Вѣдь и получая 20 рублей съ каждаго откормленнаго вола, если все правильно считать, владѣльцу винокурни остается ничтожная прибыль, напр. цѣня 10 коп. пудъ сѣна, 90 пудовъ будутъ стоить 9 рублей, цѣня барду отъ пуда затора 5 копѣекъ отъ 180 пудовъ будетъ стоить тоже 9 рублей, всего слѣдовательно 18 рублей, значитъ не считая стоимости зданія и подстилки, волъ дастъ всего дохода только 2 рубля.

Если же во избѣжаніе риска и хлопотъ со своимъ скотомъ и придется кому отдавать барду гуртовщикамъ, то нужно брать за нее надлежащую цѣну, но крайней мѣрѣ чтобы барда отъ пуда затора продавалась по цѣнѣ не менѣе половины стоимости сѣна.

§ 184.

Гдѣ барда составляетъ постоянное, по крайней мѣрѣ во время зимы кормовое средство для скота, тамъ необходимо устроивать скотный дворъ недалеко отъ винокурни,—это весьма сокращаетъ расходъ на рабочія руки при кормленіи бардою; а еще лучше, дѣлать такъ, какъ поступаютъ хозяева за границей, впрочемъ иногда теперь и у насъ, особенно въ Курляндіи: тамъ устроиваютъ жолобъ или трубу подъ землею и по нимъ спускаютъ горячую барду въ какой либо напр. каменный или деревянный резервуаръ, гдѣ даютъ ей охладиться, и потомъ изъ резервуара, (который дѣлается около скотнаго двора подъ особымъ небольшимъ навѣсомъ), выкачиваютъ насосомъ барду прямо въ кормушки, которая туда подается гуттоперчевыми трубками или же холщевыми кишками въ родѣ тѣхъ, какія придѣлываются къ пожарнымъ трубамъ. Такой способъ раздачи барды совершается очень быстро: менѣе чѣмъ въ часъ двое рабочихъ раздадутъ барду ста штукамъ скота. Необходимо конечно держать какъ резервуаръ, такъ и жолоба и кормушки въ чистотѣ. Пригонять скотъ къ винокурнѣ пить барду разлитую въ комягахъ, возможно только въ хорошую, не холодную погоду, и то если скотный дворъ недалеко отъ винокурни; во время же большихъ морозовъ, а также во время мятелей, гололедицъ и проч. это положительно неудобно и небезвредно для скота, при чемъ кромѣ того, много теряется понапрасну изверженій.

§ 185.

Относительно картофельной барды еще надо замѣтить, что въ великороссійскихъ губерніяхъ, весьма мало употребляется картофель на винокуреніе, тогда какъ въ бѣлорусскихъ наоборотъ, тамъ почти повсемѣст-

но курятъ водку изъ картофеля, потому и картофельная барда тамъ въ употребленіи. Она составляетъ здоровый и питательный кормъ для скота: по питательности же картофельная барда, какъ было замѣчено, на половину менѣе нежели хлѣбная, и потому для большой коровы, напр. въ 25 пудовъ вѣса, считаютъ достаточнымъ давать въ сутки барду отъ 90 фунтовъ картофеля взятаго на заторъ, конечно съ примѣсью сухаго корма. Дѣлаютъ напр. такъ: барды берутъ отъ 90 фунтовъ картофеля, къ ней примѣшиваютъ около 4 фунтовъ солода, къ этому еще прибавляютъ 11 фунтовъ соломы съ сѣномъ, и такую кормовую смѣсь, считаютъ достаточной для коровы въ 25 пудовъ вѣсомъ втеченіи сутокъ.

Въ новѣйшее время, очень много въ чужихъ краяхъ курятъ спирта изъ свекловицы, и нужно замѣтить, что о свекловичной бардѣ, какъ о кормѣ для скота, говорятъ весьма много хорошаго. Грувенъ, какъ было выше замѣчено, изъ своихъ наблюденій пришелъ къ тому заключенію, что барда отъ 100 фунтовъ свекловицы равняется по питательности 100 фунтамъ обыкновенной кормовой свекловицы.

Относительно употребленія, какъ картофельной, такъ и свекловичной барды необходимо знать тоже, что было сказано о хлѣбной, т. е. чтобы она употреблялась въ холодномъ и свѣжемъ видѣ, и что безъ употребленія сухаго корма, въ надлежащемъ количествѣ, при содержаніи скота на бардѣ, она нетолько неудобна, но даже вредна.

§ 186.

По своей питательности и наружному виду болѣе всѣхъ другихъ кормовъ подходитъ къ хлѣбной бардѣ, квасная гуща, и потому здѣсь упомянуть объ ней будетъ умѣстно. Какъ кормъ, квасная гуща, весьма питательна, но такъ какъ она по самому своему свойству, всегда имѣетъ кислый вкусъ, то употреблять ее при кормленіи нужно съ осторожностію: во 1-хъ) не давать въ большомъ количествѣ, одного обыкновеннаго ведра на голову въ сутки весьма достаточно; 2-хъ) въ случаѣ если гуща перекисла, ее нужно разбавлять водою и посолить, или же прибавлять нѣсколько соды, тогда кислое свойство ея дѣлается безвреднымъ для кормимаго скота; 3-хъ) еще менѣе кислое свойство квасной гущи бываетъ вредно для скота, если ее предъ употребленіемъ нагрѣвать и потомъ въ горячемъ видѣ ею обдавать рѣзку или мякину, и остудивъ кормить скотъ. Квасную гущу, разбавивъ водой, можно давать и какъ пойло, а смѣшавъ съ рѣзкой давать какъ кормъ; въ томъ и другомъ случаяхъ употребленіе ея выгодно также какъ и хлѣбной барды, особенно если въ точности соблюдаются сказанныя предосторожности.

Дробина.

§ 187.

Дробина, или какъ ее иногда называютъ пивная гуща, получаемая на пивоваренныхъ заводахъ, представляетъ отлично питательный кормъ, какъ для молочнаго, такъ и для откармливаемаго на убой, да и вообще для всякаго рода скота. По питательности пивная дробина превосходитъ хлѣбную барду въ два съ половиной раза, а картофельную вчетверо. По анализамъ Грувена, пивная дробина во 100 частяхъ содержитъ: 23,1 сухихъ веществъ; 4,8 протеиновыхъ соединеній; 1,6 маслянистыхъ веществъ; 9,5 углеводовъ; 6,0 древесины; 1,2 золы; 76,9 воды. Анализы пивной дробины, сдѣланные Эмилемъ Вольфомъ, почти одинаковы съ Грувеномъ.

Что касается вида, въ которомъ дробина употребляется при кормленіи, то онъ довольно разнообразенъ: a) дробину даютъ скоту въ томъ видѣ, какъ она получается при пивоваренiи, т. е. безъ всякаго смѣшенія съ другими веществами. b) Дробину смѣшиваютъ съ рѣзкой или мякиной, и даютъ скоту въ видѣ мѣсива,—напр. дробину отъ 15 фунтовъ ячменя, смѣшиваютъ съ 10 фунтами соломенной рѣзки, раздѣляютъ на три ровныя порціи и даютъ три раза въ день: утромъ, въ полдень и вечеромъ; подобный кормъ считаютъ весьма достаточнымъ для коровы въ 16 пудовъ вѣсомъ. c) Разбавляютъ иногда дробину горячей водой и обваривaютъ рѣзку, потомъ остудивъ, даютъ скоту; такимъ образомъ приготовленный кормъ предпочитается, мѣсиву, описанному выше. Наконецъ d) пивную дробину разводятъ простой холодной водой, и въ видѣ болтушки даютъ пить скоту. Вообще въ какомъ бы видѣ ни употреблялась дробина, она всегда оказывается весьма питательнымъ и здоровымъ кормомъ, содѣйствующимъ обильному отдѣленію молока у дойныхъ коровъ, или отложенію жира у откармливающихся на убой. Барда прокисшая и заплѣснившая вредна для скота; только разбавленная водой и съ примѣсью соли, она можетъ быть употреблена на кормъ, и то въ небольшомъ количествѣ холостому и рабочему скоту. Если же барда не много окисла, то она считается безвредною, однакожь совѣтуютъ ее употреблять въ незначительныхъ размѣрахъ.

§ 188.

Въ Германіи и особенно въ Баваріи, гдѣ такъ сильно распространено пивовареніе, и гдѣ слѣдовательно получается барда въ огромныхъ размѣрахъ, иногда ее сберегаютъ въ прокъ, напр. барду получаемую зимой, сберегаютъ для употребленія лѣтомъ. Для этого устроиваютъ каменные резервуары подъ землей, которые наполнивъ бардой, даютъ ей возможность хорошо замерзнуть, и потомъ закрывъ плотно землею и утрамбовавъ (для того, чтобы преградить доступъ воздуха и тѣмъ предохранить отъ порчи), берегутъ до лѣта. При употребленіи такой дробины лѣтомъ, стараются брать ее заразъ довольно большими порціями, для того, что бы нечасто открывать резервуары, и взявши тотъ же часъ закрываютъ резервуаръ, съ цѣлію удержать оставшуюся въ немъ дробину въ охлажденномъ видѣ. Само собою разумѣется, что дробину холодную не даютъ скоту, но предварительно подержавъ на воздухѣ, даютъ ей дойти до температуры обыкновенной рѣчной воды, и потомъ травятъ скотомъ. Пробовали также, съ цѣлію сбереженія дробины въ прокъ, высушивать ее подобно тому, какъ сушатъ солодъ и въ такомъ видѣ хранить до употребленія, а потомъ, когда понадобится, разбавивъ обыкновенной или еще лучше теплой водой, кормить скотъ по тому или другому способу, какъ было выше описано. Сколько можно судить по отзывамъ хозяевъ испытывавшихъ сушить дробину для сбереженія, то надобно отдать полное преимущество этому способу предъ сохраненіемъ въ подземныхъ резервуарахъ, такъ какъ она весьма долго не подвергается порчѣ, будучи сохраняема въ сушеномъ видѣ.

Масляные жмыхи.

§ 189.

Остатки, получаемые при выжиманіи растительныхъ маслъ, извѣстны подъ разными названіями, именно: масляная избоина, жмыхи, дуранда, масляные выжимки и проч. Судя потому, изъ какихъ растительныхъ зеренъ выжималось масло и самые жмыхи называются различно, напр. льняные жмыхи, конопляные, рапсовые, подсолнечниковые, хлопчато-бумажные и другіе.

Какъ кормовое вещество, масляные жмыхи превосходятъ едва ли не всѣ доселѣ описанные корма, и по своей питательности и безвредности къ употребленію, и потому считаются однимъ изъ лучшихъ концентрированныхъ кормовыхъ средствъ. На западѣ Европы ими кормятъ и дойныхъ коровъ и рабочій скотъ, и откармливаемый скотъ на убой; тамъ ими кормятъ овецъ, свиней, лошадей и птицъ, и по справедливости, считаютъ то хозяйство счастливѣйшимъ и скотоводство доходнѣйшимъ, гдѣ получается много жмыховъ. Классики въ дѣлѣ земледѣлія и скотоводства—англичане, везутъ къ себѣ жмыхи на корабляхъ отвсюду, откуда есть возможность, изъ одной Россіи вывозятъ ежегодно сотни тысячь пудовъ, съ одною исключительною цѣлію кормить свой скотъ, за то и результаты скотоводства у нихъ поразительны. Пониманіе важности жмыховъ, какъ кормоваго вещества, у

нихъ переходить въ страсть къ пріобрѣтенію ихъ, напр. чѣмъ объяснит
иначе то, что англичане неохотно покупаютъ наше льняное масло, а меж
тѣмъ льняное сѣмя купятъ все, сколько бы его ни было доставлено н
рынки,—только тѣмъ, что имъ едвали не болѣе нужны жмыхи, нежели само
наше масло; а естественно, покупая льняное сѣмя, они, по выжатіи изъ не
го масла, получаютъ и жмыхи. Въ этихъ видахъ, предлагая всегда низкую
цѣну за наше масло сравнительно съ сѣмемъ, англичане довели до тог
русскихъ хозяевъ, что они предпочитаютъ, конечно расчитывая на большу
выручку, продавать прямо льняное сѣмя, а не добывать изъ него масло
Такимъ образомъ, коммерческій маневръ англичанъ, на нашихъ глазах
удается имъ какъ нельзя лучше въ ущербъ русскому скотоводству, а оттуд
и земледѣлію.

§ 190.

Чтобы видѣть и вполнѣ убѣдиться въ томъ, какою громадною пита
тельностію обладаютъ масляные жмыхи, а оттуда понять, почему такъ ц
дорожать англичане и весь западъ Европы, стоитъ только обратить внима
ніе на ихъ химическій составъ. Мы приведемъ здѣсь анализы Эмиля Вол
фа, которые принялъ для учета при кормленіи животныхъ и Кюнъ; эти ан
лизы показываютъ, что масляные жмыхи въ 100 частяхъ содержатъ:

Названіе жмыховъ.	протеинов. вещества.	жиры.	сухія вещества.	въ 1000 ч. фосфорнок. соли.
льняные	28,3	10—12	88,5	20,0
конопляные.	27,0	8—10	89,5	18,6
маковые	32,5	8—10	90,0	18,6
мадіевые	31,6	8—10	88,8	18,6
рапсовые	28,3	8—10	85,0	18,6
буковые	24,0	8—10	90,0	18,6

Такое громадное количество протеиновыхъ веществъ и жировъ в
жмыхахъ, дѣйствительно даютъ имъ преимущество почти предъ всѣм
прежде описанными кормами, отсюда и понятно, почему ихъ такъ цѣнят
хозяева за границей! Взявши для примѣра составъ хорошаго луговаго сѣ
на и соломы, и сравнивъ его съ составомъ напр. льняныхъ жмыховъ, вы
ходитъ, что жмыхи почти вчетверо по содержанію протеиновъ и жир
превосходятъ луговое сѣно, вдевятеро яровую солому и болѣе чѣмъ въ 1
разъ превосходятъ ржаную солому.

Питательность жмыховъ, какъ видно изъ анализа, главнѣйшимъ обра
зомъ зависитъ отъ свойства и состава тѣхъ зеренъ, изъ которыхъ они по

лучались, такъ напр. льняные жмыхи питательнѣе конопляныхъ, а маковые питательнѣе всѣхъ прочихъ; но кромѣ того ихъ питательность зависитъ: а) отъ доброкачественности сѣмянъ,—чѣмъ сѣмена лучше были сбережены, т. е. не затхлы, тѣмъ жмыхи выходятъ изъ нихъ лучше и питательнѣе; б) отъ способа выжиманія масла,—чѣмъ аппараты были лучше (напр. прессы) при выжиманіи масла, тѣмъ жмыхи менѣе питательны, потому что, они въ этомъ послѣднемъ случаѣ менѣе маслянисты, поэтому то жмыхи, получаемые послѣ гидравлическихъ прессовъ, какъ выжимающихъ масло съ большою силою, всегда цѣнятся ниже противъ жмыховъ, получаемыхъ послѣ ручныхъ; в) отъ способа сбереженія жмыховъ, чѣмъ конечно лучше были сбережены жмыхи, т. е. не прогоркли, не заплѣсневали, не подмокли, тѣмъ они естественно пригоднѣе для скота и тѣмъ питательнѣе. О способахъ сбереженія жмыховъ, скажемъ нѣсколько позднѣе.

§ 191.

Разбирая вчастности сорта масляныхъ жмыховъ, нужно замѣтить, какъ показали многократно повторенные опыты, что:

1-е Льняные жмыхи имѣютъ преимущество предъ всѣми другими по тому, что скотъ начинаетъ ихъ ѣсть весьма охотно, они содѣйствуютъ къ обильному отдѣленію молока, къ скорому ожиренію при откармливаніи, и не обнаруживаютъ никакого неблагопріятнаго дѣйствія на вкусъ и запахъ молока, за то и цѣнность ихъ сравнительно дороже.

2-е Рапсовые жмыхи по питательности одинаково хороши съ льняными, уступаютъ только весьма немного въ содержаніи жирныхъ веществъ, что впрочемъ зависитъ и отъ способа выжиманія масла; но рапсывые жмыхи цѣнятся хозяевами значительно ниже льняныхъ, потому α, что скотъ вначалѣ ихъ ѣстъ неохотно и только привыкаетъ къ нимъ постепенно, поэтому-то рапсовыхъ жмыховъ вначалѣ прибавляютъ къ другимъ кормамъ весьма малыя пропорціи (напр. $^1/_2$ Ф. на голову въ сутки), и потомъ постепенно увеличиваютъ. b, Рапсовые жмыхи всегда горьковаты на вкусъ, эта горечь обнаруживаетъ вначалѣ кормленія свое вліяніе и на вкусъ молока съ масломъ, что впрочемъ скоро прекращается, когда привыкнетъ къ нимъ скотъ, и когда ихъ будетъ даваема извѣстная часть хорошо пропорціонированная въ смѣси съ другими кормами. c, Рапсовые жмыхи нѣсколько труднѣе сберегаются предъ льняными, что также придаетъ цѣну послѣднимъ въ глазахъ хозяевъ.

3-е Конопляные жмыхи уступаютъ нѣсколько въ питательности и льнянымъ и рапсовымъ; впрочемъ если взять въ расчетъ ихъ пріятность для вкуса скота и ихъ положительно безвредное вліяніе на молоко и масло,

то они не должны хозяевами цѣниться ниже рапсовыхъ, что дѣйствительно и признано на практикѣ.

4-е Маковые и мадіевые жмыхи содержатъ протеина болѣе другихъ и потому въ отношеніи пластическихъ образованій, они естественно превосходятъ всѣ остальные сорта жмыховъ, но употребленіе ихъ въ видахъ продовольствія крупнаго рогатаго скота весьма ограниченно. Маковые жмыхи употребляются болѣе при откармливаніи птицъ, и считаются хозяевами въ этой операціи верхомъ совершенства, а также какъ суррогатъ къ молоку при выпаиваніи телятъ на убой; хозяева говорятъ, что какъ домашнія птицы, такъ и телята, при откармливаніи маковыми жмыхами, дѣлаются чрезвычайно покойны, такъ что наибольшую часть времяни проводятъ въ полуснѣ, и потому, полное откармливаніе при употребленіи маковыхъ жмыховъ, достигается сравнительно гораздо скорѣе, нежели при откармливаніи другими кормами, даже равными по питательности имъ. Мадіевые же жмыхи неохотно, особенно вначалѣ, поѣдаются скотомъ и при томъ тяжелый — удушлевый запахъ мадіи, который она издаетъ при выростаніи въ полѣ, остается и въ мадіевыхъ жмыхахъ, а оттуда передается и молоку съ масломъ. Вслѣдствіе чего, мадіевые жмыхи, если гдѣ и употребляются на кормъ скоту, то преимущественно откармливаемому на убой. Въ настоящее время мадія какъ масличное растеніе, почти отвсюду на западѣ европы вытѣснена изъ круга полей воздѣлываемыхъ рапсомъ, которому во всѣхъ отношеніяхъ даютъ полное преимущество.

5-е Буковые жмыхи и вообще жмыхи, получаемые при выжиманіи маслъ изъ разнаго рода орѣховъ, представляютъ весьма важное кормовое средство, и потому тамъ, гдѣ есть возможность ими пользоваться, пренебрегать не должно. Говорятъ, будто молоко отъ нихъ получаетъ терпкій вкусъ даже нѣсколько вяжущій, что если и могло произойти, то естественно отъ чрезмѣрно большихъ количествъ стравливаемыхъ заразъ; отсюда правило: недавать буковыхъ жмыховъ разомъ много. Жмыхи, получаемые изъ зерен хлопчатника, (отъ чего ихъ и называютъ хлопчато—бумажниковыми), употребляются въ Африкѣ и Америкѣ на кормъ скоту, также какъ и самыя зерна хлопчатника въ распаренномъ видѣ, но объ ихъ питательности и прочихъ свойствахъ мы знаемъ мало, да и распространеніе объ нихъ не повело бы къ назидательной пользѣ, потому что хлопчатникъ составляетъ принадлежность странъ находящихся внѣ предѣловъ Европы.

6. Подсолнечниковые жмыхи составляютъ исключительную принадлежность русскихъ хозяевъ юговосточной полосы Россіи, владѣющихъ дѣвственными черноземными почвами, которыя приготовило для нихъ время, безъ всякаго со стороны ихъ предковъ участія. Подсолнечникъ, какъ

масличное растеніе начали тамъ воздѣлывать въ большихъ размѣрахъ не такъ давно, да и на самое ихъ размноженіе можно смотрѣть, какъ на временную мѣру усиленной эксплоатаціи земли. Подсолнечникъ принадлежитъ къ самымъ сильно истощающимъ почву растеніямъ, и потому предрѣкать ему продолжительности существованія нельзя, такъ какъ наши владѣльцы черноземовъ не считаютъ необходимымъ удобрять свои поля, а безъ этого воздѣлываніе подсолнечника не даетъ обильныхъ урожаевъ, а слѣдовательно и дохода. Говоря о подсолнечниковыхъ жмыхахъ, нельзя незамѣтить, что они составляютъ превосходный кормъ, развѣ не много уступающій по питательности льнянымъ съ рапсовыми жмыхами; уже одно то что англичане въ 1866 году сдѣлали заказы въ Россіи на 300,000 пудовъ подсолнечнаго жмыха, свидѣтельствуетъ объ ихъ важности въ дѣлѣ кормленія.

§ 192.

Смотря на громадную вывозку жмыховъ изъ Россіи, какъ льняныхъ, такъ и подсолнечниковыхъ, становится по истинѣ и досадно и обидно, потому что вмѣстѣ съ жмыхами увозится изъ Россіи и лучшій кормъ и самыя драгоцѣнныя производительныя силы земли! Если англичане находятъ выгоднымъ везти жмыхи за цѣлыя тысячи верстъ, то неужели та страна, какъ наше отечество, которая постоянно жалуется на недостатки кормовъ, а оттуда на невозможность держать надлежащее количество скота и достаточно его кормить, съ чѣмъ весьма тѣсно связана и урожайность, которою сплошь и рядомъ также не бываютъ наши хозяева довольны, ужели не находятъ выгоднымъ употреблять жмыхи на мѣстѣ? Тутъ видимое непониманіе важности жмыховъ какъ кормоваго вещества, иначе не чѣмъ объяснить такого равнодушія къ нимъ, какое заявляютъ наши русскіе хозяева! Въ подтвержденіе сказаннаго приведемъ факты: чѣмъ напр. объяснить то, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Россіи, продается весною пудъ сѣна по 40 и даже 50 копѣекъ, тогда какъ въ тоже время и въ томъ же мѣстѣ пудъ конопляныхъ жмыховъ стоитъ отъ 20 до 30 копѣекъ, да и то мало покупщиковъ, конечно непониманіемъ важности жмыховъ какъ корма, иначе пудъ жмыховъ, при пропорціональной питательности, долженъ бы стоить по крайней мѣрѣ дороже сѣна втрое; или еще, почему хозяинъ продаетъ свои жмыхи на сторону, положимъ по 30 копѣекъ за пудъ, тогда какъ если бы онъ кормилъ свою дойную корову, то minimum получилъ бы масла вдвое болѣе по цѣнѣ, нежели взялъ за жмыхи, и кромѣ того, остался бы въ его пользу навозъ и при томъ навозъ превосходнаго качества? Прямое дѣло, потому что непонимаетъ важности жмыховъ какъ корма, иначе бы несталъ дѣйствовать себѣ въ убытокъ!

Что касается жмыховъ отъ горчицы, сурепицы, и прочихъ маслячныхъ растеній, то всѣ они, при умѣньи употреблять, даютъ кормъ питательный и здоровый.

§ 193.

Объ употребленіи жмыховъ, нужно замѣтить, что къ какому бы сорту ни принадлежали, всегда должны быть предъ кормленіемъ измельчены, что достигается или просто разбиваніемъ ихъ обухомъ топора, или молоткомъ, или деревянной долбней; въ чужихъ краяхъ для этой цѣли придуманы машинки, называемыя жмыхоломки, которыми дробленіе достигается весьма скоро и безъ расхода дорогостоющей рабочей силы, ибо жмыхоломка приводится въ дѣйствіе однимъ человѣкомъ; иногда она приводится въ дѣйствіе ремнемъ на приводѣ молотилки или вѣялки въ одно и тоже время когда ими работаютъ. Жмыхоломка по своему устройству имѣетъ много общаго съ кофейной мельницей, и стоитъ не дорого. Когда жмыхи раздроблены, то ихъ во 1-хъ даютъ скоту въ измельченномъ сухомъ видѣ, одни сами по себѣ безъ всякой примѣси; во 2 употребляютъ жмыхи вмѣсто посыпки при мѣсивѣ, для чего соломенную рѣзку или мякину, или же оба вмѣстѣ обливаютъ водою, потомъ посыпавъ толчеными жмыхами, перемѣшиваютъ и приготовленнымъ такимъ образомъ мѣсивомъ кормятъ скотъ; или въ 3-хъ распустивъ избоину въ водѣ приготовляютъ кормовое пойло—болтушку. Короче сказать, масляные жмыхи можно прибавлять ко всякаго рода кормамъ отъ нихъ кормъ всегда дѣлается вкуснѣе для животныхъ и питательнѣе, и потому и тамъ гдѣ нѣтъ сѣна, можно обойтись одной соломой съ жмыхами, слѣдуетъ только прибавлять ихъ къ рѣзкѣ изъ соломы столько, сколько нужно для составленія порціи, необходимой для полнаго насыщенія животнаго, напр. если къ 15 фунтамъ ржаной рѣзки прибавить $4^1/_2$ ф. жмыховъ и смѣшавъ раздѣлить на три части, то, давая три раза въ день коровѣ имѣющей 15 пудовъ живаго вѣса, можно ее накормить досыта; такимъ кормомъ въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ можно продовольствовать корову безбѣдно. Были случаи, что за недостаткомъ сѣна и соломы хозяева кормили коровъ въ теченіи нѣсколькихъ недѣль *) однимъ одубьемъ въ смѣси съ жмыхами и скотъ не спадалъ съ тѣла и давалъ надлежащее количество молока. Вообще жмыхи, какъ ниже узнаемъ яснѣе, въ видахъ кормленія скота, составляютъ превосходный кормовой суррогатъ.

Сравнительно съ прочими остатками техническихъ производствъ жмыхи еще имѣютъ и то преимущество, что они удобно могутъ быть сберега-

*) Ивовая или дубовая кора остающаяся послѣ дубленія кожъ.

мы довольно продолжительное время. Въ Германіи ихъ сохраняютъ такъ: на чердакѣ или въ особо устроенныхъ сараяхъ, ставятъ цѣлые ряды стоекъ, а между ними кладутъ дырчатыя полки, разумѣется употребляя для этого матеріалъ самый дешевый; на полкахъ стоящихъ весьма близко одна отъ другой располагаютъ жмыхи, размѣщая ихъ такъ, чтобы между рядами могъ быть свободный токъ воздуха. Время отъ времени ихъ пересматриваютъ и въ случаѣ признаковъ появленія плесени, ихъ обтираютъ и просушиваютъ на солнцѣ.

Такъ какъ масляные жмыхи обладаютъ, судя по содержанію протеина и жировъ, наивысшею питательностью, то ихъ даютъ скоту вообще не въ большихъ размѣрахъ, такъ напр.: дойными коровами и притомъ стельными отпускаютъ въ сутки отъ 2 до 3 и до $3^1/_2$ фунтовъ, и не болѣе. Говорятъ, будто большія дачи жмыховъ у стельныхъ коровъ, содѣйствуютъ къ выпаденію маточнаго рукава, хотя на молоко кромѣ полезнаго дѣйствія не оказываютъ ничего другаго; скоту рабочему даютъ тоже отъ 2 до 3 фунтовъ, конечно въ смѣси съ другими кормами. Скоту откармливаемому на убой взрослому даютъ отъ 5 до 7 фунтовъ масляныхъ жмыховъ въ сутки, а нетелямъ и вообще скоту до годичнаго возраста даютъ отъ 1 до $1^1/_2$ фунтовъ на голову въ день. Нужно замѣтить, что у кормимыхъ обильно масляными жмыхами бычковъ и телочекъ, очень рано развивается страсть къ совокупленію, и потому опытные хозяева, имѣя въ виду воспитать надлежащимъ образомъ приплодъ, или совсѣмъ не кормятъ телятъ жмыхами, или даютъ ихъ въ весьма не большихъ количествахъ.

Жмыхи загнившіе, прогорклые, затхлые и вообще обнаруживающіе признаки порчи, не должны быть даваемы скоту, особенно стельнымъ коровамъ, иначе послѣдуютъ у нихъ выкидыши. Если же въ виду необходимости и придется кормить скотъ попортившимися жмыхами, то 1) нужно ихъ давать скоту холостому и рабочему; 2) предъ кормленіемъ нужно просушить и обваривъ теплой водой прибавить соли, и потомъ охладивъ кормить скотъ; 3) давать въ самыхъ ограниченныхъ порціяхъ, такъ чтобы и на взрослую штуку приходилось въ день отъ 1 до $1^1/_2$ фунтовъ жмыха въ смѣси съ другими кормами.

Остатки отъ свеклосахарнаго производства.

§ 194.

Остатки при фабрикаціи сахара, получаются въ различныхъ видахъ, смотря потому, какимъ способомъ извлекается сахаръ изъ свекловицы, а оттуда и питательность этихъ остатковъ бываетъ различна: а) если изъ тер-

той свекловицы для полученія сахара сокъ прямо выжимается прессами, то остатки получаются въ видѣ тонкихъ сухихъ лепешекъ; b) если сахаръ добывается изъ свекловицы посредствомъ вымочки, холодною или горячей водою, то получается сначала рыхлая водянистая масса, изъ которой отжимается сокъ прессами, — въ томъ и другомъ случаѣ остатки называются свекловичными выжимками.

Выжимки получаемые по первому способу считаются болѣе питательными противъ получаемыхъ по второму; на большую или меньшую питательность остатковъ свекловичнаго производства, также имѣетъ вліяніе то количество воды, которое пускаетя на терку при растираніи свекловицы, конечно чѣмъ менѣе пускается воды, тѣмъ выжимки получаются питательнѣе и наоборотъ. Свекловичные выжимки при употребленіи смѣшиваютъ съ рѣзкой или мякиной и въ такомъ видѣ кормятъ скотъ; для продолжительнаго сбереженія, ихъ пересыпаютъ солью и утрамбовавъ сохраняютъ въ ямахъ, засыпавъ землею; но такъ какъ подобное сбереженіе сопряжено съ хлопотами и притомъ не всегда удается, то предпочитаютъ свекловичныя выжимки употреблять на кормъ въ то время, когда онѣ получаются при фабрикаціи сахара. Предпочитаютъ ихъ давать откармливаемому скоту, предъ молочнымъ считаютъ 25 фунтовъ выжимокъ получаемыхъ по первому способу, достаточнымъ для замѣны $8^1/_2$ фунтовъ луговаго сѣна, а выжимокъ получаемыхъ вторымъ способомъ 25 фунтовъ, равными по питательности отъ 2 до 3 фунтовъ сѣна; соразмѣрно этому и прибавляютъ ихъ къ другимъ кормамъ для составленія полной пропорціи, достаточной для насыщенія животнаго при извѣстномъ живомъ вѣсѣ.

Остатки при фабрикаціи крахмала.

§ 195.

Крахмалъ добываютъ какъ изъ хлѣбныхъ зеренъ, такъ и изъ картофеля, почему и въ торговлѣ, сорты крахмала извѣстны подъ различными названіями: напр. пшеничный крахмалъ, картофельный крахмалъ и проч. Цѣнность крахмала значительно разнится,— пшеничный крахмалъ гораздо дороже картофельнаго. Въ видахъ питательности, остатки отъ крахмальнаго производства представляютъ также большую разницу; остатки отъ крахмала изъ хлѣба стоютъ много выше картофельныхъ.

Остатки отъ крахмала добываемаго изъ хлѣбныхъ зеренъ, содержатъ очень много клейковины, по питательности стоятъ нѣсколько выше хлѣбной барды; они весьма пригодны какъ для откармливаемаго на убой, такъ для молочнаго и рабочаго скота, но только нельзя ихъ давать въ большихъ

порціяхъ, особенно въ началѣ кормленія, потому что они представляютъ кормъ весьма трудно перевариваюіцися, а потому ихъ смѣшиваютъ съ соломенной рѣзкой, или мякиной, или вообще съ кормами въ достаточномъ количествѣ углеводы содержащими. Остатки картофельно-крахмальной фабрикаціи, извѣстные подъ названіемъ картофельной мезги, можно давать скоту и въ сыромъ видѣ, какъ они есть, конечно въ смѣси съ рѣзкой или мякиной, но лучше, если ихъ сначала распарить и потомъ, смѣшавъ съ рѣзкой и охладивъ кормить скотъ, потому что волокна, содержащія крахмалъ не вполнѣ извлеченный изъ нихъ фабрикаціею, становятся послѣ распариванія удобоваримѣе, а слѣдовательно болѣе полезными въ видахъ питанія. По извлеченіи крахмала изъ 100 фунтовъ растертаго картофеля остается въ промытой мезгѣ неболѣе 50 — 60% тѣхъ питательныхъ веществъ, которыя даетъ тоже количество картофеля въ бардѣ, когда изъ него курится спиртъ; слѣдовательно остатки картофельно-крахмальнаго производства обладаютъ весьма незначительною питательностію.

Отруби.

§ 196.

Отруби получаются какъ отбросы при отдѣлкѣ муки, и потому мы причисляемъ ихъ къ кормовымъ веществамъ, составляющимъ категорію техническихъ кормовыхъ остатковъ. Въ числѣ кормовъ отруби занимаютъ весьма важное мѣсто, какъ по своей питательности, такъ по способу употребленія и легкости сбереженія.

Относительно питательности отрубей, нужно замѣтить что онѣ довольно различны: различіе же это главнымъ образомъ зависитъ отъ рода зеренъ, при размолѣ и очисткѣ которыхъ получились отруби, такъ напр. a) Пшеничныя отруби во 100 частяхъ содержатъ: протеина 13,3; жирнаго вещества 3,2; всего сухихъ веществъ 86,0; воды 14,0. b) Ржаныя отруби во 100 частяхъ содержатъ: протеиновъ 12,1; жира 2,4; сухихъ веществъ 86,4; воды 13,6. Что же касается содержанія фосфорнокислыхъ солей, то ихъ содержится въ 1000 частяхъ около 15%. Такимъ образомъ изъ химическаго состава отрубей видно: 1) что они по содержанію протеиновъ и жира, представляютъ превосходный кормъ, не уступающій въ питательности самимъ зернамъ, изъ которыхъ получаются, и если стоятъ ниже этихъ послѣднихъ, то потому только, что содержатъ менѣе ихъ углеводовъ, наприм. крахмала, и 2) что пшеничныя отруби питательнѣе ржаныхъ.

Значеніе отрубей въ видахъ кормленія скота еще болѣе возвышается въ томъ отношеніи, что они не требуютъ никакой предварительной подго-

товки при употребленіи, и кромѣ того, весьма легко какъ въ мѣшкахъ, так и сухихъ закромахъ сберегаются втеченіе продолжительнаго времени. Отрубями кормятъ скотъ въ смѣси съ рѣзкой и мякиной съ прибавленіемъ воды; обваренные отруби, даютъ по охлажденіи питательное пойло; короче, во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда нужно малопитательный, но объемистый кормъ приправить и дополнить какимъ либо концентрированнымъ кормовымъ веществомъ, то отруби, подобно мукѣ и жмыхамъ, могутъ быть употребляемы съ пользою. Не совѣтуютъ давать отрубей только въ сухомъ видѣ, потому что подымающаяся во время ѣды тонкая мучнистая пыль вдыхается животными, вслѣдствіе чего, отъ щекотанія дыхательнаго горла, происходитъ у животныхъ сухой кашель, неблагопріятно дѣйствующій на ихъ здоровье. Какъ хорошій концентрированный кормъ, отруби съ пользою могутъ быть употребляемы на кормъ молочному, рабочему и откармливаемому скоту; отъ 2 до 3 и до 4 фунтовъ на голову въ день считается средней пропорціей; а при откармливаніи возвышаютъ порцію до 7 и болѣе фунтовъ. Отруби загнившія, издающія затхлый запахъ, вредны для скота также, какъ и всякій испорченный кормъ.

Такъ называемая мельничная пыль, (т. е. самыя тонкія частицы муки, разсыпающіяся и пристающія къ мельничной посудѣ и снарядамъ), также если ее соберутъ, составляетъ хорошій кормъ для скота; мельничную пыль можно употреблять и вмѣсто посыпки для мѣсива, и распустивъ въ водѣ какъ пойло; короче во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ употребляются отруби, только въ меньшемъ, сравнительно съ ними, количествѣ.

Солодовые ростки.

§ 197.

На солодовняхъ, особенно гдѣ много ростятъ солода, остаются послѣ его высушки ростки, которыхъ иногда накопляются значительныя массы; эти то ростки составляютъ весьма концентрированный кормъ, по питательности превосходящій многія изъ хлѣбныхъ зеренъ. Чтобы убѣдиться въ сказанномъ, достаточно обратить вниманіе на химическій ихъ составъ: во 100 частяхъ солодовыхъ ростковъ по анализамъ Грувена содержится: протеиновыхъ веществъ 24,5; жира 3,5; сухихъ веществъ 89,0; и воды 11,0. Ихъ употребляютъ въ надлежащихъ примѣсяхъ, вмѣстѣ съ другими кормами напр. въ смѣси съ соломенной рѣзкой, мякиной и проч. Въ сухомъ видѣ солодовые ростки не совѣтуютъ давать скоту, но распустивъ въ водѣ, даютъ какъ пойло и какъ мѣсиво.

Гречишная шелуха.

§ 198.

При обдираніи гречи на крупу или для муки, остается большое количество шелухи, которую въ нѣкоторыхъ нашихъ хозяйствахъ употребляютъ вмѣсто мякины для корма свиней или утокъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, особенно на большихъ крупорушкахъ, гдѣ накопляется огромное ея количество, нерѣдко сожигаютъ для полученія золы. Правда, что гречишная шелуха не превосходитъ мякину по питательности, и по причинѣ большаго содержанія древесины, дурно переваривается особенно въ желудкахъ стараго скота, но за всѣмъ тѣмъ, при надлежащей подготовкѣ, она можетъ служить хорошимъ кормовымъ подспорьемъ, по крайнѣй мѣрѣ никакъ не менѣе питательнымъ противъ соломенной рѣзки. Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда рѣзкою кормятъ скотъ въ смѣси съ другими веществами напр. съ отрубями, масляными жмыхами и проч. можетъ быть употреблена и гречишная шелуха, съ тою только разницею, что солому нужно рѣзать, а шелуху можно употреблять въ томъ видѣ, какъ она есть. Выгода на сторонѣ гречишной шелухи еще и та, что она хорошо сберегается. Самымъ лучшимъ способомъ употребленія считаютъ слѣдующій: обвариваютъ шелуху горячей водой, и прибавивъ надлежащее количество напр. жмыховъ, размѣшиваютъ и даютъ остыть; потомъ кормятъ скотъ приготовленнымъ такимъ образомъ мѣсивомъ.

Кухонныя помои.

§ 199.

Въ чужихъ краяхъ, отчасти и у насъ напр. въ Остзейскихъ провинціяхъ, ското-содержатели, особенно подгородные, кормятъ свой скотъ помоями собираемыми по кухнямъ городскихъ домовъ; этимъ они приносятъ двоякаго рода пользу: во 1-хъ себѣ, потому что дешево и сытно прокармливаютъ скотъ, котораго молоко сбываютъ въ тотъ же городъ, даже по большей части въ тѣже дома, откуда берутъ помои; и во 2-хъ, доставляютъ пользу городскимъ домовладѣльцамъ, потому что избавляютъ ихъ отъ заботъ и тратъ заводить помойныя ямы, и расходовъ на ихъ очистку; не говоря уже о томъ что вслѣдствіе ежедневнаго отвоза за городъ помой, бываетъ чище воздухъ въ городѣ, что весьма важно въ гигіеническомъ отношеніи. Самый процессъ пріобрѣтенія и употребленія кухонныхъ помой, производится слѣдующимъ образомъ: напр. мущина или женщина, привозя въ городъ молоко въ кувшинахъ, везетъ съ собою и пустую бочку для помой; распродавши молоко снова отправляется по домамъ съ бочкой и наполняетъ ее помоями

Есть впрочемъ случаи, когда ѣздовой на парѣ воловъ или лошадей съ огромной бочкой, ежедневно пріѣзжаетъ по нѣскольку разъ въ городъ исключительно за одними помоями, но это изъ такихъ хозяйствъ, гдѣ много держится скота; иногда этотъ ѣздовой, какъ напр. въ Штутгардтѣ, привозитъ рано утромъ все молоко и, сдавъ его въ однѣ руки для продажи, самъ собираетъ по кухнямъ помои и возитъ ихъ домой; а вечеромъ, привозя домой помои, привозитъ вмѣстѣ и молочную посуду.

Собираемыя втеченіе дня помои выливаютъ въ комягу или большое корыто съ дырчатымъ днемъ и мѣшаютъ ихъ веслами, при чемъ жидкость стекаетъ въ чанъ, стоящій подъ дырчатымъ корытомъ, а густые и жесткіе предметы, напр. кости, корки, очистки и проч. остаются въ корытѣ. Жидкою частью помой, стекшею въ чанъ, тотчасъ поятъ скотъ, который пьетъ ихъ съ жадностью, а жесткія вещества, оставшіяся въ корытѣ, перебираютъ руками, при чемъ: кости мясныя отбрасываютъ въ одно мѣсто, корки и очистки овощей кладутъ въ другое мѣсто,—а скорлупу отъ яицъ, рыбьи кости, а также попадающія деревяшки, куски разбитой посуды, куски стекла откидываютъ въ отдѣльное мѣсто. Кости отъ мяса продаютъ, или пережигая употребляютъ на удобреніе полей; очистки плодовъ, овощей и хлѣбныя корки, смѣшиваютъ съ рѣзкой или мякиной и прибавивъ помойной жидкости, дѣлаютъ мѣсиво и кормятъ скотъ. Такимъ образомъ и кухонные отбросы, составляющіе бремя у жителей нашихъ городовъ, особенно столицъ, на западѣ Европы играютъ немаловажную роль въ видахъ кормленія скота. Кухонная прислуга не отдаетъ однакожъ помой даромъ, она беретъ за нихъ молоко, только весьма ничтожное количество; изъ этого видно, что всѣ стороны заинтересованы въ дѣлѣ: скотовладѣльцы, домовладѣльцы и ихъ прислуга.

Растительныя масла, картофельная патока, пиво и водка.

§ 200.

При откармливаніи крупнаго рогатаго скота, даютъ иногда, особенно незадолго предъ убоемъ, или масло или картофельную патоку; масло прибавляютъ къ мѣсиву, а патоку даютъ прямо пить; утверждаютъ, что эти вещества, какъ углеводныя, содѣйствуютъ къ отложенію жира въ большихъ размѣрахъ въ организмѣ животныхъ. Точно тоже говорятъ объ водкѣ и пивѣ, приписывая первой изъ нихъ то, что она возбуждаетъ аппетитъ, ускоряетъ пищевареніе и погружаетъ животное въ сонливость и такимъ образомъ ускоряетъ откармливаніе,—а второе, т. е. пиво по преимуществу совѣтуютъ давать телятамъ при вынаиваніи ихъ на убой. Масло напр. льняное или конопляное и водку даютъ небольшими порціями, обыкновенно полштофа въ сутки, продолжая это втеченіе недѣли или десяти дней; а картофельную патоку и пиво даютъ въ значительныхъ размѣрахъ напр. полведра въ сутки и продолжаютъ такія порціи прибавлять къ корму втеченіе иногда двухъ недѣль. Такъ или иначе, но подобные кормовые суррогаты какъ масло, пиво и проч. слишкомъ у насъ цѣнны для того, чтобы употреблять ихъ на кормъ скоту; они найдутъ очень много потребителей и между людьми, а потому на такія дѣйствія нужно смотрѣть, какъ на делетантизмъ въ процессѣ откармливанія, предоставляя его въ распоряженіе или любителей очень вкуснаго мяса, или англичанъ, гдѣ извѣстныя части мяса хорошо откормленныхъ животныхъ, цѣнятся такъ дорого, что оплачиваютъ даже и такой кормъ, какъ масло, пиво, водка и патока.

2. Кормовыя вещества изъ царства животнаго.

§ 201.

Хотя въ самомъ началѣ, при описаніи крупнаго рогатаго скота съ естественно исторической стороны, мы видѣли, что онъ въ полномъ смыслѣ слова принадлежитъ къ травоядамъ т. е. такимъ животнымъ, которыя, питаясь одними растительными веществами, могутъ существовать всю жизнь и размножаться, но за всѣмъ тѣмъ сама природа указала, что первоначальная пища послѣ рожденія должна быть и для него не растительная, а продуктъ животный — молоко. Молоко въ этомъ случаѣ ни чѣмъ замѣнено быть не можетъ, и потому, говоря о кормовыхъ веществахъ для крупнаго рогатаго скота, нельзя не упомянуть и о такомъ важномъ кормѣ, по крайнѣй мѣрѣ на первыхъ порахъ жизни, каково молоко. Кромѣ того опытъ показалъ, что и другіе предметы царства животнаго не безъ пользы могутъ быть употребляемы на кормъ скоту напр. сыворотка, яйца, кости, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже рыба.

Молоко.

§ 202.

Въ отдѣлѣ о воспитаніи телятъ, подробно будетъ сказано о химическомъ составѣ молока, а равно о видѣ и способахъ употребленія его на кормъ телятамъ; а въ статьѣ объ откармливаніи телятъ, будетъ сказано объ употребленіи молока для этой цѣли, а потому теперь замѣтимъ только, что бываютъ случаи, когда и взрослымъ животнымъ даютъ молоко, такъ напр. коровамъ послѣ болѣзней для поправленія силъ; совѣтуютъ также, о чемъ впрочемъ уже было замѣчено, давать молоко иногда коровамъ для возбужденія у нихъ похоти, въ случаѣ ея ослабленія, особенно когда вслѣдствіе

того ожидается безплодіе. Сыворотку въ гораздо большихъ противъ молока размѣрахъ употребляютъ при кормленіи скота, потому вѣроятно, что кормить ею телятъ не считаютъ удобнымъ, изъ боязни возбудить и произвести у этихъ послѣднихъ поносъ.

Сыворотка по анализамъ Грувена во 100 частяхъ содержитъ: протеиновыхъ соединеній 3,0; жирныхъ веществъ 1,0; воды 90; всего сухихъ веществъ до 10. Сыворотки много накопляется обыкновенно при большихъ сыроварняхъ, или тамъ, гдѣ много бьютъ масла; по большей части ею кормятъ поросятъ, что конечно небезвыгодно, но съ неменьшею пользою можно употребить какъ на пойло, такъ и на кормъ коровамъ; въ этихъ случаяхъ или подогрѣвая сыворотку, обдаютъ ею рѣзку, и такимъ образомъ мѣсивомъ кормятъ скотъ, или же прямо даютъ пить коровамъ. Увѣряютъ, что подобное пойло усиливаетъ отдѣленіе молока.

Яйца.

§ 203.

Единственный случай, когда сырыя яйца употребляютъ на кормъ телятамъ, это во время откармливанія и особенно въ послѣдній періодъ т. е. незадолго предъ убоемъ; въ этомъ случаѣ поступаютъ такъ: раскрывъ насильно ротъ теленку, вливаютъ въ него изъ разбитаго яйца все въ немъ содержащееся, и держатъ нѣкоторое время морду телячью поднявши вверхъ съ тѣмъ, чтобы теленокъ проглотилъ яичную жидкость, и потомъ даютъ пить молоко. Весьма естественно, что отъ кормленія яйцами теленокъ очень скоро жирѣетъ, такъ какъ желтокъ яйца въ совокупности съ бѣлкомъ представляютъ весьма питательную и чрезвычайно удобоваримую пищу. Два яйца утромъ и три на ночь, считаютъ умѣренной порціей въ сутки для откармливаемаго теленка, и рѣдко когда болѣе недѣли продолжаютъ откармливаніе яйцами. Даютъ иногда на тощій желудокъ по одному или по два сырыхъ яйца и выращиваемому на племя теленку, но это въ видѣ лекарства во время поноса.

Кости.

§ 204.

Кости животныхъ, измельченныя до состоянія тонкаго порошка, находятъ очень выгоднымъ давать не только молодому ростущему скоту, но и взрослому напр. дойнымъ коровамъ; содержащаяся въ изобиліи въ костяхъ фосфорнокислая известь помогаетъ скорому и прочному развитію скелета у телятъ, а у дойныхъ коровъ увеличиваетъ количество и улучшаетъ качество молока. Особенно, оказалось полезнымъ давать скоту костяную муку въ томъ случаѣ, когда онъ кормится веществами малосодержащими фосфорнокислую известь, напр. бардою, картофелемъ, свекловичными выжимками, масляными жмыхами и проч. ибо, безъ того, животный организмъ получилъ бы не всѣ вещества, необходимыя для его правильнаго существованія. Только сѣно, особенно съ искусственныхъ луговъ, въ которомъ много находится клевера и прочихъ мотыльковыхъ растеній, содержитъ столько фосфорнокислыхъ солей и другихъ необходимыхъ для питанія животнаго организма веществъ, сколько нужно и притомъ въ такой пропорціи, какая именно необходима.

100 фунтовъ свѣжихъ костей содержатъ въ средней сложности:

воды	46,0
фосфорнокислой извести	31,1
фосфорнокислой магнезіи	1,2
фосфорнокислой окиси желѣза	0,1
углекислой извести	2,8
клееобразующихъ веществъ: бѣлковины жира и растворимыхъ солей	18,8
	100,0.

или:

воды	46,00
фосфорной кислоты	14,93
извести	18,43
магнезіи	0,56
окиси желѣза	0,06
углекислоты	1,23
клееобразныхъ и прочихъ веществъ	18,20
	100,00.

Вслѣдствіе такого обилія фосфорнокислыхъ солей въ костяхъ, и считаютъ полезнымъ ими кормить жеребятъ, телятъ и ягнятъ.

§ 205.

Употреблять кости при кормленіи можно двоякимъ образомъ: во 1-хъ въ видѣ тонкаго порошка, тогда примѣшиваютъ ихъ къ какому бы то нибыло корму или пойлу, примѣрно, считая въ сутки около 10 золотниковъ на голову; или во 2-хъ, что впрочемъ еще болѣе одобряютъ: разлагаютъ кости безводной хлористоводородной (соляной) кислотой, употребляя этой послѣдней $16\frac{3}{4}$ фунтовъ на 100 фунтовъ свѣжихъ костей. А такъ какъ отъ по-

добнаго раствора (собственно отъ кислоты), еслибы онъ былъ въ такомъ видѣ принятъ животнымъ, могутъ страдать у нихъ десны и зубы, и кромѣ того могутъ раздражаться стѣнки желудка, то необходимо разжижать растворъ водою, прибавляя ее въ 80 разъ болѣе по вѣсу, противъ вѣса свѣжихъ костей; подобною жидкостью съ разложенными костями, тоже въ количествѣ около 10 золотниковъ на штуку можно поить скотъ и прибавлять къ сухому корму, безъ всякой боязни. Второй способъ тѣмъ лучше перваго, что при немъ болѣе усвояется костей, и весьма мало ихъ остается въ извержениях. Телятъ выращиваемыхъ съ цѣлью употребленія на работу, особенно считаютъ полезнымъ кормить костями.

Правда, смѣшивая разные сорта кормовъ, можно всегда приготовить такія кормовыя смѣси, которыя будутъ удовлетворять требованіямъ нормальнаго образованія и развитія скелета, и потому можно обойтись безъ прибавленія къ корму костей; но въ томъ случаѣ, если молоко у матокъ вслѣдствіе кормленія ихъ веществами бѣдными фосфорнокислыми солями, каковы барда, картофель, свекловичныя выжимки и проч. слишкомъ мало содержатъ извести, то у питающагося такимъ молокомъ молодаго животнаго, кости будутъ слабы, а при еще болѣе несоразмѣрномъ отношеніи даже мягки (размягченіе костей—Rhachitis).

Рыба.

§ 206.

Нерѣдко въ мѣстностяхъ лежащихъ у береговъ морскихъ или при большихъ озерахъ, гдѣ производятся большіе ловы рыбы прибавляютъ къ корму крупнаго рогатаго скота рыбу; въ этомъ случаѣ поступаютъ такъ: сушатъ рыбу до состоянія сухаря, и потомъ толкутъ въ ступахъ до тѣхъ поръ, пока получится вещество въ родѣ муки — рыбный порошокъ. Рыбный порошокъ просѣянный, прибавляютъ къ мѣсиву вмѣсто посыпки; или же разболтавъ въ водѣ, употребляютъ вмѣсто пойла. Значеніе его въ видахъ питанія, равнозначуще съ костянымъ порошкомъ.

3. Минеральныя вещества, какъ кормовые суррогаты.

§ 207.

Хотя минеральныя вещества иногда и необходимо прибавлять къ кормовымъ средствамъ, но ихъ нельзя назвать кормами въ полномъ смыслѣ этого слова; это не болѣе не менѣе какъ предметы, или облегчающіе пищевареніе, или вызывающіе аппетитъ къ корму и жажду къ пойлу, или наконецъ такія вещества, которыя дѣйствуютъ на животный организмъ цѣлебно, т. е. полезны въ отношеніи поддержанію цвѣтущаго здоровья, а оттуда и выгодъ съ нимъ сопряженныхъ. Къ такимъ веществамъ относятся: соль, сюрьма, сѣра и нѣкоторые кормовые порошки, придуманные, какъ приправы къ корму, содѣйствующіе къ достиженію только что упомянутыхъ цѣлей.

Соль поваренная.

§ 208.

О значеніи поваренной соли въ видахъ ея вліянія на животный организмъ вообще и вчастности на пищевареніе, было уже прежде сказано, гдѣ между прочимъ было упомянуто (стр. 162) и о количествѣ ея, потребномъ для животнаго при извѣстномъ живомъ вѣсѣ; остается теперь изложить видъ и форму, въ которыхъ это минеральное вещество дается крупному рогатому скоту.

Если бы, какъ было объяснено, мы кормили крупный рогатый скотъ исключительно однимъ сѣномъ и травой, то и не было бы надобности давать ему соль, потому что въ травѣ или (высушенномъ ея видѣ) сѣнѣ, животный организмъ получилъ бы соли столько, сколько необходимо; природа, предназначая траву на исключительный кормъ травоядамъ, сосредоточила въ ней всѣ необходимыя вещества для полнаго продовольствія организма, напр. и фосфорнокислыя соли, и повареную соль и проч. и точно въ такой пропорціи, какая для того необходима; но такъ какъ домашній скотъ кормится не однимъ сѣномъ, а и другими предметами, напр. соломой, бардой, жмыхами и проч. которые содержатъ соль въ меньшей противъ сѣна пропорціи, то значитъ животныя не получаютъ надлежащаго ея количества, отсюда и вытекаетъ необходимость прибавлять соль къ корму.

Соль даютъ скоту въ различныхъ видахъ: напр. a) Иногда прибавляютъ въ обыкновенномъ мелкомъ состояніи къ мѣсиву, подобно тому, какъ люди прибавляютъ соль къ кашѣ или картофелю; въ этомъ случаѣ, посоливъ кормъ его перемѣшиваютъ тщательно и даютъ скоту. Точно также соль прибавляютъ къ распариваемымъ и обвариваемымъ кормамъ, и вообще тогда, когда даютъ скоту сухія вещества съ прибавленіемъ какихъ либо жидкостей. Иногда b) соль распускаютъ въ водѣ и смачиваютъ такимъ разсоломъ кормъ, или же прямо даютъ разсолъ пить скоту. Иногда c) даютъ скоту соль только лизать, для чего или насыпаютъ ее въ мѣшечки, которые привѣшиваютъ въ стойлахъ къ кормушкамъ; эти то мѣшечки скотъ и лижетъ, или же дѣлаютъ изъ каменной соли плитки и прикрѣпляютъ въ стойлахъ къ столбамъ; скотъ лижетъ эти плитки всегда, когда желаетъ. Будетъ ли такъ, или иначе соль введена въ животный организмъ это все равно,—

дѣло въ томъ только, чтобы она была введена и притомъ въ надлежащемъ количествѣ; конечно въ видахъ сбереженія и правильнаго употребленія соли по назначенію, лучше всего прибавить ее въ формѣ плитокъ въ стойлахъ. Отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ лота считаютъ умѣренною порціею въ сутки на 100 ф. живаго вѣса; впрочемъ количество соли зависитъ отъ свойства корма, и отъ цѣли, для которой кормится скотъ, такъ напр. откармливаемому скоту даютъ соли вдвое болѣе противъ сказаннаго; при кормленіи бардой, даютъ болѣе, нежели при кормленіи жмыхами съ рѣзкой.

Сурьма и сѣра.

§ 209.

Сурьму даютъ скоту, съ цѣлію, какъ нѣкоторые увѣряютъ, ускорить откармливаніе; находятъ, будто бы сурьма способствуетъ расширенію клѣтчатой ткани, и дѣйствуетъ также на мясо, а потому и употребленіе ея по одному лоту втеченіе 8 дней на голову, при другомъ питательномъ кормѣ, ускоряетъ откармливаніе. Если же давать сурьму въ большихъ противъ сказаннаго доляхъ, съ уменьшеніемъ настоящаго корма, то слѣдствіемъ этого будетъ одна обманчивая одутловость мяса. О дѣйствіи сѣры думаютъ одинаково какъ и о сурьмѣ, но употребленіе ея считаютъ еще менѣе полезнымъ.

§ 210.

Къ минеральнымъ веществамъ, прибавляемымъ къ корму скота, по всей справедливости нужно отнести, такъ называемый корнебургскій кормовой порошокъ, который съ значительнымъ успѣхомъ употребляютъ въ Богеміи. По анализамъ доктора Гофмана въ Прагѣ, этотъ порошокъ содержитъ глауберовой соли 71,83; сѣрнаго цвѣта 9,00; горькаго растительнаго вещества 15,17; воды 4,00. Находятъ, что примѣсь корнебургскаго порошка къ корму, содѣйствуетъ правильному отдѣленію изверженій у животныхъ, помогаетъ пищеваренію и дѣйствуетъ кромѣ того, какъ кровеочистительное. Естественно послѣ сего, что употребленіе такого вещества, если и не прибавляетъ ничего къ питательности кормовыхъ веществъ, за то весьма полезно въ гигіеническомъ отношеніи.

4. Концентрированные корма.

§ 211.

Такъ называемые концентрированные корма, которые уже были выхваляемы и рекомендуемы для кормленія и особенно откармливанія всякаго рода скота, и которые въ началѣ своего появленія имѣли большой успѣхъ въ

продажѣ, напр. кормъ Торлея, кормъ Генри и потомъ кормъ Гриппера, — суть по справедливости очень питательныя кормовыя вещества, не уступающія даже пшеничной мукѣ, но цѣнность ихъ такъ высока сравнительно съ приносимой пользой, что пріобрѣтать ихъ не стоитъ вовсе. Изъ анализа видно, что:

содержатъ:	кормъ Торлея.	кормъ Генри.	кормъ Гриппера.
воды	11,41	11,26	10,90
жировъ	4,06	6,22	2,31
крахмала	46,90	46,57	33,29
сахара	17,15	9,05	34,29
протеина	11,43	12,87	9,43
древесины	6,22	9,66	6,35
золы	2,83	4,37	3,43

Такимъ образомъ концентрированные корма Торлея, Бикиса, Генри и проч. близко подходятъ по составу къ пшеничной мукѣ, а между тѣмъ цѣнность ихъ почти въ два съ половиной раза выше, чѣмъ муки; естественно, что выгоднѣе покупать муку и кормить ею скотъ, нежели сказанными кормами. Еще болѣе потеряли значеніе эти корма послѣ опытовъ кормленія ими, произведенныхъ Лоусомъ и Джильбертомъ въ Англіи; изъ нихъ видно: что безъ корма Торлея одинъ фунтъ мяса получался изъ стравленыхъ 5,70 фунта ячменной муки съ отрубями, а съ прибавкою корма Торлея фунтъ мяса получался изъ 5,90 фунта. Въ настоящее время искусственные кормовые порошки или концентрированные корма, вышли, вслѣдствіе сказанныхъ причинъ изъ употребленія, также какъ и порошки для удобренія земли, и потому самыя фабрики ихъ производившія уже закрыты.

—

Глава IV.

Подготовка кормовъ.

§ 212.

Цѣль подготовленія кормовъ состоитъ въ приведеніи ихъ какимъ бы то ни было способомъ, напр. рѣзаньемъ, обвариваніемъ, заквашиваніемъ и проч. — въ такое состояніе, въ которомъ бы они легче пережевывались скотомъ, скорѣе переваривались и удобнѣе усвоялись. Опытъ и изслѣдованія доказали, что изъ однихъ и тѣхъ же кормовыхъ предметовъ, послѣ ихъ подготовки, извлекается организмомъ гораздо болѣе питатель-

ныхъ веществъ, нежели сколько бы ихъ могло быть извлечено безъ подготовленія; поэтому то, между прочимъ, хозяева-практики и говорятъ, что тотъ же кормъ напр. распаренная рѣзка съ посыпкой, доставляетъ скоту питательности отъ 20 до 30 процентовъ болѣе, нежели бы онъ далъ ее, въ сухомъ не распаренномъ видѣ.

Смотря потому, какіе изъ кормовыхъ предметовъ находятся въ хозяйствѣ и какая цѣль содержанія скота, и самый кормъ приготовляется тѣмъ или другимъ способомъ. Зеленый напр. кормъ дается скоту прямо безъ всякой подготовки, развѣ только когда онъ очень состарѣется и сдѣлается жесткимъ, полезно его рѣзать, т. е. приготовлять въ видѣ рѣзки, въ такомъ случаѣ онъ можетъ быть лучше пережевываемъ, лучше усвояемъ и менѣе раскидываемъ скотомъ. Очень молодой клеверъ, если онъ употребляется на кормъ скоту, необходимо смѣшивать съ соломенной рѣзкой; къ мокрому зеленому корму лучше всего прибавлять не рѣзаную цѣльную яровую солому. Вообще при кормленіи скота, разрѣзываніе соломы, жесткаго сѣна, размельченіе картофеля, свекловицы, дробленіе хлѣбныхъ зеренъ приноситъ большую пользу, потому что чрезъ это достигается не только возможность болѣе совершеннаго смѣшиванія различныхъ кормовыхъ средствъ, и сопряженная съ этимъ выгода (животныя напр. одновременно съѣдаютъ очень вкусные и маловкусные корма), но ускоряется еще и первый актъ пищепринятія — облегчается жеваніе.

Пареный кормъ.

§ 213.

Солому озимыхъ хлѣбовъ, перестоялое сѣно, и вообще корма жесткіе, рѣжутъ и смѣшавъ съ мякиной или же отрубями распариваютъ, и потомъ, остудивъ кормятъ скотъ; этотъ кормъ извѣстенъ подъ названіемъ парена го корма. Весьма естественно, что жесткіе корма послѣ подготовки распариваніемъ, дѣлаются мягче, а слѣдовательно удоборазжевываемѣе и удоваримѣе. Опыты кормленія коровъ распариваемыми кормами показали, что однѣ и тѣже коровы даютъ болѣе молока по количеству и лучшаго качества, будучи кормимы распареннымъ кормомъ, нежели давали въ то время, когда ихъ кормили тѣми же кормами безъ подготовки. Приборъ для запариванія корма состоитъ изъ паровика, водянаго резервуара и двухъ запарныхъ чановъ, величина которыхъ соразмѣряется съ количествомъ приготовляемаго корма. Въ чаны кладутъ кормъ, предназначенный къ распариванію, иногда заразъ въ оба, иногда по очередно, и затѣмъ пропускаютъ чрезъ кормъ паръ втеченіе 3 или 4 часовъ сряду, послѣ чего онъ совершенно бываетъ готовъ. Гдѣ не заведены подобные приборы, тамъ кипятятъ

кормъ въ котлахъ, т. е. большой котелъ, (повѣшенный на стойкахъ, или же вмазанный въ печь, а иногда и просто повѣшенный на перекладинѣ, подобно тому, какъ въ деревняхъ вѣшаютъ котлы при пивовареніи), наполняютъ рѣзкой съ мякиной и посыпкой, и перемѣшавъ наливаютъ водой, потомъ разводятъ подъ котломъ огонь. Когда вода закипитъ бѣлымъ ключемъ тогда кормъ считаютъ достаточно прокипяченнымъ, и потому прекращаютъ нагрѣваніе; по охлажденіи вынимаютъ кормъ и даютъ его скоту. Само собою разумѣется, что въ первомъ случаѣ, т. е. при распариваніи корма въ приборѣ, топлива расходуется гораздо меньше, хотя цѣль развариванія достигается одинаково, какъ и при кипяченіи въ котлѣ.

§ 214.

Весьма замѣчательно устроенъ приборъ для кипяченія корма въ одномъ изъ великороссійскихъ хозяйствъ, именно: въ сводъ по длинѣ обыкновенной русской кухонной печи, вмазанъ чугунный цилиндръ, у котораго одинъ конецъ глухой, а другой открытый выходящій наружу сзади печи; этотъ открытый конецъ цилиндра входитъ въ большой деревянный чанъ, поставленный на подставкахъ позади печи, такъ что когда нальютъ воды въ чанъ, то она проходитъ чрезъ открытый конецъ цилиндра и въ самый цилиндръ; а когда начинаютъ топить печь, то вода закипая сначала въ цилиндрѣ, постепенно передаетъ теплоту и кипѣніе всей водѣ налитой въ чанъ. Когда нужно кипятить кормъ въ подобномъ снарядѣ, то поступаютъ слѣдующимъ образомъ: на открытый конецъ цилиндра входящій въ чанъ кладутъ частую рѣшетку изъ проволоки, потомъ насыпаютъ въ чанъ кормъ напр. рѣзку съ мякиной, картофель и проч. и наливаютъ водой, далѣе закрываютъ чанъ крышкой и начинаютъ топить печь, для приготовленія въ ней обыкновенной для людей пищи. Между тѣмъ, вода, начиная кипѣть въ цилиндрѣ, сообщаетъ теплоту и кипѣніе всему корму, находящемуся въ чанѣ; когда же кончится топка печи, то и кормъ бываетъ готовъ. Тогда кормъ вынимаютъ чрезъ отверстіе, сдѣланное внизу чана около дна и охладивъ кормятъ скотъ. Въ этомъ устройствѣ важно то, что дрова, которыя сожигаются для приготовленія пищи и нагрѣванія избы, въ тоже время разваривають и кормъ въ чанѣ, слѣдовательно дровъ идетъ столько, сколько необходимо для топки избы, а распариваніе корма идетъ какъ побочное, не требующее особыхъ расходовъ дѣло. Само собою разумѣется, что въ то время, когда топится печь, въ чанѣ должна быть вода, даже и тогда, когда въ немъ нѣтъ корма, иначе можетъ лопнуть цилиндръ.

Распариваніемъ кормовыя вещества размягчаются совершенно и дѣлаются весьма мягкими для пережевыванія, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ распариванія даже измѣняется направленіе ихъ питательности, такъ напр.

извѣстно, что сырой картофель вліяетъ больше на отдѣленіе молока, тогда какъ вареный благопріятствуетъ отложенію жира. Кромѣ того, вода содержащаяся въ кормѣ, поступившемъ въ пищеварительные органы, не такъ скоро всасывается, какъ принятая въ видѣ пойла, поэтому первая болѣе способствуетъ растворенію и перевариванію, слѣдовательно и усвоенію, на этомъ основаніи зеленый кормъ считается питательнѣе соразмѣрнаго количества сухаго; распаренный кормъ если не въ одинаковой степени, то покрайнѣй мѣрѣ приблизительно, получаетъ такія же свойства относительно легкости жеванія и усвоенія, какъ и зеленый.

Обварной кормъ.

§ 215.

Если соломенную рѣзку, или жесткостебельное сѣно, или мякину, стручки и проч. положить въ какую либо посуду, напр. кадку, и обливъ кипяткомъ, накрыть плотно досчатой крышкой или рогожей, то сказанныя кормовыя вещества дѣляются мягче, а слѣдовательно и удобоваражевываемѣе; полученный такимъ образомъ кормъ называется обварнымъ, которымъ по охлажденіи кормятъ скотъ. Въ этомъ случаѣ, т. е. при обвариваніи, хотя цѣль размягченія достигается менѣе совершенно нежели при развариваніи, но за всѣмъ тѣмъ и обваренный кормъ много болѣе противъ сухаго увеличиваетъ питаніе, и не рѣдко въ хозяйственно-экономическомъ отношеніи бываетъ даже выгоднѣе развариванія, потому что при немъ сберегается значительное количество горючаго матеріала. Къ обварному корму нужно отнести мучное пойло или болтушку, т. е. когда въ кипятокъ насыпаютъ отрубей, или муки, или толченыхъ жмыховъ, и потомъ размѣшавъ и остудивъ, поятъ скотъ. Болтушку особенно рекомендуютъ для дойныхъ коровъ, которыя отъ употребленія ея значительно прибавляютъ молоко.

Не подлежитъ сомнѣнію, что какъ разварной такъ и обварной кормъ болѣе полезны въ видахъ питательности, нежели тотъ же кормъ но только въ сухомъ видѣ—безъ подготовки; несомнѣнно также и то, что есть значительная разница въ питательности между сказанными кормами. Изъ опытовъ производимыхъ для сравненія достоинствъ обварнаго и разварнаго кормовъ, (на Макернской опытной станціи недалеко отъ Лейпцига) получились слѣдующіе результаты: a) при кормленіи дойныхъ коровъ разварнымъ кормомъ, состоящимъ изъ яровой соломенной рѣзки, жесткаго сѣна, свеклы и рапсовыхъ жмыховъ, удои увеличивались на три съ четвертью процента противъ кормленія тѣхъ же коровъ и тѣмъ же кормомъ, но только подготовленнымъ по способу обвариванія. b) Разварной кормъ возвышаетъ и самое качество молока, оно выходитъ жирнѣе; почему и масло, какъ по-

казалъ средній выводъ изъ опытовъ, получается на шестьнадцать процентовъ болѣе, чѣмъ при кормленіи обварнымъ кормомъ. c) Разварной кормъ животныя ѣдятъ съ большей охотой, нежели обварной, а такъ какъ отъ развариванія хотя къ корму не прибавляется питательности, но онъ дѣлается удобоваримѣе, то принимаютъ, что 28 фунтовъ разварнаго корма, въ достоинствѣ равняются 30 — 32 фунтамъ обварнаго. Вообще преимущество остается на сторонѣ корма развариваемаго.

Вопросъ о томъ, выгодно ли для хозяйства обваривать или распаривать кормъ, или же давать сухой, разрѣшимъ быть иначе не можетъ, какъ условіями и обстановкою самаго хозяйства. Если напр. имѣется много соломы, или сѣна съ кислыхъ луговъ, или же есть солома клеверная, много мякины гречишной шелухи и проч. въ такомъ случаѣ конечно выгоднѣе рѣзать эти корма, опаривать или обваривать и съ примѣсью соли и посыпки кормить скотъ, нежели давать ихъ въ сухомъ видѣ; при подготовкѣ съ сказанными кормами можно обойтись безъ сѣна, при чемъ скотъ не спадетъ съ тѣла, и не потеряетъ продуктивности; безъ подготовки же такіе корма какъ солома и кислое сѣно, далеко не будутъ достаточны для полнаго питанія, даже при употребленіи ихъ въ гораздо большихъ пропорціяхъ. Особенно небезвыгодна подготовка кормовъ описанными способами можетъ быть въ хозяйствахъ сѣверо-умѣренной полосы Россіи, гдѣ много соломы съ мякиной и топливо цѣнится не очень дорого.

Самонагрѣвающійся кормъ.

§ 216.

У хозяевъ самонагрѣваемый кормъ извѣстенъ подъ названіемъ самопрѣлаго корма; приготовляется онъ слѣдующимъ образомъ: на скотномъ дворѣ, если онъ теплый, или въ особой пристройкѣ ставятъ большой деревянный ящикъ, разгороженный на три ровныхъ отдѣленія; каждое изъ этихъ отдѣленій должно вмѣщать въ себѣ количество корма потребное на одну задачу всему скоту. Въ одно изъ отдѣленій, напр. сегодня насыпаютъ соломенную рѣзку, хорошо смѣшанную съ мякиной и отрубями въ извѣстной пропорціи, и смачиваютъ при этомъ обыкновенной холодной водою изъ лейки такъ, чтобы вся смѣсь была влажна настолько, насколько бываетъ влажна трава, когда ее косятъ; при насыпаніи рѣзки, ее равномѣрно утаптываютъ и потомъ закрываютъ рогожами. На другой день точно также накладываютъ кормъ во второе отдѣленіе ящика, а на третій день въ третье. На третій день кормъ въ первомъ отдѣленіи бываетъ уже по большей части готовъ для употребленія—дѣлается горячимъ, такъ что рука нетерпитъ, и потому его вынимаютъ, охлаждаютъ и даютъ скоту, а въ это опорожнен-

ное отдѣленіе снова кладутъ кормъ для самонагрѣванія. На четвертый день кормъ бываетъ готовъ во второмъ отдѣленіи, а на пятый въ третьемъ.

Каждое отдѣленіе, по удаленіи изъ него нагрѣвшагося корма, тотъ часъ наполняютъ вновь кормовою смѣсью съ соблюденіемъ сказанныхъ правилъ укладыванія, и такимъ образомъ идетъ безпрерывно выгребаніе готоваго и наполненіе отдѣленій ящика новымъ кормомъ, и потому самонагрѣваемый кормъ получается постепенно. Смотря по внѣшней температурѣ (на скотномъ дворѣ или въ пристройкѣ), кормовая масса, положенная въ отдѣленія ящика, начинаетъ то скорѣе, то медленнѣе согрѣваться, а послѣ двухъ или обыкновеннѣе трехъ дней самонагрѣваніе такъ развивается, что кормъ достигаетъ температуры около 35°R, послѣ чего его считаютъ совершенно годнымъ къ употребленію. Но предъ употребленіемъ этого корма разбрасываютъ на рогожкахъ или досчатомъ полу для охлажденія, а когда совершенно остынетъ, тогда даютъ скоту.

При правильномъ веденіи процесса самонагрѣванія, и при томъ, если кормъ для охлажденія разбрасывается вóвремя, въ немъ происходитъ молочное или виннокислое броженіе; въ такомъ состояніи онъ дѣлается вкуснымъ для скота и питательность его возвышается отъ 20 — 25%. Если же температура недостаточно высока, напр. при усилившихся холодахъ, то кормъ недостаточно нагрѣвается, какъ говорятъ: не выспѣваетъ и выходитъ менѣе питателенъ; и наоборотъ, если температура воздуха въ томъ зданіи гдѣ готовится кормъ, по какимъ либо причинамъ вдругъ возвысится, а между тѣмъ двух-суточный срокъ броженія не будетъ соотвѣтственно уменьшенъ, то кормъ можетъ загнить, и сдѣлаться не только противенъ скоту, но даже и положительно ему вреденъ. Тоже самое можетъ произойти при содержаніи посуды нечисто, и при неравномѣрномъ смачиваніи и утаптываніи корма въ ящикѣ. Хорошо приготовляемый самонагрѣтый кормъ, весьма охотно поѣдается скотомъ и одинаково хорошо дѣйствуетъ какъ на отложеніе мяса, такъ и на отдѣленіе молока. Особенно питателенъ и вкусенъ бываетъ онъ тогда, когда къ рѣзкѣ съ мякиной прибавляютъ посыпку напр. изъ муки или отрубей, или масляныхъ жмыховъ, или же иногда для смачиванія употребляютъ вмѣсто воды, винную барду. Соль къ самонагрѣвающемуся корму совѣтуютъ примѣшивать во время охлажденія, но не въ началѣ предъ кладкою для нагрѣванія въ ящикъ, иначе она замѣдляетъ броженіе. Слишкомъ большое смачиваніе водой также задерживаетъ развитіе теплоты, потому то и сказано, что кормъ нужно смачивать настолько, чтобы онъ сдѣлался влажнымъ въ родѣ травы, когда ее косятъ. Вообще при подготовкѣ корма самонагрѣваніемъ, нужно имѣть много осторожности и вниманія, иначе вмѣсто пользы, онъ принесетъ скоту большой вредъ. Надобно помнить

также и то, что при кормленіи скота самонагрѣвающимся кормомъ, необходимо давать сѣно и другіе сухіе корма, иначе онъ скоро скоту пріѣдается.

Приготовляютъ иногда самонагрѣтый кормъ не въ ящикахъ, а въ открытыхъ кучахъ, напр. на полу въ сараяхъ, гдѣ хранится кормъ; но такимъ способомъ подготовляемый кормъ, по большей части бываетъ вреденъ для скота по слѣдующей причинѣ: на состарѣвшихся частяхъ растеній, и преимущественно на соломѣ около комля, находится множество споръ различныхъ микроскопическихъ грибковъ, которыя въ маломъ количествѣ, будучи съѣдаемы животными, не приносятъ имъ вреда; но такъ какъ при одновременномъ дѣйствіи воздуха, сырости и теплоты (медленно развивающейся, какъ это бываетъ при самонагрѣваніи корма въ открытыхъ кучахъ), на поверхности кучь въ нѣсколько часовъ споры проращиваются и размножаются въ такомъ большомъ количествѣ, что образуютъ часто уже на второй день слой толщиною болѣе одного дюйма, переплетая своими многочисленными ростецами кормовую массу, то и придаютъ корму свойство весьма невыгодно вліяющее на здоровье животныхъ, чего конечно не можетъ быть въ кормѣ тогда, когда онъ самонагрѣвается въ ящикахъ, какъ по недостатку тамъ воздуха, такъ и по излишеству теплоты. Прибавлять къ корму, при самонагрѣваніи, рѣзанныхъ корнеплодовъ также не совѣтуютъ, потому что они скоро загниваютъ и дѣлаютъ кормъ не только безвкуснымъ, но даже и вреднымъ.

Какъ подготовка, такъ и раздача самонагрѣтаго корма, требуютъ одинаковаго количества рабочихъ рукъ съ подготовкою и раздачею корма по способу развариванія и опариванія, но за то самонагрѣвающійся кормъ не требуетъ горючаго матеріала, что значительно уменьшаетъ на него расходы, и даетъ этому способу немаловажное преимущество предъ обариваніемъ и развариваніемъ.

§ 217.

Квашеный кормъ.

Способъ приготовленія, храненія и употребленія квашенаго корма во многихъ странахъ введенъ съ большою пользою. Для заквашиванія употребляются различныя растенія въ зеленомъ видѣ, напр. капустные листья, картофельная ботва, листья свекловицы, земляной груши, зеленая кукуруза, клеверъ и вообще трава, если она будучи скошена, не можетъ быть почему либо высушена, какъ это бываетъ осенью; всѣ эти вещества будучи заквашены, служатъ отличнымъ кормовымъ подспорьемъ особенно для дойныхъ коровъ. Заквашиваніе пригодно кромѣ того для сохраненія остатковъ отъ свеклосахарнаго производства и для сбереженія самой свекловицы на кормъ къ веснѣ, въ такомъ случаѣ, если бы она не могла быть израсходована

во время свеклосахарнаго производства. Извѣстно, что свекловица къ веснѣ теряетъ много изъ своихъ качествъ и особенно сахаристость, вслѣдствіе начинающагося проращиванія; будучи же заквашена, она сохраняетъ полную питательность до самаго лѣта. Кромѣ того, если свекловица и вообще корнеплоды еще на полѣ, или послѣ уборки отъ неправильнаго сбереженія промерзли, то совѣтуютъ ихъ заквасить, говорятъ что они дѣлаются годными для корма скоту, особенно холостому. Точно также нашли удобнымъ поступать въ такомъ случаѣ, если корнеплоды во время храненія начинаютъ загнивать, или же бываютъ поражены какою либо болѣзнію на полѣ; опытъ доказалъ, что если они будутъ своевременно заквашены, то дѣлаются годными на кормъ особенно гулевому скоту; на этомъ основаніи картофель пораженный болѣзнію, если только она не перешла въ гнилость, можетъ быть предохраненъ отъ окончательной порчи при помощи заквашиванія, и такимъ образомъ сдѣлаться порядочнымъ кормомъ.

§ 218.

Ямы для заквашиванія корма самыми удобными считаются въ сажень ширины, въ два аршина глубины и произвольной длины, смотря по количеству имѣющагося въ виду для заквашиванія корма. Боковыя стѣнки, для равномѣрной осадки кормовой массы, должны быть сдѣланы отвѣсно; эти стѣнки иногда оставляютъ голыми, если напр. грунтъ земли плотный глинистый, мало пропускающій влагу; чаще же всего ихъ обкладываютъ кирпичемъ или плитнякомъ на гидравлическомъ цементѣ, чѣмъ устраняется всякая нечистота и потеря въ кормѣ.

Предназначаемый для заквашиванія какой бы то нибыло кормъ, раскладываютъ въ ямѣ равномѣрно слоями, и по возможности плотно утаптываютъ. Въ случаѣ на заквашиваніе употребляются толстыя вещества напр. свекловица, брюква, кочерышки или очень крупный картофель, то ихъ разрѣзаютъ предварительно на куски, не доводя впрочемъ до измельченія, ибо оно ненужно и невыгодно. Каждый слой корма толщиною около $^1/_4$ аршина, послѣ равномѣрнаго разстиланія, уколачиваютъ ручной трамбовкой, отъ чего естественно онъ улегается плотнѣе и не оставляетъ пустыхъ пространствъ. При употребленіи на закваску остатковъ свеклосахарнаго или крахмальнаго производствъ, полезно переслоивать ихъ тонкимъ слоемъ соломенной рѣзки. Что касается соли, то ее при кващеніи корма или совсѣмъ не употребляютъ, или же прибавляютъ столько, сколько нужно давать скоту при кормленіи обыкновеннымъ кормомъ. На этомъ основаніи кладутъ $1^1/_2$ фунта соли на 25 пудовый возъ заквашиваемаго корма; слишкомъ соленый кващеный кормъ, (если напр. кладутъ 3 фунта соли на 25 пудовъ корма), дѣйствуетъ на коровъ какъ слабительное, что конечно не безвредно.

Послѣ наполненія ямы въ первый разъ кормомъ, можно еще впослѣдствіи нѣсколько разъ его подкладывать (ибо кормъ осаждается) и всякій разъ утаптывать; при этомъ ямы должно чѣмъ либо закрыть, чтобы въ нихъ не могла проникнуть дождевая вода. Когда вся яма наполнится кормомъ и надлежащимъ образомъ кормъ будетъ утрамбованъ, то на поверхность ямы накладываютъ или древесный листъ, или солому, или же доски, и потомъ насыпаютъ на аршинъ и даже на полтора земли, которую также весьма плотно утрамбовываютъ. Земляная насыпь должна лежать нетолько надъ ямой, но и распространяться за край ямы. Цѣль такой укупорки ямы съ кващенымъ кормомъ та, чтобы прекратить всякій доступъ воздуха къ корму, иначе онъ заплеснеетъ и згніетъ, что можетъ случиться и тогда, когда кормъ будетъ неплотно уложенъ, или когда внизъ подъ кормъ много настилаютъ соломы. Когда яма совершенно будетъ закупорена, то, особенно на первыхъ порахъ, нужно почаще поглядывать, чтобы на поверхности земли — надъ ямой не образовались трещины, и если таковыя покажутся, то ихъ тотчасъ нужно засыпать и притаптывать, иначе проникнетъ къ корму воздухъ, при чемъ гніеніе его послѣдуетъ непремѣнно.

При соблюденіи всѣхъ приведенныхъ правилъ, кормовая масса отлично сберегается, и вслѣдствіе свойственнаго ей процесса броженія, принимаетъ вкусъ и запахъ кислой капусты, и весьма охотно поѣдается скотомъ. Для дойныхъ коровъ кващеный кормъ особенно пригоденъ,—до 20 фунтовъ его въ день на корову средней величины, считается умѣренной порціей. Кващеный кормъ или смѣшиваютъ съ рѣзкой и въ такомъ видѣ кормятъ скотъ, или же даютъ одинъ самъ по себѣ, но въ такомъ случаѣ тотчасъ послѣ него, кормятъ коровъ сухимъ кормомъ напр. сѣномъ, яровой соломой и проч. такъ какъ употребленіе одного кващенаго корма безъ сухаго не совсѣмъ благопріятно дѣйствуетъ на здоровье животныхъ. Кващеный кормъ хорошо сберегается до весны, и рекомендуется какъ особенно удобоваримый для коровъ послѣ отеленія. Въ то время когда его начинаютъ брать изъ ямъ, необходимо тотъ же часъ послѣ взятія плотно закрывать ямы, иначе можетъ развиться гніеніе.

Сказавши о подготовкѣ кормовъ, остается замѣтить еще, что подготовленіе корма, какого бы рода оно нибыло, всегда сопряжено съ расходами, и потому какъ ни полезно кормить скотъ удобно пережевывающимся и легко переваривающимся кормомъ, но всегда нужно впередъ хорошо обсудить насколько это поведетъ къ лишнимъ расходамъ и оплатятся-ли эти расходы продуктивностію; расчетъ, бережливость и доходъ и при этомъ, какъ и при всякой хозяйственной операціи, должны стоять на первомъ планѣ!

*

Средній процентный составъ различныхъ кормовыхъ веществъ.

Во 100 частяхъ содержатъ:	Протеиновыхъ веществъ.	Маслянистыхъ веществъ.	Минеральныхъ веществъ.	Сухихъ веществъ.
1. ТРАВЯНИСТЫЯ.				
а) Солома.				
Солома озимой ржи	1,5	1—1,5	3,1	85,7
» яровой ржи	1,8	1,5	3,0	85,7
» озимой пшеницы	2,0	1,5	5,9	85,7
» яровой »	2,0	1,5	4,9	85,7
» овсяная	2,5	2,5	4,8	85,7
» ячменная	3,0	1,5	5,3	85,7
» полбяная	2,0	1,0	6,8	85,7
» виковая	7,5	1,5	5,7	85,7
» гороховая	6,5	1,5	4,3	85,7
» чечевичная	14,0	1,5	8,9	85,7
» бобовая	8,3	1,5	9,4	85,7
» люпиновая	4,9	1,5	6,7	85,7
» клеверная	9,4	2,0	7,2	83,3
» гречишная	2,5	1,5	8,9	83,3
» просяная	3,0	2,0	7,5	85,7
б) Мякина.				
Пшеничная	4,5	1,5	9,5	85,7
Ржаная	3,5	1,5	9,6	85,7
Полбяная	2,9	1,0	9,6	85,7
Ячменная	3,0	1,5	9,6	85,7
Овсяная	4,0	2,0	9,6	85,7
Стручки: Виковая	8,5	1,5	8,9	85,0
Стручки: Гороховая	8,1	1,5	8,0	85,7
Стручки: Бобовая	10,5	1,5	8,0	85,0
Стручки: Рапсовая	3,5	2,0	8,0	86,0
Кукурузная	1,4	1,0	8,0	86,0
Льняная	9,0	2,0	7,0	85,0
Конопляная	8,0	2,0	7,0	86,0
Гречишная	2,9	1,0	8,0	85,7
Клеверная	7,0	1,5	7,0	85,7
в) Сѣно.				
Луговое сѣно убранное въ цвѣту	8,2	3—4	7,0	85,7
» » » до цвѣтенія	9,5	4,0	7,5	85,7
Сѣно краснаго клевера убранное въ полномъ цвѣту	13,4	4,0	7,0	83,3
» бѣлаго клевера въ цвѣту	14,9	4,0	7,0	83,3
» шведскаго клевера въ цвѣту	15,3	4,0	7,0	83,3
» » » по отцвѣтеніи	10,2	3,5	7,0	83,3
» люцерны до цвѣтенія	19,7	4,0	7,0	83,3
» » убранное въ цвѣту	14,4	3,5	7,0	83,3
» эспарсета въ цвѣту	13,3	4,0	7,0	83,3

Во 100 частяхъ содержатъ:	Протеиновыхъ веществъ.	Маслянистыхъ веществъ.	Минеральныхъ веществъ.	Сухихъ веществъ.
сѣно торицы въ цвѣту	12,0	4,0	7,0	83,3
» » по отцвѣтеніи	7,8	3,5	7,0	83,3
» вики въ цвѣту	14,2	4,0	7,0	83,3
» горошка кормов. въ цвѣту	14,3	4,0	7,0	83,3
» сараделлы до цвѣтенія	15,3	4,0	7,0	83,3
» » въ цвѣту	14,6	3,5	7,0	83,3
» мѣшанины изъ овса и вики убран. въ цвѣту	12,6	3,5	7,0	83,3
» италіянскаго райграса	8,7	3,5	7,0	85,7
» пырейное	8,5	3,5	7,0	85,7
» тимофеевой травы	9,7	4,0	7,0	85,7
» англійскаго райграса	10,2	4,0	7,0	85,7
» ежы сборной	11,6	4,0	7,0	85,7
г) Зеленый кормъ.				
Луговая трава до цвѣтенія	3,0	0,8	1,9	25,0
» » къ концу цвѣтенія	2,5	0,8	1,9	31,0
Красный клеверъ зацвѣтающій	3,3	0,8	1,6	17,0
» » въ полномъ цвѣту	3,7	0,8	1,6	23,0
Бѣлый клеверъ въ цвѣту	3,5	0,9	1,8	19,5
Люцерна до цвѣтенія	4,5	0,6	1,9	14,0
» въ цвѣту	4,0	0,6	1,9	26,0
Эспарсетъ въ цвѣту	3,2	0,6	1,7	20,0
Кормовая вика въ цвѣту	3,1	0,6	1,7	18,0
Кормовой горошекъ въ цвѣту	3,2	0,4	1,8	19,5
Овесъ вначалѣ цвѣтенія	2,3	0,3	1,6	19,0
Торица въ цвѣту	2,0	0,5	2,0	18,6
Кукуруза въ цвѣту	1,1	0,4	1,9	17,8
» по отцвѣтеніи	0,9	0,4	1,9	15,7
Кормовая рожь до цвѣтенія	3,3	0,3	1,7	27,1
» » въ цвѣту	2,3	0,3	1,7	20,0
Капустный листъ	1,5	0,3	1,4	11,0
Кочерыжки	1,1	0,3	1,4	18,0
Свекловичный листъ	1,9	0,2	1,5	9,5
Морковный листъ	3,2	0,2	1,6	17,8
Листъ и стебли земляной груши	1,3	0,2	1,8	20,0
2. КОРНЕПЛОДЫ.				
Картофель	2,4	0,3	1,1	24,0
Свекловица	1,1	0,2	1,0	12,0
Турнепсъ	1,1	0,2	1,0	8,0
Земляная груша	2,0	»	»	20,0
Морковь	1,5	»	»	15,5
Брюква	1,5	»	»	13,0
3. ХЛѢБНЫЯ ЗЕРНА И МУКА.				
Озимая пшеница	13,0	1 — 2	1,7	85,6
Пшеничная мука	11,8	1 — 2	—	87,4
Озимая рожь	11,0	2,0	2,0	84,4
Ржаная мука	10,5	2,0	2,0	86,0

Во 100 частяхъ содержатъ:	Протеиновыхъ веществъ.	Маслянистыхъ веществъ.	Минеральныхъ веществъ.	Сухихъ веществъ.
Ячмень	9,5	3— 5	2,6	85,7
Овесъ	12,0	4— 6	2,0	85,7
Кукуруза	10,0	6— 7	2,9	85,6
Просо	14,5	2— 3	2,0	86,0
Гречиха	6,0	1— 2	2,0	85,7
Вика	27,5	1— 2	2,4	85,7
Горохъ	22,4	2— 3	2,4	85,7
Конскіе бобы	25,5	1— 2	3,5	85,5
Чечевица	23,8	1— 2	2,4	85,5
Люпины	34,5	6— 7	2,4	85,5
Ленъ	20,5	30—40	4,0	87,7
Конопля	16,3	30—40	4,0	87,8
Рапсъ	14,7	40—50	3,5	89,0
Подсолнечникъ	12,0	30—40	4,0	85,7
Макъ	17,5	40—50	3,5	85,9
Мадія	22,9	30—40	3,5	91,5
Буковыя орѣхи	6,3	20—30	5,0	70,0
Желуди	2,0	3— 5	9,0	44,0
Каштаны	3,0	3— 5	8,0	50,8
4. ОСТАТКИ ТЕХНИЧЕСКИХЪ ПРОИЗВОДСТВЪ:				
Хлѣбная винная барда	2,0	0,7	0,7	10,0
Картофельная винная барда	1,4	0,2	0,7	7,0
Дробина пивная	4,8	1,6	1,2	23,1
Жмыхи льняные	28,3	10—12	7,9	88,5
» конопляные	27,0	8—10	7,0	89,5
» маковые	32,5	8—10	6,0	90,0
» мадіевые	31,6	8—10	6,0	88,8
» рапсовые	28,3	8—10	7,0	85,0
» буковые	24,0	8—10	9,0	90,0
» подсолнечниковые				
» свекловичныя выжимки	1,4	0,2	1,0	23,0
Отруби пшеничн	13,3	3,2	5,2	86,0
» ржаны	12,1	2,4	4,4	86,4
Солодовые ростки	24,5	3,5	6,6	89,0
Коровье молоко	4,0	3,0	0,6	12,0
Сыворотка	3,0	1,0	0,7	10,0

Глава V.

Количество корма потребное для крупнаго рогатаго скота.

§ 219.

Выше было замѣчено, что кровь въ организмѣ животномъ вырабатывается изъ пищи; упомянуто было и о томъ, что кровь, циркулируя по всему организму, доставляетъ все необходимое для развитія его частей. И дѣйствительно, изъ крови получаются вещества для образованія костей, мускуловъ, молока, жира, шерсти, копытъ, роговъ и проч.; кровь поддерживаетъ теплоту въ тѣлѣ, обусловливаетъ силу,—короче, кровь расходуется при всякомъ малѣйшемъ движеніи организма, при всякомъ моментѣ дыханія, а слѣдовательно и пища, такъ какъ кровь вырабатывается изъ ней. Отсюда понятно какъ важна и необходима пища для животныхъ.

Но такъ какъ разводимыя въ хозяйствѣ животныя, содержатся не для того только чтобы они существовали, но съ цѣлію полученія отъ нихъ прибыли въ видѣ продуктовъ, т. е. или мяса и жира, или молока и шерсти, или работы и труда и проч. то значитъ имъ необходима пища не только поддерживающая жизнь, но и пища продуктивная, идущая прямо на выработку сказанныхъ предметовъ; отсюда вопросъ объ опредѣленіи количества и качества пищи, потребной для поддержанія жизни, пищи для выработки продуктовъ, представляетъ весьма важную хозяевамъ задачу для рѣшенія. Рѣшить же ее, можно только зная общее основаніе, которымъ должно руководиться, какъ при составленіи корма вообще, такъ и при раздѣленіи и употребленіи запаса кормовыхъ средствъ, имѣя въ виду достиженіе всѣхъ цѣлей кормленія, по возможности полное, равномѣрное и недорого стоющее,—основаніе это мы можемъ найти въ живомъ вѣсѣ животныхъ.

§ 220.

а) Живой вѣсъ животныхъ и его опредѣленіе.

Основаніемъ для опредѣленія надлежащаго количества корма животному, какъ сказано, считается живой вѣсъ животнаго; правда и это основаніе не безусловно, такъ какъ извѣстно, что и окружающая температура, и чистота воздуха, и состояніе здоровья измѣняютъ потребности въ пищѣ, а также возрастъ, полъ, индивидуальныя качества животныхъ, оказываютъ вліяніе на количество пищи, наконецъ и объемъ тѣла также въ свою очередь не

остается безъ вліянія на количество пищи (ибо меньшія ростомъ животныя, выдыхаютъ соразмѣрно больше углекислоты и соотвѣтственно тому требуютъ больше дыхательной пищи), а все это, даже при точной опредѣленности живаго вѣса въ животномъ, измѣняетъ его потребность въ пищѣ. Но какъ бы то нибыло, живой вѣсъ остается до сихъ поръ единственнымъ основаніемъ при опредѣленіи потребнаго для животныхъ корма, и его можно считать совершенно достаточнымъ, если при этомъ будутъ взяты въ расчетъ всѣ тѣ условія, о которыхъ сейчасъ было сказано.

§ 221.

Живой вѣсъ опредѣляется: 1-хъ на глазомѣръ, для чего впрочемъ необходимъ большой навыкъ; довольно вѣрнымъ опредѣленіемъ живаго вѣса на глазомѣръ, отличаются мясники, особенно тѣ, которые втеченіе многихъ лѣтъ занимаются убиваніемъ скота на мясо, но этотъ способъ во всякомъ случаѣ есть только приблизительно вѣрный, и потому основываться на немъ при опредѣленіи корма животнымъ, есть дѣло рискованное.

2) Съ помощію измѣрительныхъ лентъ, таковы напр. тесма Домбаля, Пресслера, Зелльнера, Дональдсона и нѣкоторыя другія.

a. Измѣрительная тесьма Матв. Домбаля въ послѣднее время почти совсѣмъ вышла изъ употребленія, потому что не приводитъ къ цѣли, да иначе и быть не можетъ, такъ какъ по способу Домбаля измѣряется только объемъ передней части туловища, остальныя же части не принимаются въ расчетъ; между тѣмъ существуетъ большое разнообразіе, не только въ строеніи животныхъ принадлежащихъ къ разнымъ породамъ, но и у отдѣльныхъ животныхъ одной и той же породы между длиною, вѣсомъ туловища и шириною задней его части къ объему передней.

b. Пресслеръ, профессоръ въ Тарантѣ, значительно улучшилъ Домбалевскій способъ опредѣленія живаго вѣса животныхъ съ помощію мѣрной тесьмы *). Онъ вывелъ особыя численныя формулы и таблицы для животныхъ различныхъ породъ и племенъ, равно для коровъ и быковъ; за тѣмъ, въ каждой породѣ различалъ животныхъ легкаго строенія, средняго и тяжелаго. Измѣривъ по способу Пресслера животное тесмой, сначала вокругъ всего тѣла, т. е. начиная отъ шеи, чрезъ лопатки, заднія ляжки и опять къ шеи съ другой стороны; потомъ измѣривъ объемъ его отъ холки внизъ сзади плеча и передней лопатки, между переднихъ ногъ, и опять къ холкѣ, надобно подвести это измѣреніе подъ вычисленія изображенныя въ таблицахъ, и такимъ образомъ заключать о живомъ вѣсѣ животнаго. Правда, что вслѣдствіе точныхъ

*) Neue Viehmess-Kunst von M. R. Pressler. Dresden 1856.

измѣреній, на основаніи сказанныхъ подраздѣленій, результаты, какъ показала провѣрка, выходятъ болѣе точные сравнительно съ результатами по способу Домбаля, но и тутъ могутъ быть ошибки и весьма важныя, напр. не легко опредѣлить къ какому разряду строенія слѣдуетъ причислить измѣряемое животное, къ тяжелому или легкому или наконецъ среднему, и при томъ Пресслеръ бралъ въ расчетъ только породы западно-европейскія, а объ русскихъ у него не упоминается ни слова, и потому его способъ опредѣленія вѣса животныхъ, имѣетъ характеръ мѣстный, покрайнѣй мѣрѣ для русскихъ породъ, сомнительный; а потому и руководиться имъ при опредѣленіи корма, также будетъ дѣломъ рискованнымъ.

c. Нѣкто Зелльнеръ въ Коринтіи, придумалъ совершенно новую формулу для опредѣленія вѣса животныхъ. Онъ измѣрилъ длину животнаго отъ корня хвоста до холки, и потомъ объемъ его отъ холки внизъ сзади плечей и переднихъ лопатокъ вокругъ брюха; діаметръ найденнаго объема возвышалъ въ квадратъ, полученное число помножалъ на длину животнаго и произведеніе дѣлилъ на 67,5; частное число по указанію Зелльнера при этомъ показываетъ вѣсъ мяса. Однакожь по свидѣтельству производившихъ опыты по способу Зелльнера, формула его при оцѣнкѣ скота тощаго и особенно тяжелаго строенія, выходитъ нѣсколько выше, а жирнаго нѣсколько ниже противъ дѣйствительной, и потому не приводитъ къ истинной цѣли.

§ 222.

d. По способу Дональдсона, для опредѣленія вѣса животнаго, необходимо найти кубическое содержаніе туши, при чемъ она принимается за цилиндръ съ окружностію равною подпругѣ или объему въ переднихъ ребрахъ у лопатокъ и длиною отъ передняго конца лопатки, до корня хвоста (фиг. 39). Квадратъ подпруги или окружности цилиндра, помноженный на

Ф. 39.



0,07958 даетъ площадь круга, выражаемую въ единицахъ мѣры, принятыхъ для измѣренія окружности. Площадь помноженная на длину даетъ кубическое

содержаніе. По опытамъ, многократно произведеннымъ на англійскомъ скотѣ, кубическій футъ мяса, соотвѣтствуетъ 46,5 англійскимъ или 51,5 русскимъ фунтамъ; а такъ какъ $0{,}07958 \times 51{,}5 = 4{,}098$, то этотъ множитель и могъ бы быть принятъ среднимъ для опредѣленія вѣса туши. Для различныхъ животныхъ смотря по породѣ, возрасту и полу принимаются впрочемъ различные множители напр.

	I. Кл.	II. Кл.	III. Кл.
Для жирной туши	4,09	3,92	3,85
» очень жирной	4,25	4,09	4,07.

Помножая квадратъ подпруги на длину и произведеніе на 4,09 или 3,92 и проч. получимъ вѣсъ туши соотвѣтствующій кормности животнаго.

Для примѣра возмемъ корову, которая въ подпругѣ имѣетъ 9 футовъ и 2 дюйма, и длины 5 фут. и 6 дюймовъ

9,16 подпруга
9,16
83,9056 квадратъ подпруги
$\times 5{,}5$ длина туши
461,4808

и положимъ, корова относится къ 1-му классу жирной туши, т. е. множитель = 4,09; тогда 461,4808
$\times$ 4,09

Вѣсъ туши = 1887 ф. = 47 п. 7 ф.

Быки англійскихъ мясныхъ породъ, каковы Дургамская, Іоркшайрская, Ангусская и проч. въ подпругѣ бываютъ до 9 футовъ 3 дюймовъ; были случаи, что попадались животныя имѣющія въ подпругѣ 9 футовъ и 9 дюймовъ, что по приведенному вычисленію, составляетъ громадный вѣсъ скота. Англійскіе мясныхъ породъ бараны напр. Соутсдуанъ, также нерѣдко имѣютъ до 5 футовъ и 6 дюймовъ въ подпругѣ, такъ что живой вѣсъ такихъ животныхъ достигаетъ до 321 фунта, или до 8 пудовъ. Способъ Дональдсона въ Англіи принятъ многими для опредѣленія живаго вѣса животныхъ, тѣмъ болѣе, что по немъ производить вычисленія вовсе не такъ трудно, какъ представляется на первый взглядъ.

§ 223.

Въ американскомъ изданіи сельско-хозяйственной энциклопедіи Кесберта Джонсона приводится слѣдующая таблица, указывающая живой вѣсъ животныхъ по обмѣру объясняемому рисункомъ фиг. 39:

Подпруга.		Длина.		Вѣсъ.		Подпруга.		Длина.		Вѣсъ.		Подпруга.		Длина.		Вѣсъ.	
ф.	д.	ф.	д.	п.	ф.	ф.	д.	ф.	д.	п.	ф.	ф.	д.	ф.	д.	п.	ф.
4	3	3	0	4	39			4	3	12	37			6	0	27	4
		3	3	5	16			4	6	13	28			6	3	28	10
		3	6	5	32			4	9	14	14			6	6	29	15
		3	9	6	9			5	0	15	7	7	3	4	9	23	1
		4	0	6	26			5	3	16	0			5	0	24	10
4	6	3	0	5	23			5	6	16	31			5	3	25	18
		3	3	6	2	6	0	4	3	14	5			5	6	26	26
		3	6	6	21			4	6	14	38			5	9	27	35
		3	9	7	0			4	9	15	31			6	0	29	15
		4	0	7	19			5	0	16	24			6	3	30	12
4	9	3	3	6	30			5	3	17	17			6	6	13	20
		3	6	7	11			5	6	18	11	7	6	5	0	25	37
		3	9	7	32			5	9	19	4			5	3	27	10
		4	0	8	12			6	0	19	39			5	6	28	22
		4	3	8	33	6	3	4	6	16	8			5	9	29	34
		4	6	9	14			4	9	17	2			6	0	31	6
		4	9	9	35			5	0	18	1			6	3	32	17
5	0	3	3	7	20			5	3	18	36			6	6	33	29
		3	6	8	3			5	6	19	33			6	9	35	1
		3	9	8	28			5	9	20	28	7	9	5	0	27	28
		4	0	9	10			6	0	21	25			5	3	29	4
		4	3	9	33			6	3	22	21			5	6	30	19
		4	6	10	17	6	6	4	6	17	21			5	9	31	34
		4	9	11	1			4	9	18	19			6	0	33	10
		5	0	11	25			5	0	19	19			6	3	34	25
5	3	3	3	8	10			5	3	20	18			6	6	36	1
		3	6	8	33			5	6	21	17			6	9	37	16
		3	9	9	21			5	9	22	16			7	0	38	30
		4	0	10	6			6	0	23	15	8	0	5	3	31	,
		4	3	10	32			6	3	24	16			5	6	32	19
		4	6	11	17	6	9	4	6	18	36			5	9	33	37
		4	9	11	33			4	9	19	38			6	0	35	17
		5	0	12	28			5	0	21	1			6	3	36	36
5	6	3	6	9	29			6	3	22	3			6	6	38	15
		3	9	10	18			5	6	23	5			6	9	39	24
		4	0	11	6			5	9	24	8			7	0	41	13
		4	3	11	34			6	0	25	9	8	3	5	6	34	21
		4	6	12	22			6	3	26	11			5	9	36	4
		4	9	13	10	7	0	4	9	21	19			6	0	37	27
		5	0	13	38			5	0	22	24			6	3	39	9
		5	3	14	26			5	3	23	29			6	6	40	32
5	9	3	9	11	17			5	6	24	35			6	9	42	15
		4	0	12	7			5	9	26	11			7	0	43	39
														7	3	45	21

Вѣрнѣе же всего живой вѣсъ животныхъ узнается взвѣшиваніемъ ихъ на вѣсахъ, и потому гдѣ есть возможность пріобрѣсти особенно десятичные вѣсы съ площадкой, то этимъ пренебрегать не должно, ибо вѣсы сущест-

веннѣе всякихъ мѣрныхъ лентъ и вычисленій приведутъ къ цѣли. При взвѣшиваніи животныхъ на вѣсахъ, необходимо однакожь имѣть въ виду, что вѣсъ ихъ значительно колеблется, смотря потому, будутъ ли они взвѣшиваемы передъ или послѣ кормленія. По опытамъ Фрааза, даже при взвѣшиваніи постоянно въ одно и тоже время предъ кормленіемъ, у животныхъ вѣсомъ 800 — 1000 фунтовъ при одинаковомъ кормленіи, живой вѣсъ можетъ колебаться отъ 0,01 до 0,05. А потому для опредѣленія самымъ точнымъ образомъ живаго вѣса животныхъ, съ цѣлію отчетливо-вѣрнаго кормленія, необходимо находить средній вѣсъ, который выводится изъ нѣсколькихъ взвѣшиваній повторяемыхъ въ одно и тоже время предъ кормленіемъ.

§ 224.

б) Количество сухихъ и водянистыхъ веществъ въ кормѣ потребное рогатому скоту.

Количество корма ежедневно даваемаго скоту можетъ быть опредѣлено или мѣрою или вѣсомъ; первый изъ этихъ способовъ т. е. мѣра, не такъ удобенъ напр. при кормленіи сѣномъ или соломой, не совсѣмъ точенъ даже и при кормленіи корнеплодами, по этому взвѣшиваніе предпочитается, такъ какъ оно ближе приводитъ къ точности. А такъ какъ при взвѣшиваніи кормовыхъ веществъ, вмѣстѣ взвѣшивается и содержащаяся въ нихъ вода, которая не имѣетъ значенія въ видахъ питательнаго достоинства кормоваго средства и при томъ легко можетъ быть замѣнена пойломъ, то и при надлежащемъ опредѣленіи количества корма, слѣдуетъ принимать во вниманіе, только вѣсъ сухихъ веществъ безъ воды.

При опредѣленіи количества корма для рогатаго скота, нужно помнить, о чемъ впрочемъ не разъ было упомянуто, что тогда только кормъ будетъ вполнѣ удовлетворять потребностямъ организма, когда въ немъ будутъ находиться сухія вещества къ жидкимъ въ правильномъ соотношеніи, и притомъ когда протеиновыя вещества, жиры и другіе углеводы, будутъ въ кормѣ въ такой пропорціи, которая организму необходима, и потому на точномъ опредѣленіи сказанныхъ веществъ для организма основывается и опредѣленіе необходимаго количества корма.

При опредѣленіи въ кормѣ количества сухихъ веществъ, потребныхъ рогатому скоту, можно, хотя и небезусловно, руководиться слѣдующими численными данными, выведенными на основаніи много повторенныхъ опытовъ:

1) Молодому животному, питающемуся еще молокомъ, необходимо давать сухихъ веществъ не менѣе $^1/_{50}$ части его живаго вѣса, и соображаясь съ постепеннымъ развитіемъ животнаго (выростаніемъ), необходимо увеличивать содержаніе сухихъ веществъ въ кормѣ, такъ что къ концу перваго года, сухія вещества должны составлять $^1/_{40}$ часть его живаго вѣса. Поясним сказанное примѣромъ: если напримѣръ теленокъ вѣситъ 50 фунтовъ, то значитъ ему нужно дать такое количество молока, которое содержитъ 1 фунтъ сухихъ веществъ (т. е. $^1/_{50}$ часть живаго вѣса теленка); а изъ кормовой таблицы видно (смотр. стр. 262), что во 100 фунтахъ коровьяго молока содержится 12% сухихъ веществъ, значитъ отъ 8 до $8^1/_2$ фунтовъ молока будутъ содержать одинъ фунтъ сухихъ веществъ; слѣдовательно это количество т. е. отъ 8 до $8^1/_2$ фунтовъ молока въ сутки и будетъ надлежащая пища теленку пятидесяти фунтоваго вѣса.

2) Для взрослыхъ производительныхъ животныхъ, напр. для дойныхъ коровъ и для рабочихъ воловъ, найдена удобнѣйшею пропорція сухихъ веществъ отъ $^1/_{30}$ до $^1/_{40}$ части ихъ живаго вѣса. Слѣдовательно дойная корова въ 15 пудовъ вѣсомъ, должна получать ежедневно въ кормѣ отъ $12^1/_2$ до 15 фунтовъ сухаго вещества или около 3 фунт. на 100 фунтовъ живаго вѣса. А такъ какъ изъ кормовой таблицы видно, что 100 фунтовъ сѣна содержать до 85 частей сухаго вещества, то значитъ отъ 15 до 18 фунтовъ сѣна,*) или другаго какого либо корма равнаго сѣну по содержанію сухихъ веществъ, будетъ надлежащимъ кормомъ для пятьнадцати пудовой дойной коровы, или такого же вѣса рабочаго вола.

3) Откармливаемому на убой крупному рогатому скоту, считаютъ достаточнымъ давать сухихъ веществъ въ началѣ кормленія до $^1/_{30}$ части противъ ихъ живаго вѣса, а въ серединѣ до $^1/_{35}$ части.; къ концу же постепенно уменьшать вѣсъ сухихъ веществъ и замѣнять болѣе концентрированнымъ кормомъ напр. хлѣбными зернами, жмыхами, отрубями и проч., такъ чтобы приходилось сухихъ веществъ ни какъ неболѣе $^1/_{40}$ части, противъ живаго вѣса откармливаемыхъ животныхъ.

4) Гулевому скоту напр. воламъ, въ то время когда они не работаютъ, коровамъ яловымъ, вообще животнымъ непроизводительнымъ, даже не ростущимъ, по опытамъ Штомана и Геннеберга, достаточно давать $^1/_{68}$ часть сухихъ веществъ противъ ихъ живаго вѣса, т. е. около $1^1/_2$ фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса, и при такой пропорціи вѣсъ ихъ тѣла будетъ поддерживаться въ одинаковомъ размѣрѣ.

*) Разумѣется сѣна хорошаго качества, вовремя убраннаго и хорошо сбереженнаго.

Въ кормленіи крупнаго рогатаго скота весьма многое зависитъ еще и отъ того, въ какомъ видѣ даются ему сухія вещества: напр. если даются съ жидкостями, какъ это бываетъ при кормленіи винной бардой, то къ ней необходимо прибавлять сѣна или соломы, т. е. прибавлять къ корму легковаримому, кормъ трудноперевариваемый, иначе не будетъ достаточно дѣятельности для первыхъ отдѣленій коровьяго желудка, вслѣдствіе чего могутъ сдѣлаться неправильными пищеварительныя отправленія. Прибавленіе сухихъ кормовыхъ веществъ къ жидкому корму, какого бы рода онъ нибылъ, совершенно необходимо и потому, что сухой кормъ замедлитъ движеніе жидкаго корма въ кишечный каналъ, а это способствуетъ отчетливѣйшему извлеченію изъ корма питательности. По этому даже къ зеленому корму благоразуміе требуетъ прибавлять немного сухаго напр. яровой соломы, особенно если зеленый кормъ очень молодъ или водянистъ; и чѣмъ кормъ водянистѣе, тѣмъ болѣе нужно прибавлять къ нему сухихъ веществъ. Даже телята, которые, какъ извѣстно, вначалѣ могутъ питаться однимъ жидкимъ кормомъ (каково молоко), требуютъ, по мѣрѣ развитія зубной системы, постепеннаго прибавленія сухаго корма напр. сѣна,—и только при этомъ условіи можетъ правильно формироваться у нихъ желудокъ и его отдѣленія.

§ 225.

Отношеніе сухихъ веществъ корма къ потребности животныхъ въ водѣ различны, смотря во 1-хъ по роду животныхъ, во 2-хъ по времени года и въ 3-хъ по свойству корма, такъ напр.: для свиньи требуется отъ 7 до 8 частей воды на одну сухую; для коровы отъ 4 до 5 частей воды на одну сухую, для лошади отъ 3 до $3^1/_2$, для овцы отъ $2^1/_2$ до 3 частей воды на одну сухую, т. е. если напр. корова ѣстъ въ день 15 фунтовъ сухихъ веществъ, то она должна принять влаги отъ 60 до 75 фунтовъ въ тотъ же періодъ времени. Лѣтомъ и вообще съ возвышеніемъ температуры окружающей скотъ, этотъ послѣдній требуетъ болѣе влаги, вотъ почему хотя скотъ питается во время лѣта травой, которая сама по себѣ содержитъ болѣе чѣмъ въ четыре раза влаги противъ сухихъ веществъ, но за всѣмъ тѣмъ онъ болѣе требуетъ пойла чѣмъ зимой,—причина понятна. Свойство корма не остается безъ вліянія на количество влаги потребной животному: чѣмъ кормъ суше, тѣмъ болѣе нуждается въ пойлѣ животное; и кромѣ того видъ пищи, въ которомъ она дается скоту, иногда содѣйствуетъ къ принятію влаги въ бо̀льшемъ противъ обыкновеннаго количествѣ, такъ напр. если съ водой смѣшивается мука, или отруби, или избоина, то такое пойло охотнѣе принимается скотомъ, и потому потребляется въ большемъ количествѣ противъ того, сколько-бы онъ

могъ выпить при поеніи обыкновенною водою. Такое пойло особенно выгодно для дойныхъ коровъ, ибо онѣ увеличиваютъ значительно отдѣленіе молока.

Если умѣренный пріемъ какого бы то нибыло пойла необходимъ для питанія, то съ другой стороны излишнее принятіе воды, а слѣдовательно и излишне водянистый кормъ, вредно дѣйствуетъ на пищевареніе, а оттуда на здоровье и свойство продуктовъ. Равнымъ образомъ слишкомъ холодное пойло, какъ было замѣчено прежде, также неблагопріятно дѣйствуетъ на пищевареніе; неблагопріятно дѣйствуетъ и теплое питье, а тѣмъ болѣе горячее, ибо ослабляетъ пищеварительные органы у животныхъ и предрасполагаетъ ихъ къ разнаго рода болѣзнямъ.

§ 226.

в) Количество протеиновыхъ соединеній въ кормѣ потребное крупному рогатому скоту.

Такъ какъ протеиновыя соединенія растеній, переходя въ организмъ животный, служатъ ему по преимуществу для пластическихъ образованій и составляютъ характеристическую составную часть всѣхъ элементарныхъ формъ тѣла животнаго, то и кормовыя вещества, въ которыхъ они находятся въ наибольшемъ количествѣ, считаются по справедливости питательнѣйшими. По этому-то при выборѣ корма и составленіи кормовыхъ порцій, должно быть обращено особое вниманіе на содержаніе надлежащаго количества протеиновыхъ соединеній въ сухихъ веществахъ, предназначаемыхъ животному.

Количество протеиновыхъ соединеній, необходимыхъ для питанія крупному рогатому скоту бываетъ различно, смотря по цѣли, для которой содержится скотъ; такъ напр.:

a) Волъ въ гулевое время, т. е. когда онъ не употребляется въ работу, или яловая недоющаяся корова, по опытамъ Геннеберга и Штомана, требуютъ ежедневно протеиновыхъ веществъ въ кормѣ для поддержанія жизни отъ 0,9 до 1 фунта на (тысячу) 1000 фунтовъ живаго вѣса, или $^1/_{10}$ часть фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса; а это количество протеиновыхъ соединеній животное можетъ найти въ 11 или 12 фунтахъ луговаго сѣна, какъ видно изъ кормовой таблицы.

b) Дойнымъ коровамъ, рабочимъ воламъ, а также животнымъ ростущимъ и вообще продуктивнымъ, т. е. такимъ, которымъ нужна пища не только для поддержанія жизни, но и для образованія напр. молока, роста, силы и проч. нужно давать въ кормѣ гораздо болѣе протеиновыхъ соединеній, нежели гу-

левому скоту, напр. сосунъ теленокъ требуетъ болѣе полу-фунта протеиновыхъ веществъ на 100 фунтовъ живаго вѣса, именно: 0,64 часть фунта. По мѣрѣ выростанія теленка, постепенно уменьшается его потребность въ протеинахъ, такъ что къ концу перваго года, по опытамъ Крузіуса, для подтелка бываетъ достаточно 0,3 фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса. На второмъ году, молодые волы предназначаемые въ работу, потребуютъ только 0,25 фунта протеиновъ на 100 фунтовъ живаго вѣса. Для дойныхъ коровъ самою выгоднѣйшею пропорціею считается около $^1/_3$ фунта протеиновыхъ веществъ на 100 фунтовъ живаго вѣса; такъ что корова въ 25 пудовъ вѣсомъ должна ежедневно получать 3,1 фунта. Для откармливаемаго скота на убой, пропорція протеиновыхъ соединеній въ кормѣ должна превышать даже пропорцію годную для дойныхъ коровъ, и тѣмъ болѣе, чѣмъ въ кратчайшій срокъ желательно окончить откармливаніе; и потому умѣренною пропорціею для откармливаемыхъ напр. воловъ считается 4 фунта протеиновыхъ соединеній на 25 пудовъ живаго вѣса, т. е. около $^3/_8$ фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса. При такомъ количествѣ протеиновъ въ кормѣ, можно ежедневно ожидать прироста въ живомъ вѣсѣ, вначалѣ откармливанія 5,4 фунта, а въ концѣ 5,7 фунта. При кормленіи скота очень ошибаются тѣ, которые, отпуская ему какое либо опредѣленное количество корма, не заботятся въ то же время, о соотвѣтственномъ содержаніи въ этомъ кормѣ протеиновыхъ соединеній; въ такомъ случаѣ кормъ не приноситъ удовлетворительныхъ результатовъ и потому плохо вознаграждается. Соблюденіе только что изложенныхъ правилъ поможетъ избѣгнуть ошибокъ при составленіи кормовыхъ порцій и дастъ возможность извлечь изъ нихъ надлежащую пользу.

§ 227.

г) Количество жира въ кормѣ потребное крупному рогатому скоту.

Содержаніе жира въ кормѣ имѣетъ весьма важное вліяніе на питательность. Прежде уже было замѣчено, что жиръ: а) ускоряетъ и облегчаетъ процессъ пищеваренія, особенно онъ помогаетъ удобоваримости и усвояемости протеиновыхъ соединеній. б) Жиръ дѣйствуетъ благопріятно на перевариваніе другихъ углеводовъ, и именно клѣтчатки; по опытамъ Крузіуса оказалось, что при употребленіи на кормъ скоту смѣсей богатыхъ жиромъ, растворялось пищевареніемъ 45% древесины, а при кормовыхъ смѣсяхъ содержащихъ жиру мало, древесины растворялось только до 43%. в) Жирныя вещества, какъ содержащія въ изобиліи углеродъ содѣйствуютъ къ поддержанію дыханія и развитія теплоты въ животномъ организмѣ, одинъ напр. фунтъ жира, отдѣляетъ столькоже животной теплоты, сколько $2^1/_2$ фунта крахмала и клѣтчатки и около 3 фунтовъ виноградnаго сахара. г) Жиръ необ-

ходимъ въ образованіи всѣхъ формъ, составляющихъ организмы; и наконецъ д) жиръ, содержащійся въ большомъ количествѣ въ кормѣ, отлагается въ видѣ животнаго жира, и такимъ образомъ чрезвычайно способствуетъ откармливанію.

§ 228.

Количество жира потребное для животныхъ, смотря по возрасту ихъ и цѣли содержанія, бываетъ различно:

а) Для телятъ нашли необходимымъ ежедневно давать въ кормѣ 0,57 жира на 100 фунтовъ живаго вѣса, и считаютъ, что только при такомъ количествѣ возможно правильное развитіе и хорошій ростъ. Что жиръ имѣетъ высокое значеніе для телятъ, это уже видно изъ того, что и въ коровьемъ молокѣ его содержится болѣе $^1/_4$ части противъ сухихъ веществъ, а молоко есть лучшая пища для телятъ въ первѣйшемъ періодѣ ихъ возраста, пища такъ сказать самою природою указанная. Крузіусъ своими опытами ясно доказалъ обширное вліяніе жира на развитіе и ростъ телятъ, напр. одному теленку, онъ давалъ ежедневно 20 фунтовъ снятаго молока, а другому давалъ тоже ежедневно $16^1/_2$ фунтовъ сладкаго несnятаго молока, смѣшаннаго съ $3^1/_2$ фунтами сливокъ, такъ что оба телёнка получали одинаковое по вѣсу количество пищи. Выходитъ что первый теленокъ на 100 фунтовъ живаго вѣса, въ недѣлю получалъ 1,2 фунта жира и въ это время къ его живому вѣсу прибавлялось 5,9 фунта; второй теленокъ получалъ въ недѣлю 7,5 фунта жира, а прибавлялось къ его живому вѣсу 22,1 фунта. Изъ такого опыта видно, что первому теленку для прироста на одинъ фунтъ живаго вѣса, нужно было получать сухихъ веществъ 1,9; тогда какъ второму для той же цѣли было достаточно 0,8 фунта сухихъ веществъ; слѣдовательно отъ увеличенія содержанія жира въ молокѣ, питательность его увеличивалась болѣе чѣмъ вдвое. Отсюда выходитъ: 1) что быстрое прибавленіе живаго вѣса у телятъ находится въ прямой зависимости отъ количества жира содержащагося въ молокѣ; 2) что молоко съ большимъ содержаніемъ жира, нетолько способствуетъ наибольшему прибавленію живаго вѣса, но что и сухихъ веществъ при такомъ условіи менѣе требуется для образованія одного и того же количества прироста. Этимъ то и объясняется полезное значеніе жирныхъ кормовыхъ веществъ для телятъ при отлученіи ихъ отъ молочной пищи, напр. сначала имъ даютъ кормъ изъ льняной муки, или же изъ льныхъ сѣменъ отваръ, а потомъ масляные жмыхи. Къ концу перваго года молодое животное требуетъ 0,7 жира на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса.

b) Дойнымъ коровамъ считаютъ достаточнымъ ежедневно давать жира въ кормѣ $^1/_{10}$ часть фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса, или 1 фунтъ на

1000 фунтовъ живаго вѣса. Для воловъ во время работы необходима такая же пропорція жира въ кормѣ, какая признана достаточною для дойныхъ коровъ.

c) Откармливаемому скоту считаютъ необходимымъ давать ежедневно въ кормѣ жира $1^1/_2$ фунта на 1000 фунтовъ живаго вѣса, т. е. нѣсколько болѣе $^1/_8$ фунта на 100 фунтовъ живаго вѣса.

Нужно при этомъ замѣтить, что кормъ съ большимъ содержаніемъ жирныхъ веществъ дѣйствуетъ особенно благопріятно на откармливаніе тогда, когда этотъ кормъ въ тоже время много содержитъ и протеиновыхъ соединеній; кормъ бѣдный жиромъ выгоденъ только при большомъ содержаніи легко растворяемыхъ углеводовъ, каковы сахаръ и крахмалъ.

§ 229.

д) Количество въ кормѣ углеводовъ [безазотистыхъ веществъ, каковы: крахмалъ, сахаръ, клѣтчатка и проч.] потребное крупному рогатому скоту.

Безазотистыя кормовыя средства, напр. сахаръ, крахмалъ, клѣтчатка также весьма важны въ питаніи животныхъ, потому что, какъ извѣстно, эти вещества легко растворяются, перевариваются и скоро переходятъ въ кровь, гдѣ своею легкосгараемостію быстро отдѣляютъ теплоту, и такимъ образомъ поддерживаютъ дыханіе и теплоту въ организмѣ; нашли также, что углеводы, будучи доставлены въ кормѣ скоту въ большомъ количествѣ, могутъ служить отчасти для пластическихъ образованій, а также и для отложенія жира. Правда, не всѣ упомянутые углеводы одинаково удобоваримы, напр. клѣтчатка, особенно одервеневшая, гораздо труднѣе переваривается нежели крахмалъ и сахаръ, но за всѣмъ тѣмъ, какъ показали новѣйшія изслѣдованія Гаубнера, Сусдорфа и Штекгардта *), даже одервеневшая клѣтчатка (древесина) въ весьма значительныхъ размѣрахъ, переваривается въ желудкѣ крупнаго рогатаго скота, такъ напр. клѣтчатка льнянаго волокна растворяется пищевараніемъ отъ 70% до 80%; клѣтчатка стараго сѣна отъ 60% до 70%; клѣтчатки осиновой древесины и старой соломы отъ 40% до 50%, и даже задервеневшая сосновая древесина-смолистая растворяется въ желудкѣ жвачко-отрыгающихъ отъ 30% до 40%. Отсюда понятно, что и клѣтчатка, какъ углеводъ не остается безъ вліянія на питательность.

Не уяснила еще наука: a) особеннаго питательнаго дѣйствія и значенія отдѣльныхъ безазотистыхъ составныхъ частей корма, напр. какъ дѣйствуетъ одинъ самъ по себѣ крахмалъ, какъ дѣйствуетъ одинъ сахаръ, декстринъ

*) Der chemische Ackersmann 1860 № 1. стр. 58.

и проч. b) способа и пропорціи, которыми они могли бы замѣнить другъ друга; и c) въ какомъ отношеніи они должны находиться къ протеиновымъ веществамъ и содержанію жира въ кормѣ, чтобы способствовать извѣстнымъ цѣлямъ кормленія. Но за подлинное извѣстно то, что животное требуетъ больше по количеству веществъ служащихъ для поддержанія дыханія и образованія животной теплоты т. е. углеводовъ, нежели веществъ пластическихъ, служащихъ для образованія и возобновленія частей органовъ, каковы протеины.

Чтобы убѣдиться дѣйствительно-ли въ кормѣ дано животному достаточное количество веществъ поддерживающихъ дыханіе въ отношеніи къ протеину и жиру, нужно руководиться данными, которыя мы имѣемъ для опредѣленія количества корма вообще и содержанія въ немъ сухихъ веществъ; съ этою цѣлію, количество сухихъ веществъ, которое было указано выше, выведено въ наивыгоднѣйшей пропорціи для достиженія разныхъ цѣлей при содержаніи скота. На этомъ основаніи пятидесяти фунтовому теленку для удовлетворенія потребности его относительно углеводовъ, нужно дать отъ 8 до 10 фунтовъ молока, въ которомъ онъ получитъ 1 фунтъ сухихъ веществъ и въ немъ столько углеводовъ, сколько необходимо. Или напр. дойной коровѣ пятнадцати пудоваго вѣса, нужно дать отъ 15 до 18 фунтовъ въ сутки сѣна, въ которомъ она получитъ отъ $12^1/_2$ до 15 фунтовъ сухихъ веществъ, а въ этихъ послѣднихъ корова найдетъ столько углеводовъ, сколько необходимо для удовлетворенія потребности. Правда, что эти выводы нельзя считать безусловными, на нихъ надобно смотрѣть, какъ на приблизительно только руководящія нормы, но за всѣмъ тѣмъ, держась ихъ при учетахъ кормленія, нельзя впасть въ большія ошибки.

§ 230.

e) количество минеральныхъ веществъ въ кормѣ, потребное крупному рогатому скоту.

Минеральныя неорганическія вещества, какъ мы видѣли прежде, важны для физіологическихъ отправленій животнаго не менѣе органическихъ питательныхъ веществъ; но къ сожалѣнію до сихъ поръ не сдѣлано еще точныхъ изслѣдованій относительно того, сколько этихъ минеральныхъ необходимо напр. для удовлетворенія потребности дойной коровы, или рабочаго вола и проч. По опытамъ Геннеберга и Штомана, волы въ то время когда они не работаютъ: напр. въ зимнюю пору, потребляютъ въ кормѣ для поддержанія жизни ежедневно на 1000 фунтовъ живаго вѣса, по крайнѣй мѣрѣ 0,036 фунтовъ фосфорной кислоты, 0,22 фунт. щелочей и отъ 0,076 до

0,078 фунтовъ извести. По изслѣдованіямъ Буссенго, въ кормѣ съѣдаемомъ ежедневно дойной коровой, содержалось 0,1 фунта фосфорной кислосы и 0,2 фунта извести, изъ которыхъ около половины (0,049 ф. фосфорной кислоты и 0,102 ф. извести) не встрѣчалось въ мочѣ и пометѣ, а слѣдовательно усвоилось организмомъ. Сравнивая эти числа съ количествомъ и составомъ золы кормовыхъ веществъ, подтверждается то предположеніе, что вообще при нормальномъ свойствѣ корма, взрослому животному, доставляются въ немъ всѣ необходимыя неорганическія соединенія, если только кормъ былъ составленъ правильно въ отношеніи другихъ веществъ. Предположеніе это еще болѣе оправдывается въ такомъ случаѣ, когда кормовыя растенія произрастали на хорошо удобренной и сильной почвѣ.

Иначе нѣсколько нужно смотрѣть на это при кормленіи телятъ и вообще молодаго растущаго скота; здѣсь нужно обращать строгое вниманіе на содержаніе въ кормѣ неорганическихъ веществъ и особенно на фосфорно-кислую известь, которая служитъ для образованія костей. Пятидесяти фунтовой теленокъ въ 8 фунтахъ молока ежедневно получаетъ около $1^1/_2$ золотника фосфорной кислоты и $^2/_5$ лота извести, и потому при постепенномъ отнятіи теленка отъ молока, нужно давать ему соотвѣтственное количество сказанныхъ неорганическихъ веществъ въ другихъ кормовыхъ средствахъ замѣняющихъ молоко; эти вещества суть: мука зерновыхъ хлѣбовъ, особенно овсяная, жмыхи, отруби и даже отличное сѣно съ хорошо удобренныхъ луговъ, и проч. Недостатокъ фосфорнокислыхъ и известковыхъ веществъ въ кормѣ для теленка, послѣ отнятія его отъ молока, бываетъ причиною медленнаго развитія и мелкорослости, отъ чего теленокъ бываетъ мелокъ и потомъ во всю свою жизнь, даже и при лучшихъ условіяхъ, такое животное не достигаетъ полнаго развитія. Вотъ почему англичане, преслѣдуя цѣль скораго развитія въ своихъ животныхъ и громадный ростъ, кормятъ телятъ костянымъ порошкомъ въ смѣси съ другими кормами, и такимъ образомъ они вносятъ въ организмъ животнаго то, что прямо содѣйствуетъ образованію костей. Леманъ, производившій по этому дѣлу опыты, считаетъ для пятимѣсячнаго теленка прибавку $^1/_4$ фунта тонкаго костянаго порошка въ сутки, весьма достаточною; результатомъ подобной прибавки костей къ корму былъ скорый и крупный ростъ и сопряженныя съ ними сила и крѣпость животныхъ.

§ 231.

ж) Объемъ пищи для крупнаго рогатаго скота.

Для того чтобы животное вообще и въ особенности жвачку отрыгающее, (каковъ крупный рогатый скотъ), могло вполнѣ пользоваться всѣми питательными веществами въ кормѣ находящимися, необходимо при каждомъ насыщеніи, извѣстная степень наполненія желудка кормомъ. Переполненіе кормомъ желудка вредно, потому что а) влечетъ за собою сжиманіе сосудовъ и пищеварительныхъ органовъ до того, что замедляетъ дѣятельность ихъ, слѣдствіемъ чего бываетъ трудное раствореніе пищи, а оттуда и не полное пищевареніе и усвоеніе; или же b) желудокъ не въ состояніи иногда принять такого количества корма, которое, при малой его питательности, необходимо для насыщенія животнаго. Недостаточное же наполненіе желудка кормомъ, даже и въ такомъ случаѣ, если бы кормъ былъ весьма питателенъ (напр. если бы коровѣ дать вмѣсто 20 фунтовъ сѣна около 5 фунтовъ пшеницы, что по содержанію питательныхъ веществъ почти одно и тоже) также вредно, потому что при обширности пищеварительныхъ органовъ у рогатаго скота, малообъемистый концентрированный кормъ займетъ очень мало мѣста въ желудкѣ, и потому не вызоветъ дѣятельности всѣхъ принимающихъ участіе въ пищевареніи факторовъ, вслѣдствіе чего эти факторы отъ бездѣйствія не развиваются, слабѣютъ и утрачиваютъ свою дѣятельность настолько, что всѣ пищеварительные органы потомъ ослабѣваютъ, а оттуда и самое пищевареніе дѣлается далеко несовершеннымъ; такъ напр. если бы корову начали кормить одной пшеницей, то три первыхъ отдѣленія желудка остались бы безъ дѣятельности, отъ чего животное вначалѣ моглобы только заболѣть, а потомъ и уничтожиться. Все это ясно указываетъ на необходимость соблюденія соразмѣрности между питательностію и объемомъ задаваемаго скоту корма. Блокъ нашелъ, что лучшій объемъ корма для коровы средней величины около 3 куб. фут. а такъ какъ 100 фунтовъ сѣна въ слѣжавшемся видѣ занимаютъ $12^1/_2$ кубическихъ футовъ, то 25 фунтовъ сѣна, займутъ около 3 кубич. фута; слѣдовательно какой бы то нибыло кормъ равный по объему 25 фунтамъ сѣна т. е. $3^1/_8$ кубическимъ футамъ и будетъ надлежащій для коровы средней величины т. е. для коровы около 20 пудовъ вѣсомъ. Въ новѣйшее однакожъ время найдено *), что особенность устройства пищеварительнаго канала жвачко отрыгающихъ допускаетъ возможность безъ большаго вреда измѣнять объемъ корма, если только переходъ отъ большаго объема къ малому будетъ сдѣланъ не очень скорый, и это измѣненіе можетъ колебаться между 2 кубическими футами, и до 4-хъ на 1000 фунтовъ живаго вѣса; среднее между этимъ, а слѣдовательно и самое свойственное крупному рогатому скоту будетъ 3 фута, т. е. кубическій объемъ 25 фунтовъ сѣна, или $^1/_{40}$ часть вѣса двадцатипяти пу-

*) Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehes etc. Von Dr. Julius Kühn. 1861, Dresden.

доваго животнаго. Отсюда выходитъ, что опредѣлять съ математическою точностію объемъ корма потребный для удовлетворенія крупнаго рогатаго скота, нѣтъ особой надобности, достаточно достигнуть этого приблизительно, соблюдая только постепенность въ переходахъ. Надобно однакоже имѣть въ виду, что избѣжаніе частыхъ измѣненій и дача болѣе или менѣе равномѣрнаго по объему корма, будетъ конечно благопріятнѣе для равномѣрной и выгоднѣйшей производительности организма.

§ 232.

По изслѣдованіямъ Менцеля и Ленгерке, объемъ занимаемый 100 фунтами различныхъ кормовыхъ средствъ, слѣдующій:

100 фунт. зеренъ пшеницы, ржи	=	$2 - 2^1/_4$	куб. фут.
„ „ „ ячменя . .	=	$2^1/_4 - 2^1/_2$	„
„ „ „ овса. . .	=	$3^1/_4 - 3^4/_5$	„
„ „ „ гороха . .	=	$1^4/_5 - 2$	„
100 фунт. соломы пшеничной и ржаной. .	=	$14 - 16$	„
„ „ „ гороховой .	=	$23 - 26^4/_5$	„
„ „ „ отрубей. .	=	$4^2/_5 - 5^2/_5$	„
„ „ „ мякины . .	=	$6^1/_4 - 7^1/_8$	„
„ „ „ жмыховъ . .	=	$4 - 4^1/_2$	„
„ „ „ барды . .	=	$1^1/_3$	„
„ „ сѣно лугов. хорош.	=	$12^1/_2 - 14^1/_3$	„
„ „ сѣно лугов. плохое.	=	$14 - 16$	„
„ „ сѣно клеверное .	=	$15 - 18$	„
„ „ трава сырая . .	=	$4 - 4^1/_2$	
„ „ листъ капусты, рѣпы, свекловицы .	=	$3^1/_2 - 4$	„
„ „ картофель . . .	=	$2^1/_3 - 2^1/_2$	„
„ „ турнепсъ, морковь	=	$2^1/_2$	

Руководствуясь этими изслѣдованіями Менцеля и Ленгерке, можно не взвѣшивая на вѣсахъ напр. скирдъ соломы, или закромъ ржи, приблизительно опредѣлить количество ихъ въ пудахъ; точно также придерживаясь сказанныхъ изслѣдованій, можно опредѣлять и объемъ кормовыхъ порцій скоту.

з) Примѣры составленія кормовыхъ суточныхъ порцій крупному рогатому скоту, на основаніи изложенныхъ данныхъ.

§ 233.

Требуется напримѣръ опредѣлить полный суточный кормъ для дойныхъ коровъ обыкновенной русской породы.

A.

Если въ хозяйствѣ имѣется только луговое сѣно, яровая съ ржаной солома, мякина и отруби, или посыпка изъ муки, какъ это случается въ самомъ главномъ большинствѣ русскихъ хозяйствъ, то какое количество корма нужно дать дойной коровѣ a) въ $12^1/_2$ пудовъ вѣсомъ; b) въ 15 пудовъ; c) въ 20 пудовъ и d) въ 25 пудовъ живаго вѣса?

1-е) Для небольшой дойной коровы въ $12^1/_2$ пудовъ или 500 фунтовъ вѣсомъ въ сутки нужно:

= сухихъ веществъ на каждые 100 ф. живаго вѣса 3 ф.,
а на 500 фунтовъ. . . . . 15 ф.

= протеиновыхъ соединеній на каждые 100 фунт. $^1/_3$ фунт.
а на 500 фунтовъ. . . . . 1 и $^2/_3$ ф.

= жира на каждые 100 фунт. живаго вѣса $^1/_{10}$ фунт., а на 500 фунтовъ живаго вѣса . . . . . $^1/_2$ ф.

Все это, въ 500 фунтовъ корова, найдетъ въ 18 фунтахъ хорошаго луговаго сѣна; если же въ 18 фунт. сѣна и будетъ нѣсколько недоставать протеиновъ, за то жира находится гораздо болѣе того, сколько нужно, и потому питаніе все таки будетъ полное.

Вмѣсто 18 фунтовъ сѣна, можно дать:

или: a) 7 фунт. сѣна
8 » овсяной соломы
3 » хлѣбной мякины
6 » отрубей или посыпки
Все это будетъ содержать: 17 фунт. сухихъ веществъ
$1^2/_3$ » протеиновыхъ
и $^1/_2$ » съ небольш. жира.

или: b) 12 фунт. сѣна луговаго
10 » овсяной соломы
4 » отрубей
Все это будетъ содержать: 22 ф. сухихъ веществъ
$1^2/_3$ » протеин. соединеній
и болѣе $^1/_2$ » жира.

или: c) 50 фунтовъ яровой соломы, въ которой хотя не будетъ доставать до полнаго количества протеиновыхъ соединеній, за то жира будетъ болѣе чѣмъ двойная пропорція. Во всякомъ случаѣ одна яровая солома, даже и отличнаго качества, будетъ представлять кормъ неправильный, для дойной коровы въ 500 фунтовъ живаго вѣса, и особенно въ отношеніи объема.

2) Для дойной коровы въ 15 пудовъ или 600 фунтовъ живаго вѣса нужно въ сутки:

= сухихъ веществъ . . . . . 18 фунт.
= протеиновыхъ соединеній . . . . . 2 »
= жира $^{6}/_{10}$ фунтовъ т. е. . . . . $^{1}/_{2}$ » и 10 зол.

Все это пятнадцатипудовая корова найдетъ въ 24 фунтахъ хорошаго луговаго сѣна.

Вмѣсто 24 фунтовъ сѣна можно дать:

или: a) 12 фунт. сѣна луговаго
8 » яровой овсяной соломы
4 » мякины
5 » посышки или отрубей
или: b) 15 » луговаго сѣна
10 » овсяной соломы
4 » отрубей
или: c) 75 ф. яровой соломы т. е. 1 пудъ 35 фунтовъ.
или b) 128 фунтовъ ржаной соломы т. е. 3 пуда 8 фунтовъ, чего конечно невмѣститъ коровій желудокъ, и чего корова не въ состояніи пережевать втеченіе дня. Отсюда понятно насколько кормленіе одной ржаной соломой или вообще озимой соломой неправильно, неполно и не сообразно съ природой крупнаго рогатаго скота.

3) Для дойной коровы въ 20 пудовъ или 800 фунтовъ живаго вѣса нужно въ сутки:

= сухихъ веществъ . . . . . 24 фунта
= протеиновыхъ соединеній . . . . . $2^{2}/_{3}$ »
= жиру $^{8}/_{10}$ фунта, около . . . . . 75 золотн.

Все это двадцати пудовая корова найдетъ въ 29 фунтахъ хорошаго луговаго сѣна.

Вмѣсто 29 фунтовъ сѣна можно дать:

или: a) 14 фунт. луговаго сѣна
12 » яровой соломы
4 » мякины
6 » отрубей

или: b) 20 фунт. сѣна
28 » яровой соломы
или: c) 10 фунт. сѣна луговаго
10 » яровой соломы
10 » ржаной соломы
$8^{1}/_{2}$ » отрубей.

Если кормить одной яровой соломой, то ее для коровы въ 20 пудовъ вѣсомъ понадобится ежедневно 2 пуда 10 фунтовъ.

4-е) Для дойной коровы въ 25 пудовъ или 1000 фунтовъ живаго вѣса нужно въ сутки:

= сухихъ веществъ . . . . . 30 фунт.
= протеиновыхъ соединеній . . . . . 3 »
= жира . . . . . 1 »

Всѣ это двадцати пяти пудовая корова найдетъ въ 37 фунтахъ сѣна.

Вмѣсто 37 фунтовъ сѣна можно дать:

или: a) 18 фунт. сѣна луговаго
15 » яровой соломы
5 » мякины овсяной
8 » отрубей
или: b) сѣна 25 фунтовъ
яровой соломы 1 пудъ 3 фунта.
или: c) 15 фунт. луговаго сѣна
10 » яровой соломы
20 » ржаной соломы
10 » отрубей.

Если же кормить корову въ 25 пудовъ вѣсомъ одной яровой соломой, то ей нужно давать ежедневно 2 пуда 35 фунтовъ, а если кормить одной ржаной, то необходимо около 4 пудовъ 25 фунтовъ въ день.

Изъ приведенныхъ, весьма приблизительно точныхъ выводовъ кормовыхъ дачь, становится понятнымъ: a) что кормленіе крупнаго рогатаго скота одной соломой, положительно недостаточно, если желаемъ получить отъ него какую либо продуктивность; и b) что только смѣшеніе различныхъ кормовыхъ веществъ даетъ возможность составить вполнѣ точную пропорцію корма, относительно надлежащаго содержанія въ немъ протеиновыхъ веществъ, жира и сухихъ веществъ, т. е. такихъ, отъ которыхъ кормъ сдѣлается вполнѣ удовлетворяющимъ всѣмъ требованіямъ животнаго организма.

Если же вмѣсто сѣна приходится кормить скотъ зеленой травой, то ее

нужно давать покрайнѣй мѣрѣ въ четыре раза болѣе по вѣсу, противъ сѣна, такъ напр. дойной коровѣ

a) въ $12^1/_2$ пудовъ нужно травы 72 ф.
b) въ 15 пудовъ » » 96 »
c) въ 20 пудовъ » » 116 »
d) въ 25 пудовъ » » 148 »

на томъ основаніи, что въ сырой травѣ содержится отъ 4 — 5 частей воды на 1 часть сухихъ веществъ.

Б.

§ 234.

Если въ хозяйствѣ кромѣ сѣна, яровой и ржаной соломы съ мякиной имѣется еще винная барда, то какое количество корма нужно давать ежедневно скоту для полнаго насыщенія?

1) коровѣ дойной въ $12^1/_2$ пудовъ т. е. 500 фунтовъ живаго вѣса нужно:

или: a) 4 фунта сѣна луговаго,
8 фунтовъ яровой соломы,
3 фунта мякины,
50 фунт. хлѣбной винной барды.

Въ этомъ кормѣ корова получитъ: 18 ф. сухихъ веществъ; $1^2/_3$ фунта протеиновыхъ соединеній и $^1/_2$ фунта жира, что и необходимо для полной сытости коровы въ 500 ф. живаго вѣса.

или: b) 15 фунтовъ яровой соломы,
62 фунта хлѣбной винной барды.

или: c) 15 фунтовъ ржаной соломы,
4 фунта мякины,
65 фунт. винной хлѣбной барды.

А такъ какъ картофельная барда менѣе чѣмъ на $^1/_4$ питательна противъ хлѣбной, то при учетахъ кормовыхъ смѣсей нужно считать 15 ф. картофельной барды за 10 хлѣбной.

2) Для дойной коровы въ 15 пудовъ т. е. въ 600 фунтовъ вѣсомъ нужно:

или: a) 6 фунт. сѣна луговаго
8 фунт. яровой соломы
4 фунт. мякины
40 фунт. винной хлѣбной барды.

Если барда картофельная, то ее нужно вмѣсто 40 фунтовъ употребить 60 фунтовъ.

или: b) 20 фунт. яровой соломы,
70 фунт. хлѣбной барды.

3) Для дойной коровы въ 20 пудовъ или 800 фунтовъ вѣсомъ нужно:

или: a) 10 ф. сѣна,
12 ф. яровой соломы,
4 ф. мякины,
65 ф. хлѣбной барды.

или: b) 16 фунт. сѣна луговаго,
70 фунт. хлѣбной барды.

4) Для дойной коровы въ 25 пудовъ или 1000 фунтовъ живаго вѣса нужно:

12 фунт. сѣна луговаго,
14 фунт. яровой соломы,
5 фунт. мякины,
70 фунт. хлѣбной барды.

Вообще, при опредѣленіи корма потребнаго для насыщенія животнаго, можно, соображаясь съ запасомъ имѣющихся въ хозяйствѣ кормовыхъ средствъ, назначить то болѣе, то менѣе того или другаго; при этомъ главное нужно заботиться только о томъ, чтобы животное въ предназначаемой для него порціи получило полную пищу, пропорціонально его живому вѣсу значитъ варіенты могутъ простираться до большаго количества. А потому и на изложенныя нормы нужно смотрѣть какъ на рамки, въ которыхъ вращаясь, хозяинъ не будетъ морить свой скотъ голодомъ и можетъ расчитывать на полную продуктивность. Зная запасъ корма въ хозяйствѣ, и зная количество содержимыхъ головъ скота, придерживаясь изложенныхъ нормъ, весьма не трудно сдѣлать учетъ, дабы видѣть, достанетъ ли корма на зиму, или же будетъ излишекъ, и потому оставить ли такое количество скота какое имѣется, или же прикупить вновь.

В.

§ 235.

Если въ хозяйствѣ кромѣ сѣна, соломы, мякины и проч. имѣются еще масляные жмыхи, то можно составлять, смотря по вѣсу животныхъ, слѣдующія дневныя порціи корма:

Напр. для дойной коровы въ 15 пудовъ можно дать:

8 фунт. сѣна,
12 фунт. яровой соломы,
3½ фунт. масляныхъ жмыховъ.

или: 6 фунт. сѣна,
8 фунт. яровой соломы,
6 фунт. ржаной соломы,
4 фунт. масляныхъ жмыховъ.

или: 20 фунт. яровой соломы,
5 фунт. мякины,
4 фунт. масляныхъ жмыховъ.

Изъ этого послѣдняго вывода видно, что можно продовольствовать скотъ одной соломой съ мякиной и жмыхами, безъ сѣна,—при чемъ конечно часть соломы нужно стравливать въ видѣ рѣзки въ смѣси съ мякиной и жмыхами.

Для дойной коровы въ 20 пудовъ или 800 фунтовъ можно давать:

12 фунт. сѣна,
12 фунт. яровой соломы,
4 фунт. мякины,
3½ фунт. масляныхъ жмыховъ.

Для дойной коровы въ 25 пудовъ или 1000 фунтовъ можно дать:

15 фунт. сѣна,
16 фунт. яровой соломы,
4 фунт. масляныхъ жмыховъ.

или: 12 фунт. сѣна.
16 фунт. яровой соломы,
6 фунт. мякины,
3 фунт. отрубей,
3 фунт. масланыхъ жмыховъ.

Г.

§ 236.

Если кромѣ сѣна, соломы и мякины имѣется въ хозяйствѣ пивная дробина, то можно составлять слѣдующія пропорціи:

Наприм. Дойной коровѣ въ 12½ пудовъ или 500 фунтовъ живаго вѣса, можно дать:

8 фунт. сѣна,
8 фунт. яровой соломы,
16 фунт. пивной дробины.

или: 10 фунт. сѣна,
8 фунт. яровой соломы,
5 фунт. мякины,
10 фунт. пивной дробины.

Дойной коровѣ въ 15 пудовъ вѣсомъ т. е. 600 фунтовъ можно давать ежедневно:

10 фунт. сѣна,
8 фунт. яровой соломы,
5 фунт. мякины,
1 фунт. отрубей,
10 фунт. дробины.

Эта порція весьма полная,—при чемъ отруби можно давать въ пойлѣ.

Д.

§ 237.

Если въ хозяйствѣ кромѣ сѣна и соломы съ мякиной имѣются или свекловичныя выжимки, остающіяся послѣ свеклосахарнаго производства, или крахмальные очистки, или картофель кормовой, въ такомъ случаѣ на основаніи вѣса животныхъ, можно давать имъ слѣдующія кормовыя порціи:

a) Коровѣ въ 15 пудовъ вѣсомъ:

10 фунт. сѣна,
6 фунт. яровой соломы,
3 фунт. мякины,
60 фунт. свекловичныхъ выжимокъ.

или: 12 фунт. сѣна,
8 фунт. яровой соломы,
3 фунт. мякины,
30 фунт. крахмальныхъ очистковъ.

b) Коровѣ въ 20 пудовъ вѣсомъ:

14 фунт. сѣна луговаго,
10 фунт. яровой соломы,
4 фунт. отрубей,
20 фунт. картофеля.

§ 238.

Подробно о порядкѣ и времени раздачи, кормовыхъ порцій крупному рогатому скоту, будетъ сказано въ отдѣлѣ «объ уходѣ и содержаніи крупнаго рогатаго скота зимой»; теперь же упомянемъ только о томъ:

1) Что составлять дневную пропорцію для скота весьма не трудно, слѣдуетъ только знать: a) какое количество и какого корма имѣется для продовольствія; b) сколько вѣситъ животное и c) то, что животному необходимо напр. дойной коровѣ на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса 3 ф. сухихъ веществъ, около $^1/_3$ протеиновыхъ соединеній и $^1/_{10}$ части фунта жира; тогда при помощи таблицы, (смотр. стр. 260), на которой выведенъ процентный составъ различныхъ кормовыхъ веществъ, не трудно составить и довольно точную, достаточную для насыщенія животнаго кормовую порцію. Конечно лучше, если учетъ будетъ близко подходить къ математической точности, но нѣтъ нужды, если онъ на немного и будетъ отступать, потому что небольшое отступленіе не поведетъ къ важнымъ въ дѣлѣ кормленія результатамъ.

2) При учетѣ кормовъ для рабочихъ воловъ, для гулеваго скота, для откармливаемаго, нужно руководиться такими же пріемами, соблюдая только свойственную имъ пропорцію относительно потребности организма ихъ въ сухихъ веществахъ, протеинныхъ и жирѣ, какъ это было указано выше на страницахъ 272 и пр.

3) Ржаную всю и наибольшую часть яровой соломы, назначаемой въ порцію, лучше и выгоднѣе всегда давать скоту въ видѣ рѣзки, напр. въ смѣси съ мякиной, отрубями или съ бардой, дробиной, жмыхами и проч.; въ такомъ случаѣ скотъ охотнѣе будетъ ѣсть, отчетливѣе пережевывать и переваривать. Одна солома, особенно озимая, весьма скоро надоѣдаетъ скоту, такъ что онъ ѣстъ ее только съ голоду.

4) Можно руководиться при учетахъ кормовъ и таблицами прежде бывшими въ употребленіи, каковы: Блокка, Пабста, Теэра и проч. гдѣ за правило было принято: давать напр. дойной коровѣ 3 фунта сѣна на 100 фунтовъ живаго вѣса, или другаго какого либо корма равнаго по питательности тремъ фунтамъ сѣна; при такомъ кормѣ животное тоже голодовать не будетъ. Но гораздо точнѣе и ближе къ цѣли приведутъ учеты составляемые по таблицамъ новѣйшихъ зоотехниковъ, каковы: Кюнъ, Грувенъ, Керберъ, Гаубнеръ, Штомманъ, Леманъ, Лоусъ, Джилбертъ и другіе, согласно ученію коихъ сдѣланы и только что приведенные учеты.

Вслѣдствіе современныхъ успѣховъ химіи, микроскопа, а оттуда и физіологіи животныхъ, новѣйшіе упомянутые ученые ближе подошли къ истинѣ и гораздо точнѣе опредѣлили потребность организма крупнаго рогатаго скота въ количествѣ пищи, чему многіе хозяева на западѣ Европы обязаны тѣмъ, что начали получать возможную продуктивность отъ скота, поставивъ его чисто въ положеніе фабрики передѣлывающей сѣно, мякину, солому, жмыхи, барду, дробину и проч. въ молоко, масло, жиръ и мясо.

Глава VI.

О выращиваніи приплода.

§ 239.

a. Особенности при уходѣ за стельными коровами.

Такъ какъ стельныя коровы, если только онѣ не въ первый разъ оплодотворены, доятся и даютъ молоко, то казалось бы, умѣстнѣе всего было говорить объ уходѣ за ними въ отдѣлѣ о содержаніи молочнаго скота; но есть особенности свойственныя только беременнымъ маткамъ относительно напр. качества и объема корма, качества пойла, а также болѣзней, помѣщенія и проч. особенности, соблюденіе которыхъ должно составлять одну изъ важнѣйшихъ заботъ для скотовладѣльца, потому что съ выполненіемъ ихъ сопряжено правильное развитіе приплода; отсюда понятно, почему описанію пріемовъ выращиванія телятъ, по всей справедливости, должно предшествовать описаніе ухода за стельными коровами.

Уходъ за приплодомъ, говориться въ одномъ изъ правилъ скоторазведенія, должно начинать еще съ перваго момента его зачатія, т. е. въ то время, когда онъ находится въ утробѣ матери; а если такъ, то естественно, нужно пользовать разумнымъ уходомъ стельную корову, потому что вліять непосредственно на теленка, до тѣхъ поръ пока онъ не появится на свѣтъ, человѣкъ не въ силахъ.

Трудно ручаться въ первый мѣсяцъ послѣ спариванія за то, оплодотворена ли дѣйствительно корова или нѣтъ, потому что никакихъ наружныхъ признаковъ для удостовѣренія не бываетъ замѣтно, одно развѣ только, что корова, если оплодотворена, то начинаетъ ѣсть съ большимъ аппетитомъ противъ прежняго. Предусмотрительность поэтому требуетъ, какъ уже было прежде замѣчено, спустя три или четыре недѣли, послѣ пер-

ваго спариванія, снова припускать къ коровѣ быка; если она необнюхивается съ быкомъ, бѣжитъ отъ него, это вѣрный признакъ оплодотворенности, въ противномъ случаѣ корову оставляютъ съ быкомъ на цѣлыя сутки.

§ 240.

Періодъ беременности у коровъ, при правильномъ ходѣ стельности, продолжается около 285 дней, такъ что въ концѣ сороковой или сорокъ первой недѣли наступаютъ роды. Весьма естественно, что корова въ періодъ плодоношенія требуетъ болѣе пищи, будетъ ли она въ первый разъ оплодотворена — молодая, или же телившаяся уже прежде нѣсколько разъ; потому что въ томъ и другомъ случаяхъ, кромѣ пищи для поддержанія жизни, и развитія приплода, молодая стельная корова требуетъ еще корма для своего собственнаго развитія и роста, а взрослыя уже телившіяся [не въ первый разъ оплодотворенныя], требуютъ корма для образованія молока, такъ какъ онѣ втеченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ стельности доятся.

Въ первой половинѣ стельности, по наружности корова не мѣняетъ своего вида, т. е. у ней незамѣтно ни увеличенія ни отвислости брюха; что касается молока то, по мѣрѣ развитія приплода, корова даетъ его все менѣе и менѣе. Въ срединѣ стельности, слѣдов. по истеченіи четырехъ съ половиною мѣсяцевъ, теленокъ начинаетъ шевелиться, такъ что, приложивъ руку къ правому боку матери, можно ощущать его движенія; съ этой поры у коровы начинаетъ увеличиваться брюхо, и сильно убываетъ молоко; съ этого то времени особенно и нужно усилить вниманіе и строго слѣдить за качествомъ корма, объемомъ корма, качествомъ пойла и вообще за правильнымъ уходомъ, потому что всѣ правильности или неправильности относительно содержанія и ухода за беременной матерью, всецѣло отразятся на приплодѣ; чтобы убѣдиться въ томъ, слѣдуетъ только прослѣдить процессы развитія и питанія теленка въ утробѣ коровы. Дѣло вотъ въ чемъ:

Въ яичкѣ, впервые явившемся въ маткѣ въ видѣ кругловатаго пузырька, вскорѣ послѣ оплодотворенія замѣчается тѣльце въ видѣ продолговатой полоски съ перетяжкой, обозначающей границу между головой и тѣломъ, это тѣльце и есть зародышъ. Зародышъ въ это время плаваетъ въ прозрачной жидкости, выдѣляющейся внутреннею оболочкою яйца, которою онъ и питается; на верхней же оболочкѣ яица — наружной, образуются въ это время волоконцеобразныя сосудистыя удлиненія—ворсинки, вступающія въ соприкосновеніе съ железками матки, и кровеносными сосудами, вслѣдствіе чего кровь матери проникаетъ къ зародышу и доставляетъ ему необходимыя питательныя вещества для развитія. Ворсинки развиваются потомъ болѣе и болѣе и образуютъ такъ называемое дѣтское мѣсто; такимъ образомъ, дѣтское мѣсто есть ничто иное, какъ скопленіе железъ и кровеносныхъ сосудовъ, идущихъ съ одной стороны отъ стѣнокъ матки, съ другой отъ наружной оболочки плода, ими то и выполняется взаимнодѣйствіе между матерью и плодомъ. Сосуды идущіе чрезъ дѣтское мѣсто къ зародышу преимущественно образуютъ, такъ называемую, пуповину, которую составляютъ двѣ пупочныя артеріи и одна вена. Пупочныя артеріи, начинаясь отъ артеріальнаго ствола теленка въ полости таза, идутъ по брюшной стенкѣ къ пупку и выходятъ чрезъ его отверстіе наружу въ пуповину; здѣсь они развѣтвляясь по дѣтскому мѣсту, заварачиваются въ пупочной венѣ, которая входя чрезъ отверстіе пупка внутрь, несетъ въ организмъ приплода свѣжую кровь, взятую изъ кровеносныхъ сосудовъ матери; почему и говорятъ, что приплодъ принимаетъ пищу чрезъ пуповину. Такимъ образомъ зародышъ питается и развивается на счетъ пищи матери, принимая изъ ея крови чрезъ пуповину все для себя необходимое, отсюда понятно что, чѣмъ правильнѣе и достаточнѣе будетъ кормленіе стельной коровы, тѣмъ успѣшнѣе будетъ развитіе теленка. А потому: зная что протеиновыя вещества, жиръ и фосфорнокислыя соли и проч. составляютъ главнѣйшій матеріалъ для образованія животныхъ клѣточекъ и развитія всѣхъ тканей и органовъ, необходимо и заботиться о томъ, чтобы ихъ было достаточное количество въ пищѣ предназначаемой для кормленія стельной коровы. Особенно фосфорнокислая известь, въ это время требуется въ кормѣ въ наибольшемъ количествѣ, для успѣшнаго образованія костяныхъ тканей приплода; нѣкоторые хозяева въ виду успѣшнѣйшаго развитія системы костей въ приплодѣ, прямо прибавляютъ во 2-й половинѣ стельности къ корму матери нарочно приготовленную костяную муку.

Значитъ хорошее сѣно, не въ большомъ количествѣ жмыхи, отруби и вообще кормъ питательный болѣе концентрированный чѣмъ объемистый, есть самый полезный для стельной коровы. Съ большимъ объемомъ кормъ напр. солома занимаетъ много мѣста, и потому сжимаетъ матку и въ ней приплодъ, вслѣдствіе чего онъ недоразвивается. Умѣренное движеніе ни въ какомъ случаѣ не доводящее до изнеможенія, считается важнымъ обстоятельствомъ, вліяющимъ на облегченіе родовъ. Замѣчательно, что въ молодомъ животномъ, даже еще во время зародышной его жизни, начинается уже подготовленіе и частію образованіе яичныхъ клѣточекъ — яичекъ. Слѣдовательно сообразное и обильное кормленіе матери не только прямо способствуетъ одному развитію приплода, но и косвенно дѣйствуетъ на будущее поколеніе.

Недолжно однакожъ при этомъ забывать и того, что кормленіе стель-

ныхъ коровъ, хотя должно быть обильное, но ни въ какомъ случаѣ не довольное ихъ до состоянія откормленности; при нормальной только полнотѣ и достаточной сытости животнаго, всѣ физіологическія отправленія совершаются правильно, но чрезмѣрное отложеніе жира — откормленность свидѣтельствуетъ о ненормальномъ состояніи животнаго, такъ сказать болѣзненномъ (служащемъ цѣлію при откармливаніи), которое ослабляетъ жизненную дѣятельность, вслѣдствіе чего и развитіе приплода бываетъ менѣе совершенно.

§ 241.

Нерѣдко коровы не донашиваютъ, выкидываютъ, что бываетъ отъ различныхъ причинъ: 1-хъ отъ испорченнаго корма если напр. давать коровѣ гнилое сѣно или солому, затхлую мякину, мерзлый кортофель, мерзлыя кочерышки, прокисшую барду и проч.; а также отъ кормовъ: а) сильно развивающихъ вѣтры напр. проросшій кортофель, или б) слабительныхъ напр. листъ свекловицы, капусты въ большомъ количествѣ, г) трудноваримыхъ, или раздувающихъ, напр. свѣжій клеверъ и проч.; слѣдствіемъ кормленія стельныхъ коровъ сказанными веществами бываютъ выкидыши, отъ чего не только теряется теленокъ, но и сама матерь заболѣваетъ, не даетъ молока, и что хуже всего, корова выкинувшая разъ, скорѣе всякой другой, можетъ опять выкинуть; поэтому при слѣдующей стельности такой коровы, на нее надобно обращать особенное вниманіе, и если она вообще не очень хороша, то лучше удалять ее совсѣмъ изъ стада. Корова-же два раза сряду выкинувшая, никакъ не должна оставаться въ стадѣ.

2) Выкидыши у коровъ бываютъ отъ пойла напр. отъ питья слишкомъ холодной воды, или же отъ болотной воды, или воды содержащей въ большомъ количествѣ желѣзо. Погода также не остается безъ вліянія на стельныхъ коровъ, напр. если тепло быстро смѣняется холодомъ и наоборотъ, или если коровы пасутся долго въ дождливую холодную погоду, то также случаются выкидыши.

3) Коровы могутъ выкидывать отъ ушибовъ, отъ боданія, отъ побоевъ кнутомъ, отъ испуга, отъ травли ихъ сабаками, отъ того если безъ отдыха пройдутъ большое разстояніе, отъ скорой бѣготни и проч. такъ какъ всѣ сказанныя обстоятельства, сильно дѣйствуютъ на матку. Само собою разумѣется, что и животолюбіе и собственныя выгоды хозяина, требуютъ преслѣдовать всѣми мѣрами жестокое обращеніе съ животными вообще, и вчастности съ беременными. Если иногда по счастію, отъ неправильнаго ухода и кормленія за животными и не послѣдуетъ выкидыша, то весьма

легко переносится на теленка вредное и болѣзненное вліяніе, такъ что онъ послѣ рожденія бываетъ слабъ, впечатлителенъ къ болѣзнямъ и не можетъ достигнуть надлежащаго развитія.

Есть еще неблагопріятное обстоятельство, случающееся иногда съ стельными коровами особенно крупно-рослыми, это выпаденіе маточнаго рукава. У коровъ имѣющихъ предрасположеніе къ такой случайности, выпаденіе матки бываетъ особенно тогда, когда коровы стоятъ въ стойлѣ имѣющемъ сильный скатъ къ зади (болѣе 3 вершковъ), и по преимуществу у такихъ коровъ, которыя кормятся въ большихъ размѣрахъ горячительными кормами, напр. сырымъ картофелемъ, жмыхами, желудями и проч. Правда, что болѣзнь выпаденія матки неопасна, скоро поправима и не составляетъ послѣ себя никакихъ вредныхъ послѣдствій, но только въ такомъ случаѣ, если мѣры противъ нее будутъ приняты вовремя, въ противномъ случаѣ корова можетъ или выкинуть или получить воспаленіе матки, то и другое весьма неблагопріятно отзывается какъ на матери, такъ и на приплодѣ.

Само собою разумѣется, что удаленіе причинъ содѣйствующихъ выпаденію матки есть самое первое, съ чего надобно начать леченіе, а потому не давать во первыхъ коровамъ горячительныхъ и трудноваримыхъ кормовъ, а во вторыхъ измѣнить положеніе пола въ стойлахъ, а это послѣднее легко привести въ исполненіе, собравъ къ заду стойла навозъ и прибавивъ подстилки, послѣ чего естественно задъ приподымется, такъ какъ переднія ноги будутъ стоять ниже заднихъ.

Можно легко маточный рукавъ вправить т. е, рукой, обернутой холстиной смоченной въ теплой водѣ, можно съ осторожностію вкладывать (вдвигать) обратно. При чемъ употребляютъ бандажи, которыми подвязываютъ крестъ-на-крестъ маточный рукавъ, оставляя одно небольшое отверстіе для теченія мочи. Спустя 5 или 6 дней бандажъ снимаютъ, потому что къ такому времени маточный рукавъ хорошо укрѣпляется на своемъ мѣстѣ.

§ 242.

Съ седьмаго мѣсяца стельности, у коровъ слишкомъ увеличивается брюхо и весьма часто дѣлается замѣтнымъ трепетаніе теленка, особенно если утромъ до кормленія, напоить корову. Въ это время мускулы приплода бывшіе въ началѣ студенистыми, дѣлаются мясисты, хотя все-таки бываютъ еще очень мягки; кости также изъ студенистаго состоянія переходятъ въ хрящеватое, отъ принятія фосфорнокислой извести; на кожѣ образуются волосы. Всѣ части плода содержатъ очень много влаги отъ 80 до 90 частей, что-же касается жира, то его бываетъ не болѣе 1 процента. Полъ плода послѣ 7 мѣсяцевъ не только бываетъ явственъ, но у самокъ бываютъ уже

яичникъ съ яичками въ капсуляхъ, а у самцовъ правильно организованъ половой органъ. Благоразуміе требуетъ, около этого времени т. е. за 8 или за 6 недѣль до отела, перестать доить корову, потому во 1-хъ что быстро ростущему теперь теленку, нужно сравнительно съ прежнимъ больше пищи,—значитъ вся та пища, изъ которой въ коровѣ вырабатывалось молоко, пойдетъ на развитіе теленка, и потому во 2-хъ что молоко на послѣднихъ недѣляхъ стельности коровы, бываетъ жидко, мало содержитъ сахара, фосфорнокислыхъ солей и жира, и притомъ получается въ весьма маломъ сравнительно количествѣ. Если же корову продолжать доить до послѣднихъ дней предъ отеломъ, то родится теленокъ ничтожный, — чрезвычайно малаго роста, безсиленъ и весьма трудно выращиваемъ.

§ 243.

б) Рожденіе теленка.

За нѣсколько времени предъ теленіемъ, вымя у коровы начинаетъ увеличиваться въ объемѣ, или какъ говорятъ въ общежитіи, начинаетъ припухать, при чемъ изъ сосцовъ, если ихъ потягивать пальцами, показывается молоко; потомъ днёи за пять до отела, начинаютъ распухать наружныя губы маточнаго рукава и показывается слизь, или, какъ говорятъ, корова причинаетъ, а по мѣрѣ приближенія родовъ увеличивается опухоль на губахъ и слизотеченіе. Ближайшимъ же предвѣстникомъ родовъ надобно по справедливости считать потуги, обнаруживающіяся безпокойствомъ коровы и неприниманіемъ ею корма. Въ то время, когда корова причинаетъ необходимо ее поставить въ отдѣльное помѣщеніе — денникъ, гдѣ должна быть мягкая подстилка и корова ни въ какомъ случаѣ не должна быть на привязи. Хорошее луговое сѣно и лѣтней температуры вода, также должны находиться при родильницѣ, на случай, если бы она стала ѣсть или пить.

§ 244.

При правильномъ ходѣ стельности, роды происходятъ, какъ уже было замѣчено, около сороковой недѣли, считая со дня оплодотворенія, т. е. или нѣсколькими днями ранѣе или позднѣе. Замѣчательно, что крупнорослыя породы носятъ долѣе мелкорослыхъ, и всѣ вообще коровы долѣе носятъ бычковъ нежели телочекъ, такъ что разницу составляетъ около цѣлой недѣли, напр. коровы Фрейбургскія крупной швейцарской породы, носятъ иногда бычковъ 313 дней, а телочекъ 304 дня, тогда какъ наши русскія коровы телочекъ носятъ, считая со дня оплодотворенія до отела, только около

280 дней, а бычковъ около 285,—слѣдовательно почти на мѣсяцъ разницы противъ крупнорослыхъ.

Во всякомъ случаѣ чѣмъ раньше до срока наступаетъ теленіе, тѣмъ мельче и слабѣе рождаются телята. Бываютъ впрочемъ случаи, что корова иногда телится ранѣе срока четырьмя недѣлями и теленокъ остается живъ, но такіе телята обыкновенно развиваются очень худо и на племя положительно негодятся. О такъ называемыхъ семи мѣсячныхъ телятахъ, хотя и говорятъ, что они иногда остаются живы при весьма тщательномъ уходѣ, но заботиться о выращиваніи ихъ, будетъ слишкомъ убыточно и рѣшительно безполезно.

Роды у коровъ, сопровождаются въ большинствѣ случаевъ, слѣдующими явленіями: корова дѣлается слишкомъ кроткою, боязливою, то ложится, то встаетъ и издаетъ очень жалостный, такъ сказать, умоляющій ревъ, при чемъ происходятъ потуги постепенно усиливающіяся; далѣе корова вдругъ ложится на брюхо поджимая подъ себя ноги и обнаруживаетъ самыя усиленныя потуги, при чемъ, если ходъ родовъ правильный, то сначала показывается изъ маточнаго рукова пузырь (оболочка плода) тонкій, прозрачный, наполненный мутною жидкостію. Пузырь этотъ при продолженіи потугъ быстро увеличивается и распространяется; въ немъ можно замѣтить выходящія изъ маточнаго рукава копытца переднихъ ногъ, потомъ самыя ноги и на нихъ лежащую вытянутую головку; корова въ это время еще усиливаетъ потуги, при чемъ пузырь выдвигаясь болѣе, лопается самъ собою, выливающаяся изъ него жидкость увлажаетъ путь и такимъ образомъ облегчаетъ выходъ теленка. Потомъ выходитъ голова, далѣе грудь и наконецъ очень скоро все остальное туловище. Лишь только теленокъ выходитъ наружу, потуги прекращаются. Корова послѣ сего, въ ту же минуту встаетъ, при чемъ пуповина обрывается сама собою, съ этого момента начинается самостоятельная жизнь приплода внѣ утробы матери, точно также, какъ и у растеній, послѣ того, когда изъ зерна выдутъ корешки и появится перышки.

§ 245.

Лучше всего роды коровы предоставить природѣ, давши родильницѣ возможность остаться одной въ отдѣльномъ помѣщеніи; хожденіе, стукъ, крикъ дѣйствуютъ неблагопріятно на родильницъ, даже рѣзкій свѣтъ мѣшаетъ теленію — особенно приплоду, весьма неблагопріятно вліяя на его зрѣніе. Совѣтуютъ нѣкоторые хозяева помогать коровѣ при родахъ, напр. когда покажется пузырь, то прорывать его руками надъ носомъ теленка, дабы дать этому послѣднему возможность скорѣе дышать воздухомъ; или когда послѣ родовъ вскакиваетъ корова и не отрываетъ пуповину, то

разрывать ее руками; или, если корова послѣ родовъ не облизываетъ своего теленка, то совѣтуютъ посыпать его солью или крупой, для того чтобы пріохотить такъ сказать корову, къ этой необходимой для здоровья теленка операціи. Во всякомъ случаѣ подобная помощь, если она подается осторожно безъ торопливости, вреда не принесетъ, но за то и польза ее не особенно важна, вообще поданіе помощи нужно только въ такомъ случаѣ, если въ томъ настоитъ видимая надобность, и потому лучше если можно безъ нея обойтись. Нужно также имѣть въ виду, что корова окончивъ роды, въ тотъ же моментъ перемѣняетъ свой характеръ: изъ боязливой дѣлается горда если можно такъ выразиться, изъ кроткой дѣлается раздражительна и зла, такъ что весьма неохотно подпускаетъ человѣка къ дѣтенышу, защищаетъ его рогами при приближеніи человѣка.

Дѣло другаго рода, если теленіе было неблагополучное, въ такомъ случаѣ своевременная помощь со стороны человѣка необходима; напр. если бы у коровы вслѣдствіе какихъ либо поврежденій, отъ неправильной случки, отъ ушиба или отъ природы, былъ очень неразвитъ тазъ, или теленокъ съ слишкомъ большой головой, отъ чего особенно у первотеловъ бываютъ очень трудные роды, въ подобныхъ случаяхъ помощь необходима. Помощь эта можетъ состоять въ слѣдующемъ: нужно обмокнутыми въ масло руками, разширить отверстіе маточнаго рукава, и потомъ достигнувъ руками до переднихъ ногъ теленка, потягивать его постепенно и единовременно съ потугами, этимъ можно облегчить усилія матери при выдавливаніи ею плода.

Въ подобномъ случаѣ нужна большая осторожность, нужно тянуть теленка за ноги именно въ то время, когда начинаются потуги, если же дѣлать это неодновременно съ потугами, то вмѣсто ожидаемой пользы, выйдетъ положительный вредъ. Иногда даже, когда напр. видятъ рѣшительную невозможность коровѣ разродиться, то накидываютъ петлю на ноги или голову теленка и тянутъ его веревкой. Въ этихъ крайностяхъ однакожь часто дѣло не обходится безъ смерти родильницы, не говоря уже о приплодѣ, который почти никогда не вытягивается живымъ.

Бываютъ также неблагополучные роды вслѣдсвіе неправильнаго положенія теленка въ маткѣ, напр. если голова загнута на спину, или спиною лежитъ внизъ, а ногами къ верху, или переднія ноги бываютъ подогнуты подъ грудь, а невыпрямлены; или если теленокъ лежитъ поперегъ матки, а также спиною или задомъ къ выходу, въ такомъ случаѣ, онъ долженъ быть приведенъ къ маткѣ въ надлежащее положеніе, что можетъ сдѣлать человѣкъ только съ большимъ навыкомъ. Для сего намазавъ руку теплымъ масломъ вводятъ ее чрезъ маточный рукавъ въ матку, и полегоньку укладываютъ теленка такъ, чтобы онъ принялъ нормальное положеніе. При неопытности и трусливости, лучше въ такихъ случаяхъ поручать дѣло свѣдущему ветеринару.

§ 246.

Если теленіе происходило благополучно, то спустя часъ два или три послѣ выхода теленка, выходитъ изъ матки дѣтское мѣсто, что совершается безъ всякихъ затрудненій. Но если роды были не благополучные, напр. если слишкомъ трудные, или корова не совсѣмъ здорова, то дѣтское мѣсто задерживается въ маткѣ, и чѣмъ продолжительнѣе, тѣмъ вреднѣе для родильницы, и иногда и совсѣмъ приростаетъ къ маткѣ. Въ томъ случаѣ, если дѣтское мѣсто только задерживается но не приросло, лучше дѣйствовать лекарствами — медикаментами, а не вытягивать рукой, потому что послѣ дѣйствія ручной операціи весьма часто дѣлается воспаленіе въ маткѣ. Изъ лекарствъ содѣйствующихъ къ выгону изъ матки дѣтскаго мѣста послѣ родовъ, считаются безвредными слѣдующія: отваръ изъ листьевъ плюща, если даютъ его стакана по два ежедневно; или отъ 4 — 5 лотовъ поташа, распущеннаго въ водѣ, а въ матку два раза въ день ставятъ клистиръ изъ теплаго молока съ прибавкою не много льнянаго масла. Если дѣтское мѣсто выходитъ кусками, то привѣшиваютъ къ нему камни или гирьки около 1 фунта вѣсомъ, это облегчаетъ его выходъ и ускоряетъ; иногда дѣтское мѣсто выходитъ гнилыми кусками впродолженіе 5 или 6 недѣль, что очень вредно и для коровъ и для хозяйства, первыя болѣютъ и трудно поправляются, а второе не получаетъ молока. Спаривать же такихъ коровъ можно только по совершенномъ ихъ выздоровленіи.

Коровамъ послѣ родовъ весьма полезно давать пойло изъ тепловатой воды съ мукой, отрубями и солью, и еще лучше съ прибавкою небольшаго (1 ф.) количества льняныхъ сѣмянъ; такое пойло очень питательно и благопріятствуетъ обильному отдѣленію молока; отъ слишкомъ холоднаго пойла нужно корову оберегать. Изъ сухихъ кормовъ лучше всего хорошее луговое сѣно. Вредно давать (если теленіе совершилось лѣтомъ) мокрую траву, клеверъ зеленый, а также корнеплоды въ сыромъ видѣ, особенно въ самые первые дни послѣ отела.

в) Выращиваніе телятъ.

§ 247.

Первый періодъ до трех-мѣсячнаго возраста.

Тотчасъ по отеленіи, корова облизываетъ теленка, если же она (особенно первотельная) этого не дѣлаетъ, то очень полезно вытерѣть его мягкою сухою тряпкой. Теленокъ родится со всѣми 8-ю рѣзцами (зубами) въ нижней челюсти, а иногда и съ тремя первыми коренными зубами въ каждой челюсти, слѣдовательно при рожденіи имѣетъ 20 зубовъ; но они рѣдко прорѣзываются изъ десенъ до рожденія, въ большинствѣ случаевъ, показываются спустя не много времени послѣ рожденія; эти зубы годны для животнаго только въ то время когда оно питается жидкими кормами. Что касается желудка, то онъ у теленка по рожденіи, состоитъ только изъ одного четвертаго отдѣленія сычуга, прочихъ отдѣленій желудка напр. рубца, рукава, и книжки вовсе не бываетъ замѣтно. Такое строеніе животныхъ органовъ и органовъ пищеваренія, ясно говоритъ, что теленокъ долженъ питаться жидкимъ кормомъ. А такъ какъ изъ всѣхъ жидкихъ кормовыхъ средствъ искусственно приготовленныхъ, нѣтъ ни одного, которое бы удовлетворяло всѣмъ требованіямъ молодаго развивающагося организма настолько, насколько удовлетворяетъ ему молоко, то естественно, что молоко для теленка, также какъ и для всякаго новорожденнаго дѣтеныша изъ млекопитающихъ, должно составлять самый пригодный и ни чѣмъ незамѣнимый кормъ.

И дѣйствительно первую и самую главную пищу для теленка по рожденіи, должно составлять молоко родившей его матери; это первое послѣ отела молоко, извѣстное подъ названіемъ молодива (Cholastrum), имѣетъ нѣсколько отличный составъ отъ обыкновеннаго молока, и потому другой вкусъ и иначе дѣйствуетъ на организмъ. Молодиво желтовато-грязнаго цвѣта, гуще обыкновеннаго молока, много содержитъ солей, много бѣлковины и состоитъ изъ особенныхъ яйцевидныхъ шариковъ; оболочка шариковъ состоитъ изъ козеина а содержимое въ шарикахъ молодива, главнымъ образомъ состоитъ изъ бѣлковины, съ едва примѣтнымъ присутствіемъ маслянистыхъ капелекъ. По этому-то молодиво невкусно и негодится къ пищу людямъ, будучи же принимаемо теленкомъ тотчасъ по рожденіи, оно дѣйствуетъ какъ слабительное, а это-то именно и необходимо для здоровья теленка, потому что вслѣдствіе дѣйствія молодива, онъ извергаетъ тѣ слизистыя нечистоты, которыя накопились въ его кишкахъ во время пребыванія въ утробѣ матери. Молодиво можетъ сдѣлаться вреднымъ теленку только въ такомъ случаѣ, если онъ выпьетъ его слишкомъ много, а потому, если

теленокъ слабъ, а между тѣмъ у коровы молодива очень много, то излишекъ совѣтуютъ выдаивать и давать въ пойлѣ самой коровѣ.

Спустя нѣсколько дней послѣ теленія, вмѣсто молодива, начинаетъ отдѣляться изъ вымени настоящее молоко, въ которомъ не бываетъ замѣтно и слѣда шариковъ молодива. Шарики настоящаго молока менѣе шариковъ молодива, содержимое въ шарикахъ молока не бѣлковина а масло, оболочка ихъ также состоитъ изъ козеина; кромѣ того настоящее коровье молоко содержитъ молочный сахаръ и неорганическія вещества, преимущественно фосфорнокислую известь и магнезію. Содержаніе воды въ молокѣ отъ 85 до 88 и даже до 90 процентовъ, что впрочемъ зависитъ отъ корма. Такимъ образомъ молоко содержитъ азотистыя, безазотистыя и неорганическія составныя части, и при томъ въ такой пропорціи *), какая необходима для развитія молодаго животнаго; въ молокѣ слѣдовательно есть все необходимое и для образованія костей (фосфорнокислая известь), и для развитія мускуловъ (протеины) и для дыханія, отложенія жира (масло, молочный сахаръ и пр.), въ этихъ то видахъ оно и названо было кормомъ незамѣнимымъ для молодыхъ животныхъ.

§ 248.

При воспитаніи приплода, прежде всего нужно опредѣлить цѣль, для которой онъ выращивается, если цѣль напр.: получить животныхъ съ скорою усвояемостію, т. е способныхъ къ откармливанію, то необходимо кормить ихъ чистымъ молокомъ болѣе продолжительное время и въ бо́льшемъ количествѣ напр.: до 6 даже до 8 недѣль, дозволяя имъ при этомъ небольшое движеніе; если цѣль воспитать молочныхъ животныхъ, то ихъ кормятъ чистымъ молокомъ менѣе продолжительный срокъ напр.: около четырехъ недѣль, позволяя имъ при этомъ умѣренное движеніе, гораздо однакожь большее сравнительно съ готовящимся быть мяснымъ скотомъ; если наконецъ имѣется въ виду сформировать хорошій рабочій скотъ, то телятамъ даютъ молочный кормъ до 6 недѣль, предоставляя имъ въ это время какъ можно болѣе движенія, что какъ извѣстно содѣйствуетъ къ развитію въ нихъ и силы и проворства. Что же касается телятъ предназначаемыхъ на убой а не на племя, то ихъ кормятъ чистымъ молокомъ въ огромномъ количествѣ до ожирѣнія и держатъ безъ всякаго движенія въ тѣсныхъ и теплыхъ помѣщеніяхъ; впрочемъ объ этихъ послѣднихъ будетъ сказано въ отдѣлѣ объ откармливаніи рогатаго скота.

*) По Шлосбергеру содержаніе воды въ молокѣ колеблется между 85% и 87%, значитъ твердыхъ веществъ содержится отъ 13%—15% именно: 3—4 масла, 3—6 казеина, 2—5 молочнаго сахара и вытяжекъ и отъ 0,5 до 0,7 частей солей, гдѣ половину занимаетъ фосфорнокислая известь.

Теленокъ въ первые 7 дней требуетъ ежедневно молока для полной сытости отъ $^1/_5$ до $^1/_7$ среднимъ числомъ $^1/_6$ своего живаго вѣса, такъ напр.: если теленокъ вѣситъ при рожденіи 30 фунтовъ, то ему въ это время необходимо давать молока до 5 фунтовъ. Это правило одинаково относится къ племеннымъ телятамъ предназначаемымъ какъ для развитія молочныхъ качествъ, такъ и выращиваемыхъ для работы; чтоже касается телятъ, выращиваемыхъ съ цѣлію развитія въ нихъ качествъ мясности, то имъ считаютъ выгоднымъ давать въ кормѣ нѣсколько болѣе молока, напр. теленку въ 50 фунтовъ до 8 фунтовъ молока въ день. По мѣрѣ того какъ теленокъ ростетъ, что въ это время идетъ очень быстро, ему нужно прибавлять молока, стараясь постоянно соблюдать то правило, чтобы онъ получилъ его не менѣе одной шестой части противъ своего живаго вѣса, и потому если-бы теленокъ вѣсилъ напр.: къ концу недѣли 60 фунтовъ, то ему нужно въ сутки дать 10 фунтовъ молока, т. е. около третьей части ведра, если считать въ ведрѣ 30 фунтовъ вѣса. Въ слѣдующія за тѣмъ недѣли, на 2, 3 и 4-й и т. д. нужно прибавлять молока на одну треть противъ даваемаго въ началѣ количества, такъ что теленокъ напр. получавшій на первой недѣлѣ по рожденіи 6 фунтовъ въ сутки молока, на второй долженъ получать 8 фунтовъ, а на третьей 12 и т. д. Не мѣшаетъ при этомъ имѣть въ виду, что отъ каждыхъ 10 фунтовъ молока, получается 1 фунтъ живаго вѣса*), это важно въ томъ отношеніи, что занимающійся выращиваніемъ, напередъ можетъ высчитать чего ему будетъ стоить выращиваніе теленка при извѣстной цѣнѣ на молоко.

Не нужно забывать и того, что если теленокъ недостаточно будетъ кормиться на первыхъ порахъ своей жизни, то впослѣдствіи, какой-бы ему ни былъ предложенъ кормъ, онъ никогда не достигнетъ ни надлежащаго развитія, ни полной продуктивности.

§ 249.

Такъ какъ съ четвертой недѣли возраста теленка, у него начинаютъ развиваться прибавочныя отдѣленія желудка, (рубецъ, рукавъ и книжка), свойственныя всѣмъ пережевывающимъ жвачку (жвачко-отрыгающимъ), а зубы, съ которыми родился теленокъ достаточно окрѣпнутъ, то съ этого времени теленокъ начинаетъ уже ѣсть мягкое сѣно, конечно въ весьма маломъ количествѣ; съ этого времени значитъ и можно, смотря впрочемъ по цѣли выращиванія, переходить постепенно отъ кормленія молокомъ къ другимъ кормамъ. Періодъ этотъ т. е. отнятіе теленка отъ молочной пищи и переведеніе его на другую—растительную, составляетъ весьма важную, критическую эпоху къ жизни животнаго.

*) По наблюденіямъ фонъ-Ридезеля.

Желающій правильно воспитать теленка, всѣми силами долженъ стараться сдѣлать для него этотъ переходъ нечувствительнымъ, т. е. поставить дѣло кормленія такъ, чтобы теленокъ въ новой пищѣ находилъ для себя все необходимое — все то что онъ получалъ въ молокѣ; въ противномъ случаѣ произойдетъ остановка въ ростѣ и развитіи, что впослѣдствіи поправить не только трудно но и невозможно.

Способы, которыми теленку доставляется молоко можно подвести подъ три главныхъ категоріи, онѣ суть: 1) или теленка тотчасъ по рожденіи уносятъ отъ матери, и кормятъ его выдоеннымъ молокомъ; 2) или пускаютъ теленка къ матери, такъ что онъ остается при ней постоянно и питается непосредственно изъ ея сосцевъ тогда, когда захочетъ; или наконецъ 3) теленка по рожденіи уносятъ отъ матери, и держатъ на привязи или въ отдѣльномъ помѣщеніи, кормиться же (сосать) его припускаютъ три или четыре раза въ день; всѣ эти способы имѣютъ свои хорошія и дурныя стороны, такъ что опредѣленіе преимуществъ того или другаго, прямо зависитъ отъ хозяйственныхъ условій.

§ 250.

а) Выгоды перваго способа.

Кормленіе теленка выдоеннымъ молокомъ имѣетъ за собой слѣдующія выгоды: 1) теленокъ можетъ быть кормимъ регулярно и получать молока всегда столько, сколько нужно для его полнаго насыщенія, значитъ не будетъ ни объѣдаться и ни голодать. 2) Корова можетъ быть выдоена дочиста и излишекъ молока, если-бы оказался, пойдетъ для хозяйства, а это не маловажно въ виду сбора молочныхъ скоповъ; нужно замѣтить также, что чѣмъ чище выдаивается молоко, тѣмъ это благопріятнѣе для развитія молочности у коровы, и тѣмъ получается молоко гуще; неотчетливо выдаеваемыя коровы мало по малу теряютъ свою молочность. 3) Теленокъ кормимый готовымъ молокомъ, не безпокоитъ частымъ сосаніемъ мать; и 4) будучи отдаленъ отъ матери тотчасъ послѣ родовъ, теленокъ не скучаетъ по матери, которая въ свою очередь, не успѣвъ привыкнуть къ дѣтенышу, также легко переноситъ разлуку. Что касается пріученія телятъ пить молоко, то оно дѣлается очень просто и скоро, напр. иногда, наливъ въ шайку молока, и пригнувъ голову теленка кладутъ ему въ ротъ два пальца, чрезъ нихъ теленокъ и начинаетъ сосать молоко; спустя нѣсколько дней, теленокъ привыкаетъ пить молоко самъ. Иногда вмѣсто пальцевъ даютъ въ ротъ теленку кожаную полоску

прикрѣпленную ко дну шайки, въ которой налито молоко; съ помощію такой полоски онъ скоро пріучается сначала сосать, а потомъ и пить молоко; а иногда къ носку шайки придѣлываютъ кожаную соску наподобіе коровьей, когда въ шайкѣ бываетъ налито молоко, то теленокъ сосетъ его на подобіе того, какъ онъ высасываетъ молоко изъ вымени матери.

§ 251.

b) Невыгоды перваго способа.

1) Много хлопотъ представляетъ поеніе телятъ, потому что ежедневно нужно ихъ поить не менѣе трехъ разъ; 2) нужно имѣть добросовѣстную прислугу, которая бы содержала посуду для поенія телятъ въ возможной чистотѣ и не забывала кормить всѣхъ; часто забываютъ напоить, особенно тамъ гдѣ много разомъ поится телятъ, такъ что нѣкоторые остаются по цѣлымъ суткамъ безъ корма.

Изъ сравненія выгодъ съ невыгодами способа выращиванія телятъ поеніемъ, оказывается перевѣсъ на сторонѣ выгодъ. А при выращиваніи молочныхъ животныхъ, способъ выпаиванія положительно есть лучшій и единственный. Въ большей части Швейцаріи, Голландіи и Голштиніи, гораздо чаще встрѣчается способъ выпаиванія телятъ, чѣмъ сосаніе. Главныя правила, которыя нужно исполнять при выпаиваніи телятъ состоятъ въ томъ: а) чтобы молоко давалось теленку парное, молоко же охладившееся трудно переваривается, слѣдствіемъ чего у телятъ бываетъ поносъ; б) чтобы молоко давалось теленку правильно какъ относительно количества такъ и времени, нерегулярность въ поеніи неблагопріятно вліяетъ на здоровье; в) поить теленка не менѣе трехъ разъ въ день, а на первыхъ дняхъ по рожденіи, даже четыре раза. Если же поить только по два раза въ день, то желудокъ теленка остается слишкомъ долго пустымъ, и потому, когда ему даютъ молоко, то онъ пьетъ съ большею жадностью, а это производитъ поносъ; г) если теленокъ пьетъ очень поспѣшно, то необходимо предупредить это напр. постепеннымъ подливаніемъ въ сосудъ опредѣленнаго количества молока, или частымъ прекращеніемъ питья посредствомъ отталкиванія головы отъ сосуда; д) прекращать поеніе телятъ молокомъ не заразъ, но постепенно напр. сначала убавить молока на половину, замѣнивъ его другими соотвѣтствующими по питательности молоку кормами, потомъ еще убавить наполовину, и наконецъ со всѣмъ прекратить поеніе молокомъ.

§ 252.

c) Выгоды втораго способа.

Выращивать теленка подъ маткой, т. е. давать ему сосать молоко непосредственно отъ матери, считается способомъ воспитанія самымъ естественнымъ и болѣе всего сообразнымъ съ природой млекопитающихъ; выгоды этого способа состоятъ въ томъ: 1) что теленокъ получаетъ молоко въ томъ видѣ, въ какомъ оно находится въ вымени, слѣдовательно неохладившееся и неокисшее; 2) нѣтъ надобности выдаивать молоко и поить имъ телятъ,—значитъ при этомъ (второмъ) способѣ выращиваніе легко исполняется и безъ тѣхъ затрудненій и аккуратности, которыя необходимы при поеніи; 3) такъ какъ этотъ второй способъ болѣе свойственъ природѣ животныхъ, то находятъ, что телята по нему выращенные лучше воспринимаютъ наслѣдственныя качества и даже наружный типъ.

При этомъ способѣ, теленка, какъ только оближетъ мать или какъ только онъ обсохнетъ, подносятъ къ сосцамъ матери, онъ тотчасъ начинаетъ сосать, а въ большинствѣ случаевъ самъ теленокъ отыскиваетъ сосцы и начинаетъ питаться.

§ 253.

d) Невыгоды втораго способа.

1) Теленокъ подъ маткой иногда высасываетъ молока болѣе противъ того, сколько ему необходимо, вслѣдствіе чего заболѣваетъ; а иногда не высасываетъ всего молока, что весьма вредитъ молочности коровы. 2) Теленокъ безпокоитъ мать частымъ сосаніемъ, вслѣдствіе чего корова нерѣдко худѣетъ. 3) Теленокъ по ошибкѣ подбѣгаетъ къ чужимъ матерямъ, за что получаетъ побои, иногда сопровождающіеся значительными поврежденіями. 4) Когда теленка отнимаютъ отъ матери и переводятъ на другой кормъ, то онъ сильно скучаетъ, постоянно реветъ, худѣетъ и замѣтно пріостанавливается въ ростѣ, что сильно мѣшаетъ нормальному ходу его развитія; корова въ свою очередь тоже трудно переноситъ разлуку: реветъ, теряетъ аппетитъ и, или весьма неохотно доится, или же совсѣмъ теряетъ молоко.

Въ Англіи телята дургамской породы, весьма часто воспитываются подъ матками, но за то и цѣль ихъ выращиванія мясность, т. е. развитіе способностей скоро откармливаться, а не молочность; тамъ онѣ остаются подъ матерями мѣсяца четыре а нерѣдко и полгода, за то коровы вовсе не доятся; правда что приплодъ получается превосходный, но только на убой. У насъ на украйнѣ телята почти исключительно остаются подъ матерями,

пасутся съ ними въ степяхъ и кормятся молокомъ непосредственно изъ сосцовъ матери до тѣхъ поръ, пока сама корова не прогонитъ отъ себя теленка. Такіе телята дѣйствительно выходятъ самыми рослыми, сильными и неутомимыми къ работѣ, но коровы за то совсѣмъ недоятся и потому никакихъ молочныхъ скоповъ хозяйству не доставляютъ; украинскія коровы, вслѣдствіе такого способа выращиванія приплода, близко подходятъ по своей производительности къ дикимъ животнымъ, т. е. даютъ столько молока, сколько нужно для выращиванія дѣтеныша, вовсе такъ сказать, не заботясь о человѣкѣ, — значитъ и пользу хозяину приносятъ приплодомъ, а не скопами.

Изъ сравненія выгодъ и невыгодъ втораго способа выращиванія телятъ становится понятно, что онъ приложимъ и полезенъ только тамъ, гдѣ цѣль разведенія скота, составляетъ мясной скотъ, тамъ же гдѣ имѣется въ виду молочная производительность, онъ положительно не выгоденъ.

Примѣчаніе. Отлучая телятъ отъ матерей, при кормленіи по второму способу, совѣтуютъ надѣвать сосунамъ намордники съ щеточками изъ щетины, имѣя въ виду, что теленокъ прикасаясь къ сосцамъ и вымени, будетъ производить непріятное ощущеніе для матери, которой онъ потомъ до того надоѣстъ, что она сама не станетъ его подпускать къ себѣ и прогонитъ. Увѣряютъ, что при такой манерѣ отученія отъ сосанія телятъ, менѣе скучаетъ и реветъ теленокъ, и мать вовсе нетяготится разлукой.

§ 254.

е) Выгоды третьяго способа.

Третій способъ выращиванія телятъ, т. е. позволять имъ сосать молоко подъ матерью не по произволу когда захочется теленку, а подпускать его четыре или три раза въ сутки, при чемъ держать теленка или напривязи (что впрочемъ неудобно), или же въ нарочно устроенномъ маленькомъ помѣщеніи недалеко отъ матери, такъ что корова и теленокъ видятъ другъ друга и перекликаются; этотъ способъ составляетъ средину между двумя первыми и, уменьшая невыгоды въ томъ и другомъ, такъ сказать, ихъ примиряетъ. Вотъ преимущества третьяго способа предъ первымъ: а) теленокъ питается теплымъ молокомъ матери и прямо изъ сосцовъ, слѣдовательно не подвергается тѣмъ опасностямъ отъ охлажденія и окисанія молока, какимъ подвергается теленокъ, когда его поятъ выдоеннымъ молокомъ; б) нѣтъ надобности выдаивать молоко и поить теленка, слѣдовательно менѣе хлопотъ, значитъ менѣе издержекъ на рабочія руки. Преимущества предъ вторымъ состоятъ въ томъ, а) что теленокъ не будетъ объѣдаться, если теленокъ не высосетъ всего молока, то можно его выдоить, значитъ

корова не будетъ подвержена опасности утратить молоко и сдѣлаться маломолочною; с) теленокъ не будетъ часто безпокоитъ корову, потому что его подпускаютъ къ ней только три раза въ сутки, и кромѣ того не будетъ получать побоевъ отъ чужихъ матерей, такъ какъ онъ ходитъ не на свободѣ, а держится въ особомъ помѣщеніи, и только во время кормленія его допускаютъ къ своей и d) корова при постепенномъ отнятіи отъ нея теленка менѣе скучаетъ при окончательной разлукѣ, точно также въ свою очередь и теленокъ.

§ 255.

f) Невыгоды третьяго способа.

Въ невыгоду этого способа можно сказать только то, что онъ тоже требуетъ лишнихъ рабочихъ рукъ такъ какъ надобно подводить и уводить телятъ; и кромѣ того выдаиваніе коровы послѣ или предъ сосаніемъ теленка, воизбѣжаніе потери молочности, вовсе не такъ легко, какъ кажется, потому съ одной стороны, что, если доить корову послѣ сосанія теленка, то она удерживаетъ остальное молоко и весьма неохотно подпускаетъ къ себѣ дояльщицъ; если же доить предъ подпусканіемъ теленка, то легко можно ошибиться, выдаить больше, такъ что теленку мало останется пищи и онъ естественно будетъ голодовать.

Какой изъ трехъ изложенныхъ способовъ выращиванія телятъ лучше для насъ, при нашихъ хозяйственно-экономическихъ условіяхъ, это предрѣшить впередъ трудно, его съ точностію можетъ опредѣлить только лично самъ хозяинъ скотовладѣлецъ, выращивающій племенныхъ телятъ, такъ какъ ему вполнѣ извѣстно все, что относится къ доходности отъ хозяйства. А потому, не говоря здѣсь о преимуществахъ или недостаткахъ того или другаго изъ сказанныхъ способовъ для нашихъ скотовладѣльцевъ, приведемъ примѣръ удачнаго выращиванія телятъ, въ одномъ изъ имѣній средней полосы Россіи, тогда желающему достигнуть цѣли, останется только, по мѣрѣ возможности приближаться подражаніемъ, а успѣхъ придетъ самъ собою.

§ 256.

а) При выращиваніи племенныхъ бычковъ поступаютъ такъ: отбираютъ двухъ или трехъ лучшихъ бычковъ, т. е. рожденныхъ лучшими коровами и имѣющихъ болѣе сходства съ племеннымъ производителемъ, что можно видѣть на теленкѣ тотчасъ по рожденіи, и этихъ то отобранныхъ воспитываютъ по третьему способу.

Такъ напр. по рожденіи берутъ теленка и помѣщаютъ недалеко отъ матери въ особо отгороженномъ мѣстѣ, а если на скотномъ дворѣ холодно

emm{ l z

ohr|

лть

xeqrni

db`fd{

knj`\

СКОПЫ, СКОПНО r`jne

wrn

onme l mncs

телять

b`erq \

\l mncn

кормлешя

и постоянно сухая свѣжая подстилка, совершенно необходимы и весьма благопріятно вліяютъ на здоровье телятъ.

2) Посуда, изъ которой поятъ телятъ молокомъ ли, или болтушкой, должна быть послѣ каждаго кормленія вымываема чисто и просушиваема, остатки на посудѣ корма, если не будутъ смыты, весьма скоро окисаютъ, вслѣдствіе чего вновь наливаемый кормъ получаетъ непріятный вкусъ, такъ что теленокъ берется за него неохотно. Нерѣдко подобный кормъ производитъ у теленка бурчанье въ животѣ и служитъ причиной развитія поноса, болѣзни изнурительной и весьма опасной для телятъ.

3) Время отъ времени необходимо чистить кожу на теленкѣ или щеткой, или пучкомъ соломы, а иногда не мѣшаетъ ихъ мыть тепловатой водой и тотъ часъ обтирать до суха. Чистота кожи способствуетъ къ безпрепятственному выдѣленію испарины, что весьма важно для здоровья.

4-хъ Хлѣва, въ которыхъ помѣщаются телята должны быть сухіе, свѣтлые и достаточно просторные, дабы молодыя животныя могли въ нихъ свободно двигаться. Если есть возможность, то весьма полезно выпускать ихъ на прогулъ. Зимой температура въ телятникѣ должна быть отъ + 12 до + 14°R.; такая температура найдена самою полезною для телятъ.

5-хъ Во время лѣта находятъ неудобнымъ выпускать телятъ на пастьбу, какъ бы ни былъ хорошъ подножный кормъ, потому что жаръ, мухи, дождь и проч. весьма вредно вліяютъ на нихъ; кромѣ того, сырая трава неудобна для пищеварительныхъ органовъ теленка, отъ ней не рѣдко происходитъ боль въ животѣ и поносъ. Все это въ совокупности мѣшаетъ развитію телятъ до того, что впослѣдствіи и на хорошемъ кормѣ, они весьма рѣдко поправляются. Хорошо на лѣтнее время устроивать для телятъ слѣдующаго рода помѣщенія: напр. недалеко отъ усатьбы, сдѣлать соломенный навѣсъ на подобіе того, какъ устраиваются кирпичные сараи, т. е. такъ, чтобы края соломенной крыши только на аршинъ, или не много болѣе не доставали до земли; подобный сарай обнести изгородью, но такъ, чтобы между сараемъ и обгородой оставалось значительное пространство для свободнаго бѣганья телятамъ. Телятъ можно въ такомъ помѣщеніи держать цѣлое лѣто, слѣдуетъ только въ сараѣ почаще класть свѣжей подстилки. Отъ дождя, жара и мухъ телята будутъ прятаться подъ навѣсомъ, а также и во время ночи; во все остальное время они свободно могутъ гулять въ обгородѣ на свѣжемъ воздухѣ. А для того, чтобы кормить телятъ, надобно въ разныхъ мѣстахъ вбить въ землю небольшіе, но прочные колышки и къ нимъ привязать лаханки, которыя наполнять кормомъ и пойломъ по мѣрѣ надобности; привязываніе лаханокъ или шаекъ или вообще какой бы то ни было посуды съ кормомъ потому необходимо, чтобы телята ихъ не опрокидывали. О томъ что посуду нужно держать въ чистотѣ уже было сказано. При такомъ устройствѣ, телята пользуются прогуломъ на свѣжемъ воздухѣ, и рабочихъ для ухода и присмотра требуется немного.

6-хъ Вотъ еще одно обстоятельство, на которое должно обратить вниманіе при кормленіи телятъ молокомъ, именно: во время ранней весны рогатый скотъ линяетъ (старая шерсть замѣняется новой), въ это время, т. е. во время линянія, скотъ бываетъ подверженъ небольшому недугу, кажется вялымъ и слабымъ. Коровы линяющія, хотя даютъ молока столько же сколько и прежде, но молоко по качеству худшее, весьма скоро по выдаиваніи окисающее, такъ что самыя свѣжія сливки отъ такого молока въ кипяткѣ тотчасъ свертываются. Если телятъ поить молокомъ отъ линяющихъ коровъ, то у нихъ дѣлается бурчаніе въ животѣ, въ большинствѣ случаевъ оканчивающееся поносомъ. Для предупрежденія болѣзни, совѣтуютъ прибавлять въ это время къ парному молоку немного толченаго мѣла, напр. на полштофъ столовую ложку, и потомъ смѣшавъ поить теленка. Отъ прибавленія мѣла, молочная кислота въ молокѣ уравнивается щелочью, вслѣдствіе чего теряетъ силу, а потому и молоко будучи употреблено теленкомъ, вреда ему не причиняетъ. Хорошо въ это время давать телятамъ въ видѣ пойла сѣнной отваръ съ поджареной овсяной мукой, которое приготовляется слѣдующимъ образомъ: берутъ хорошаго сѣна по 1 или $1\frac{1}{2}$ фунта на каждаго теленка, и положивъ въ кадку обдаютъ кипяткомъ примѣрно около $\frac{1}{4}$ ведра на каждые $1\frac{1}{2}$ фунта сѣна; потомъ плотно накрываютъ кадку досками или рогожей и даютъ стоять часъ или два часа, послѣ чего сливаютъ настой, охлаждаютъ до температуры парнаго молока и смѣшавъ съ поджареною овсяною мукой, примѣрно полфунта на полштофъ, поятъ телятъ. Это пойло считается сытнымъ и здоровымъ для телячьяго желудка. Можно также къ отвару изъ сѣна прибавлять гороховой муки, а также муки изъ вики, или даже и масляныхъ жмыховъ, но это въ такомъ случаѣ, если теленокъ совершенно здоровъ. Сѣно оставшееся послѣ отвара охотно ѣдятъ коровы, особенно если бросить на него щепотку соли. Говоря вообще о кормленіи племенныхъ телятъ-сосуновъ, т. е. въ періодъ времени отъ дня рожденія до 12 недѣльнаго возраста, нужно замѣтить, что они должны быть кормлены достаточно, но неизобильно — неоткармливаемы.

§ 260.

Что касается болѣзней, которымъ подвергаются телята, то онѣ правда немногочисленны, за то весьма опасны, и если молодыя животныя не всегда погибаютъ отъ нихъ, то почти всегда вслѣдствіе болѣзней не достигаютъ надлежащаго развитія. Не излишне при этомъ замѣтить, что бо-

лѣзни у телятъ бываютъ слѣдствіемъ несоотвѣтственнаго—противуестественнаго содержанія и ухода; при правильномъ же веденіи дѣла выращиванія, за исключеніемъ развѣ заразительныхъ болѣзней, почти не приходится бороться ни съ какими болѣзненными припадками.

Болѣзни случающіяся съ телятами чаще другихъ суть слѣдующія:

1-хъ Запоръ. Эта болѣзнь чаще всего случается у телятъ на третій или четвертый день послѣ ихъ рожденія; происходитъ почти всегда отъ дурнаго обычая, не позволять теленку на первыхъ порахъ жизни питаться молокомъ своей матери, т. е. молодивомъ. Обнаруживается болѣзнь эта тѣмъ, что теленокъ часто усиливается испражняться, но безполезно, и потому теряетъ аппетитъ и бодрость; нерѣдко вслѣдствіе продолжительности запора, дѣлается воспаленіе въ кишкахъ и теленокъ гибнетъ.

Если вложить палецъ въ задній проходъ теленка, то можно ощупать въ немъ и вытащить комочки величиною въ орѣхъ желтовато-сѣраго цвѣта, или густую черноватую матерію, накопившуюся въ заднепроходной кишкѣ теленка еще въ то время, когда онъ находился въ утробѣ матери. Для излеченія необходимо теленку ставить клистиръ изъ тепловатой воды съ мыломъ, и кромѣ того дать во внутрь столовую ложку касторового масла, а если такого нѣтъ, то рюмку деревяннаго масла. Чрезъ нѣсколько часовъ теленка прослабитъ, а вслѣдъ за тѣмъ возвратится аппетитъ и бодрость.

2-хъ Поносъ. Очень часто появляется у телятъ поносъ въ самой ранней ихъ молодости, вслѣдствіе чего теленокъ теряетъ бодрость, и перестаетъ принимать пищу; въ животѣ у него бываетъ сильное бурчаніе, брюшко отвисаетъ и онъ очень часто извергаетъ желтоватую слизистую жидкость, которая, если помощь не будетъ подана во время, чрезъ 3 или 4 дня, дѣлается пѣнистою, зеленоватою и вонючею. Часто въ подобныхъ извержевіяхъ бываютъ видны куски сгустившейся слизи, а также остатки ложныхъ перепонокъ разрушенныхъ болѣзнію. Испраженія случающіяся въ началѣ болѣзни отъ 7 до 8 разъ въ день, повторяются потомъ до 20 и болѣе разъ; тогда теленокъ вовсе перестаетъ ѣсть, брюхо его дѣлается совершенно тощимъ, глаза тусклыми и впалыми, кожа холодною, волоса взъерошенными, особенно на хребтѣ; послѣ сего рѣдко удается теленку остаться въ живыхъ, въ большинствѣ случаевъ онъ погибаетъ.

Поносъ появляется у телятъ по большей части отъ небрежнаго съ ними обращенія, напр. отъ простуды, отъ поенія за-разъ слишкомъ много, что особенно бываетъ тогда, когда теленку долго не даютъ корма и потомъ разомъ даютъ слишкомъ много, отъ излишняго бѣганья, отъ испуга и побоевъ, отъ употребленія въ пищу сырой воды, когда ее изъ экономіи примѣшиваютъ къ молоку, отъ болѣзненнаго состоянія матери, молокомъ которой кормится теленокъ и проч.

Совѣтуютъ въ началѣ болѣзни давать теленку на тощакъ одно или два сырыхъ яйца; къ молоку же, которымъ поятъ теленка прибавлять толченаго мѣла; если поносъ не прекращается, то повторяютъ дачу яицъ. Отваръ изъ мяты, трифоли и тысячалистника, также помогаетъ къ прекращенію поноса у телятъ. Помогаетъ иногда слѣдующее лекарство: смѣшиваютъ стаканъ молока съ двумя яичными желтками, и къ этой смѣси прибавляютъ столовую ложку меду и ложку крѣпкаго отвара маковыхъ головокъ; эту микстуру даютъ три или четыре раза въ день; въ случаѣ если и это не помогаетъ, то даютъ теленку такъ называемыхъ холерныхъ капель, на пол-стакана напр. переварной воды до 30 капель и повторяютъ раза три въ день.

Во время выздоравливанія теленка главное дѣло состоитъ въ томъ, чтобы какимъ либо образомъ не обременить желудка неудобоваримымъ кормомъ, иначе болѣзнь повторится съ гораздо большимъ упорствомъ. Молоко подогрѣтое, сѣнной отваръ съ поджареной овсяной мукой, суть лучшія въ это время кормовыя средства; необходимо при этомъ давать и мягкаго луговаго сѣна.

3-хъ Несваренiе желудка. Эта болѣзнь часто случается у телятъ-сосуновъ и почти отъ тѣхъ же причинъ, отъ которыхъ бываетъ и поносъ, заключается она въ воспаленіи сычуга и тонкихъ кишекъ. Въ началѣ болѣзни теленокъ принимаетъ молоко, но оно достигнувъ сычуга, сгущается и образуетъ массу состоящую изъ творога съ частицами жира, такъ что занимаетъ иногда, какъ показали анатомическія изслѣдованія, двѣ трети всего сычуга. Естественно, что въ такомъ случаѣ, присутствіе посторонняго непитающаго вещества въ желудкѣ, содѣйствуетъ къ воспаленію желудка переходящему весьма быстро и на кишки. Какъ только начинается воспаленіе, теленокъ дѣлается вялымъ, перестаетъ ѣсть и пить, ротъ и носовое зеркало у него дѣлаются сухими, горячими, глаза кровяными, при чемъ онъ часто вытягиваетъ шею и извергаетъ изъ ноздрей слизь. Иногда съ этимъ сопрягается запоръ, а иногда водянистый бѣловатаго цвѣта поносъ; дотрогиваться до брюха особенно съ лѣвой стороны, теленокъ не позволяетъ, ибо это причиняетъ ему боль.

Полагаютъ, что излишнее развитіе молочной кислоты въ желудкѣ теленка и переходъ ея въ уксусную, бываютъ причиною створаживанія молока, а слѣдовательно и болѣзни.

Для излеченія въ самомъ началѣ, даютъ теленку пить щелокъ по полстакану раза три въ день, а къ молоку прибавляютъ толченый мѣлъ, или соду — по столовой ложкѣ на каждую порцію выпиваемую теленкомъ за

одинъ разъ. Если же болѣзнь усилилась, то рекомендуютъ слѣдующее средство: берутъ чайную ложку манны, распускаютъ ее въ стаканѣ парнаго молока, потомъ прибавляютъ переварной тепловатой воды стаканъ, и даютъ теленку раза три или четыре въ день по чайной чашкѣ; манна мягчитъ и слабитъ, вслѣдствіе чего разбиваются комки жирно-творожистаго вещества скопившіеся въ желудкѣ, возбуждаются изверженія, а затѣмъ прекращается воспалительное состояніе и животное поправляется. Иногда запоръ до того бываетъ упоренъ, что и манна не помогаетъ, тогда во внутрь даютъ теленку рюмку клещевиннаго масла, и ставятъ клестиры изъ льнянаго отвара.

Кромѣ поименованныхъ болѣзней, у телятъ часто появляются другія, напр. легочная глиста, ломота или воспаленіе сочленений, воспаленіе глазъ, чесотка и проч. Но такъ какъ такія же болѣзни встрѣчаются и у подтелковъ и даже у взрослаго скота, то объ ихъ признакахъ и мѣрахъ къ предупрежденію и пресѣченію, будетъ сказано въ отдѣлѣ о болѣзняхъ крупнаго рогатаго скота.

§ 261.

Второй періодъ отъ 3 мѣсяцевъ до одного года.

Такъ какъ у молодыхъ ростущихъ животныхъ кровообращеніе бываетъ весьма быстрое, дѣятельность пищеварительныхъ органовъ чрезвычайно усиленная, то и пищи оно требуетъ довольно много сравнительно съ ихъ живымъ вѣсомъ; а такъ какъ пищеварительные ихъ органы не могутъ вмѣстить за-разъ много пищи по объему, ибо еще невполнѣ развиты, то молодымъ животнымъ нужно давать корму не по многу разомъ, но за то почаще. Отсюда за правило принято: телятъ на первомъ году кормить втеченіе дня не менѣе четырехъ разъ, давая каждый разъ имъ столько корма, сколько могутъ съѣдать.

Относительно качества корма для телятъ на первомъ году, нужно заботиться 1-хъ, чтобы кормъ былъ не очень жесткій и неособенно трудный для пережевыванія, потому что зубы у животныхъ этаго возраста, еще не сформированы вполнѣ и не окрѣпли до надлежащей степени; а потому озимую солому, слишкомъ толстостебельное сѣно давать не должно. 2-хъ Чтобы кормъ былъ не трудноваримый, потому что пищеварительные органы, при всей кипучей дѣятельности, еще не настолько сильны у телятъ, чтобы были въ состояніи переваривать всякій кормъ, какой переваривають взрослыя животныя. А потому сырой картофель, рѣзку изъ озимой соломы, кочерышки и всѣ корнеплоды въ сыромъ видѣ лучше совсѣмъ не давать, или если и давать, то въ весьма небольшомъ количествѣ, въ противномъ случаѣ

могутъ произойти или поносъ, или колики и воспаленіе въ животѣ, или наконецъ такое разстройство пищеварительныхъ органовъ и всего организма, что животное дѣлается вялымъ, неохотно ѣстъ, худѣетъ, замедляется въ ростѣ, такъ что впослѣдствіи, даже при отличномъ кормѣ, трудно поправляется. 3-хъ Кормъ не долженъ быть испорченный, напр. затхлое сѣно или мякина, прокисшая барда или дробина, мерзлый картофель, загнившіе жмыхи и проч. всѣ эти вещества вредны для всякаго скота, а для телятъ тѣмъ болѣе, потому что не только предрасполагаютъ къ болѣзнямъ, но и прямо причиняютъ ихъ, а оттуда происходитъ замедленіе роста и не правильное развитіе, а иногда болѣзни причиняющія смерть. 4-хъ Не должны быть даваемы телятамъ корма горячащіе, особенно къ концу перваго года, напр. масляные жмыхи въ большомъ количествѣ, гороховая мука, а также корнеплоды, иначе у нихъ развивается преждевременно похоть; а это весьма вредно для слишкомъ молодыхъ животныхъ, потому что если оставлять ихъ безъ удовлетворенія, то они очень худѣютъ и дѣлаются злы, если же позволять имъ удовлетвореніе, то дѣлаются слабы, недоразвиваются, скоро старѣютъ и нельзя отъ такихъ животныхъ расчитывать ни на какую продуктивность. 5-хъ Кормъ не долженъ быть слишкомъ водянистъ, особенно для телятъ выращиваемыхъ для работы или для мясныхъ племенныхъ животныхъ; излишняя влага въ кормѣ развиваетъ въ организмѣ слабость, одутловость, вялость и [illegible] которые животныхъ бракуютъ. 6-хъ Кормъ въ горячемъ видѣ—даже теплый не должно давать ростущему скоту, иначе у него пищеварительные органы слабѣютъ, теряютъ способность хорошо переваривать даже обыкновенные корма, и кромѣ того животныя дѣлаются слишкомъ впѣчатлительны и воспріимчивы къ разнаго рода болѣзнямъ. Слишкомъ же холодный кормъ причиняетъ простудныя боли, колики и воспаленіе желудка и кишекъ,—оттуда правило: давать ростущему скоту кормъ такой температуры, какую имѣетъ рѣчная вода лѣтомъ, избѣгая даже тепловатаго.

§ 262.

Лучшимъ пойломъ для телятъ считаются болтушка, т. е. вода, въ которой распущена какая либо мука, или отруби, или жмыхи, или вареный размятый картофель; это особенно пригодно для животныхъ выращиваемыхъ съ цѣлію молочности, не менѣе впрочемъ полезно и при выращиваніи животныхъ для другихъ цѣлей. Температуру пойла, можно допустить тепловатую въ родѣ парнаго молока, но только на четвертомъ и пятомъ мѣсяцахъ возраста; по истеченіи же полугода пойло для телятъ должно имѣть температуру лѣтней рѣчной воды. Отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 фунтовъ отрубей, или

около $1\frac{1}{2}$ фунта муки, или же $\frac{1}{2}$ ф. масляныхъ жмыховъ, съ 1 ф. овсяной муки считаютъ достаточнымъ на пойло въ сутки для четырехъ мѣсячнаго теленка. Если даютъ пить телятамъ послѣ сухаго корма́ одну воду, то она во 1-хъ не должна быть слишкомъ холодна, 2-хъ должна быть изъ проточной рѣки или хорошаго колодца; вода изъ стоячихъ прудовъ и особенно болотъ, а также изъ колодцевъ, въ которые протекаетъ навозная жижа, положительно вредна всякому скоту, а для телятъ съ ихъ еще не окрѣпшими пищеварительными органами, такая вода гибельна.

Изъ всего сказаннаго относительно качества корма и пойла для телятъ на первомъ году, видно, что мягкое луговое сѣно и пойло съ мукой, могутъ составлять для нихъ лучшее продовольствіе. Можно также давать вареный картофель и свекловицу не въ большомъ количествѣ и то при кормленіи сѣномъ; можно прибавлять къ корму жмыхи, дробину,-но во 1-хъ не въ большомъ количествѣ, и во 2-хъ въ самомъ свѣжемъ, не испорченномъ состояніи. Зерна же хлѣбовъ и мука съ отрубями, составляетъ весьма питательный и удобоваримый кормъ и потому прибавлять ихъ къ корму напр. овесъ, весьма полезно.

§ 263.

Что касается количества корма для телятъ на первомъ году ихъ жизни, то его трудно подвести подъ опредѣленную норму подобно тому, какъ подведенъ кормъ для животныхъ взрослыхъ — совершенно развитыхъ, потому что молодыя животныя быстро ростутъ, при чемъ конечно и ихъ живой вѣсъ очень часто мѣняется, а слѣдовательно и количество пищи пропорціонально росту, то и дѣло должно мѣняться.

Блокъ напр. находитъ правильнымъ давать теленку отъ трехъ до шести-мѣсячнаго возраста ежедневно отъ 4 до 5 фунтовъ сѣна съ незначительною прибавкою яровой соломы, и кромѣ того до $1\frac{1}{2}$ фунта отрубей или муки для пойла.

Отруби рекомендуютъ обваривать кипяткомъ и потомъ прибавлять столько холодной воды, чтобы вышло всего отъ 20 до 25 фунтовъ пойла; раздѣливъ всю пропорцію на три части давать въ три равныхъ пріема теленку. Естественно, что на пятомъ и особенно на шестомъ мѣсяцѣ, нужно давать корму нѣсколько болѣе сказаннаго, такъ какъ теленокъ ростетъ, а на седьмомъ и осьмомъ еще увеличивать порцію напр. до 8 фунтовъ, а къ концу года до 10 и даже 12 фунтовъ въ день, особенно если подтелокъ крупной породы, прибавляя пропорціонально сѣну и отруби или муку, которой можно расходовать отъ 2 до 3 фунтовъ одному годовалому теленку въ сутки. Совѣтуютъ и весьма разумно, давать теленку на первомъ

году его жизни, кормъ питательный, но не объемистый, и потому излишняя дача отрубей, муки или зеренъ, съ уменьшеніемъ сѣна будетъ по истинѣ полезна.

Въ Германіи даютъ напр. теленку на пятомъ и шестомъ мѣсяцахъ слѣдующій кормъ: 6 фунт. сѣна, 3 фунт. яровой соломы, 3 фунт. овса, и 1 фунт. масляныхъ жмыховъ; все это дѣлятъ на четыре равныя части и кормятъ такимъ образомъ четыре раза въ день. Солому обыкновенно превращаютъ въ рѣзку, и смѣшавъ ее съ овсомъ, обливаютъ теплой водой, въ которой бываетъ распущено $\frac{1}{2}$ фунта жмыховъ, другую половину фунта жмыховъ, распустивши въ водѣ, даютъ теленку въ видѣ пойла. На такомъ кормѣ телята быстро ростутъ.

§ 264.

Въ возрастѣ телятъ съ 6 мѣсяцевъ и до 12, благоразуміе требуетъ начать разнообразить кормъ и уходъ за ними, смотря по цѣли, для которой выращивается скотъ; такъ напр.

а) Если имѣется въ виду развить въ выращиваемомъ животномъ, качества молочности, то полезно мучной кормъ давать въ жидкомъ состояніи въ видѣ болтушки, и вообще корма давать во влажномъ состояніи, и потому кормъ обварной, распариваемый, и всякаго рода мѣсиво надобно предпочитать другимъ. Кормъ долженъ быть даваемъ въ достаточномъ количествѣ, но не въ излишествѣ, такъ чтобы подтелокъ былъ сытъ, но не ожирѣвалъ. Весьма полезнымъ считаютъ давать размоченное въ водѣ льняное сѣмя, хоть изрѣдка; опыты показали, что льняное сѣмя, кромѣ питательности, полезно въ томъ отношеніи, что содѣйствуетъ къ развитію молочности. Телочекъ полугодовыхъ совѣтуютъ время отъ времени потягивать за сосцы, на подобіи того, какъ доятъ коровъ; такое обращеніе содѣйствуетъ у нихъ къ развитію вымени и приводитъ ихъ въ такое состояніе, что въ послѣдствіи, когда онѣ сдѣлаются дойными коровами, то при самой операціи доенія бываютъ кротки и послушны. Само собою разумѣется, что умѣренное движеніе на свѣжемъ воздухѣ, чистота и опрятность въ помѣщеніяхъ, также необходимо должны быть соблюдаемы.

§ 265.

б) Если имѣется въ виду развить въ выращиваемыхъ животныхъ силу и проворство, т. е. произвести хорошій рабочій скотъ, то совѣтуютъ кормить ихъ пищею съ большимъ содержаніемъ протеиновыхъ веществъ, напр. сѣно, зерна хлѣбовъ, особенно гороха, вики, люпиновъ и проч., ибо подобныя кормовыя вещества содѣйствуютъ къ развитію мускуловъ. Находятъ полезнымъ

также не давать слишкомъ объемистаго корма, а болѣе концентрированный, дабы не содѣйствовать такимъ образомъ къ развитію брюха, такъ какъ большое брюхо у рабочаго скота считается порокомъ и признакомъ неповоротливости. Совѣтуютъ также предпочитать сухой кормъ водянистому, и потому менѣе поить кормовыми болтушками, сравнительно съ животными выращиваемыми для молочныхъ цѣлей. Нѣкоторые хозяева даютъ подтелкамъ, выращиваемымъ для работъ, вмѣстѣ съ кормомъ костяной порошокъ, съ цѣлію содѣйствовать къ лучшему развитію костей; находятъ что при кормленіи костянымъ порошкомъ подтелковъ, у нихъ кости дѣлаются крѣпкими и компактными, что весьма важно для рабочаго скота. Свободное и частое движеніе выращиваемымъ для работы животнымъ, не только полезно, но и необходимо; пусть даже такія движенія будутъ сопряжены съ нѣкоторою усталостію, во всякомъ случаѣ онѣ полезны потому, что укрѣпляютъ мускулы и мѣшаютъ ожирѣнію, а все это составляетъ необходимыя качества для рабочаго скота. Англичане для развитія силы у подтелковъ выращиваемыхъ на работу, поступаютъ иногда такъ: привязываютъ къ ярму теленка веревку, которую перекидываютъ чрезъ блокъ, повѣшенный въ стойлѣ позади животнаго; къ этой веревкѣ по временамъ прикрѣпляютъ гирю, сначала небольшую, — фунтовъ 20, а впослѣдствіи и болѣе напр. фунтовъ 40 и даже еще болѣе, для того чтобы подтелокъ, находясь въ стойлѣ, время отъ времени потягивалъ впередъ гирю; находятъ что такая гимнастика способствуетъ къ укрѣпленію груди и развитію шейныхъ мускуловъ, а какъ то, такъ и другое, составляютъ необходимыя качества для рабочихъ животныхъ. Бычковъ предназначаемыхъ для работы около шести мѣсячнаго возраста волошатъ, (кастрируютъ); считаютъ этотъ возрастъ самымъ удобнымъ для кастраціи, потому что животное лучше выноситъ операцію и потомъ скоро ростетъ и крѣпнетъ.

§ 266.

в) Если молодой скотъ выращивается съ цѣлію развитія въ немъ качествъ скорой усвояемости, или иначе сказать, способности откармливаться, то считаютъ необходимымъ давать такимъ животнымъ много корма и притомъ питательнаго, такъ чтобы животное еще въ ранней молодости пріучилось много ѣсть. Мучныя пойла, прибавленіе къ корму хлѣбныхъ зеренъ, масляныхъ жмыховъ и прочихъ сильно питательныхъ веществъ, признаны необходимыми для выращиваемаго мяснаго скота. Покой и только самое незначительное движеніе, считается въ числѣ мѣръ содѣйствующихъ къ пріученію къ бездѣятельности животныхъ сказанной категоріи, а оттуда и къ предрасположенію ихъ къ ожирѣнію.

Послѣ шести-мѣсячнаго возраста и особенно къ концу года, нужно непремѣнно ставить отдѣльно бычковъ отъ телочекъ, иначе у молодыхъ разнополыхъ животныхъ отъ совмѣстнаго пребыванія развивается преждевременно охота къ спариванію. Телочки еще могутъ быть помѣщены вмѣстѣ по нѣскольку штукъ, особенно если хлѣвъ имѣется для нихъ просторный, дающій возможность свободно двигаться, но бычковъ нужно помѣщать не только отдѣльно отъ телокъ, но и отдѣльно между собою, иначе они привыкаютъ бодаться, вслѣдствіе чего дѣлаются злы и раздражительны и кромѣ того пріобрѣтаютъ много другихъ, положительно вредныхъ для здоровья и развитія привычекъ, и нерѣдко увѣчья отъ ушибовъ.

Ласковое обращеніе съ молодыми животными чрезвычайно благотворно дѣйствуетъ на ихъ развитіе и ихъ характеръ, а потому при уходѣ за подтелками ихъ не слѣдуетъ бить, не нужно также пугать, кричать на нихъ, въ противномъ случаѣ сформируется животное или боязливое, постоянно пугливое, или же злое, капризное и свирѣпое, а все это осложняетъ и затрудняетъ уходъ и мѣшаетъ извлеченію полной продуктивности.

Если есть какая либо возможность припасать кормъ на лѣто, то лучше подтелковъ не выпускать на пастьбу втеченіе всего перваго года; правда, что содержаніе ихъ на готовомъ кормѣ обойдется дороже нежели на подножномъ, за то много выиграется въ здоровьѣ. На подножномъ кормѣ подтелокъ подвергается различнымъ случайностямъ и со стороны атмосферическихъ явленій и со стороны растительности, о чемъ было упомянуто выше; и потому какъ было замѣчено прежде, лучше всего держать ихъ въ особаго рода просторныхъ обгородахъ съ свѣжимъ воздухомъ и на готовомъ кормѣ, и само собою разумѣется телокъ отдѣльно отъ бычковъ.

§ 267.

Третій періодъ до двулѣтняго возраста.

Такъ какъ на второмъ году у подтелковъ бываютъ всѣ зубы достаточно крѣпки и пищеварительные органы хорошо развиты, то кормъ имъ можно давать точно такой же, какой дается взрослымъ животнымъ; а потому кромѣ сѣна, которое можетъ быть несомнѣнно полезною пищею для подтелковъ, ихъ можно кормить и другими, нѣсколько грубѣйшими кормами и менѣе сѣна питательными, напр. яровою и даже ржаною соломою, картофелемъ, бардою и проч.

Солому яровую можно давать и въ томъ видѣ какъ она есть, но лучше въ видѣ рѣзки съ примѣсью другихъ болѣе питательныхъ и удобоваримыхъ кормовъ напр. отрубей, дробины и проч. Солому ржаную положительно нужно давать въ видѣ рѣзки обваренной или распаренной, въ противномъ случаѣ молодое животное, особенно около 18 или 21-мѣсячнаго возраста,

когда оно начинаетъ мѣнять молочные зубы, не будетъ въ состояніи пережевывать, а слѣдовательно и питаться такимъ кормомъ какъ ржаная солома.

Картофель хорошо обмытый и измелченный можно давать подтелкамъ и въ сыромъ видѣ, особенно не въ большихъ дозахъ напр. отъ 5 до 8 фунтовъ, но гораздо полезнѣе кормить молодыхъ животныхъ варенымъ картофелемъ, потому что этотъ послѣдній легче переваривается. Такъ или иначе, но картофель всегда полезно смѣшивать или съ рѣзкой или мякиной, а недавать одного, особенно сыраго. Если въ началѣ кормленія сырымъ картофелемъ обнаружится у подтелковъ поносъ, то нужно сократить его дачу и усилить порцію сухаго корма.

Винную барду подтелкамъ можно давать на второмъ году не опасаясь, только нужно заботиться о томъ чтобы она была свѣжая. Барда разведенная холодной водой можетъ служить пойломъ здоровымъ и питательнымъ. Въ теплomъ видѣ барду давать не должно. Отъ 6 до 10 фунтовъ въ день, хлѣбной барды въ смѣси съ рѣзкой или мякиной, считается достаточной порціей при другихъ сухихъ кормахъ.

Масляные жмыхи, особенно разведенные водою, полезно употреблять и для пойла и для смачиванія сухаго корма напр. рѣзки; при этомъ необходимо только слѣдить за тѣмъ, чтобы подтелки не откармливались, но были кормимы до сыта; пол-фунта въ сутки жмыховъ въ смѣси съ другими кормами, считается достаточною порціею. Прибавлять соль къ кормовымъ смѣсямъ напр. 1 фунтъ на 15 штукъ въ день, также весьма полезно, или же давать соль для лизанія.

§ 268.

На второмъ году можно подтелковъ выгонять на пастьбу, соблюдая при этомъ то правило, чтобы пастьбище было сухое съ хорошею растительностію; пастьбища болотистыя особенно гдѣ много ростетъ кислыхъ злаковъ—вредно, какъ всякому скоту, вообще, такъ и въ особенности для подтелковъ. Въ случаѣ скудной растительности на пастьбищахъ, а оттуда и недостаточности корма, необходимо подтелкамъ давать готовый кормъ, напр. траву смѣшанную съ сѣномъ или яровой соломой; вообще наблюдать, чтобы животныя неголодовали, иначе произойдетъ замедленіе въ ростѣ и всѣ вредныя послѣдствія отъ того происходящія. Выгонъ на пастьбу на второмъ году подтелковъ полезенъ и потому, что вслѣдствіе движенія на свѣжемъ воздухѣ, они лучше развиваются, что особенно важно для скота выращиваемаго для молока и работы. Лучше если подтелки будутъ пастись отдѣльно отъ взрослыхъ животныхъ во избѣжаніе побоевъ и ушибовъ, что же касается

бычковъ, то ихъ надобно непремѣнно пасти отдѣльно, какъ отъ телокъ, такъ и взрослыхъ коровъ.

Относительно потребности въ количествѣ пищи и ея составныхъ частей для подтелковъ было упомянуто прежде (Глава V. стр. 268—276); тамъ были указаны и данныя, которыми должно руководиться при составленіи кормовыхъ порцій растущему скоту на основаніи его живаго вѣса. Видѣли также прежде какое количество протеиновыхъ соединеній, жира, фосфорнокислыхъ солей и сухихъ веществъ нужно для полнаго удовлетворенія растущаго организма; теперь остается добавить, что недостатокъ въ какомъ либо изъ упомянутыхъ веществъ въ пищѣ, вредитъ всякому скоту, но молодому растущему тѣмъ болѣе, потому что недостатокъ какого бы то нибыло изъ нихъ обусловливаетъ неполноту развитія, а потому и опредѣленіе ему корма должно быть производимо съ возможною тщательностію. Не менѣе важно для развитія и здоровья растущаго скота и то, чтобы кормъ для него былъ равномѣрно хорошій и чтобы кормленіе производилось съ возможно точнымъ соблюденіемъ регулярности относительно времени; несоблюденіе такихъ правилъ ведетъ за собою пріостановку въ ростѣ, такъ трудно впослѣдствіи поправляемую, тогда какъ отъ соблюденія ихъ зависитъ скорость развитія и цвѣтущее состояніе здоровья животныхъ.

При правильномъ кормленіи и уходѣ за молодыми животными, они къ двумъ годамъ поспѣваютъ для спариванія; бываютъ случаи, что даже полуторогодичные подтелки могутъ, безъ вреда для ихъ развитія и здоровья, быть спариваемы, но это возможно только для породъ крупныхъ скоро растущихъ и на обильномъ кормѣ. А какъ только телка оплодотворена, и бычекъ признанъ достаточно развитымъ для спариванія, то ихъ начинаютъ считать взрослыми животными, и потому уходъ за ними и содержаніе производятся такіе же какъ за взрослымъ скотомъ, о чемъ подробно будетъ изложено въ послѣдующихъ главахъ.

§ 269.

Говоря о воспитаніи телятъ, нельзя упускать изъ виду того, что правильное выращиваніе ихъ сопряжено съ большими заботами и тратами, такъ что если все сосчитать, то стоимость выращеннаго животнаго будетъ такъ высока, что по продажѣ рѣдко можно выручить полную за него сумму. Дорого стоитъ вырастить животное не только близъ большихъ городовъ, гдѣ всегда есть сбытъ на молочные скопы и по высокой цѣнѣ, но и въ мѣстахъ отдаленныхъ отъ городовъ, гдѣ всѣ скопы имѣютъ цѣнность и сбытъ только въ видѣ масла; и тѣмъ конечно обойдется выращиваніе дороже, чѣмъ молодое животное позднѣе поспѣваетъ для спариванія и продуктивности. Но

никакіе расчеты въ этомъ отношеніи не должны останавливать скотовладѣльца, если только онъ поставилъ для себя задачею преслѣдовать извѣстную цѣль, имѣя въ виду полученіе возможно высшаго чистаго дохода отъ содержимаго имъ скота; какъ бы воспитаніе доморощенаго животнаго ни казалось дорого, но въ большинствѣ случаевъ, оно выгоднѣе для хозяйства и надежднѣе, нежели покупка готовыхъ уже выращенныхъ и вотъ почему:

а) На выращиваніе подтелка дома въ хозяйствѣ не требуется, разомъ затрачивать полный капиталъ, этотъ капиталъ затрачивается постепенно втеченіе двухъ лѣтъ, — и притомъ падаетъ не весь на наличныя деньги, но большая часть его расходуется въ видѣ хозяйственныхъ продуктовъ, напр. корма. Тогда какъ пріобрѣтаемое покупкой животное требуетъ наличнаго капитала заразъ, пусть даже этотъ капиталъ будетъ менѣе значителенъ нежели стоимость затратъ на выращиваніе, но во всякомъ случаѣ капиталъ вносимый разомъ, представитъ ощутительнѣе затрудненія, нежели расходуемый постепенно.

б) Выращенное животное дома или, какъ говорятъ, доморощеное владѣльцу извѣстно во всѣхъ отношеніяхъ: его здоровье, привычки, родители, словомъ всѣ достоинства и недостатки хозяинъ знаетъ вполнѣ, тогда какъ покупное животное ничего подобнаго не представляетъ, и какъ бы хорошо покупатель не оцѣнивалъ животныхъ, онъ всегда болѣе или менѣе рискуетъ сдѣлать ошибку преувеличивая или уменьшая качества животнаго, и потому настолько съ убѣжденіемъ къ годности животнаго для хозяйства и доходности отнестись не можетъ, насколько можетъ отнестись хозяинъ къ доморощеному животному, слѣдовательно въ основаніи дѣла все таки будетъ лежать неопредѣленность. Вотъ почему хозяева всей Европы, когда желаютъ выставить достоинства принадлежащаго имъ животнаго, говорятъ, что оно доморощеное.

§ 270.

Въ послѣднее время не только въ Швейцаріи и Англіи, но и въ Германіи съ Швеціей и многихъ другихъ странахъ заведены племенныя стада, собственно съ цѣлью выращиванія приплода для продажи на племя; дѣло похвальное и способное двинуть мѣстное скотоводство впередъ, потому что тотъ, кто выращиваетъ не можетъ быть въ убыткѣ, такъ какъ получаетъ, высокую плату за приплодъ, и покупатель мало рискуетъ, потому что получаетъ животныхъ изъ извѣстныхъ стадъ и воспитанныхъ извѣстными хорошо понимающими свое дѣло людьми. Учрежденіе племенныхъ коровниковъ и унасъ въ Россіи несомнѣнно помогло бы улучшенію крупнаго рогатаго скота, оно бы съ одной стороны, дало возможность хозяевамъ пріобрѣсти

хорошихъ племенныхъ животныхъ, а съ другой, при современномъ стремленіи поднять уровень доходности отъ земледѣлія и скотоводства, доставилобы доходъ владѣльцамъ племенныхъ коровниковъ, и тѣмъ въ совокупности помогло-бы улучшенію и развитію отечественнаго скотоводства.

§ 271.

Говоря о выращиваніи племенныхъ телятъ, нельзя не упомянуть и о способахъ перевозки ихъ особенно въ отдаленныя мѣстности, это тѣмъ болѣе представляется необходимымъ, когда припомнимъ какъ возятъ телятъ въ Россіи, и особенно тогда, когда приходится транспортировать ихъ по нѣсколько разомъ на одной подводѣ. Не говоря о телятахъ племенныхъ, для которыхъ русскій способъ перевозки, есть въ полномъ смыслѣ слова увѣчье, но и телята предназначенные на убой, будучи привезены небрежно со-всѣми возможными перевязками на рынокъ, теряютъ много своего живаго вѣса, и нужно замѣтить лучшаго своего мяса, потому что потеря вѣса главнымъ образомъ падаетъ на жиръ.

Тамъ гдѣ есть возможность перевозить племенныхъ телятъ по желѣзнымъ дорогамъ или же по водянымъ сообщеніямъ, конечно вопросъ рѣшается просто, слѣдуетъ только поставить ихъ въ отдѣльное отгороженное мѣсто, дать подстилку, защитить отъ холода и дождя съ вѣтромъ, и телята переѣзжаютъ изъ одной мѣстности въ другую, не ощущая ни усталости, ни боли, короче безъ всякихъ вредныхъ послѣдствій для здоровья. Если же приходится перевозить телятъ гужами — на лошадяхъ, то необходимо устроивать особаго рода ящики, длиною примѣрно 3 аршина, и шириною до $1^1/_2$ аршина; эти ящики должны быть разгорожены на отдѣленія каждое около $^1/_2$ аршина ширины. Подобные ящики устроиваютъ швейцарцы для перевозки какъ племенныхъ, такъ и бойныхъ телятъ, и ставятъ въ каждое отдѣленіе по одному теленку. Иногда ящику даютъ двойную ширину около 3 арш., тогда конечно и телятъ ставятъ вдвое болѣе, такъ напр. везутъ разомъ вмѣсто 6 телятъ 12 штукъ, размѣщая ихъ головами къ наружи ящика, а не во внутрь; дно ящика, какъ въ томъ, такъ и другомъ случаѣ, должно быть дырчатое. Подобнаго рода ящики съ стойлами для телятъ, ставятъ на дроги, въ родѣ тѣхъ, на которыхъ возятъ тяжести ломовые въ городахъ извощики, или въ родѣ какоръ, на которыхъ въ деревняхъ крестьяне возятъ бревна изъ лѣса.

Весьма естественно, что если въ отдѣленія ящика положить подстилку, то теленокъ можетъ въ немъ свободно лежать, или стоять на ногахъ, и такимъ образомъ безъ усталости и боли отъ перевязокъ, можетъ быть перевозимъ на какія угодно далекія пространства, не замѣчая разницы отъ

обыкновеннаго пребыванія въ стойлѣ на скотномъ дворѣ. Въ Швейцаріи подобнаго рода ящики дѣлаютъ не изъ досокъ, а изъ тонкихъ жердей, такъ что правильно говоря, швейцарскіе перевозочные снаряды для телятъ, скорѣе можно назвать клѣтками, нежели ящиками. Во время дождя, весь снарядъ съ телятами, накрываютъ клеенкой и потому дождь вредить телятамъ не можетъ. Въ той части отдѣленія, куда обращены головы телятъ, дѣлаютъ маленькія кормушки, въ которыя кладутъ сѣно для того, чтобы теленокъ могъ его жевать во всякое время, когда ему захочется.

Правила, которыя необходимо исполнять при перевозкѣ телятъ, немногочисленны, они состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Во время дождя, холода и жара телятъ закрывать, чтобы они не страдали; 2) кормить чистымъ молокомъ, или густой болтушкой изъ поджареной овсяной и гороховой муки; 3) давать постоянно сѣно, если не для ѣды, то для забавы; 4) поенія водой надобно избѣгать, замѣняя эту послѣднюю хлѣбной болтушкой, и то давать такое пойло, не предъ отправленіемъ въ путь, а тотчасъ по пріѣздѣ на станцію гдѣ будутъ кормиться лошади; 5) почаще мѣнять подстилку, и время отъ времени, вытирать телятъ тряпкой. Если путь перевозки такъ далекъ, что телятъ везутъ болѣе двухъ недѣль, то не мѣшаетъ чрезъ каждые три дня выпускать ихъ на прогулъ, втеченіе нѣсколькихъ часовъ, строго слѣдя за тѣмъ, чтобы телята не могли ѣсть сырой травы. Кормленіе сырой травой въ дорогѣ, особенно если дорога тряская, какая у насъ бываетъ проселками, причиняетъ поносъ, весьма трудно вылечивающійся въ дорогѣ.

—

Глава VII.

Лѣтнее содержаніе крупнаго рогатаго скота.

§ 272.

Во время лѣта крупный рогатый скотъ содержатъ или a) на подножномъ кормѣ, или же b) на готовомъ кормѣ, или наконецъ c) частію на подножномъ кормѣ, частію на готовомъ, смотря по обстоятельствамъ и хозяйственнымъ расчетамъ. Первый способъ извѣстенъ подъ названіемъ пастьбищнаго, и есть господствующій въ Россіи; второй же называется способомъ содержанія скота лѣтомъ на стойлѣ, — этотъ способъ едвали гдѣ въ Россіи введенъ въ употребленіе, тогда какъ на западѣ Европы, особенно въ мѣстностяхъ густо населенныхъ, онъ въ большомъ ходу, и надобно полагать, что

тамъ онъ болѣе и болѣе будетъ распространяться; третій способъ называется смѣшаннымъ, его держатся болѣе или менѣе вездѣ, гдѣ пастьбищъ недостаточно, и гдѣ между прочимъ есть возможность подкашивать траву и кормить скотъ, имѣя въ виду достаточное продовольствіе, а оттуда и полную продуктивность. Разсмотримъ всѣ три сказанныхъ способа содержанія скота лѣтомъ, съ возможною подробностью.

A.

Содержаніе крупнаго рогатаго скота на пастьбищахъ.

§ 273.

Содержаніе скота лѣтомъ на пастьбѣ представляетъ весьма важныя выгоды какъ для его здоровья, такъ и въ экономическо-хозяйственномъ отношеніи; на пастьбищѣ, если оно вполнѣ удовлетворяетъ потребностямъ животныхъ, скотъ находится въ самомъ естественномъ для него состояніи; этимъ-то между прочимъ объясняется и то явленіе, что лучшія по продуктивности и самыя типическія породы рогатаго скота, по преимуществу встрѣчаются тамъ, гдѣ скотъ лѣтомъ кормится на пастьбищахъ подножнымъ кормомъ. Пастьбищное содержаніе представляетъ еще и ту выгоду, что продовольствіе на немъ скота обходится дешевле, нежели на приготовленномъ кормѣ. Само собою разумѣется, что эти выгоды возможны только тогда, когда пастьбища обладаютъ всѣми, или по крайнѣй мѣрѣ большинствомъ условій доброкачественности, въ противномъ случаѣ, т. е. если скоту приходится на пастьбѣ голодовать, то онъ много проиграетъ и въ гегіеническомъ отношеніи и въ отношеніи продуктивности, чему весьма много можно найти самыхъ разительныхъ примѣровъ почти въ большинствѣ нашихъ хозяйствъ особенно умѣренной полосы Россіи.

Пастьбища для скота представляются въ двухъ главныхъ видахъ, именно: естественныя и искусственныя, послѣднія существуютъ въ чужихъ краяхъ и особенно въ Англіи, Голландіи и Бельгіи; у насъ же едва-ли гдѣ обращено вниманіе на ихъ введеніе.

§ 274.

a) Естественныя пастьбища.

Естественными пастьбищами могутъ быть названы всѣ тѣ пространства принадлежащей хозяйству земли, на которыхъ растетъ трава сама по себѣ, безъ участія землевладѣльца, трава которую не убираютъ на сѣно, а предоставляютъ на пользованіе скоту въ видѣ подножнаго корма. Слѣдова-

тельно луга, на которыхъ не производятъ покосовъ, отхожія пустоши, залежи, степи, прилѣски, крутогоры, и проч. а также и другія мѣста хозяйственной земли, на которыхъ послѣ уборки ростительности, или во время подготовки для нея земли, пускаютъ пастись скотъ съ цѣлію, такъ сказать, воспользоваться тѣмъ, чего нельзя убрать, такъ напр. жневникъ послѣ уборки хлѣбовъ, отава послѣ укоса травы, озимыя зелени, капустники, паровыя поля и проч.; всѣ эти мѣста представляютъ въ свою очередь также подспорья пастьбищамъ, такъ какъ и на нихъ скотъ можетъ пастись и питаться подножнымъ кормомъ. Первую категорію изъ поименованныхъ пастьбищныхъ пространствъ называютъ **постоянными пастьбищами**, въ отличіе отъ второй, которая носитъ названіе **случайныхъ**. Весьма естественно, что всѣ поименованные сорта пастьбищъ, какъ обладающіе неодинаковою растительностію, представляютъ далеко неодинаковово доброкачественную пастьбу для скота, такъ напр.:

§ 275.

1) Луга могли-бы доставлять лучшій подножный кормъ скоту, особенно если они неболотистые, но ихъ весьма рѣдко когда предназначаютъ исключительно для пастьбы; траву на лугахъ предпочитаютъ убирать на сѣно, а если и оставляютъ иногда, безъ уборки, то собственно въ такомъ случаѣ, когда ее уродится такъ мало, что стоимость уборки превосходитъ цѣнность собраннаго сѣна; тогда только, по крайнѣй мѣрѣ въ нашихъ хозяйствахъ, и опредѣляютъ луга на пастьбу скота. Понятно, что въ подобномъ случаѣ растительность на лугахъ не представитъ изобильнаго подножнаго корма. Въ средней полосѣ Россіи, выпускаютъ скотъ пастись на луга яровыхъ полей напр. рано весною до посѣва яровыхъ хлѣбовъ т. е. тогда, когда на лугахъ почти нѣтъ травы; подобная пастьба конечно далеко не можетъ продовольствовать скота; единственнымъ ея результатомъ кажется бываетъ порча луговъ, потому что протаптывая ногами еще сырую землю и прищипывая у корневой шейки только что оживающую траву, скотъ приводитъ луга въ такое состояніе, что трава на нихъ почти никогда не даетъ даже посредственныхъ укосовъ. Отава на лугахъ послѣ уборки сѣна, въ озимыхъ поляхъ, представляетъ единственную хорошую пастьбу для скота у насъ и то въ такомъ случаѣ, когда лѣтомъ не бываетъ засухъ, и когда сѣно съ луговъ бываетъ убрано къ Петрову дню (29-го іюня), и не позднѣе Казанской (8-го іюля), иначе скоту приходится тоже голодовать. Такимъ образомъ, говоря о пастьбѣ скота на лугахъ, нужно замѣтить, что въ самомъ главномъ большинствѣ русскихъ хозяйствъ, луга составляютъ только ограниченное подспорье для лѣтняго продовольствія скота, да иначе и быть не можетъ, потому что ихъ прямое назначеніе у насъ давать кормъ для зимы.

§ 276.

2) **Отхожія пустоши.** Это суть пространства земли ни чѣмъ не занятыя, на которыхъ иногда ростетъ кустарникъ, или виднѣются пни отъ уничтоженнаго лѣса и между ними ростетъ трава. Нерѣдко подъ пустоши оставляютъ землю, которая такъ истощена долговременной обработкой и посѣвами, что на ней, какъ малопроизводительной, не считаютъ выгоднымъ сѣять чтобы то нибыло; весьма естественно, что на такихъ пустошахъ и кормовая растительность бываетъ самая бѣдная. Оставляютъ подъ пустоши и такія земли, которыя по отдаленности отъ усадьбы, или неудобству сообщенія не находятъ удобнымъ къ обработкѣ. Во всякомъ случаѣ, пустоши, если не предназначаются подъ сѣнокосы, а оставляются подъ пастьбу скота, составляютъ хорошее приволье для домашнихъ животныхъ. Для того, чтобы скотъ не совершалъ ежедневно путешествіе, которое, если пустоши далеко отстоятъ отъ усадьбы, утомляетъ животныхъ (вслѣдствіе чего значительно сокращается ихъ продуктивность), устраиваютъ на пустошахъ особые сараи, куда загоняютъ скотъ на ночь и во время жары, но это возможно въ такомъ случаѣ, если около пустоши имѣется вода. При разумномъ пользованіи пустошами для пастьбы, онѣ чрезвычайно выгодны, потому во 1) что даютъ возможность кормить скотъ подножнымъ кормомъ въ такое время, когда на другихъ мѣстахъ, напр. на пару, на жневникѣ и на отавѣ пасти скота нельзя; и потому въ 2) что, имѣя возможность пасти скотъ на пустошахъ, можно сберечь луга отъ порчи напр. во время пастьбы на нихъ рано весною или поздно осенью. Къ сожалѣнію, не смотря на малонаселенность Россіи, не вездѣ при запашкахъ имѣются отхожія пустоши, и понятно гдѣ онѣ есть, тѣ мѣстности въ умѣренной полосѣ Россіи можно считать болѣе благопріятными для скотоводства, а слѣдовательно и имѣнія болѣе доходными.

§ 277.

3) **Степи.** Земли, которыя или никогда не были воздѣлываемы и накоторыхъ ростутъ травы сами по себѣ (дѣвственныя), или же которыя послѣ воздѣлыванія оставляются на нѣсколько лѣтъ безъ обработки и сами собою покрываются растительностію, у насъ называются степями. На западѣ Европы степи неизвѣстны, и у насъ въ Россіи, онѣ составляютъ достояніе только извѣстныхъ мѣстностей.

Степи представляютъ однѣ изъ выгоднѣйшихъ пастьбищъ, но только тогда, если при нихъ есть вода, въ противномъ случаѣ, онѣ по многимъ

обстоятельствамъ неудобны для пастьбы крупнаго рогатаго скота и особенно для дойныхъ коровъ. А такъ какъ большая часть степныхъ пространствъ въ Россіи страдаютъ отъ безводія, то и степныя пастьбища оказываются болѣе удобными для овецъ, какъ требующихъ менѣе воды сравнительно съ крупнымъ рогатымъ скотомъ.

§ 278.

4) Мѣста гористыя, особенно крутогоры, вслѣдствіе затруднительной ихъ обработки, также нерѣдко остаются безъ воздѣлыванія, и такимъ образомъ поступаютъ подъ пастьбу скота. Судя по характеру растительности на гористыхъ мѣстахъ, (которая благопріятно вліяетъ на качество молока, если ею кормятся дойныя коровы), нужно-бы было считать ихъ весьма хорошими пастьбищами, но въ нашемъ климатѣ средней полосы Россіи, гористыхъ мѣстъ или очень мало, или если онѣ и есть, то доставляютъ хорошее пастьбище только въ дождливые годы; въ годы же съ засухами на нихъ вся трава выгораетъ, такъ что если нѣтъ кустовъ или деревъ на скатахъ, то въ жаркое время, тамъ нѣтъ никакой возможности пасти скотъ.

§ 279.

5) Прилѣски. Между древесною порослью, а также въ опушкахъ лѣса, по большей части родится хорошая трава, и потому пастьбища въ такихъ мѣстахъ могутъ доставить отличное продовольствіе скоту во время лѣта. Пастьба въ прилѣскахъ еще имѣетъ то преимущество, что скотъ во время жары можетъ прятаться отъ зноя въ тѣни, точно также во время осени, пасущійся скотъ можетъ найти между кустами защиту отъ холоднаго вѣтра. Но прилѣски, особенно гдѣ много молодой поросли, неохотно предназначаются хозяевами для пастьбы, потому что скотъ съѣдая почки и молодые побѣги, чрезвычайно портитъ поросль, такъ что лѣтнее содержаніе скота въ подобномъ случаѣ очень дорого обходится хозяйству, и потому владѣльцы гораздо выгоднѣйшимъ для себя находятъ въ такихъ мѣстахъ производить покосы. Только въ сильно лѣсистыхъ мѣстностяхъ Россіи, гдѣ мало обращаютъ вниманія на сохраненіе поросли, скотъ продовольствуется на лѣсныхъ пастьбищахъ, и понятно получаетъ достаточно корма.

§ 280.

6) Выпускаютъ иногда пастись скотъ на болотистыя мѣста и особенно въ срединѣ лѣта, когда онѣ дѣлаются суше, сравнительно съ тѣмъ, какъ бываютъ весною и осенью. Пастьбища приболотныя не только безполезны, но и положительно вредны для скота, потому во 1-хъ, что трава на нихъ

почти изключительно состоитъ изъ кислыхъ, несъѣдобныхъ растеній, значитъ и расчитывать на то, что скотъ будетъ сытъ ею нельзя; во 2-хъ если-бы проголодавшись и дѣйствительно скотъ началъ ѣсть болотную растительность, то такой кормъ вреденъ для здоровья, и бываетъ причиною предрасположенія животныхъ къ разнаго рода болѣзнямъ; въ 3-хъ наконецъ, въ жаркое лѣтнее время, крупный рогатый скотъ особенно много требуетъ пойла, и потому для утоленія жажды во время пастьбы, за недостаткомъ хорошей воды, пьетъ нерѣдко ту, которая накопляется въ болотныхъ ложбинкахъ; а болотная вода положительно вредитъ здоровью всякаго скота, а тѣмъ болѣе крупнаго рогатаго, у котораго она производитъ и развиваетъ заразительныя болѣзни, напр. повальное воспаленіе легкихъ, копытную боль, и проч. значитъ и на приболотныя и вообще мокрыя пастьбища, нужно смотрѣть какъ на худшія изъ всѣхъ, о которыхъ до сихъ поръ было сказано.

§ 281.

7) Паръ или паровое поле, при русскомъ трехпольномъ хозяйствѣ, повсемѣстно опредѣляется для пастьбы скота, въ большинствѣ случаевъ даже и со всѣми тѣми лугами, которые находятся въ пару. Но пастьба на одномъ паровомъ полѣ, въ томъ видѣ какъ оно бываетъ у насъ, если только нѣтъ возможности выгонять скотъ на другія мѣста, напр. пустоши, залежи, прилѣски и проч. даетъ самый ничтожный подножный кормъ, и потому содержаніе скота въ такомъ случаѣ мало отличается отъ зимняго, когда скотъ питается одной соломой и при томъ не особенно тщательно сбереженной, вся разница развѣ въ томъ, что онъ дышетъ свѣжимъ воздухомъ и движется на свободѣ. Замѣчательно однакожь, что дойныя наши коровы, гуляя даже на паровомъ полѣ, гдѣ кромѣ ничтожной пыльной травы по межамъ, и можетъ быть травки на лугахъ между кочекъ, онѣ ничего не находятъ, за всѣмъ тѣмъ, прибавляютъ нѣсколько молока, противъ того, сколько давали въ концѣ зимы, стоя въ хлѣву; это фактъ свидѣтельствующій о томъ, что и обыкновенная русская корова обладаетъ задатками доброкачественности, и что при улучшенномъ уходѣ и содержаніи, она способна измѣниться къ лучшему.

§ 282.

8) Жневникъ послѣ уборки озимей и яровыхъ хлѣбовъ также составляетъ пастьбу для скота, а разно и отава на лугахъ, и сравнительно съ паровыми полями, пастьбу гораздо лучшую. На жневникѣ скотъ находитъ и упавшій колосъ и траву, и такимъ образомъ получая болѣе достаточное продовольствіе видимо поправляется, особенно бываетъ это замѣтно на дойныхъ коровахъ, которыя когда ихъ перегонятъ на жневникъ, начинаютъ да-

вать по количеству болѣе молока и при томъ лучшаго качества; съ этого времени т. е. съ конца іюля скотъ перестаетъ голодовать, что и продолжается до глубокой осени, и потому дѣлается полнѣе и продуктивнѣе. Такимъ образомъ крупный рогатый скотъ, по крайнѣй мѣрѣ въ средней полосѣ Россіи, получаетъ мало-мальски достаточное продовольствіе, только втеченіе двухъ съ половиной, или много трехъ мѣсяцевъ, т. е. съ іюля до тѣхъ поръ, пока его поставятъ на зимнее продовольствіе, во все остальное время года питается кое какъ. Конечно этого нельзя сказать обо всѣхъ безъ изключенія хозяйствахъ, но по крайнѣй мѣрѣ едвали не большинство помѣщичьяго и почти весь крестьянскій скотъ, содержится при условіяхъ подобныхъ сказаннымъ.

Что касается жневника, послѣ уборки озимей или яровыхъ, по которымъ были посѣяны кормовыя травы напр. клеверъ, тимофеева трава и проч., то понятно, что на немъ нельзя пасти скота, иначе животныя выдернутъ и уничтожатъ всѣ всходы; предусмотрительность требуетъ даже косить или жать хлѣбъ, по которому посѣяны были травы, какъ можно повыше, для того, чтобы жневникъ оставался высокій ростомъ, и тѣмъ препятствовалъ упавшему зимой снѣгу сдуваться съ полей вѣтромъ, ибо чѣмъ глубже будетъ снѣгъ на травяныхъ всходахъ, тѣмъ менѣе они страдаютъ отъ зимнихъ морозовъ.

§ 283.

9) Озимые всходы, (зелень), также могутъ доставить кормъ скоту или въ видѣ подножнаго, или въ видѣ подкашиваемаго, чѣмъ впрочемъ и весьма многіе изъ нашихъ хозяевъ пользуются напр. въ Орловской, Тульской, Курской и другихъ губерніяхъ, лежащихъ особенно близъ скотопрогонныхъ трактовъ; тамъ землевладѣльцы почти ежегодно отдаютъ зелень подъ пастьбу (нагулъ) овецъ и получаютъ съ табунщиковъ по 1 рублю и болѣе съ десятины за право кормленія стадъ. Пасти скотъ осенью на озимыхъ всходахъ, особенно если озимь была посѣяна рано въ Августѣ и дала густые и высокіе всходы, не только безвредно для нея, но напротивъ очень полезно, иначе озимь, въ случаѣ зимы съ глубокимъ снѣгомъ, можетъ сильно пострадать во время таянія снѣга предъ началомъ весны. При этомъ нужно только соблюдать строго то правило, чтобы не выпускать скота пастись на зеленяхъ въ дождливое время, иначе, особенно крупный рогатый скотъ, сильно протаптываетъ пашню, такъ что выворачиваетъ наружу корни всходовъ, или же, какъ не имѣющій въ верхней челюсти рѣзцовъ и потому не отгрызающій подобно лошадямъ а прищипывающій растенія, выдергиваетъ зелень съ корнями, вслѣдствіе чего много ея погибаетъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ гораздо правильнѣе подкашивать зелень и кормить скотъ готовою, а не пользоваться ею, какъ подножнымъ кормомъ. Всходы озимей могутъ служить превосходнымъ подспорьемъ постбищному осеннему продовольствію скота, потому что они представляютъ собою кормъ удобоваримый и питательный. Дача при этомъ скоту, особенно утромъ предъ выгономъ нѣсколько сухаго корма, напр. яровой соломы, считается весьма полезною для здоровья скота и особенно для стельныхъ коровъ. Рано утромъ во время заморозковъ, пастьба скота на зеленяхъ (равно впрочемъ какъ и на другихъ мѣстахъ), считается вредною, и потому ее необходимо избѣгать. Само собою разумѣется, что если всходы озими очень малы, напр. если озимь была посѣяна поздно въ Августѣ, то пасти на нихъ скота нельзя, иначе не успѣвшія еще хорошо окорениться растенія, будутъ выдергиваться скотомъ съ корнями.

§ 284.

10) Пасутъ иногда скотъ на капустныхъ огородахъ, на картофельныхъ и свекловичныхъ поляхъ и проч. послѣ уборки растеній, гдѣ естественно скотъ подбирая листъ, очистки и другіе отбросы, находитъ такимъ образомъ для себя кормовое подспорье, но при этомъ благоразуміе требуетъ соблюдать слѣдующія правила: а) На капустникахъ пасти холостой скотъ напр. нетелей, рабочихъ воловъ, яловыхъ коровъ и проч. и избѣгать по мѣрѣ возможности вышускать дойныхъ коровъ, иначе молоко у этихъ послѣднихъ, получаетъ свойство весьма скоро окисать по выдаиваніи, вслѣдствіе чего получаются кислыя сливки и прогорклое масло. Дойныхъ коровъ если и можно пасти на капустникахъ безъ вредныхъ послѣдствій для молочныхъ скоповъ, то только накормивши предварительно другимъ какимъ либо сухимъ кормомъ напр. сѣномъ или яровой соломой, направляя вообще кормленіе такъ, чтобы двѣ трети дойное животное поѣдало сухаго корма. и одну треть могло получать изъ сыраго капустнаго листа. Кромѣ того, какого бы возроста и пола ни наслись животныя на капустникахъ, надобно смотрѣть: во 1-хъ чтобы они не подавились кочерыжками, и во 2-хъ чтобы скотъ не ѣлъ мерзлыхъ кочерыжекъ; то и другое причиняетъ опасныя болѣзни для скота, а мерзлыя кочерыжки, какъ извѣстно, причиняютъ кромѣ того выкидыши у коровъ. b) На огородахъ и картофельныхъ поляхъ, лучше пасти свиней, нежели крупный рогатый скотъ, потому во 1-хъ что картофельная ботва, особенно старая, какою она бываетъ послѣ уборки картофеля, представляетъ ничтожный по питательности кормъ, такъ что, правильно говоря, не стоитъ на него и расчитывать, даже какъ на самое слабое продовольствіе; и во 2-хъ потому, что коровы, находя иногда крупный, но не-

осторожности не убранный картофель, и не будучи въ состояніи его разжевать, глотаютъ цѣликомъ и давятся. Свиньи же подберутъ не только картофель, оставшійся не убраннымъ по верхъ земли, но выроютъ и тотъ, который остается подъ землею; значитъ уберутъ то, чего не могли убрать рабочіе, и что конечно, промерзши зимою, пропало бы для хозяйства безслѣдно.

с) Пасти крупный рогатый скотъ на поляхъ, съ которыхъ убрана свекловица, конечно полезно, но только не безусловно, при этомъ необходимо или предварительно предъ выпускомъ скота на пастьбу кормить его сухимъ кормомъ, иначе откроется у животныхъ поносъ, который можетъ, если не примутся мѣры, перейти въ затяжной,—или привозить свекловичный листъ къ скотному двору, и смѣшавъ его съ яровой соломой, или жесткимъ сѣномъ, кормить скотъ; при прибавленіи сухаго корма къ свекловичному листу, этотъ послѣдній дѣлается безвреднымъ для животныхъ. Хозяева въ чужихъ краяхъ, особенно въ Германіи, вообще предпочитаютъ собирать листъ, кочерыжки, ботву и проч. и изрубивъ заквашивать въ ямахъ по способу описанному выше (смотр. Глава IV стр. 257), но не стравливать какъ подножный кормъ: подобнымъ примѣромъ не мѣшало бы и намъ воспользоваться, тѣмъ болѣе, что въ нашихъ хозяйствахъ, осенью всегда есть болѣе или менѣе подножный кормъ для скота, тогда какъ къ концу зимы и въ началѣ ранней весны, нашъ скотъ въ большинствѣ хозяйствъ голодуетъ; заквашенный же кормъ въ правильно устроенныхъ ямахъ хорошо сберегается, и какъ нельзя лучше могъ бы служить весеннимъ кормовымъ подспорьемъ.

Говоря вообще о пастьбѣ скота осенью, нужно замѣтить, что кормленіе его ежедневно утромъ, предъ выпускомъ сухимъ кормомъ весьма полезно, ибо кромѣ того, что скотъ при такой предосторожности не бросается съ жадностью на зеленый кормъ, проголодавшись во время уже длинныхъ осеннихъ ночей, и потому не обременяетъ, а слѣдовательно и не растраиваетъ своихъ пищеварительныхъ органовъ, онъ кромѣ того, постепенно переходитъ отъ сыраго на сухой зимній кормъ; а насколько полезна въ подобныхъ случаяхъ постепенность въ видахъ здоровья животныхъ и ихъ продуктивности, объ этомъ уже было сказано прежде (Отдѣлъ 3-й Глава 2-я и 3-я).

Весьма естественно, что всѣ упомянутыя пастьбища, какъ то: пустоши, залежи, луга, лѣсныя пространства и проч. предназначаемыя для скота, представляютъ не одинаковой доброкачественности растительность, а слѣдовательно и неодинаково хорошій подножный кормъ. Въ трактатѣ о кормовыхъ веществахъ (страницы: 186, и слѣдующія до 195), было довольно подробно сказано какъ о растеніяхъ болѣе питательныхъ, такъ и малопитательныхъ и вовсе несъѣдобныхъ,—было замѣчено, что растенія относящіяся къ семействамъ сладкихъ злаковъ и мотыльковыхъ, суть питательнѣйшія и потому при оцѣнкѣ доброкачественности пастьбищъ, нужно имѣть въ виду, что тѣ изъ нихъ лучше, на которыхъ болѣе находится растеній, относящихся къ сказаннымъ семействамъ.

§ 285.

б) Искусственныя пастьбища.

Земельныя, покрытыя безъискусственною растительностію пространства, на которыхъ пасется у насъ скотъ лѣтомъ, какъ видѣли, далеко недостаточны для полнаго продовольствія животныхъ, за исключеніемъ развѣ такихъ хозяйствъ, гдѣ имѣются отхожія пустоши, или же такъ много луговъ, что не успѣваютъ ихъ убирать; но такъ какъ подобныхъ счастливыхъ хозяйствъ съ привольями для скота, сравнительно много менѣе, противъ тѣхъ, которыя ихъ не имѣютъ, то въ общемъ итогѣ выходитъ, что русскій крупный рогатый скотъ голодуетъ и лѣтомъ подобно тому, какъ голодуетъ зимой; чему конечно нужно отчасти приписать и то, что русскій скотъ мелокъ, малопродуктивенъ, весьма часто страдаетъ отъ разнаго рода эпидемическихъ болѣзней и гибнетъ ежегодно большими тысячами.

Недостатокъ хорошихъ у насъ естественныхъ пастьбищъ для скота, понятно вызываетъ и необходимость заводить пастьбища искусственныя, подобно тому, какъ заведены они во многихъ мѣстахъ на западѣ Европы, чему между прочимъ и обязано тамошнее скотоводство несравненно лучшимъ состояніемъ противъ нашего; но такъ какъ условія, въ которыхъ поставлены русскія хозяйства, имѣютъ довольно отличную характеристику отъ условій западноевропейскихъ хозяйствъ, то и основанія, которыми нужно руководиться при заведеніи искусственныхъ пастьбищъ у насъ должны отличаться нѣкоторою своеобразностію. напр. Въ Россіи въ большинствѣ хозяйствъ въ употребленіи и до сихъ поръ трехпольная система, т. е. такая, при которой поля разбиты на три клина: паръ, озимь и яровое, при чемъ кромѣ того вездѣ имѣются въ большемъ, или меньшемъ количествѣ естественные луга; чтобы при такомъ полевомъ раскладѣ завести искусственное пастьбище, не измѣняя самой системы, которой почему то такъ строго держатся наши хозяева, можно поступать различно, или:

Во первыхъ засѣвать на паровомъ полѣ какое либо растеніе съ цѣлію пасти на немъ скотъ; для этого поле послѣ уборки яровыхъ хлѣбовъ, которое въ трехпольной системѣ поступаетъ подъ паръ, надобно вспахать въ концѣ Августа и засѣявъ напр. рожью, оставить подъ зиму; весною когда

озимь оживетъ и подростетъ настолько, что ее захватываетъ коса, можно начинать или выпускать скотъ прямо на пастьбу, или же подкашивать зелень и кормить скотъ готовой, продолжая такимъ образомъ до тѣхъ поръ, пока нужно будетъ вывозить на паръ и запахивать навозъ т. е. до второй половины Іюня. Правда, что засѣваніе пароваго поля рожью, съ цѣлію доставить скоту подножный кормъ, сопряжено съ пожертвованіями напр. трата сѣменъ на посѣвъ, паханіе не вовремя, но эти траты, надобно полагать, окупятся излишествомъ удоевъ.

Во вторыхъ можно поступить такъ: поле предназначаемое подъ паръ т. е. бывшее яровое, надобно въ сентябрѣ удобрить, и запахавъ удобреніе, оставить въ такомъ видѣ до весны; рано весною, когда только что сойдетъ снѣгъ, посѣять на этомъ полѣ безъ всякой обработки овесъ въ смѣси напр. съ горохомъ или викой и забороновавъ оставить рости; потомъ, когда овесъ пойдетъ въ трубку, можно эту кормовую смѣсь уже подкашивать и кормить ею скотъ, или же прямо пасти скотъ, раздѣливъ предварительно все поле на участки, для очередованія ихъ при стравливаніи. Въ концѣ іюля, когда вся кормовая смѣсь будетъ стравлена, это поле должно быть вспахано и въ началѣ августа засѣяно озимью, какъ обыкновенно паровое поле. Овесъ съ горохомъ потому рекомендуются для занятія пара, что оба эти растенія, могутъ быть высѣваемы очень рано весною, такъ какъ ихъ всходы не страдаютъ отъ утренниковъ и вообще холодной погоды, и потому еще, что они скоро ростутъ и даютъ, будучи посѣяны по удобренію, много стеблей и листьевъ для корма, т. е. именно того, для чего воздѣлываются. Этотъ второй способъ т. е. засѣвать удобренный паръ кормовою смѣсью на подножный кормъ гораздо надежнѣе перваго, гдѣ рожь сѣется прямо по яровому полю безъ удобренія; но онъ труднѣе къ выполненію, потому что нужно имѣть навозъ къ сентябрю, а его то въ эту пору и не бываетъ въ хозяйствѣ, такъ какъ по обыкновенію былъ вывезенъ въ іюнѣ на паръ подъ озимь. Впрочемъ такое затрудненіе встрѣчается только на первый разъ, а потомъ пойдетъ своимъ порядкомъ съ тою только разницею отъ прежняго, что навозъ будетъ вывозиться на паръ и запахиваться не въ іюнѣ, какъ теперь, а въ сентябрѣ. Само собою разумѣется, чтобы сдѣлать такой хозяйственный маневръ, т. е. ввести въ трехпольную систему зеленый паръ, или какъ еще говорятъ, занятой паръ, необходимо, или а) купить навозу, или b) запастись компостомъ для удобренія въ іюнѣ поля подъ озимь, съ тѣмъ, чтобы сбереженный навозъ вывести въ сентябрѣ на бывшее яровое поле; или наконецъ с) порисковать, — посѣять озимь безъ удобренія, а навозъ употребить подъ будущій зеленый паръ; эта послѣдняя мѣра впрочемъ менѣе раціональна сравнительно съ двумя первыми. Такъ или иначе, но

тамъ гдѣ нѣтъ пастьбищъ для скота, нужно заботиться объ ихъ устройствѣ, иначе если скотъ будетъ голодовать какъ теперь, нельзя расчитывать на доходъ отъ его продуктовъ.

Въ третьихъ, можно поступать такъ: вмѣстѣ съ яровыми хлѣбами напр. овсомъ, ячменемъ, льномъ и проч. сѣять какія либо кормовыя травы какъ то: клеверъ, тимофееву траву, райграсъ, или же смѣсь этихъ травъ вмѣстѣ, и потомъ когда хлѣба будутъ убраны, то жневникъ съ всходами травъ охранять отъ потравъ, слѣдовательно скоту пастись до глубокой осени не позволять, и въ такомъ видѣ оставить подъ зиму. Съ вскрытіемъ весны, когда травяные всходы выростутъ вершка на два, тогда на нихъ можно выпускать скотъ на пастьбу, раздѣливъ предварительно поле на участки, для очередованія при стравливаніи. А такъ какъ при трехпольномъ сѣвооборотѣ, поля изъ подъ яровыхъ хлѣбовъ переходятъ подъ паръ, то и на этихъ подсѣвныхъ пастьбищахъ можно пасти скотъ до тѣхъ поръ, пока настанетъ время ихъ удобрять и обработывать, т. е. до второй половины іюня. При такомъ способѣ подсѣванія на пару травъ для подножнаго корма, всѣ траты состоятъ въ сѣменахъ и ихъ расбрасываніи, болѣе же никакихъ заботъ со стороны хозяевъ не предвидится.

Въ четвертыхъ, такъ какъ въ самомъ главномъ большинствѣ нашихъ хозяйствъ, или правильнѣе сказать во всѣхъ русскихъ хозяйствахъ большихъ и малыхъ, всегда есть клочки земли ни чѣмъ не занятой, напр. пригорки около усадьбъ, рвы, кочкарники съ ивовою обглоданною корявою порослью, которую почему то иногда поселяне называютъ выгонами и проч. то можно на такихъ мѣстахъ засѣвать какія либо многолѣтнія растенія, съ цѣлію продовольствовать скотъ подножнымъ кормомъ. Растенія, которыя для этого можно рекомендовать какъ нетребующія особенно хорошей почвы и тщательной обработки, суть:

а) Дрокъ (Genista scoparia), будучи разъ посѣянъ, этотъ полукустарникъ можетъ служить пастьбою для скота втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ, потому что онъ даетъ побѣги очень быстро, даже и въ такомъ случаѣ, если скотъ ихъ очень часто и очень низко прищипываетъ. Французы разводятъ для пастьбищъ дрокъ въ мѣстностяхъ около Лонгедока на гористыхъ мѣстахъ и открытыхъ суходоляхъ, и увѣряютъ, что разведенію его обязаны улучшеніемъ своего, какъ крупнаго рогатаго скота, такъ и особенно овецъ. Они совѣтуютъ разводить дрокъ на почвахъ страдающихъ отъ засухъ и вообще на мѣстахъ возвышенныхъ, открытыхъ, на которыхъ другія какія либо растенія могутъ быть разводимы только съ большимъ трудомъ, и говорятъ что даже при этомъ, дрокъ на другой годъ выростаетъ отъ $1^1/_2$ до 2 аршинъ вышины, чѣмъ съ одной стороны отѣняетъ землю и содѣйствуетъ

къ сохраненію въ ней влаги, а съ другой защищаетъ насущихся животныхъ лѣтомъ отъ зноя, а осенью и раннею весною отъ холодныхъ вѣтровъ.

Сѣмянъ дрока нужно для обсѣмененія пространства земли равнаго нашей указной десятины около 60 фунтовъ. Посѣвъ производится весною по какому либо хлѣбу, въ то время, когда не расчитываютъ болѣе на утренники. Самый способъ сѣва точно такой, какой обыкновенно употребляютъ при посѣвѣ кормовыхъ травъ; это все еще болѣе говоритъ въ пользу дрока, потому что, какъ видно изъ дѣла, онъ не требуетъ ни какихъ особыхъ работъ и тратъ, весь трудъ состоитъ въ разбрасываніи сѣмянъ по какому либо хлѣбному посѣву. На первомъ году позволяютъ пастись скоту съ осторожностію, и даже находятъ лучшимъ совсѣмъ не пускать его, а со 2-го года выпускаютъ до 6, 8, 10 и болѣе лѣтъ, не прилагая никакаго ухода.

б) Земляная груша, разъ будучи посажено это корнеплодное растеніе, долго не переводится; его ни уничтожаютъ ни засухи ни морозы, а между тѣмъ, какъ листья и стебли его могутъ служить подножнымъ кормомъ, такъ и клубни, по вырытіи изъ земли, особенно рано весною, когда еще нѣтъ подножнаго корма, могутъ служить кормомъ скоту. Употребленіе клубней земляной груши въ кормъ скоту точно также несложны, какъ и картофеля, о чемъ впрочемъ было сказано на страницѣ 186. Хозяйственная важность земляной груши какъ кормоваго растенія, состоитъ еще и въ томъ, что она родится на всякихъ, даже самыхъ истощенныхъ почвахъ, и будучи разъ посѣена, весьма трудно искореняется при всѣхъ усиліяхъ; это послѣднее свойство даетъ понять хозяевамъ, что земляную грушу не стоитъ вводить въ сѣвооборотъ, но должно сѣять на пустыряхъ, мѣстахъ ни чѣмъ не занятыхъ и не предполагаемыхъ подъ воздѣлываніе какихъ бы то ни было другихъ растеній. Пріемы посѣва земляной груши, точно такіе же, какіе и картофеля.

§ 286.

При современномъ состояніи нашего земледѣлія и скотоводства, когда слышатся съ одной стороны жалобы на недостатокъ и дороговизну рабочихъ, на недостатокъ удобренія, а оттуда и на малоурожайность, а съ другой жалобы на недостатокъ кормовыхъ средствъ для домашняго скота, а оттуда и на бездоходность отъ него; когда все это продумаешь и возмешь къ тому же въ расчетъ количественность владѣемой земли и малонаселенность сравнительно съ западомъ Европы, то остается придти къ такому заключенію, что въ видахъ улучшенія нашего скотоводства, а оттуда и поднятія уровня плодопроизводительности земли, намъ необходимо заводить

вмѣсто нашей трехпольной системы, такъ называемые выгонные сѣвообороты; еще болѣе это необходимо для такихъ землевладѣльцевъ, у которыхъ мало оборотнаго капитала, а этихъ то послѣднихъ, у насъ чуть ли не главное большинство. Само собою разумѣется, что было бы много выгоднѣе, какъ вообще для государства такъ и вчастности для русскихъ землевладѣльцевъ, если бы было возможно, по примѣру запада Европы завести сѣвообороты съ посѣвомъ кормовыхъ травъ; эти послѣдніе дали бы возможность не только держать скотъ въ лучшемъ положеніи, но и въ гораздо большемъ количествѣ, что весьма естественно повліяло бы на возвышеніе плодородія нашихъ запашекъ,—но для этого нужны средства. По крайней мѣрѣ тѣ хозяева, которые не затрудняются въ свободномъ операціонномъ капиталѣ, должны во всякомъ случаѣ, въ виду собственныхъ выгодъ, предпочесть сѣвообороты съ посѣвомъ кормовыхъ травъ, выгоннымъ.

Въ настоящемъ случаѣ, когда рѣчь идетъ о лѣтнемъ содержаніи крупнаго рогатаго скота на пастьбищахъ, и когда уже выше была доказана вся недостаточность у насъ естественныхъ пастьбищъ, кажется не будетъ излишнимъ, говоря о пріемахъ заведенія пастьбищъ искусственныхъ, упомянуть о выгонныхъ системахъ.

§ 287.

Выгонными полевыми системами во 1-хъ называются тѣ, при которыхъ оставляютъ запашку безъ обработки въ одномъ, двухъ или нѣсколькихъ поляхъ, на одно, на два, на три и болѣе лѣтъ, съ цѣлію, чтобы они покрылись естественною растительностію для подножнаго корма скоту; напримѣръ:

1. Поле паръ удобренный
2. » озимь
3. » яровое
4. » выгонъ
5. » выгонъ
6. » выгонъ

Подобные сѣвообороты, какъ видно изъ расклада ихъ полей, представляютъ пастьбище скоту болѣе чѣмъ на половинѣ своего пространства, (паръ, жневникъ), слѣдовательно при заведеніи ихъ, цѣль улучшенія лѣтняго продовольствія скота, достигается.

Что касается перехода отъ трехпольной системы къ выгонному сѣвообороту (въ родѣ представленнаго), то онъ легокъ и не сопряженъ, какъ сейчасъ увидимъ, ни съ какими затратами; если напр. въ каждомъ изъ трехъ полей оставить по половинѣ земли безъ обработки и посѣва, то можно

считать переходъ этотъ къ шестипольной выгонной, оконченнымъ, такъ напр. имѣется запашки 120 десятинъ, т. е. въ каждомъ изъ трехъ полей по 40 д. то:

въ 1867 году.		въ 1868 году будетъ
1. Паръ	40 д.	паръ 1-е поле 20 д. выгонъ 4-е поле 20 д.
2. Рожь	40 д.	рожь 2-е поле 20 д. выгонъ 5-е поле 20 д.
3. Яровое	40 д.	яровое 3-е поле 20 д. выгонъ 6-е поле 20 д.

т. е. получится слѣдующій сѣвооборотъ въ 1868

1. паръ . . 20 д.
2. рожь . . 20 д.
3. яровое . . 20 д.
4. выгонъ. . 20 д.
5. выгонъ. . 20 д.
6. выгонъ. . 20 д.

Значитъ посѣвъ ржи и яроваго сократится ровно на половину, а это то и пугаетъ нашихъ хозяевъ. Въ самомъ дѣлѣ, представляется съ перваго взгляда вопросъ, если оставить половину запашки безъ посѣва, то откуда же взять доходъ? Чтобы видѣть какая въ этомъ случаѣ будетъ потеря для хозяйства т. е. если оставлять изъ трехпольной системы половину запашки подъ выгонъ, сдѣлаемъ приблизительный расчетъ:

Въ 1867 году отъ трехъ полей (положимъ по 40 десятинъ каждое) паръ, рожь и яровое, можно ожидать (если удобрено 10 десятинъ въ пару, какъ по большей части у насъ и бываетъ):

А. Отъ ржи по удобренію урожай 8 четвертей, а отъ прочихъ десятинъ безъ удобренія 3 четверти; слѣдовательно: *)

Отъ всѣхъ 10 десятинъ унавоженныхъ за исключеніемъ сѣмянъ . . . . . 70 четверт.

Отъ 30 десятинъ не удобренныхъ за вычетомъ сѣмянъ 60 четверт.

Всего 130 четвертей ржи на сумму, считая по 5 руб. четверть . . . . . 650 руб.

Б. Отъ овса, считая урожай 12 четвертей на удобренныхъ подъ рожь десятинахъ 120 четвертей, а за исключеніемъ 30 четв. сѣмянныхъ . . . . . 90 четверт.

*) При посѣвѣ на десятину: ржи 1 четверть, овса 3 четверти.

Тоже съ 30 неудобренныхъ десятинъ, считая урожай 6 четверт. 180 четв. или за отчисленіемъ 90 четв. сѣмянъ 90 четверт.

Всего овса 180 четвертей по 4 руб. . . . . 720 руб.

Такимъ образомъ рожь и овесъ дадутъ при трехпольной системѣ . . . . . 1,370 руб.

Если хозяинъ обошелся при этомъ во время лѣта съ 8 работниками и 8 работницами, то, считая работника съ харчами въ 65 рублей, а работницу въ 40 руб. всего расхода на наемъ рабочихъ будетъ 840 рублей; за вычетомъ этой суммы изъ воловаго дохода (1,370 руб.) остается хозяину . . . . . 530 руб.

Если теперь предположить, что въ 1868 году половина полей оставлена подъ выгонъ, то будетъ 20 десятинъ въ пару, 20 десятинъ ржи и 20 десятинъ яроваго, и тогда по принятому условному расчету нужно ожидать:

А. Ржи съ 10 удобренныхъ десятинъ 70 четвертей и съ 10 неудобренныхъ десятинъ 20 четвертей, а всей ржи 90 четвертей по 5 руб. на . . . . . 450 руб.

Б. Овса съ 10 удобренныхъ десятинъ 90 четвертей, съ другихъ 10 неудобренныхъ, считая также урожай 6 четв. — будетъ 30 четвертей, а всего 120 четвертей, полагая по 4 руб. четверть, выдетъ на сумму . . . . . 480 руб.

Такимъ образомъ рожь и овесъ дадутъ . . . . . 930 руб.

Выключивъ изъ этой суммы траты на 4 работниковъ и 4 работницъ т. е. 420 руб. останется хозяину прибыли. . 510 руб.

Если взять во вниманіе то, что при изложенной выгонной системѣ, потребуется не только вдвое менѣе рабочихъ рукъ, но и вдвое менѣе рабочихъ орудій, вдвое менѣе рабочаго скота, вдвое менѣе сбруи и помѣщенія рабочимъ, и далѣе, что скотъ имѣетъ болѣе приволья на выгонахъ, а слѣдовательно и болѣе даетъ скоповъ, и при томъ самая запашка послѣ пастьбы на ней скота и отдыха значительно улучшается, то не остается сомнѣнія, что выгонные сѣвообороты, при нашемъ хозяйственномъ положеніи, много выгоднѣе трехпольнаго. Вотъ почему и было сказано, что они выгодны для замѣны трехпольной системѣ.

§ 288.

Во 2-хъ Выгонными полевыми системами называются и такія, при которыхъ одно или нѣсколько изъ полей засѣваютъ кормовыми травами съ цѣлію, взявши одинъ или два укоса, стравливать потомъ эти травы на корнѣ скотомъ, напр.

1-е поле паръ удобренный
2 » озимь съ травой
3 » укосъ травы на сѣно
4 » выгонъ
5 » выгонъ
6 » овесъ

Понятно, что этотъ сѣвооборотъ выгоднѣе того, гдѣ поля оставляются подъ выгонъ безъ посѣва кормовыхъ травъ, потому что этотъ послѣдній дастъ и сѣно съ цѣлаго поля, и кромѣ того лучшаго качества пастьбища противъ перваго,—и такимъ образомъ составляетъ какъ бы переходъ къ плодосмѣнному хозяйству.

Оба представляемые образцы выгонныхъ сѣвооборотовъ, какъ можно видѣть изъ ихъ расклада, не могутъ безъ помощи посторонних луговъ продовольствовать домашняго скота втеченіе круглаго года, ибо доставляя болѣе или менѣе корма лѣтомъ, не вполнѣ обезпечиваютъ зимнее содержаніе; и потому въ такихъ хозяйствахъ, гдѣ находятся естественные луга въ такомъ количествѣ, что могутъ дать сѣна достаточно для зимняго продовольствія, тамъ упомянутые выгонные сѣвообороты какъ нельзя лучше кстати; а такъ какъ большинство а пожалуй и всѣ наши русскія хозяйства, всегда, кромѣ запашки, имѣютъ болѣе или менѣе естественные луга, то и выгонные сѣвообороты, при безденежьи, пригодны большинству нашихъ хозяевъ какъ нельзя лучше. Тамъ гдѣ нѣтъ вовсе, или и есть, но весьма мало естественныхъ луговъ, или у кого есть возможность располагать свободнымъ капиталомъ, конечно выгоднѣе вводить сѣвообороты съ посѣвомъ кормовыхъ растеній и съ выгонами, т. е. такіе, которые бы обезпечивали какъ лѣтнее, такъ и зимнее продовольствіе скота, напр.

1 поле Паръ удобренный осенью, и засѣянный весною смѣсью овса съ горохомъ на укосъ для сѣна.
2 поле озимь
3 » яровое съ травой
4 » укосъ травы на сѣно
5 » укосъ травы на сѣно
6 » выгонъ
7 » выгонъ
8 » овесъ или греча.

Подобный сѣвооборотъ даетъ съ трехъ полей сѣно и на двухъ поляхъ представляетъ выгонъ; кромѣ того скотъ можно пасти на жневникѣ послѣ уборки озими на 2-мъ полѣ и послѣ уборки яровыхъ на 8 полѣ. Боятся того, что мало земли остается подъ посѣвъ хлѣбовъ (немного болѣе одной трети), не стоитъ, потому что и малое пространство земли, будучи хорошо удобрено и обработано, дастъ урожаи зерна гораздо бо́льшіе, нежели и большое пространство худо подготовленное; а между тѣмъ рабочихъ рукъ сравнительно потребуется много менѣе въ первомъ случаѣ предъ вторымъ.

У англичанъ и бельгійцевъ, въ общей сложности, гораздо большая часть земли занята кормовыми растеніями, противъ засѣваемой хлѣбами, чему между прочимъ у нихъ земледѣліе и скотоводство обязаны своимъ отлично-доходнымъ положеніемъ. Около Чичестера, Нортмута, Гулля, Дургема и даже сѣвернѣе до Эдинбурга, болѣе общая форма выгонныхъ сѣвооборотовъ слѣдующая:

1-е поле турнепсы по удобренію на кормъ скоту
2 » озимь съ травой
3 » укосъ на сѣно
4 » выгонъ
5 » выгонъ
6 » овесъ

Подобные сѣвообороты англичане считаютъ для себя очень выгодными, и дѣйствительно хозяйства при нихъ даютъ нерѣдко изумительно большой доходъ; въ основаніи же кормовыхъ травъ, почти всегда у нихъ лежитъ райграсъ. Замѣчательно, что райграсъ въ Англіи въ одинаковомъ употребленіи, какъ на почвахъ легкихъ такъ и тяжелыхъ, съ тою только особенностію, что на рыхлыхъ земляхъ его сѣютъ въ смѣси съ тимофеевой травой, бѣлымъ клеверомъ и прибавляютъ еще желтыхъ люпиновъ, а на земляхъ тяжелыхъ сѣютъ райграсъ почти исключительно въ смѣси съ краснымъ клеверомъ.

Для заведенія искусственныхъ пастьбищъ на продолжительные сроки у англичанъ въ большомъ употребленіи слѣдующая травяная смѣсь (по методѣ Левсона Lavson):

райграса англійскаго	19	частей
райграса италіянскаго	11	»
люпиновъ	4	»
тимофеевой травы .	$2^1/_2$	»
ежи сборной . . .	$2^1/_2$	»
краснаго клевера . .	$7^1/_2$	»

бѣлаго клевера . . 5 частей
горнаго клевера . . $2^1/_2$ »
итого . . 54 части

Если расчитывать на русскій вѣсъ и мѣру и принимать въ каждой части 1 фунтъ, то подобной смѣси т. е. 54 фунтовъ будетъ достаточно для обсѣмененія одной десятины.

§ 289.

Заведеніе искусственныхъ пастьбищъ.

Еслибы кому вздумалось изъ русскихъ хозяевъ, въ виду улучшенія скотоводства, завести искусственныя пастьбища или искусственные луга на продолжительное ими пользованіе, то можно рекомендовать слѣдующія смѣси *) травъ для разныхъ по составу почвъ, наиболѣе встрѣчающихся въ хозяйствѣ:

1) Смѣси травъ для заведенія постоянныхъ пастьбищъ на песчаныхъ почвахъ.

a) Смѣсь для почвъ сухихъ песчаныхъ:

Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 10. **)
Черноголовникъ (Poterium Sanguisorba) 15.
Тысячелистникъ (Achillea Millefolium) 5.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 10.
Полевица (Agrostis vulgaris) 15.

Эта смѣсь пригодна въ особенности для пастьбищъ овецъ.

b) Смѣсь для почвъ песчаныхъ, менѣе сухихъ, нежели предшествующія:

Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 10.
Буркунчикъ, желтый клеверъ (Medicago lupulina) 15.
Ежа сборная (Dactylis glommerata) 15.
Гребенчатникъ (Cynosurus cristatus) 10.

Эта смѣсь въ мочливые годы даетъ хорошіе укосы и вообще кормъ, одинаково пригодный для всѣхъ домашнихъ животныхъ.

*) Сѣмена травъ всего чаще смѣшиваютъ въ количествахъ близко подходящихъ другъ къ другу, пригоняя такъ, чтобы на пространство земли равное нашей указной десятинѣ, приходилось не менѣе отъ 50 до 60 фунтовъ. При этомъ нужно имѣть въ виду, что чѣмъ мельче сѣмена, тѣмъ ихъ прибавляютъ къ смѣси менѣе, и чѣмъ крупнѣе, тѣмъ болѣе.

**) Фунтовъ или вообще частей.

c) Смѣсь для песчаныхъ почвъ не очень подверженныхъ высыханію:

Высокорослый клеверъ (Trifolium elegans) 5.
Красная кашка (Trifolium alpestre) 5.
Пахучій колосокъ (Anthoxanthum odoratum) 4.
Полевица обыкновенная (Agrostis stolonifera) 6.
Полевица метлюгъ (Agrostis vulgaris) 4.
Тялунъ, медовая трава (Holcus lanatus) 4.
Костеръ луговой (Bromus pratensis) 6.
Гребенчатникъ (Cynosurus cristatus) 6.
Овесъ луговой (Avena pratensis) 5.
Подорожникъ ланцетовидный (Plantago lanceolata) 5.
Тысячелистникъ обыкновенный (Alchemilla vulgaris) 5.

Эта смѣсь, употребляемая многими бельгійскими хозяевами на почвахъ песчаныхъ, съ содержаніемъ (въ извѣстное время) влаги, даетъ превосходныя пастьбища, чему главнымъ образомъ содѣйствуютъ полевица, гребенчатникъ и высокорослый клеверъ.

d) Смѣсь изъ сѣмянъ однихъ злаковъ для сухихъ песчаныхъ почвъ:

Полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris) 8.
Манникъ овсяница (Festuca ovina) 10.
Метлица, луговикъ (Aira fluxuosa) 10.
Арженецъ горный (Phleum alpinum) 14.
Манникъ красноватый (Festuca rubra) 6.
Лузула луговая (Lusula campestris) 6.

e) Смѣсь для суходоловъ на почвахъ песчаныхъ покатыхъ:

Мятликъ шведскій (Poa sudetica) 10.
Овесъ заячій, ковыль лѣсной (Avena versicolor) 12.
Осенній одуванчикъ (Leontodon squamosus) 8.
Горный василекъ (Centaurea montana) 10.
Лѣсная скабіоза (Scabiosa silvatica) 8.
Любимъ дудничикъ (Ligusticum meum) 5.
Журавлиный горохъ (Vicia orobus) 14.

f) Смѣсь для почвъ песчаныхъ возвышенныхъ горныхъ:

Бѣлоголовка, горный клеверъ (Trifolium montanum) 10.
Мягкій дрокъ (Genista pilosa) 15.
Сорокоприточникъ, истодотъ (Polygala vulgaris) 6.
Любимъ, дудничикъ (Ligusticum meum) 8.

Погремушки, куколица (Silene inflata) 6.
Красильный дрокъ (Genista tinctoria) 15.

Эту смѣсь сѣютъ на горахъ, исключительно предназначаемыхъ подъ пастьбища для овецъ; когда она приживется, то не мѣшаетъ подсѣять сѣмянъ овсяницы, пырея и другихъ злаковъ, что увеличиваетъ урожаи, улучшаетъ качество корма и дѣлаетъ пастьбища пригодными для крупнаго рогатаго скота.

g) Смѣсь однѣхъ мотыльковыхъ растеній, для почвъ ровныхъ, песчаныхъ, мало истощенныхъ:

Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 10.
Зольникъ желтый, заячій клеверъ (Anthylis vulneralia) 10.
Клеверъ стелющійся (Trifolium procumbens) 15.
Лядвенецъ, перолетъ (Lotus corniculatus) 15.
Сараделла (Ornithopus perpusillus) 5.

Эта смѣсь въ мочливые годы даетъ порядочные укосы и можетъ служить пастьбищемъ для всякаго рода домашнихъ животныхъ; она хорошо выдерживаетъ засухи.

h) Смѣсь для почвъ песчаныхъ, на которыхъ есть лѣсная поросль:

Полевица, метлюгъ (Agrostis effusa) 8.
Перловникъ (Melica nutans) 10.
Мятликъ узколистный (Poa angustifolia) 10.
Мятликъ лѣсной (Poa nemoralis) 12.
Среднерослый клеверъ (Trifolium medium) 8.
Журавлиный горошекъ (Orobus niger) 14.

Эта смѣсь хорошо ростетъ въ тѣни подъ вѣтвями деревьевъ, и потому ее выгодно высѣвать на боровыхъ песчаныхъ мѣстахъ, между деревьями; тутъ она даетъ превосходную пастьбу.

Вотъ еще двѣ хорошія смѣси для почвъ песчаныхъ, но только плодородныхъ, которыя напр. образуются около рѣкъ изъ наносовъ, или которыя время отъ времени заливаются водой:

Первая смѣсь:

Арженецъ, тимофеевка (Phleum pratense) 5.
Мятликъ луговой (Poa trivialis) 4.
Овсяница высокорослая (Festuca elatior) 6.
Райграсъ обыкновенный (Lolium perenne) 8.
Заячій овесъ, ковыль лѣсной (Avena pubescens) 5.
Гусинецъ (Vicia sepium) 6.

Лядвенецъ (Lotus corniculatus 10.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 10.

Вторая смѣсь:

Ежа сборная (Dactylis glomerata) 4.
Мятликъ шведскій (Poa sudetica) 4.
Костеръ луговой (Bromus pratensis) 3.
Овсюкъ, зернетъ, овесъ (Avena flavescens) 5.
Овесъ луговой (Avena pratensis) 4.
Подорожникъ ланцетовидный (Plantago lanceolata) 5.
Лѣсная скабіоза (Scabiosa silvatica) 3.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 5.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 8.
Буркунчикъ, желтый клеверъ (Medicago lupulina) 8.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 6.
Гусинецъ (Vicia sepium) 5.

Эти смѣси, даютъ превосходныя пастьбища съ густымъ подсѣдомъ и въ мочливые годы даже косятся два или три раза.

§ 290.

2) Смѣси травъ для почвъ известковыхъ.

Мы видѣли, что есть растенія, растущія на сухихъ песчаныхъ почвахъ; есть и такія растенія, которыя могутъ успѣшно рости на земляхъ известковыхъ. Но есть породы растеній, которыя предпочитаютъ известковую почву всѣмъ другимъ; таковы напримѣръ: растенія мотыльковыя, куда относятся эспарсетъ, клевера, люцерна и др. Что касается злаковъ, то они также хорошо ростутъ на почвахъ, содержащихъ въ изобиліи известь, но только или въ мочливые годы, или же въ такомъ случаѣ, когда заведена ирригація; при другихъ условіяхъ они даютъ урожаи не болѣе какъ посредственные.

a) Смѣсь для известковой сухой почвы:

Бедренецъ (Pimpinella saxifraga) 6.
Буркунчикъ, желтый клеверъ (Medicago lupulina) 10.
Скабіоза голубиная (Scabiosa columbaria) 4.
Тысячелистникъ (Achillea millefolium) 6.
Сухозолотница (Sanguisorba officinalis) 6.
Мышьи стручки, вязель (Coronilla varia) 8.
Погремушки, куколица (Silene inflata) 10.

Иногда къ этой смѣси прибавляютъ сѣмянъ ежи сборной и овсяницы

овечьей и получаютъ, особенно въ мочливые годы, прекрасное пастьбище для скота.

b) Смѣсь для известковой почвы менѣе сухой, чѣмъ предъидущая:

Красный клеверъ (Trifolium pratense) 15.
Желтый клеверъ (Trifolium repens) 20.
Клеверъ стелющійся (Trifolium procumbens) 15.

Эти три рода клевера, будучи высѣваемы на известковыхъ почвахъ, даютъ порядочныя пастьбища. Если же имѣется въ виду завести луга постоянные, то подсѣваютъ на второмъ году еще сѣмена Мятлика (Poa trivialis), Костеря луговаго (Bromus pratensis) и Райграса (Lolium perenne).

c) Смѣсь для почвъ известковыхъ, содержащихъ въ изобилии влагу:

Клеверъ алпійскій (Trifolium alpestre) 12.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 10.
Подорожникъ ланцетовидный (Plantago lanceolata) 14.
Черноголовникъ (Poterium Sanguisorba) 15.

Эту смѣсь англичане сѣютъ вмѣстѣ съ ячменемъ и она образуетъ прекрасныя пастьбища и хорошіе луга.

d) Смѣсь для почвъ известковыхъ, заливныхъ или искусственно орошаемыхъ:

Костеръ луговой (Bromus pratensis) 6.
Ежа сборная (Dastylis glommerata) 6.
Овесъ высокорослый (Avena elatior) 5.
Райграсъ обыкновенный (Lolium perenne) 10.
Мятликъ обыкновенный (Poa trivialis) 5.
Мятликъ луговой (Poa pratensis) 6.
Мятликъ узколистный (Poa angustifolia) 5.
Люцерна пятнистая (Medicago maculata) 10.
Клеверъ красный (Trifolium pratense) 10.
Клеверъ пунцовый (Trifolium fragiferum) 5.

Эта смѣсь даетъ прекрасные луга и продолжительныя пастьбища.

§ 291.

3) Смѣси травъ для почвъ глинистыхъ.

Чисто глинистыя почвы весьма рѣдки и непроизводительны, и потому, говоря здѣсь о глинистыхъ земляхъ, мы разумѣемъ такія, у которыхъ глина находится только какъ господствующая примѣсь.

a) Смѣсь для почвъ глинистыхъ сухихъ:

Райграсъ обыкновенный (Lolium perenne) 12.

Тысячелистникъ (Achillea millefolium) 8.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 10.
Ежа сборная (Dactylis glommerata) 12.
Чистикъ луговой (Orobus tuberosus) 10.
Клеверъ приморскій (Trifolium maritimum) 8.

Только при самой тщательной разработкѣ этихъ почвъ, описанная смѣсь даетъ порядочную пастьбу, но не на продолжительное время.

b) Смѣсь для глинистыхъ почвъ, не страдающихъ отъ сухости:

Мятликъ обыкновенный (Poa trivialis) 8.
Гребенчатникъ (Cynosurus cristatus) 19.
Клеверъ среднерослый (Trifolium medium) 10.
Овсяница высокорослая (Festuca elatior) 12.
Горошекъ луговой (Lathyrus pratensis) 15.

Если почва хорошо удобрена и разработана, то эта смѣсь даетъ хорошіе урожаи. Сѣно изъ этой смѣси очень скоро сохнетъ и прочно при сбереженіи.

c) Смѣсь для хорошихъ глинистыхъ почвъ, не страдающихъ отъ излишества влаги и неболящихся засухъ:

Цикорій, петровы батоги (Cichorius intybus) 8.
Дикій хмѣлюкъ (Crepis biennis) 6.
Раковая шейка, сердечная трава (Polygonum bistorta) 6.
Живокистъ, сальный корень (Symphytus officinale) 8.
Роженецъ (Heracleus sphondylium) 8.
Заполникъ Alchemilla vulgaris) 10.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 15.

Эта смѣсь состоитъ изъ растеній съ длинными корнями, которые способны противостоять даже продолжительнымъ засухамъ. Кормъ получается весьма вкусный какъ для крупнаго, такъ и для мелкаго рогатаго скота; въ особенности его находятъ выгоднымъ при откармливаніи животныхъ.

§ 292.

4) Смѣси травъ для почвъ суглинистыхъ.

Такія почвы, въ особенности если онѣ содержатъ нѣкоторое количество извести, всего болѣе пригодны для искусственныхъ луговъ; на нихъ съ успѣхомъ родятся всѣ кормовыя травы и онѣ, при сравнительно небольшихъ трудахъ и тратахъ, даютъ обильные и продолжительные укосы. Слѣдуя примѣру англичанъ, мы представляемъ для суглинистыхъ почвъ два рода смѣ-

сей: однѣ собственно для укосовъ это — на суглинкахъ влажныхъ плотноватыхъ, а другія для пастьбищъ именно на суглинкахъ рыхлыхъ, супесчаныхъ.

a) Смѣси для пастьбищъ на рыхлыхъ суглинкахъ:

Первая смѣсь.

Овесъ заячій (Avena flavescens) 5.
Пахучій колосокъ (Anthoxanthum odoratum) 7.
Метлица (Aira fluxuosa) 4.
Арженецъ горный (Phleum alpinum) 6.
Гребенчатникъ, прилевчатка (Cynosurus cristatus) 6.
Овсяница красная (Festuca rubra) 5.
Клеверъ стелющійся (Trifolium procumbens) 8.
Буркунчикъ, родъ люцерны (Medicago lupulina) 12.

Вторая смѣсь.

Овесъ луговой (Avena pratensis) 5.
Манникъ тонконогъ (Festuca ovina) 5.
Овсяница разнолистная, волосянка (Festuca heterophylla) 4.
Мятликъ узколистный (Poa angustifolia) 6.
Канареечникъ луговой (Phalaris phleoides) 8.
Клеверъ бѣлый (Trifolium repens) 8.
Подорожникъ ланцетовидный (Plantago lanceolata) 6.
Василекъ луговой (Centaurea Jacea) 8.

Эти смѣси можно соединять вмѣстѣ при обсѣмененіи луга; конечно, онѣ болѣе пригодны для пастьбищъ, но могутъ давать и хорошіе урожаи сѣна и притомъ втеченіи долгаго времени.

b) Смѣси собственно для кошенія на плотноватыхъ суглинкахъ:

Первая смѣсь.

Лисій хвостъ (Alopecurus pratensis) 7.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 9.
Буркунчикъ (Medicago lupulina) 9.
Овсяница луговая (Festuca pratensis) 4.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 5.
Полевица обыкновенная (Agrostis vulgaris) 4.
Мятликъ луговой (Poa trivialis) 5.
Райграсъ обыкновенный (Lolium perenne) 12.

Вторая смѣсь.

Тимофеевка трава, арженецъ (Phleum pratense) 5.
Овсяница высокорослая (Festuca elatior) 4.
Мятликъ луговой (Poa pratensis) 5.
Полевица бѣлая (Agrostis alba) 4.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 5.
Клеверъ высокорослый (Trifolium elegans) 8.
Люцерна пятнистая (Medicago maculata) 8.
Гусинецъ (Vicia sepium) 6.
Бедренѣцъ высокорослый (Pimpinella magna) 5.

Третья смѣсь.

Птичій горошекъ (Vicia Cracca) 6.
Горошекъ луговой (Lathyrus pratensis) 6.
Запальникъ (Alchemilla vulgaris) 4.
Шведскій клеверъ краснобѣлый (Trifolium hybridum) 8.
Клеверъ стелющійся (Trifolium procumbens) 6.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 8.
Ежа сборная (Dactylis glommerata) 6.
Овесъ высокорослый (Avena elatior) 4.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 6.

Есть растенія, которыя могутъ успѣшно расти почти на всѣхъ сортахъ почвъ, и потому какая бы смѣсь ни была выбрана для заведенія искусственныхъ пастьбищъ, всегда необходимо прибавить къ ней сѣмянъ этихъ растеній, хотя въ количествѣ нѣсколькихъ золотниковъ. Травы эти суть: тимофеева трава, лисій хвостъ, райграссъ, пахучій колосокъ, красный клеверъ, бѣлый клеверъ, мятликъ луговой, эспарсетъ и люцерна. Сѣно этихъ травъ, будучи примѣшано къ луговому, даже въ самомъ незначительномъ количествѣ, замѣтно улучшаетъ его качества, такъ что всякій скотъ ѣстъ его весьма охотно.

Въ Англіи, для искусственныхъ съ хорошею почвою пастьбищъ и луговъ, въ настоящее время употребляются слѣдующія смѣси:

a) Овесъ высокорослый (Avena elatior) 25.
Райграсъ обыкновенный (Lolium perenne) 10.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 15.

Эта смѣсь даетъ ранніе укосы и можетъ существовать для пастьбы долгое время.

b) Бѣлый клеверъ (Trifolium repens) 8.
Клеверъ горный (Trifolium alpestre) 6.

Клеверъ красный (Trifolium pratense) 12.

Мятликъ луговой (Poa trivialis) 14.

Эта смѣсь была испробована многократно и всегда результаты получались превосходные.

§ 293.

Въ сочиненіи Давида Лоу (David Low) предложено много различныхъ смѣсей для обсѣмененія искусственныхъ луговъ; изъ числа рекомендуемыхъ, наиболѣе испытанныя и потому вошедшія въ употребленіе суть слѣдующія:

a) На одинъ годъ.

Райграсъ	20 Ф.
Тимофеевка	8 »
Красный клеверъ	15 »
Бѣлый клеверъ	3 »
	46 Ф.

b) На продолжительное время пользованія.

Лисій хвостъ	5 Ф.
Тимофеевка	2 »
Ежа сборная	6 »
Овсяница	2 »
Мятликъ луговой	2 »
Райграсъ	15 »
Красный клеверъ	2 »
Бѣлый клеверъ	6 »
Вика	3 »
Торица	2 »
	45 Ф.

Обѣ эти смѣси доказали отлично и многократно на опытѣ свою пользу, и потому у англичанъ онѣ въ большемъ почетѣ и употребленіи. Впрочемъ въ настоящее время большинство практическихъ хозяевъ находитъ, что указанныя пропорціи (46 и 45 фунтовъ) слишкомъ малы, и потому они чаще высѣваютъ сѣмянъ гораздо болѣе, такъ что, по переводѣ на наши русскіе мѣры, выходитъ, что на указную десятину необходимо высѣвать никакъ не менѣе 60 фунтовъ смѣси, а нѣкоторые хозяева высѣваютъ до 80 фунтовъ и даже до 100. Это мнѣніе вполнѣ раздѣляютъ и бельгійцы, которые даже увѣряютъ, что только при посѣвѣ не менѣе 80 или 100 фунтовъ можно разсчитывать съ большею увѣренностію на продолжительность луговъ.

§ 294.

5) Смѣсь для почвъ торфяныхъ.

Тимофеева трава (Phleum pratense) 8.

Батланчикъ колѣнчатый (Alopecurus geniculatus) 6.

Горичникъ (Peusedanum officinale) 8.

Комоница перелетъ (Lotus uliginosus) 6.

Метлица болотная (Aira aquatica) 5.

Болотный горошекъ (Lathyrus palustris) 10.

Овсяница прибрежная (Festuca fluitans) 6.

Черетянка метлика (Calamagrostis colorata) 6.

Всѣ эти растенія удаются на торфяникахъ и даютъ хорошіе урожаи. Впрочемъ нѣтъ надобности, чтобы непремѣнно были соединены сѣмена всѣхъ поименованныхъ растеній; иногда достаточно трехъ или четырехъ изъ нихъ, словомъ—такихъ, которыя легче къ пріобрѣтенію; но однакожъ нужно всегда имѣть въ виду, что чѣмъ смѣсь разнообразнѣе, тѣмъ вѣрнѣе можно разсчитывать на продолжительное и выгодное пользованіе травами.

§ 295.

6) Смѣсь для почвъ, содержащихъ въ изобиліи соль.

Лебеда стелющаяся (Atriplex patula).

Вербейникъ (Plantago maritima).

Пунцовый клеверъ (Trifolium fragiferum).

Дивій боръ (Alopecurus bulbosus).

Мятликъ приморскій (Poa maritima).

Мятликъ прибрежный (Poa littoralis).

Жабикъ, ситовникъ (Juncus buthnicus).

Лебеда розоватая (Atriplex rosea).

Люцерна песчаная (Medicago maritima).

Лядвенецъ приморскій (Lotus maritimus).

Весьма бы интересно попробовать сѣять подобную смѣсь на нашихъ солонцахъ, или хоть смѣсь изъ нѣкотораго числа сказанныхъ растеній, — можетъ быть удалось бы получить хорошее пастьбище для овецъ.

§ 296.

7) Смѣсь для заливныхъ поемныхъ почвъ.

На мѣстахъ заливныхъ, орошаемыхъ водою рѣкъ, естественные луга безъ всякаго ухода со стороны человѣка, по большей части даютъ хорошіе урожаи травъ; но еслибы понадобилось исправить такіе луга подсѣвомъ травяной смѣси, то для этого всего лучше слѣдующая смѣсь:

Ежа сборная (Dactylis glommerata) 8.
Райграсъ (Lolium perenne) 12.
Тимофеевка (Phleum pratense) 8.
Красный клеверъ (Trifolium pratense) 12.
Бѣлый клеверъ (Trifolium repens). 5.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 8.

Эта смѣсь потому рекомендуется, что какого бы рода ни была заливная почва, она на всѣхъ хорошо родится.

§ 297.

8) Смѣсь для почвъ богатыхъ перегноемъ — черноземныхъ.

Тимофеевка (Phleum pratense) 8.
Мятликъ шведскій (Poa sudetica) 8.
Люцерна (Medicago sativa) 14.
Клеверъ среднерослый (Trifolium medium) 5.
Ежа сборная (Dactylis glommerata) 10.
Лядвенецъ (Lotus corniculatus) 6.

На нашихъ черноземныхъ почвахъ красный клеверъ родится не хорошо, какъ увѣряютъ многіе, испытавшіе это на дѣлѣ хозяева. Надобно ожидать что смѣсь люцерны съ тимофеевкой (какъ уже и показалъ опытъ) будетъ гораздо пригоднѣе для такихъ почвъ. Не худо бы, при посѣвѣ на постоянныхъ лугахъ, попробовать примѣшать къ сѣменамъ люцерны съ тимофеевкой сѣмянъ лядвенца и шведскаго мятлика; повидимому, послѣднія должны бы тоже родиться хорошо, и тогда луга могли бы давать укосы очень продолжительное время.

§ 298.

9) Смѣсь для засѣванія зыбучихъ песковъ.

Красный пырей, пырей песчаный (Carex arenaria) 12.
Курьи лапки (Paspalum dactylon) 10.
Пырей (Triticum repens) 16.
Молотянка, колосникъ (Elymus arenarius) 12.
Песчаная люцерна (Medicago maritima) 15.

Эта смѣсь, если она посѣяна въ мочливый годъ, на пескахъ весьма часто приживается, и въ такомъ случаѣ она кромѣ того, что устраняетъ зыбкость песка, даетъ еще по временамъ порядочное пастьбище для овецъ.

10) Смѣсь для лужаекъ, предназначаемыхъ собственно для пастьбы птицъ.

Птичья греча (Polygonum aviculare).
Мятликъ годовой (Poa annua).

Эта смѣсь (тѣхъ и другихъ сѣмянъ берется поровну) высѣвается на куртинахъ, предназначаемыхъ для прогула птицъ лѣтомъ. Само собою разумѣется, что это дѣлаютъ тамъ, гдѣ спеціально и въ большихъ размѣрахъ занимаются разведеніемъ и продажею домашнихъ птицъ.

§ 299.

в) Правила, которыми нужно руководиться при содержаніи скота на пастьбищахъ.

Если втеченіе зимы скотъ былъ содержимъ правильно, т. е. сытно кормимъ, тепло и чисто помѣщенъ, такъ что нисколько, какъ говорятъ, ни спалъ съ тѣла, то переходъ отъ сухаго зимняго корма къ лѣтнему сырому, совершается безъ большихъ предосторожностей и опасеній на счетъ здоровья животныхъ. А такъ какъ, едвали не большинство русскаго крупнаго рогатаго скота содержится зимой почти на одной соломѣ, въ дурно устроенныхъ хлѣвахъ,— короче терпитъ и холодъ и голодъ и потому къ концу зимы сильно тощаетъ, иногда до того, что пожилыя коровы сами безъ помощи людей не могутъ подняться на ноги, то нужно заботиться о томъ чтобы скотъ, выходя на пастьбу окончательно не заболѣлъ, слѣдствіемъ чего нерѣдко бываетъ смертность и потому:

1) Не должно выгонять скота очень рано весною, когда еще не начала зеленѣть трава, и когда земля до того сыра, что скотъ продавливаетъ ее ногами; въ такое время можно скотъ выпускать на свѣжій воздухъ погулять около двора, но ни какъ не съ цѣлію кормленія; иначе скотъ будетъ голодный и измученный. Слабыя же и старыя коровы, увязая въ грязи, нерѣдко до того измучиваются, что заболѣваютъ и дѣлаются жертвою смерти.

Въ умѣренной полосѣ Россіи срокомъ для выгона скота на пастьбу считается (день Св. Георгія) 23-го апрѣля, и потому многіе хозяева расчитываютъ зимній кормъ только до этого времени; но такъ какъ не всякій годъ къ Егорьеву дню бываетъ древесный листъ величиною въ полушку, то и не всякій годъ трава выростаетъ къ 23 му Апрѣля настолько, что можетъ дать хоть какой нибудь подножный кормъ, и потому считать конецъ апрѣля безусловно срокомъ начала пастьбы, будетъ рискъ. Лучшее время для выгона тогда, когда озимь на поляхъ на столько подымется, что въ ней

прячется галка, тогда на пастьбахъ скотъ найдетъ достаточно продовольствія, даже при незначительной прибавкѣ сухаго корма.

2) Утромъ рано предъ выгономъ скота на пастьбу, ему необходимо давать не много сухаго корма, напр. сѣна или соломы и продолжать такимъ образомъ втеченіе недѣли или даже двухъ; при этомъ способѣ, скотъ переходя отъ зимняго кормленія къ лѣтнему, не страдаетъ ни отъ боли въ животѣ, ни отъ поноса. Если же въ началѣ не давать скоту предъ выгономъ сухаго корма, то онъ, проголодавшись ночью, съ жадностію начинаетъ ѣсть на выгонѣ сырую траву, вслѣдствіе чего разстроиваются пищеварительные органы, открывается поносъ, и дойныя напр. коровы уменьшаютъ молоко. Только въ то время перестаютъ на тощакъ давать скоту сухой кормъ, когда онъ совершенно привыкнетъ къ травѣ. Иногда даютъ скоту предъ выгономъ сухой кормъ и лѣтомъ напр. въ Іюлѣ, но это дѣлаютъ тогда, когда ночью шелъ сильный дождь, для того чтобы скотъ не ѣлъ слишкомъ водянистой травы, иначе разстройство желудка неизбѣжно. Если въ стадѣ появляется поносъ, то совѣтуютъ для прекращенія его употреблять слѣдующее средство: рубятъ мелко дикую рябину (пижму Anthemis), а также полынь (Artemisia) и мяту (Menhta), которыя конечно запасаютъ впредь и хранятъ въ пучкахъ гдѣ либо на чердакахъ. Сказанную сѣчку изъ дикой рябины, полыни и мяты, взявши поровну, смѣшиваютъ съ мякиной и мукой и даютъ скоту въ количествѣ одного пол-гарнца ($^1/_{16}$ четверика) на каждую голову разъ въ день; послѣ двухъ и почти всегда послѣ трехъ дачь, поносъ въ стадѣ прекращается. Заботливые хозяева подобною смѣсью кормятъ скотъ въ началѣ пастьбы всегда, даже и въ такомъ случаѣ, если у скота вовсе не замѣчается поноса; слѣдствіемъ подобной предосторожности бываетъ то, что скотъ переходитъ съ зимняго корма къ лѣтнему безъ всякихъ вредныхъ для его здоровья послѣдствій.

3) Рано утромъ весною, особенно во время утренниковъ, скота на пастьбу выпускать не должно, даже и въ такомъ случаѣ, если онъ былъ кормленъ сухимъ кормомъ; особенно считаютъ это вреднымъ для стельныхъ коровъ, которыя нерѣдко отъ холоднаго корма выкидываютъ. Говорятъ, что у крупнаго рогатаго скота отъ пастьбы во время утренниковъ появляется кашель, причиняющій боль въ легкихъ, вслѣдствіе чего животныя дѣлаются слишкомъ впечатлительны къ болѣзнямъ и получаютъ предрасположеніе къ воспаленію легкихъ; а эта болѣзнь, какъ извѣстно, слишкомъ опасна для рогатаго скота, особенно если изъ спорадическаго состоянія принимаетъ характеръ эпидемическій, тогда она дѣлается заразительна и смертельна не менѣе чумы.

4) Пасти скотъ около болотъ, а также на крутыхъ косогорахъ, всегда

не удобно, рано же весною тѣмъ болѣе, потому что около болотъ скотъ вязнетъ, и нерѣдко утопаетъ до того, что умираетъ, или же ѣсть съ голоду болотныя травы, вредно дѣйствующія на здоровье; на косогорахъ во время весны, когда они еще грязны, скотъ скользитъ, падаетъ, получаетъ ушибы, нерѣдко сопровождающіеся у стельныхъ коровъ выкидышами, а у прочаго скота переломомъ ногъ, реберъ и шеи. Даже овецъ нужно на такихъ мѣстахъ пасти весною съ большою осторожностію.

5) Весною, — въ умѣренной полосѣ Россіи (обыкновенно около 10-го Мая), почти ежегодно втеченіе нѣсколькихъ дней бываетъ холодная погода; въ это время дуютъ сѣверный и сѣверо-восточный вѣтры, и нерѣдко до того понижается температура, что выпадаетъ небольшой снѣгъ, или же идутъ холодные дожди. Пастьба во время подобныхъ холодовъ становится положительно неудобною и вредною для здоровья скота; коровы озябнувъ дрожатъ, особенно если послѣ дождя пасутся на вѣтрѣ, и значительно уменьшаютъ молоко. Благоразуміе требуетъ, чтобы въ такое время, или вовсе не выпускать скота на пастьбу и кормить готовымъ кормомъ, или же если и выпускать, то на короткій срокъ и притомъ скорѣе для прогулки, нежели для кормленія. По этой и многимъ другимъ причинамъ, весьма раціонально поступаютъ тѣ хозяева, которые запасаютъ на зиму корма болѣе того количества, которое необходимо для продовольствія стада, потому что остатокъ корма пригодится въ случаяхъ, подобныхъ сказаннымъ.

§ 300.

Когда скотъ благополучно перейдетъ отъ зимняго корма къ пастьбищному, и найдетъ на выгонахъ столько для себя продовольствія, что можетъ существовать безбѣдно, тогда во время пастьбы, нужно руководиться слѣдующими правилами:

1) Во время обильныхъ росъ рано утромъ, не должно выгонять скота на пастьбу, а также послѣ проливныхъ дождей не стоитъ долго оставлять скота на сырой травѣ; въ томъ и другомъ случаяхъ, необходимо дать травѣ нѣсколько обсохнуть, и тогда выпускать скотъ, или же предварительно накормить скотъ сухимъ кормомъ, иначе отъ преизобилія въ кормѣ водянистости, у скота открывается поносъ, переходящій иногда въ продолжительный сильно изнуряющій животныхъ, вслѣдствіе чего дойныя коровы уменьшаютъ иногда на половину молока, а у нетелей замѣдляется ростъ и развитіе.

2) Во время сильныхъ жаровъ необходимо загонять скотъ или въ хлѣва, или въ лѣсъ, или пригонять, если есть къ рѣкѣ и прудамъ, дабы онъ могъ защититься отъ зноя. На отдаленныхъ выгонахъ иногда устраиваютъ

навѣсы въ родѣ кирпичныхъ сараевъ собственно съ цѣлію загонять въ нихъ скотъ во время сильныхъ жаровъ, а также и проливныхъ дождей.

Сильный жаръ убійственно дѣйствуетъ на крупный рогатый скотъ, такъ что животныя перестаютъ ѣсть, дѣлаются безпокойны, злы и неукротимы; нерѣдко во время жара коровы начинаютъ бѣгать до того, что нѣтъ никакой возможности удержать ихъ на мѣстѣ; въ такомъ состояніи скотъ готовъ броситься и пить всякую воду будетъ ли она вонючая, болотная или даже одна навозная жижа. Слѣдствіемъ истомленія и бѣготни во время жаровъ, бываетъ то, что коровы даютъ весьма мало молока, страдаютъ отъ поноса, который иногда переходитъ въ кровавый и дѣлается даже смертельнымъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, во избѣжаніе пастьбы скота во время жаровъ и сопряженныхъ съ этимъ вредныхъ послѣдствій, оставляютъ скотъ на пастьбѣ на ночь, а днемъ держатъ на скотныхъ дворахъ; само собою разумѣется, что это приноситъ большую пользу, какъ въ видахъ молочныхъ скоповъ, такъ и въ видахъ сохраненія здоровья скота. Появленіе заразительныхъ болѣзней въ стадѣ и вообще предрасположеній животныхъ къ разнаго рода болѣзнямъ, нерѣдко бываетъ вслѣдствіе пастьбы скота во время сильныхъ жаровъ.

3) Во время грозъ съ громомъ и молніей, считаютъ вреднымъ оставлять скотъ на пастьбѣ; замѣчательно, что дойныя коровы, побывши вовремя грозы въ полѣ, уменьшаютъ молоко на треть и даже болѣе. Если, предвидя грозу, нѣтъ возможности пригнать скота на скотный дворъ, напр. по причинѣ дальняго разстоянія, то нужно загонять его въ ложбину или въ кустарникъ; а если и этого сдѣлать нельзя, то надобно согнать стадо въ кучу, направляя дѣло такъ, чтобы животныя улягліись. Устройство сараевъ на отдаленныхъ выгонахъ и въ этомъ случаѣ весьма полезно.

4) Стараться насколько возможно не пасти скота близъ скотопрогонныхъ дорогъ; не рѣдко вслѣдствіе сближенія стада съ прогоняемымъ скотомъ, оно заражается эпедимическими болѣзнями, вслѣдствіе чего происходитъ падежъ.

5) Не гонять скота пастись, особенно дойныхъ коровъ, на слишкомъ отдаленныя пастьбища, по той причинѣ что коровы, совершая ежедневно большіе переходы, очень устаютъ, слѣдствіемъ чего бываетъ то, что онѣ слишкомъ уменьшаютъ молоко. И понятно, потому что коровы во время усиленныхъ переходовъ, наибольшую часть принятой ими пищи расходуютъ на поддержаніе дѣятельности въ ущербъ образованію изъ нея молока. Если уже необходимо пасти скотъ на отдаленныхъ выгонахъ напр. болѣе нежели на четырех-верстномъ разстояніи, то лучше устроивать тамъ соломенные навѣсы, куда загонять скотъ на ночь или во время жаровъ съ тѣмъ,

чтобы не загонять стада ежедневно на скотный дворъ; это впрочемъ возможно въ такомъ случаѣ, когда близъ выгоновъ есть вода. Излишекъ молока получаемый при такомъ способѣ, покроетъ съ барышемъ траты на устройство сарая, и кромѣ того сбережется здоровье скота. Правда, скучно въ подобномъ случаѣ ежедневно посылать людей доить коровъ и привозить молоко въ усадьбу, но за всѣмъ тѣмъ, будетъ непремѣнно выигрышъ въ количествѣ молочныхъ скоповъ.

6) Не пасти скота особенно въ жаркое время около болотъ, потому что будучи томимъ жаждою, онъ можетъ пить болотную воду, отъ чего предохранить его весьма трудно; вслѣдствіе питья болотной воды, у коровъ являются колики въ животѣ, иногда кашель, причиняющій воспалительныя боли въ легкихъ, иногда происходитъ раздутіе брюха, которое, если не будетъ подана во время помощь, бываетъ смертельно.

7) Пасти скотъ около пчельниковъ также нужно съ большою осторожностію, особенно утромъ и среди дня, потому что пчелы жалятъ животныхъ; чѣмъ естественно причиняется боль, а слѣдовательно уменьшается и продуктивность животныхъ. Были случаи, что пчелы въ жаркое время такъ сильно жалили коровъ и даже лошадей, что они умирали на мѣстѣ. Подъ вечеръ— предъ сумерками, пасти скотъ около пасѣкъ считаютъ возможнымъ, потому что пчелы въ это время не вылетаютъ на взятку.

8) Если иногда допускаютъ пастьбу скота въ фруктовыхъ садахъ, то нужно смотрѣть, чтобы коровы, поѣдая падалицу, не подавились, а потому предъ выгономъ полезно убрать упавшіе съ деревъ плоды. Если же случится такъ что животное, проглотивъ напр. яблоко, не можетъ провести его далѣе по пищепріемному горлу въ желудокъ, то слѣдуетъ ощупать рукой гдѣ остановился застрявшій предметъ, и потомъ постепеннымъ подавливаніемъ снаружи, подвигать его книзу; при такой помощи, животное окончательно проглатываетъ то чѣмъ давилось, и становится внѣ всякой опасности. Пастьба въ садахъ особенно выгодна для скота въ томъ отношеніи, что животныя во время жары, тамъ всегда находятъ между деревьями тѣнь и прохладу, а во время вѣтра защиту; потому-то швейцарцы и голландцы на выгонахъ и разсаживаютъ деревья. Разсаживаніе изрѣдка деревъ особенно на возвышенныхъ и сухихъ пастьбищахъ выгодно и въ томъ отношеніи, что трава около деревьевъ лучше растетъ, такъ какъ влага не такъ скоро испаряется изъ почвы, если она отѣняется деревьями.

9) Во время перегоновъ скота, недолжно его слишкомъ скоро гонять; строго запрещать бить, или травить собаками; всякое усиленное движеніе, побои, испуги, очень вредно отзываются на продуктивность животныхъ. Особенно вредно отзываются всѣ сказанныя неблагопріятности на дойныхъ и

стельныхъ коровахъ; уменьшеніе удоевъ, выкидыши и проч. бываютъ слѣдствіемъ неправильнаго и жестокаго обращенія съ животными.

10) Какъ ни простъ способъ кормленія скота на пастьбищахъ, но все-таки необходимо соблюдать нѣкоторыя предосторожности, если желаютъ правильно пользоваться подножнымъ кормомъ и содержать скотъ въ довольствѣ и сытости, напр. не распускать скота по всему пастьбищному пространству, предназначенному для него на весь лѣтній періодъ, иначе скотъ болѣе вытопчетъ травы нежели поѣстъ; гораздо полезнѣе раздѣлить пастьбища на небольшіе выпуски и переводить скотъ съ одного участка на другой разъ или два въ мѣсяцъ. Выгоды съ такимъ раздѣленіемъ пастьбищнаго пространства на участки состоятъ въ слѣдующемъ: а) на небольшомъ хорошо обросшемъ травою пространствѣ, скотъ менѣе расходуетъ силъ, чтобы досыта наѣсться; б) рѣже бѣгаетъ съ мѣста на мѣсто, ѣстъ спокойнѣе, и вытаптываетъ траву гораздо менѣе; в) смѣною одного участка другимъ, дается возможность подростать травѣ скоро и безостановочно, вообще получается большее количество корма, чѣмъ тамъ гдѣ скотъ пасется разомъ на всемъ выгонѣ. Въ нѣкоторыхъ странахъ существуетъ обыкновеніе въ жаркое время пасти скотъ по очередно, днемъ на однихъ пастьбахъ, а ночью на другихъ. Во время жаровъ, скотъ болѣе бродитъ на пастьбѣ, чѣмъ кормится, ночью же во время прохлады, спокойнѣе пасется; поэтому днемъ его загоняютъ на худшее, а ночью на лучшее пастьбище.

11) Дѣленіе искусственныхъ пастьбищъ на участки, для очередованія стравливанія скотомъ, положительно необходимо; въ чужихъ краяхъ особенно въ Англіи, гдѣ такъ много выгоновъ засѣваемыхъ кормовыми травами, придуманы различные способы для того, чтобы скотъ съѣдалъ на нихъ кормъ постепенно, а не разомъ бродилъ по всему пространству, такъ напр. а) дѣлаютъ переносныя изгороди, которыя ставятъ въ прямомъ направленіи и ежедневно настолько относятъ впередъ, насколько считаютъ достаточнымъ выгороженой травы для дневнаго продовольствія стада. Иногда подобныя изгороди устроиваютъ на колескахъ, съ тѣмъ чтобы скотъ, просовывая голову между балясинникомъ для срыванія травы непосредственно находящейся за изгородью, подвигалъ ее впередъ по немногу и такимъ образомъ съѣдалъ траву постепенно; б) или раздѣляютъ весь искусственный выгонъ на небольшіе участки и обрываютъ его довольно глубокими канавами; нерѣдко изъ земли вынутой изъ канавъ дѣлаютъ валъ, на вершинѣ котораго садятъ кустарники съ цѣлію имѣть живую изгородь. На такіе участки поочередно—по мѣрѣ выростанія на нихъ травы, выпускаютъ скотъ по нѣсколько штукъ, гдѣ онъ пасется самъ по себѣ безъ всякаго надзора; на мѣстахъ,

чрезъ которыя скотъ проходитъ на участокъ, ставятъ переносныя перила, такъ что скотъ, будучи запертъ, разбрестись не можетъ. Обсаживаніе живыми изгородями пастьбищныхъ участковъ въ Англіи и вообще на юго-западѣ Европы болѣе и болѣе входитъ въ употребленіе, потому что много содѣйствуетъ къ сбереженію труда, при надзорѣ за пасущимся скотомъ; в) иногда, особенно если въ хозяйствѣ держится небольшее количество скота, привязываютъ на веревкахъ каждое животное отдѣльно къ кольямъ вбитымъ въ землю, соразмѣряя при этомъ разстояніе одной скотины отъ другой такъ, чтобы онѣ не могли доставать дружка дружку. Есть впрочемъ примѣры, что хозяева имѣющіе и по 100 головъ крупнаго рогатаго скота, держатъ его на подножномъ кормѣ по способу привязыванія, какъ объ этомъ упоминаетъ Теэръ въ своемъ сочиненіи «о раціональномъ сельскомъ хозяйствѣ», говоря о пастьбѣ скота въ Даніи и Голландіи.

12) Необходимо при пастьбѣ скота наблюдать за тѣмъ, чтобы животныя не дрались и не безпокоили другъ друга, а потому бодливымъ животнымъ, или спиливаютъ концы роговъ, — или надѣваютъ на концы роговъ деревянные, а иногда и металлическіе или каменные шарики. Иногда коровы имѣютъ дурныя привычки сами у себя или одна у другой высасывать молоко, въ такомъ случаѣ имъ надѣваютъ на морду кожанные намордники съ колючками; понятно, что всякій разъ когда корова хочетъ сосать молоко укалываетъ животъ и вымя колючками, вслѣдствіе чего и отстаетъ отъ своей привычки. Чтобы пріучить молодыхъ быковъ къ упряжи и терпѣнію, употребляютъ ярмо, которое состоитъ изъ небольшаго деревяннаго бруска, съ двумя веревочными петлями; брусокъ долженъ быть такой длины, чтобы онъ равнялся ширинѣ двухъ поставленныхъ рядомъ быковъ. Петли надѣваются на шею скота и закрѣпляются въ отверстіяхъ въ брускѣ снизу. Въ такомъ положеніи оба быка пасутся вмѣстѣ, и постепенно привыкаютъ къ ярмовой упряжи.

§ 301.

13) Во время пастьбы скота и попреимуществу на такихъ выгонахъ, гдѣ ростетъ много мотыльковыхъ растеній, напр. клевера, люцерны, горошка, и проч., случается у крупнаго рогатаго скота раздутіе желудка. Происходитъ раздутіе желудка и кишекъ у жвачку-отрыгающихъ животныхъ и отъ неумѣреннаго употребленія въ пищу очень свѣжаго, покрытаго росою, смоченнаго дождемъ, или испортившагося корма. Кормъ этотъ въ требухѣ приходитъ въ броженіе и развивается вслѣдствіе этого огромное количество углекислоты, сѣроводорода и другихъ газовъ. Требухъ, расширяясь отъ постепенно увеличивающагося при этомъ объема газовъ, давитъ на грудо-

брюшную преграду, отъ чего уменьшается объемъ грудной полости, сдавливаются легкія, затрудняется дыханіе, и животное въ непродолжительномъ времени умираетъ. Кромѣ того отъ стѣсненія сердца и кровеносныхъ сосудовъ, на которые давитъ желудокъ, происходятъ сильные приливы крови къ головѣ и конечностямъ, вообще циркуляція крови замедляется и нерѣдко сопровождается ударомъ. Стѣнки желудка и кишечнаго канала расширенные газомъ, очень часто разрываются. Какъ средства предупреждающія опасность, можно рекомендовать: a) предъ выгономъ скота на сырой зеленый кормъ, надобно давать ему нѣсколько сухой пищи, напр. сѣна или соломы; b) во время пастьбы на выгонахъ, гдѣ много ростетъ мотыльковыхъ растеній, не давать долго оставаться скоту, но перегонять его съ мѣста на мѣсто, особенно утромъ во время росы или тотчасъ послѣ дождя; c) послѣ пастьбы скота на клеверныхъ поляхъ, не давать пить скоту тотчасъ, но давать ему пойло по крайней мѣрѣ спустя часъ или полтора послѣ кормленія.

Если же, не смотря на тщательный присмотръ и всѣ мѣры предосторожностей, будетъ замѣчено, что у нѣкоторыхъ животныхъ раздувается животъ, то пастухъ или скотникъ (если кормленіе производится въ стойлахъ зеленымъ кормомъ), немедленно долженъ лишить животное возможности ѣсть, напр. вложивъ ему въ ротъ толстыя удила изъ соломы, что до нѣкоторой степени помогаетъ выходу газа изъ пищевода, и потомъ не теряя времени, дать 2—3 ложекъ негашеной извести, распущенной въ полкружкѣ воды, или ложку нашатырнаго спирта, разведеннаго такимъ же количествомъ воды, и при этомъ гонять животное по полю во всю прыть. По этому благоразуміе требуетъ, чтобы у пастуха или скотника всегда были въ запасѣ сказанныя средства. Употребляютъ съ большимъ успѣхомъ для уничтоженія раздутія живота у коровъ, такъ называемую пищеводную трубку (родъ длиннаго каучуковаго кататера); она состоитъ изъ эластической трубки длиною 4 фута, каждый конецъ этой трубки оканчивается шарикомъ, изъ коихъ одинъ (шарикъ) который вводится въ пищеводъ, дырчатый, а другой открытый. Во время раздутія живота, вкладываютъ коровѣ въ ротъ поперечный деревянный цилиндръ съ круглымъ отверстіемъ по срединѣ; въ это отверстіе цилиндра просовываютъ эластическую трубку дырчатымъ шарикомъ и всовываютъ ее постепенно чрезъ пищеводъ до тѣхъ поръ, пока дырчатый шарикъ трубки, достигнетъ требуха. Для легкости и удобства вкладыванія трубки, ее намазываютъ масломъ. Чрезъ трубку выходитъ скопившійся газъ наружу, и животное, спустя нѣсколько времени, становится совершенно внѣ всякой опасности.

Если раздутіе такъ сильно, что всѣ указанныя пособія не помогаютъ, то нужно прибѣгнуть къ троакару, при чемъ необходимо содѣйствіе человѣка

знающаго, хотя къ производству троакарной операціи можно легко привыкнуть. Троокаръ состоитъ изъ металлической трубки съ отверстіемъ на одномъ концѣ, вводимомъ въ желудокъ; въ эту трубку вставляется металлическій стержень (стилетъ) трехгранно заостренный на одномъ концѣ и съ рукояткою на другомъ. Самая операція производится слѣдующимъ образомъ: сперва опредѣляютъ мѣсто вставленія троакара; для этого мѣломъ проводятъ линію отъ среднихъ поясничныхъ позвонковъ къ пупку, и отъ мослака (выдающейся части подвздошной кости), къ хрящамъ ложныхъ реберъ. Точка пресѣченія этихъ линій и есть мѣсто для прокола. Но такъ какъ, при чрезмѣрно увеличившемся объемѣ живота во время раздутія, трудно провести эти линіи, то проколъ дѣлается на разстояніи ладони отъ поперечныхъ отростковъ поясничныхъ позвонковъ и на ладонь отъ мослака; здѣсь приходится большое отдѣленіе желудка, требушина. Для производства же операціи, человѣкъ становится лицемъ къ заду животнаго и въ найденную точку вонжаетъ троакарный снарядъ на половину и тотчасъ вынимаетъ стилетъ, оставляя только трубочку, чрезъ которую начинаютъ выходить газы изъ полости желудка. Что касается направленія троакара, то его острый конецъ, долженъ идти внизъ и впередъ въ направленіи къ грудной кости и правому локтю животнаго. Въ противномъ случаѣ троакаръ можетъ ранить почку, или же остаться между стѣнками живота и желудка.

Такъ какъ вмѣстѣ съ газами, выходящими чрезъ трубочку изъ полости желудка будутъ выходить и частицы пищи, то нужно время отъ времени тонкой хворостиной или даже соломинкой, прочищать трубочку, чтобы не дать ей засориться, и такимъ образомъ способствовать выходу газовъ; иногда раздутіе появляется разомъ у нѣсколькихъ животныхъ, то при стадѣ должно быть въ запасѣ и нѣсколько троакаровъ, дабы имѣть возможность разомъ всѣмъ заболѣвшимъ подать во время помощь.

Впрочемъ, за неимѣніемъ троакара можно употреблять обыкновенный, не широкій, остроконечный ножъ; его направляютъ также какъ и троакаръ лезвіемъ внизъ, немного поворачиваютъ, чтобы расширить рану, въ которую вставляютъ обыкновенно гусиное перо съ открытыми обоими концами. Когда будетъ сдѣлана операція, и газъ будетъ удаленъ изъ желудка животнаго тѣмъ или другимъ способомъ, тогда на рану нужно положить уживляющій пластырь, послѣ котораго она скоро заживаетъ. Во внутрь послѣ операціи совѣтуютъ давать животному отваръ мяты, съ дикою рябинкою, съ цѣлію укрѣпить пищеварительные органы животнаго.

§ 302.

14) Если скотъ пасется на лугахъ, или искусственныхъ выгонахъ, то

и за ними какъ пастьбищами, надобно имѣть попеченіе, такъ напр. пометъ теряемый скотомъ слѣдуетъ равномѣрно расбрасывать по землѣ, иначе около кучь трава будетъ рости густая и высокая, которую скотъ обходитъ не дотрогиваясь, вслѣдствіе чего кучки помета обросшія травою, дѣлаются притономъ для насѣкомыхъ; въ нихъ заводятся муравейники, какъ это весьма часто случается на заброшенныхъ выгонахъ. Необходимо также на выгонахъ уничтожать кротовыя кучки, и мало по малу уничтожать по возможности сорныя травы, заглушающія ростъ хорошихъ растеній, напр. чертополохъ (Carduus), молочай (Euphorbium), осенникъ (Colchicum autumnale), бычачью траву (Ononis spinosa) и проч.

§ 303.

15) Если когда, то во время пастьбищнаго содержанія скота, ему необходимо доставлять хорошаго качества пойло и въ достаточномъ количествѣ. Само собою разумѣется, что проточная рѣчная вода, какъ по температурѣ такъ и составу своему, составляетъ лучшее и самое здоровое пойло для скота; вода колодцевъ также составляетъ хорошее пойло, но совѣтуютъ колодезную воду накачивать въ комяги заблаговременно, дабы она пробывъ нѣкоторое время на открытомъ воздухѣ, приняла температуру рѣчной воды. Стоячая вода въ прудахъ, а особенно болотная вода, считаются весьма вредными для скота, и потому всѣми мѣрами нужно избѣгать употребленія ихъ на пойло, какъ лѣтомъ, такъ и зимой. Правила, которыя нужно имѣть въ виду при поеніи скота во время пастьбищнаго содержанія, слѣдующія: a) когда скотъ бѣгалъ или много прошелъ ускореннымъ шагомъ, то нужно дать ему нѣкоторое время пребывать въ покоѣ (по крайней мѣрѣ полчаса), и потомъ подпускать къ водопою; b) если скотъ пасся на подножномъ кормѣ, въ которомъ много съѣдалъ мотыльковыхъ растеній, то допускать его къ водопою можно только спустя часъ или полтора послѣ кормленія; c) въ жаркое время, если у скота видимо обнаруживается сильная жажда, то его можно подпускать къ водопою, но недавать пить много воды заразъ; какъ только коровы возмутъ по нѣскольку глотковъ, ихъ нужно отгонять отъ воды, и потомъ спустя нѣкоторое время снова подпускать къ пойлу. d) Въ рѣкахъ или прудахъ близь красильныхъ фабрикъ, нужно поить скотъ весьма осторожно, потому что остатки изъ красильныхъ чановъ нерѣдко попадаютъ въ воду, а между красками есть весьма ядовитыя, которыя дѣйствуютъ (напр. ярь медянка) на скотъ смертельно. Что касается искусственнаго пойла, какъ напр. хлѣбныя болтушки, или пойло изъ отрубей, то ими весьма полезно поить скотъ безъ строгаго соблюденія приведенныхъ правилъ; особенно пойла съ мукой и отрубями полезны для дойныхъ коровъ,

такъ какъ весьма благопріятно дѣйствуютъ на количество молока и его качество.

§ 304.

16) Находятъ весьма полезнымъ для скота купать его въ лѣтнее время и это понятно, потому что купанье прохлаждаетъ организмъ, вслѣдствіе чего вліяетъ на кровеобращеніе, и кромѣ того, купанье очищаетъ поры на тѣлѣ отъ разныхъ нечистотъ, чѣмъ облегчаетъ и поддерживаетъ правильность отдѣленія испарины, а это послѣднее обстоятельство возбуждаетъ въ животныхъ бодрость, поддерживаетъ аппетитъ и не остается безъ вліянія на ускореніе пищеваренія и усвоенія. Купать скотъ, какъ равно и поить не должно тотчасъ послѣ того, когда скотъ много прошелъ или же бѣгалъ, но спустя нѣкоторое время. Если скотъ купаютъ въ не проточно - грязной водѣ, то предъ купаньемъ непремѣнно его нужно напоить досыта, иначе купаясь, онъ будетъ пить воду, что, какъ было замѣчено, вредно.

17) Если при стадѣ находится во время пастьбы быкъ, съ цѣлію оплодотворенія коровъ, то пастуху должно быть вмѣнено въ обязанность, чтобы онъ строго слѣдилъ за случкой, и каждый разъ доводилъ до свѣденія хозяина о происшедшемъ спариваніи. Если пасущееся стадо состоитъ изъ головъ принадлежащихъ многимъ владѣльцамъ, какъ это повсемѣстно бываетъ въ деревняхъ у крестьянъ, то одно изъ условій, которое должно подлежать непремѣнному исполненію со стороны каждаго скотовладѣльца, состоитъ въ томъ, чтобы бычковъ, ранѣе полуторогодичнаго возраста, никто пускать въ общее стадо не имѣлъ права. Причины этого извѣстны.

§ 305.

Говоря о содержаніи лѣтомъ скота на пастьбищѣ, нельзя пройти молчаніемъ о качествахъ пастуха, которому ввѣряется попеченіе о стадѣ. Стадо—это капиталъ хозяйства и капиталъ весьма важный, отъ удачнаго или неудачнаго направленія котораго, зависитъ доходъ или убытокъ; и весьма естественно, что чѣмъ разумнѣе и расторопнѣе лице, которому поручается этотъ капиталъ, тѣмъ вѣрнѣе можно расчитывать на наивысшіе отъ него проценты. Смотря съ этой стороны на значеніе пастуха въ дѣлѣ скотоводства, остается желать, чтобы онъ былъ смышленый, расторопный, честный, трезвый и не имѣлъ ни какихъ физическихъ недостатковъ напр. хромоты, слѣпоты, близорукости, — мало этаго, надобно желать, чтобы онъ былъ человѣкъ животолюбивый, не жестокій и любящій свое дѣло. Того скотовладѣльца, который желаетъ получить хорошій доходъ отъ своего стада, не должна устрашать высокая цѣна пастуху, всѣ заботы должны быть обра-

щены на то, чтобы онъ былъ дѣльный человѣкъ, — дѣльный человѣкъ наверстаетъ свое жалованье, сохранитъ капиталъ и дастъ проценты своему довѣрителю.

Къ сожалѣнію у насъ въ Россіи слово пастухъ, употребляется иногда какъ выраженіе брани; этимъ названіемъ характеризуютъ людей ни къ чему не способныхъ, да иначе и быть не могло, потому что въ должности пастуховъ, у насъ назначались или идіоты, или колеки, или же люди безнравственные и предававшіеся горячимъ напиткамъ, которыхъ по неспособности къ какому бы то ни было роду занятій, дѣлали пастухами въ видѣ наказанія; такимъ образомъ наши скотные дворы играли и роль исправительныхъ заведеній. Результаты назначеній подобныхъ сказаннымъ всѣмъ извѣстны, и потому упоминать объ нихъ не стоитъ.

При стадѣ состоящемъ даже изъ 20 головъ необходимо имѣть пастуха съ подпаскомъ, точно также какъ и при пастьбѣ 50 штукъ, потому что одинъ человѣкъ не въ силахъ удержать стадо на мѣстѣ, или собрать его такъ чтобы оно не разбредалось. Гдѣ стадо состоитъ изъ 100 головъ, тамъ при пастухѣ должны быть по крайней мѣрѣ два подпаска. Вообще одному лицу трудно пасти даже и небольшое стадо, ибо кромѣ того, что одному неудобно смотрѣть за скотомъ,—могутъ быть случаи непредвидѣнные напр. болѣзнь. Изъ сказаннаго видно, что чѣмъ болѣе разомъ пасется скота, тѣмъ выгоднѣе для скотовладѣльца въ видахъ тратъ на надсмотрщиковъ.

Въ Англіи отчасти, но болѣе всего въ Америкѣ, ввѣряютъ пастьбу крупнаго рогатаго скота на выгонахъ собакамъ, называемымъ коровницами; говорятъ будто собаки-коровницы хорошо скотъ берегутъ, гоняютъ на пастьбу и пригоняютъ домой. По дешевизнѣ стоимости содержанія собакъ-коровницъ и той пользѣ, которую онѣ приносятъ замѣняя людей, стоило бы хозяевамъ всего міра обратить вниманіе на пріобрѣтеніе и введеніе въ употребленіе такихъ собакъ; заведеніе собакъ-коровницъ русскими хозяевами, принесло бы имъ большую пользу, какъ въ видахъ сбереженія рабочихъ рукъ во время пастьбищнаго содержанія скота, такъ и въ видахъ сохраненія животныхъ, отъ нападенія хищныхъ звѣрей вообще и волковъ вчастности. Для пастьбы овецъ держатся вездѣ собаки, называемыя овчарками; при большихъ овчарняхъ и у насъ въ Россіи заведены собачьи заводы, откуда ихъ можно получать не задорогую цѣну. Собакъ коровницъ у насъ нѣтъ въ томъ видѣ, какъ они держатся въ Америкѣ, у насъ есть при гуртахъ собаки, но онѣ только сторожа, а не пастухи.

§ 306.

г) Количество пастьбищъ пропорціонально содержимому скоту.

На опредѣленіе величины пастьбищнаго пространства, необходимаго для продовольствія какого либо извѣстнаго количества скота, имѣютъ вліяніе: a) продолжительность времени, втеченіе котораго скотъ питается подножнымъ кормомъ; b) свойства содержимаго скота, и c) главнымъ образомъ качество пастьбища.

a) Пасти скотъ начинаютъ съ ранней весны, какъ было упомянуто, и продолжаютъ до глубокой осени; а такъ какъ начало весны и конецъ осени въ разныхъ полосахъ Россіи бываютъ различны, то и періодъ времени возможнаго продовольствовать скотъ на подножномъ корму, бываетъ различенъ; на сѣверѣ напр. онъ короче, на югѣ продолжительнѣе, а въ умѣренной полосѣ Россіи, онъ составляетъ средину между сѣверомъ и югомъ. Такъ напр. въ сѣверной полосѣ скотъ пасется втеченіе отъ 3 до 4 мѣсяцевъ; въ умѣренной полосѣ около 5 мѣсяцевъ и нѣсколько болѣе, даже до 6 т. е. съ Мая по Ноябрь; на югѣ и юговостокѣ Россіи пастьба скота продолжается нерѣдко до 7 и даже болѣе мѣсяцевъ. Весьма естественно, что если лѣтняя погода благопріятствуетъ росту травъ, то продолжительность пастьбищнаго періода не обязываетъ хозяевъ заботиться о расширеніи пастьбищныхъ пространствъ, — если же лѣто бываетъ съ засухами, вслѣдствіе которыхъ ростъ травъ бываетъ ничтожный, то продолжительность пастьбищнаго періода, требуетъ для стада гораздо большаго количества пастьбищъ. b) Смотря по цѣли содержанія скота, т. е. пасутся ли дойныя коровы или гулевой скотъ, и количество пастьбищъ должно быть предназначаемо то большее, то меньшее; причины этаго совершенно понятны. c) Главнѣйшимъ же образомъ величина пастьбищъ, необходимыхъ для продовольствія извѣстной численности стада, зависитъ отъ доброкачественности ихъ: чѣмъ лучше пастьбища, тѣмъ меньшее пространство ихъ нужно, чѣмъ хуже пастьбища, тѣмъ больше ихъ необходимо.

Чтобы дать себѣ объ этомъ хотя приблизительно вѣрное понятіе, мы сдѣлаемъ расчетъ: напр. дойная корова вѣсомъ въ 15 пудовъ, требуетъ для полнаго насыщенія, какъ видѣли выше (стр. 280) 24 фунта сѣна въ сутки, при чемъ вполнѣ сохранится ея продуктивность; слѣдовательно втеченіе пятимѣсячнаго періода времени т. е. съ 1-го Мая по 1-е Октября или втеченіе 153 дней, ей нужно сѣна 92 пуда. Если десятина пастьбища можетъ дать такое количество сѣна, которое близко подходитъ къ 90 пудамъ, то и естественно, что она будетъ въ состояніи вполнѣ продовольствовать упо-

мянутаго вѣса корову, значитъ, если стадо состоитъ изъ 50 штукъ коровъ, то необходимо имѣть до 50 десятинъ подобнаго рода пастьбища. А такъ какъ скотъ пасется на жневникѣ послѣ уборки хлѣбовъ, на отавѣ послѣ уборки сѣна, и кромѣ того на зеленяхъ, на огородахъ послѣ уборки овощей и проч. то даже двухъ третей противъ сказаннаго пространства, т. е. 35 десятинъ будетъ достаточно для 50 штукъ средней величины скота. Если же съ десятины пастьбища можно расчитывать на 45 пудовъ сѣна, то такихъ до 70 десятинъ нужно запасать втеченіе лѣта на 50 головъ; и наоборотъ, если съ десятины можно расчитывать на укосъ болѣе чѣмъ 160 пудовъ сѣна — до 180 пуд., то для 50 штукъ, при правильномъ пользованіи, достаточно будетъ около 20 десятинъ. Во всякомъ случаѣ, сдѣлать вѣрный учетъ пастьбищамъ не видавъ ихъ — довольно трудно; эта трудность еще болѣе увеличивается тогда, когда скотъ кромѣ пастьбищъ постоянныхъ пользуется случайными, напр. паровыми полями, жневниками и проч. Совершенно другаго рода дѣло, когда имѣются пастьбища искусственныя, тогда учетъ ихъ возможенъ весьма точно; пусть напр. на 10 десятинахъ удобреннаго пара засѣвается горохъ съ овсомъ съ цѣлію стравливанія ихъ скотомъ, тогда расчитывая съ десятины на укосъ сырой травы въ 600 пудовъ, или 150 пудовъ сѣна, можно смѣло надѣяться что втеченіе цѣлаго мѣсяца напр. іюня, 90 коровъ пятнадцати пудоваго вѣса, найдутъ на сказанныхъ 10 десятинахъ полное для себя продовольствіе.

Б.

Содержаніе крупнаго рогатаго скота лѣтомъ въ хлѣвахъ.

§ 307.

Способъ содержанія лѣтомъ скота на готовомъ кормѣ (а не на подножномъ), называютъ лѣтнимъ содержаніемъ скота въ хлѣвахъ, причемъ скотъ втеченіе почти всего дня гуляетъ на свѣжемъ воздухѣ, недалеко напр. отъ скотнаго двора, въ какой нибудь огорожѣ, и каждый разъ для полученія корма загоняется въ хлѣва. Содержаніе скота лѣтомъ въ хлѣвахъ, начало входить въ употребленіе на западѣ Европы еще съ половины прошлаго столѣтія, именно съ того времени, когда стали въ поляхъ разводить клеверъ. Въ настоящее время этотъ способъ, особенно въ густо населенныхъ мѣстностяхъ Германіи, до того распространился, что едвали не самое главное большинство хозяйствъ большихъ и малыхъ, содержатъ свой крупный скотъ втеченіе лѣта на зеленомъ кормѣ въ хлѣвахъ. Весьма многіе хозяева Англіи, Бельгіи и Франціи, отдаютъ также большое преимущество стойловому содержанію лѣтомъ скота предъ пастьбищнымъ, ссылаясь при этомъ на слѣдующія выгоды:

1) Нашли, что при стойловомъ содержаніи, гораздо меньшее пространство земли нужно для продовольствія одного и того же количества скота, сравнительно съ пастьбищнымъ; потому что на пастьбищахъ, особенно естественныхъ, десятина земли никогда не можетъ дать столько травы, сколько даетъ десятина засѣянная послѣ обработки и удобренія. Даже искусственныя пастьбища считаютъ въ этомъ отношеніи менѣе выгодными, потому что скотъ на подножномъ кормѣ много топчетъ травы и выбиваетъ ногами, тогда какъ, если ее подкашиваютъ и привозя даютъ скоту въ хлѣвахъ, то почти нисколько не пропадаетъ даромъ.

2) При стойловомъ содержаніи лѣтомъ скота, получается отъ одного и того же количества головъ гораздо болѣе навоза, нежели при пастьбищномъ; это весьма естественно и весьма понятно, потому что скотъ, находясь втеченіе дня на пастьбѣ, теряетъ тамъ свои изверженія, и кромѣ того, теряетъ ихъ во время переходовъ на пастьбу и обратно, тогда какъ при содержаніи въ хлѣвахъ этого быть не можетъ. По наблюденіямъ нѣкоторыхъ, впрочемъ весьма дѣятельныхъ хозяевъ, оказывается, что та корова, которая втеченіе года даетъ до 400 пудовъ навоза—продовольствуясь лѣтомъ на пастьбѣ, дастъ до 600 пудовъ навоза если ее кормить втеченіе лѣта готовымъ кормомъ въ хлѣвѣ, слѣдовательно на $^1/_3$ болѣе нежели въ первомъ случаѣ.

3) Находятъ, что скотъ при стойловомъ во время лѣта содержаніи, бываетъ несравненно сытѣе нежели при пастьбищномъ, чему конечно причиной то, что скотъ ѣстъ готовый кормъ и всегда въ опредѣленномъ количествѣ. Кромѣ того не страдаетъ отъ жара, мухъ, дождей, вѣтра и прочихъ невзгодъ, которыя, при всѣхъ предосторожностяхъ со стороны хозяевъ, при пастьбищномъ содержаніи неизбѣжны.

4) Относительно молочныхъ скоповъ, также изъ наблюденій убѣдились, что при стойловомъ содержаніи ихъ получается гораздо болѣе отъ скота нежели при пастьбищномъ—при пропорціонально съѣдаемомъ имъ кормѣ. Это объясняютъ тѣмъ, что скотъ наибольшую часть принимаемой имъ пищи при стойловомъ содержаніи переработываетъ въ молоко, тогда какъ при пастьбищномъ весьма много ее расходуется на поддержаніе дѣятельности, какъ во время хожденія по пастьбищу, такъ и во время перехода животныхъ на выгоны и обратно, особенно если эти послѣдніе находятся на значительно большомъ разстояніи отъ усадьбы.

5) При стойловомъ содержаніи скота во время лѣта, онъ не сообщается съ сосѣдними животными, какъ это часто случается при содержаніи скота

на пастьбищахъ, а вслѣдствіе того остается внѣ всякой опасности заразиться болѣзнями, если бы такія могли быть въ сосѣднемъ стадѣ. Если къ этому прибавить, что скотъ во время лѣтняго содержанія въ хлѣвахъ, сытно кормится, не терпитъ отъ жара, дождей, насѣкомыхъ и проч. то понятно, что онъ не получаетъ даже и никакого предрасположенія къ болѣзнямъ. Въ Германіи способу содержанія скота лѣтомъ на стойлахъ, приписываютъ то, что эпидемическія болѣзни крупнаго рогатаго скота, каковы: чума, воспаленіе легкихъ и проч, нетолько тамъ уменьшились, но почти совершенно перевелись и особенно въ скотѣ, который лѣтомъ не выпускается на пастьбу, а кормится готовымъ кормомъ.

Совокупность всѣхъ изложенныхъ выше обстоятельствъ, весьма много говоритъ въ пользу способа содержанія скота лѣтомъ въ хлѣвахъ, а не на пастьбищахъ, особенно если принять въ расчетъ то, что одинъ и тотъ же скотъ, при стойловомъ содержаніи даетъ больше навоза, больше скоповъ и что также весьма важно—предохраняется отъ эпидемій, такъ раззорительно вліяющихъ на скотоводство, то становится понятнымъ, почему такъ горячо защищаютъ способъ стойловаго содержанія тѣ, которые его испытали. Надобно полагать однакожь, что вводившіе лѣтнее содержаніе крупнаго рогатаго скота въ хлѣвахъ, можетъ быть въ началѣ и нерасчитывали на выгоды въ родѣ изложенныхъ; скорѣе недостатокъ пастьбищныхъ пространствъ, вслѣдствіе густоты народонаселенія и изобилія рабочихъ рукъ, были побудительными причинами къ тому; это тѣмъ болѣе вѣроятно, что и до сихъ поръ тамъ, гдѣ въ изобиліи пастьбища, хозяева предпочитаютъ лѣтомъ содержать скотъ на подножномъ кормѣ, а не въ хлѣвахъ на готовомъ.

§ 308.

Къ невыгодамъ лѣтняго содержанія скота въ стойлахъ относятъ то, что такой способъ очень дорогъ потому во 1) что требуется больше рабочихъ рукъ нежели при содержаніи скота на пастьбищахъ, напр. на ежедневную подготовку, подвозку и раздачу корма; во 2) требуетъ издержекъ на заготовленіе корма, такъ какъ, чтобы имѣть зеленый кормъ, его нужно прежде воздѣлать, подобно тому, какъ воздѣлываются другія ниворосли; въ 3) при лѣтнемъ стойловомъ содержаніи, необходимо на зиму запасать корма болѣе нежели при пастьбищномъ содержаніи, потому что зеленый кормъ удобный для подкашиванія, бываетъ готовъ только къ концу Мая, а до того времени, скотъ нужно кормить сухимъ кормомъ; въ 4) при изобиліи пастьбищъ, весьма много растительности на нихъ пропало-бы для хозяйства, если бы введено было хлѣвное содержаніе вмѣсто пастьбищнаго. Наконецъ въ 5) ставятъ въ невыгоду содержанія на стойлахъ и то, что скотъ мало имѣетъ движенія на свѣжемъ воздухѣ, что вредно для его здоровья; впрочемъ это послѣднее мнѣніе ниже опроверженія, такъ какъ при стойловомъ лѣтнемъ содержаніи, скотъ достаточно имѣетъ движенія на свѣжемъ воздухѣ, потому что онъ только кормится на стойлахъ, а все остальное время гуляетъ, какъ было выше замѣчено, недалеко отъ скотнаго двора.

При строгомъ сравненіи выгодъ и невыгодъ пастбищнаго содержанія съ хлѣвнымъ, оказывается, что какъ одно, такъ и другое имѣютъ свои достоинства и недостатки, такъ что опредѣленіе преимущества того или другаго способа, прямо зависитъ отъ разныхъ мѣстныхъ и экономическихъ условій, въ которыхъ поставлено хозяйство.

§ 309.

Говоря же о возможности примѣненія въ Россіи стойловаго содержанія лѣтомъ крупнаго рогатаго скота, которое впрочемъ составляетъ дѣло новое (потому что на всемъ пространствѣ Русской Имперіи, едвали гдѣ введено), трудно даже близко предрѣшить было-ли-бы оно выгодно или невыгодно, особенно въ настоящее время? Русскія хозяйства, поставлены едва-ли не въ большее разнообразіе условій со стороны простора и стѣсненности, со стороны климатическихъ условій и денежныхъ средствъ, а также со стороны различныхъ случайностей, такъ что, даже очертать условія, при которыхъ выгоднѣе бы было кормить лѣтомъ скотъ въ хлѣвахъ, а не на пастьбищахъ дѣло не легкое. Дабы хотя нѣсколько прояснить это дѣло, постараемся во 1) смягчить невыгоды взводимыя сторонниками пастьбищь на стойловое содержаніе и во 2) сдѣлаемъ возможно приблизительный учетъ стоимости содержанія извѣстнаго какого-либо стада, какъ на пастьбѣ, такъ и на стойлахъ, не отступая отъ условій, въ которыхъ поставлено большинство русскихъ хозяйствъ; оттуда до нѣкоторой степени будетъ понятно, какой способъ содержанія и при какихъ условіяхъ будетъ выгоднѣе.

а) Сказано было, что «при стойловомъ лѣтнемъ содержаніи требуется болѣе рабочихъ рукъ нежели при пастьбищномъ». Относительно женской прислуги, или доильщицъ, нужно замѣтить, что ихъ какъ при пастьбищномъ содержаніи, такъ и при хлѣвномъ, должно быть одно и тоже количество, потому что каждая изъ нихъ, должна выдоить опредѣленное число коровъ, какъ въ томъ такъ и въ другомъ случаѣ. Что касается мужской прислуги, то и она недолжна представлять большой разницы, напр. при содержаніи на пастьбѣ 50 коровъ, необходимо имѣть двухъ человѣкъ: пастуха и подпаска, а пожалуй и двухъ подпасковъ; при содержаніи же въ хлѣвахъ, весьма достаточно имѣть трехъ рабочихъ, изъ которыхъ двое успѣютъ накосить корма столько, сколько нужно, а третій будетъ его возить на скотный дворъ.

Ловкій работникъ впрочемъ успѣваетъ одинъ подкашивать кормъ для 50 головъ скота. Значитъ лишній расходъ будетъ состоять неболѣе какъ въ одномъ работникѣ. Нужно при этомъ замѣтить и то, что во многихъ хозяйствахъ кормъ ежедневно подвозится на коровахъ по очереди, слѣдовательно ни рабочихъ воловъ, ни лошадей собственно для подвозки корма не держится.

b) Издержки на заготовку зеленаго корма, также въ дѣйствительности стоютъ дешевле, нежели кажутся при первомъ взглядѣ, напр. если завести слѣдующій сѣвооборотъ:

1 поле. Зеленый паръ по удобренію
2 » озимь съ травой
3 » укосъ на сѣно
4 » укосъ на сѣно
5 » овесъ

т. е. если навозъ вывозить на паровое поле осенью и запахивать, а весною рано сѣять по немъ напр. горохъ съ овсомъ или торицу съ викой, съ тѣмъ чтобы во второй половинѣ мая начать подкашивать ихъ на зеленый кормъ, то всѣ траты будутъ состоять въ сѣменахъ и въ работѣ на разбрасываніе сѣмянъ, потому что вывозить удобреніе на паровое поле и запахивать нужно бы было и безъ того, съ тою только разницею, что вмѣсто Іюня, придется навозъ вывозить въ Сентябрѣ. При упомянутомъ сѣвооборотѣ, во второй половинѣ Мая можно подкашивать кормъ на пару, и продолжать до начала Августа, т. е. до того времени, когда нужно будетъ приступать къ посѣву озими; на 3 полѣ подкашивать отаву втеченіи Августа, а на 4 въ Сентябрѣ и продолжать до тѣхъ поръ, пока возможно. Само собою разумѣется, что въ тѣхъ мѣстностяхъ Россіи, гдѣ можно произвести на пару посѣвъ мѣшанины въ половинѣ Апрѣля, тамъ зеленый кормъ можетъ быть готовъ къ половинѣ Мая. Съ цѣлію получить зеленый кормъ сѣютъ иногда на отдѣльныхъ участкахъ земляную грушу, кукурузу, люпинъ, гречиху, иногда озимую рожь, и кормятъ ими скотъ въ интервалахъ между напр. покосомъ и до тѣхъ поръ пока выростетъ послѣ того отава. Правда, что при введеніи способа содержать лѣтомъ скотъ на стойлахъ необходимо измѣнить полевую систему, что нелегко и притомъ сопряжено съ издержками; нужно, чтобы почва хорошо была подготовлена къ травосѣянію, чтобы разстояніе искусственныхъ луговъ отъ скотнаго двора не было велико; нужно подумать о выборѣ того или другаго растенія для посѣва на зеленый кормъ, чтобы оно было сообразно съ климатическими и почвенными условіями, а равно и о томъ, слѣдуетъ-ли ограничиться разведеніемъ одной какой-либо травы, или воздѣлывать нѣсколько различныхъ сортовъ и проч.; за то большее накопленіе навоза, излишекъ скоповъ, предохраненіе животныхъ отъ гибельныхъ падежей, пожалуй съ избыткомъ вознаградятъ за труды и издержки.

Весьма естественно, что въ такихъ хозяйствахъ, гдѣ при многоземельи находится не мало мѣстъ годныхъ для пастьбы скота, пастьбищное содержаніе не только выгодно, даже необходимо, иначе многое пропало бы для хозяйства безъ пользы; нельзя въ такихъ мѣстностяхъ опасаться и того, чтобы голодавалъ скотъ, а потому тамъ пастьбищное содержаніе положительно имѣетъ преимущество предъ стойловымъ. За то въ такихъ хозяйствахъ гдѣ нѣтъ пастьбищь, гдѣ скотъ втеченіе лѣта бьется на пару, питаясь пыльною травой около межниковъ, короче, гдѣ томится отъ жара и голоду до тѣхъ поръ, пока не пустятъ его на жневникъ послѣ уборки хлѣбовъ, а также, гдѣ отъ скотопрогона часто свирѣпствуютъ эпидеміи, тамъ конечно, въ виду собственныхъ интересовъ и многимъ изъ русскихъ хозяевъ необходимо подумать о возможности введенія у себя способа содержанія лѣтомъ скота на готовомъ кормѣ, или какъ говорятъ: содержать лѣтомъ скоть на стойлахъ.

§ 310.

Правила, которыя необходимо соблюдать при кормленіи скота зеленымъ кормомъ въ стойлахъ, суть слѣдующія:

a) Кормъ долженъ быть подкашиваемъ въ тотъ же день, въ который даютъ его скоту, въ противномъ случаѣ, т. е. если кормъ подкашивать заблаговременно, то онъ, пролежавъ нѣсколько часовъ въ кучкахъ, можетъ согрѣться, а это вредно для животныхъ.

b) Надобно подкашивать травы столько, сколько требуется стравить втеченіе дня; если бы оказался излишекъ, то его недолжно употреблять на другой день, а лучше высушить на сѣно; если же необходимость и заставитъ вчерашній остатокъ давать скоту, то неиначе можно какъ смѣшавъ съ сѣномъ или яровой соломой.

c) Если кормъ подкашивается во время сильной росы или во время дождя, то надобно: или расбросать его гдѣ нибудь подъ навѣсомъ, чтобы онъ могъ нѣсколко обвѣтриться, или же, что еще лучше, перемѣшать съ сѣномъ или соломой и въ такомъ видѣ травить скотомъ. Слишкомъ водянистая трава неблагопріятно дѣйствуетъ на пищеварительные органы крупнаго рогатаго скота, особенно если кормленіе ею повторяется нѣсколько дней къ ряду.

d) Если на зеленый кормъ подкашивается одинъ клеверъ, особенно молодой, то его лучше смѣшивать съ сухимъ кормомъ, въ какое бы время дня

онъ ни былъ скошенъ, или же прежде давать скоту сухой кормъ и потомъ молодой клеверъ; отъ несоблюденія этого правила, у скота можетъ происходить раздутіе живота. Особенно опасенъ для скота зеленый кормъ завядшій на солнцѣ и въ особенности молодой клеверъ, когда онъ напр. былъ скошенъ въ полуденный жаръ и потомъ пролежалъ на солнцѣ цѣлый день съ утра до вечера. Отъ такого корма у скота раздувается животъ.

e) Кормить скотъ должно всякій день въ одно время, напр. въ 6 часовъ утра, въ 1 часъ по полудни и въ 8 часовъ вечера; въ промежуткахъ между дачею корма, необходимо давать скоту возможность гулять на свѣжемъ воздухѣ. Иногда вблизи скотныхъ дворовъ устроиваютъ навѣсы и подъ ними кормятъ скотъ, въ такомъ случаѣ онъ кормится на свѣжемъ воздухѣ въ полномъ смыслѣ слова. При кормленіи имѣть особый надзоръ за животными, очень жадными, или съ слабымъ пищевареніемъ.

f) Иногда рѣжутъ зеленый кормъ, но это считаютъ полезнымъ только въ такомъ случаѣ, когда трава очень толсто-стебелиста или жестка, или для удобнѣйшаго смѣшанія съ сухимъ кормомъ напр. мякиной. Въ видахъ питательности рѣзаный зеленый кормъ нисколько не выигрываетъ.

g) Тотчасъ послѣ кормленія зеленымъ кормомъ не даютъ скоту пить, но спустя нѣкоторое время; находятъ лучшимъ поить скотъ предъ кормленіемъ на случай предупрежденія раздутія брюха у животныхъ.

§ 311.

Количество зеленаго корма потребное для сытнаго продовольствія скота, а равно и пространство земли, которое въ состояніи произвести траву, достаточную для одной штуки, приблизительно опредѣлить нетрудно, особенно зная химическій составъ кормовыхъ травъ, и количество питательныхъ веществъ, необходимыхъ для организма при извѣстномъ живомъ вѣсѣ. Напр. извѣстно, что корова въ 20 пудовъ вѣсомъ (стр. 280), требуетъ ежедневно для полнаго насыщенія 29 фунтовъ сѣна; теперь предположимъ, что десятина травы предназначенная для зеленаго корма, будучи скошена и высушена, могла бы дать до 180 пудовъ сѣна, значитъ такая десятина дастъ кормъ для двухъ двадцати пудоваго вѣса коровъ втеченіи 120 дней или 4 мѣсяцевъ т. е. съ половины Мая до половины Сентября; слѣдовательно для стада въ 50 коровъ нужно 25 десятинъ.

Что касается количества травы необходимой для дневнаго продовольствія стада въ 50 головъ, то одной пятой ($^1/_5$) части десятины, съ предполагаемымъ урожаемъ въ 180 пудовъ сѣна, будетъ совершенно достаточно въ день для корма 50 коровъ, т. е. на каждую штуку около 120 фунтовъ сырой травы. Говоря о зеленомъ кормѣ нужно замѣтить, что при учетахъ

кормовъ, нужно сырой травы всегда считать вчетверо болѣе по вѣсу, противъ сѣна, напр. если коровѣ достаточно въ сутки 20 ф. сѣна, то сырой травы нужно до 80 фунтовъ. Само собою разумѣется, что чѣмъ лучше трава для зеленаго корма, тѣмъ меньшее пространство ея приходится косить ежедневно, чѣмъ хуже трава, тѣмъ на большемъ пространствѣ нужно подкашивать, такъ что напр. если десятина даетъ не болѣе 36 пудовъ сѣна, то такую десятину нужно всю скосить въ одинъ день, чтобы накормить 50 коровъ, и почти три такихъ десятины нужно втеченіе 4 мѣсяцевъ на одну штуку, а на 50 головъ до 200 десятинъ. Ненадобно упускать также изъ виду и того, что если кромѣ зеленаго корма, будетъ употребляемъ лѣтомъ и сухой кормъ, что почти неизбѣжно, то сырой травы понадобится значительно менѣе, противъ сказаннаго выше количества.

При кормленіи зеленымъ кормомъ нерѣдко случается раздутіе желудка у скота и тѣмъ чаще, чѣмъ въ кормѣ болѣе находится клевера, люцерны и вообще широколистныхъ растеній мотыльковыхъ. О мѣрахъ предупрежденія и пресѣченія раздутія было сказано прежде. Купанье скота время отъ времени также весьма полезно при содержаніи его лѣтомъ на стойлахъ.

B.

§ 312.

Хлѣвное содержаніе крупнаго рогатаго скота въ соединеніи съ пастьбищнымъ.

Нерѣдко хозяева, въ виду возможности продовольствовать свое стадо сытно, соединяютъ лѣтнее содержаніе скота въ хлѣвахъ съ пастьбищнымъ, для чего поступаютъ такъ: весною даютъ скоту сухой кормъ въ хлѣвахъ, продолжая до тѣхъ поръ пока подростетъ трава предназначаемая для зеленаго корма настолько, что ее можно косить, тогда начинаютъ продовольствовать скотъ зеленымъ кормомъ. А въ то время, когда кончится уборка хлѣбовъ напр. въ Августѣ, пасутъ скотъ на жневникѣ, или на подросшей луговой отавѣ; въ Сентябрѣ опять ставятъ скотъ въ стойла и кормятъ зеленымъ кормомъ, продолжая до тѣхъ поръ, пока есть возможность его получать, потомъ переводятъ скотъ постепенно на зимній кормъ. Случается и такъ напр. осенью: утромъ и вечеромъ даютъ скоту готовый кормъ въ стойлахъ, а среди дня выпускаютъ на подножный; короче, при такомъ способѣ содержанія пользуются пастьбищами тогда, когда для этаго есть какая либо возможность, во все остальное время, скотъ кормятъ готовымъ или сухимъ или зеленымъ кормомъ.

При смѣшанномъ лѣтнемъ содержаніи, весьма естественно получаются не всѣ тѣ выгоды, которыя сопряжены съ стойловымъ, напр. меньшее получается количество навоза, не предохраняется скотъ отъ сообщенія съ сосѣднимъ и проч.; но главнѣйшая невыгода этаго способа состоитъ въ томъ, что скотъ переходя часто отъ одного кормленія къ другому, получаетъ иногда разстройство пищеварительныхъ органовъ, вслѣдствіе чего уменьшается нѣсколько продуктивность напр. молоко у дойныхъ коровъ. За то при смѣшанномъ содержаніи выигрывается лишній кормъ напр. жневникъ, отава и проч. который при чисто стойловомъ содержаніи, или совсѣмъ могъ бы пропасть, или же сдѣлался бы достояніемъ другихъ животныхъ, менѣе противъ коровъ доставляющихъ пользы. Во всякомъ случаѣ, опредѣлить выгоды или невыгоды стойловаго содержанія скота въ соединеніи съ пастьбищнымъ, лучше всего можетъ самъ хозяинъ, которому должны быть хорошо извѣстны всѣ обстоятельства окружающія его хозяйство.

—

Глава VIII.

Зимнее содержаніе крупнаго рогатаго скота.

§ 313.

а) Учетъ зимняго корма.

При переводѣ скота съ лѣтняго кормленія на зимнее, хозяинъ скотовладѣлецъ первѣе всего долженъ съ возможною точностію, опредѣлить весь запасъ имѣющихся на лицо кормовыхъ средствъ, и впередъ предрѣшить распредѣленіе корма, пропорціонально количеству головъ стада, такъ, чтобы его достаточно было для безбѣднаго продовольствія скота на всю зиму. Только при соблюденіи этого правила, хозяинъ можетъ быть увѣренъ, достанетъ-ли у него корма для скота на зиму или будетъ даже излишекъ, и потомъ, сообразуясь съ средствами и условіями, въ которыхъ поставлено хозяйство, придти къ заключенію: выгоднѣе-ли ему на случай недостатка прикупить корма, или же продать лишній скотъ; а на случай избытка корма, выгоднѣе-ли ему прикупить скота, или же продать лишній кормъ.

При предварительномъ распредѣленіи кормовыхъ средствъ на зиму пропорціонально количеству головъ стада, нужно кромѣ a) количества корма, знать еще: b) качество корма, c) продолжительность времени зимняго кормленія и d) живой вѣсъ животныхъ, изъ которыхъ состоитъ стадо.

a) Количество корма. Если ведется правильная отчетность въ хозяйствѣ, то узнать количество корма не трудно, слѣдуетъ только справиться съ книгами. Можно опредѣлить запасъ кормовыхъ средствъ также съ помощію взвѣшиванія ихъ или перемѣриванія, но такъ какъ эти операціи потребовали бы слишкомъ много хлопотъ и тратъ, то довольно вѣрно можно узнать о количествѣ корма по объему. Такъ напр. опредѣлить сколько находится пудовъ сѣна въ сараѣ, длина котораго 10 саженей, ширина 5 саженей, а вышина 2 сажени? Зная что объемъ 100 фунтовъ (стр. 278) сѣна $= 12^1/_2$ до $14^1/_2$ кубическихъ футовъ, или принимая среднимъ числомъ 100 фунтовъ равными по объему 13 кубическимъ футамъ, выдетъ: $10 \times 5 = 50 \times 2 = 100 \times 343 = 34300$, значитъ въ сараѣ находится 34300 кубическихъ футовъ сѣна; а такъ какъ 13 кубическихъ футовъ содержатъ сѣна 100 фунтовъ, то въ 34,300 кубическихъ футахъ будетъ 263,846 фунтовъ сѣна—или 6,596 пуд. 30 фунтовъ. Точно также, зная объемъ 100 фунтовъ другихъ кормовъ напр. мякины, картофеля, барды, отрубей и проч. не трудно опредѣлить ихъ количество, когда они находятся въ закромахъ, подвалахъ или какихъ бы то ни было помѣщеніяхъ.

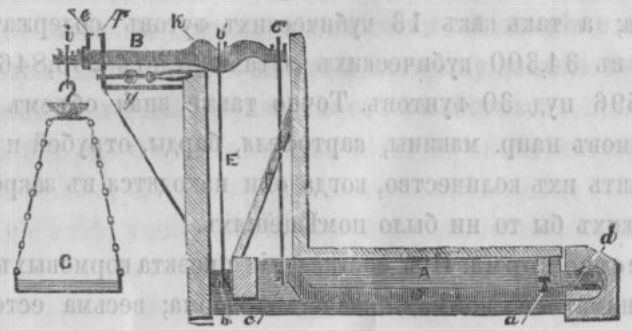
b) Качество корма. При составленіи проэкта кормовыхъ порцій, необходимо принимать во вниманіе качество корма; весьма естественно, что чѣмъ доброкачественнѣе кормъ, тѣмъ онъ питательнѣе, а слѣдовательно тѣмъ его нужно менѣе, и на оборотъ. И потому, если напр. сѣно убрано въ хорошую погоду и при томъ собрано съ хорошихъ луговъ, или солома хорошо сбережена, то ихъ должно назначать меньшее количество, при противныхъ же условіяхъ—наоборотъ, ихъ нужно назначать болѣе.

c) Продолжительность зимняго кормленія бываетъ различна не только въ разныхъ полосахъ напр. Россіи, но даже и въ однѣхъ и тѣхъ же мѣстностяхъ, такъ какъ не всякій годъ въ одно и тоже время становится зима и начинается весна; понятно, чѣмъ сѣвернѣе, тѣмъ зима, а оттуда и зимнее содержаніе скота продолжительнѣе, и чѣмъ южнѣе, тѣмъ короче,—такъ что напр. въ сѣверо-умѣренной полосѣ Россіи скотъ ставятъ на стойло въ половинѣ Сентября и держатъ до начала Мая, слѣдовательно $7^1/_2$ мѣсяцевъ; въ южноумѣренной полосѣ ставятъ скотъ съ половины Октября и держатъ до половины Апрѣля, значитъ около 6 мѣсяцевъ; на югѣ Россіи скотъ ставятъ на стойло вначалѣ Ноября и держатъ на зимнемъ кормѣ до Апрѣля т. е. около 5 мѣсяцевъ; есть мѣстности на югѣ, гдѣ скотъ держится на зимнемъ продовольствіи гораздо менѣе 5 мѣсяцевъ. Хозяинъ обязанъ все это знать и сообразно продолжительности зимы расчитывать кормъ. Весьма благоразумно конечно поступитъ тотъ, кто будетъ припасать корма нѣсколько болѣе того, сколько приходится по расчету, ибо трудно впередъ предрѣшать, какъ

долго продлится зима; и притомъ, излишекъ корма никогда не пропадетъ, имъ можно продовольствовать скотъ въ ненастное холодное время весною, а если бы часть осталась даже и при этомъ не израсходованною, то пригодится къ слѣдующей зимѣ, и въ смѣси съ новымъ кормомъ можетъ быть израсходована.

d) Живой вѣсъ животныхъ, опредѣлить не такъ трудно, какъ представляется съ перваго взгляда; это дѣлаютъ или съ помощью мѣрныхъ лентъ, о чемъ уже было сказано на страницѣ 263 и слѣдующихъ, или же, что вѣрнѣе, а пожалуй и скорѣе, взвѣсить скотъ на десятичныхъ вѣсахъ (фиг. 40). Съ

фиг. 40.



помощію трехъ рабочихъ, которые бы поочередно приводили и уводили скотъ, скотовладѣлецъ можетъ взвѣсить легко 60 штукъ скота втеченіе трехъ часовъ, и отмѣтить въ спискѣ въ графѣ противъ каждой штуки скота ея живой вѣсъ. Опредѣленіе живаго вѣса важно и даже необходимо не для того только, чтобы знать сколько которое животное требуетъ корма, но и для того, чтобы разсортировать скотъ по партіямъ, и поставить животныхъ близко подходящихъ по вѣсу въ однѣ отдѣленія, при чемъ облегчится возможность раздачи корма, и распредѣленія порцій правильно. Въ этихъ видахъ, конечно еще лучше поступитъ тотъ, кто будетъ формировать все стадо изъ головъ равной величины, а слѣдовательно и близко подходящихъ по вѣсу; тогда, даже и не по партіямъ, а прямо всему скоту, можно давать кормъ въ одинаковомъ размѣрѣ.

Короче сказать, одного осенняго дня времени, слишкомъ достаточно для того, чтобы опредѣлить приблизительно запасъ кормовъ, живой вѣсъ животныхъ напр. стада въ 100 головъ и составить проэктъ ежедневныхъ кормовыхъ порцій на всю зиму; впослѣдствіи необходимо только наблюдать за точностію выполненія, и результатомъ будетъ кормленіе правильное, полное, а оттуда и продуктивность доходная.

§ 314.

Примѣры учета зимняго кормленія.

a) Первый примѣръ: Предположимъ, что хозяйство находится въ сѣверныхъ уѣздахъ Рязанской губерніи, гдѣ, надобно думать, скотъ содержится на зимнемъ кормѣ около 7 мѣсяцевъ съ 1-го Октября по 1-е Мая, слѣдовательно 212 дней.

b) По изчисленію оказывается, что въ хозяйствѣ имѣется корма:

Сѣна луговаго до	5,000	пуд.
Яровой соломы до	3,200	»
Ржаной соломы до	1,600	»
Посыпки и отрубей до . .	1,200	»

c) Взвѣшиваніе скота показало, что вѣсъ животныхъ даже не много менѣе средняго-около 15 пудовъ т. е. до 600 фунтовъ вѣситъ корова.

Спрашивается, сколько можно на изчисленномъ кормѣ при сказанныхъ условіяхъ, содержать дойныхъ коровъ и подтелковъ!

Дойной коровѣ необходимо давать ежедневно по:

15	фун.	луговаго сѣна
10	»	яровой соломы
4	»	отрубей
и 5	»	ржаной соломы на подстилку.

Слѣдовательно сказаннымъ количествомъ корма можно прокормить: 58 коровъ, 2 быка и до 8 подтелковъ, считая этимъ послѣднимъ на половину менѣе корма противъ дойныхъ коровъ.

Второй примѣръ: Въ южныхъ предѣлахъ Тульской губерніи держится при имѣніи 100 коровъ, 3 племенныхъ быка и 20 подтелковъ; вѣсъ взрослыхъ животныхъ около 20 пудовъ т. е. до 800 фунтовъ; зимнее кормленіе продолжается 6 мѣсяцевъ т. е. до 180 дней. Спрашивается, сколько нужно для полнаго продовольствія сказаннаго количества животныхъ корму, когда въ хозяйствѣ имѣется только сѣно луговое, яровая солома, мякина и посыпка (т. е. отруби или плохой сортъ муки)?

Двадцатипудовой коровѣ, или такого-же вѣса племенному быку, нужно дать для полнаго и правильнаго насыщенія ежедневно:

14	фунтовъ	луговаго сѣна
12	»	яровой соломы
4	»	мякины
6	»	отрубей
и кромѣ того 5	»	ржаной соломы въ подстилку.

Подтелкамъ необходимо давать по крайней мѣрѣ половину корма, назначеннаго взрослымъ животнымъ, а подстилки одинаковое количество.

Слѣдовательно для всего стада нужно израсходовать корму втеченіе 180 дней:

Сѣна . . .	7129	пудовъ
Яровой соломы	6102	»
Мякины. . .	2034	»
Посыпки . .	3061	»
Подстилки . .	2768	»

Выведенныхъ количествъ корма, правда весьма достаточно для 123 штукъ скота втеченіе 6 зимнихъ мѣсяцевъ, но благоразуміе требуетъ припасать кормовъ на всякій случай даже нѣсколько болѣе.

Третій примѣръ. Въ Орловской губерніи есть имѣніе, гдѣ держатся 80 коровъ, 2 племенныхъ быка, 15 подтелковъ. Вѣсъ взрослыхъ животныхъ примѣрно около 15 пудовъ. Зимнее кормленіе продолжается $6^1/_2$ мѣсяцевъ т. е. до 195 дней. Въ хозяйствѣ имѣется для корма, кромѣ сѣна, мякины и яровой соломы, винная барда. Спрашивается сколько какого нужно корма для стада?

Пятнадцати пудовой дойной коровѣ и племенному быку, даже нѣсколько болѣе имѣющему живой вѣсъ, нужно давать ежедневно:

6	фунтовъ	луговаго сѣна
8	»	яровой соломы
4	»	мякины
40	»	винной барды

Каждому подтелку необходимо давать половину корма противъ взрослыхъ, слѣдовательно для корма всего стада, состоящаго изъ 97 головъ, нужно корму:

Сѣна . . .	2623	пуд.
Яровой соломы	3498	»
Мякины. . .	1750	»
Винной барды.	17,490	»

Не считая подстилки, которой нужно считать при кормленіи винной бардой покрайней мѣрѣ по 6 фунтовъ въ день на голову.

Четвертый примѣръ. Въ Калужской губерніи около Сухиничъ, предположи мъдержится 30 штукъ дойныхъ коровъ пятнадцатипудоваго вѣса. Зимнее кормленіе продолжается 7 мѣсяцевъ т. е. 212 дней. Въ хозяйствѣ имѣется для корма: сѣно, яровая солома и масляные жмыхи. Спрашивается, сколько какого нужно корму, чтобы продовольствовать безбѣдно сказанныхъ коровъ?

Каждой коровѣ нужно дать ежедневно:

8	фунтовъ	сѣна
12	»	яровой соломы
$3^1/_2$	»	масляныхъ жмыховъ

А всего корма понадобится кромѣ подстилки:

сѣна . .	1272	пуда	
яров. соломы	1903	»	
маслян. жмыховъ	556	»	20 фунтовъ.

Это кормленіе будетъ очень полное; если же въ хозяйствѣ кромѣ луговаго сѣна, имѣется сѣно посѣвное напр. клеверное, то его всегда нужно давать нѣсколько менѣе по количеству противъ луговаго, напр. вмѣсто 10 фунтовъ, можно давать только по 8 фунтовъ.

§ 315.

б) Первый кормъ на стойлѣ.

При переводѣ крупнаго рогатаго скота съ лѣтняго кормленія на зимнее, или иначе сказать, съ сыраго корма на сухой, нужно соблюдать постепенность, т. е. сначала кормить напр. утромъ и вечеромъ сухимъ кормомъ а въ срединѣ дня давать сырой, по крайней мѣрѣ втеченіе недѣли, а потомъ уже кормить однимъ сухимъ кормомъ. Тогда переходъ отъ одного корма къ другому не будетъ сопровождаться вредными послѣдствіями ни на здоровье животныхъ, ни на продуктивность, что неизбѣжно, при крутыхъ, скорыхъ переходахъ. Весьма раціонально въ этомъ случаѣ поступаютъ тѣ хозяева, которые тотчасъ, поставивъ скотъ на скотный дворъ, даютъ первымъ кормомъ корнеплоды, напр. картофель, кочерышки, свекловицу и проч. что къ сожалѣнію впрочемъ мало относится къ Русскимъ хозяевамъ, такъ какъ кормленіе скота корнеплодами, у насъ не вошло еще въ употребленіе. Кормленіе корнеплодами тотчасъ послѣ перевода скота съ пастьбы на стойло кромѣ того, что дѣлаетъ переходъ животнымъ отъ сыраго корма къ сухому незамѣтнымъ, выгодно еще и въ томъ отношеніи, что освобождаетъ хозяевъ отъ заботы и тратъ, неизбѣжныхъ при сбереженіи корнеплодовъ на зимнее, довольно продолжительное до весны, время. Само собою разумѣется, что если при хозяйствѣ имѣется винокурня, пивоварня или свеклосахарный заводъ, то остатки отъ фабрикацій въ видѣ барды, очистковъ и выжимокъ тотчасъ по переводѣ скота съ пастьбищъ на стойло, могутъ служить превосходнымъ кормомъ, потому что и сказанные отбросы, какъ въ изобиліи влагу содержащіе, дѣлаютъ для животныхъ переходъ отъ сыраго корма къ сухому незамѣтнымъ.

§ 316.

в) Порядокъ и способъ раздачи корма.

Выше уже нѣсколько разъ было замѣчено, что кормить скотъ необходимо регулярно, т. е. ежедневно, по мѣрѣ возможности въ одно и тоже время; такое обращеніе съ животными благопріятно (что впрочемъ всякому извѣстно) отзывается и на ихъ здоровье и на ихъ продуктивность. Что же касается вопроса о томъ, въ какое именно время полезнѣе кормить скотъ и сколько разъ втеченіе дня, то мнѣнія скотовладѣльцевъ объ этомъ расходятся, а потому и самое выполненіе этой операціи въ различныхъ хозяйствахъ, производится различно. Нѣкоторые напр. считаютъ правильнымъ давать скоту кормъ пять разъ втеченіе дня, что и исполняютъ; другіе кормятъ скотъ дважды въ день, и держатся такого способа втеченіе уже десятковъ лѣтъ. Въ новѣйшее время, едвали не большинство благомыслящихъ скотовладѣльцевъ, которые относятся къ дѣлу содержанія скота съ пониманіемъ физіологическихъ отправленій животнаго организма, нашли самымъ правильнымъ: кормить крупный рогатый скотъ на стойлахъ три раза въ сутки. Противъ первыхъ, которые раздаютъ кормъ скоту пять разъ въ день, говорятъ, что при этомъ: a) скоту мало остается времени для пережевыванія жвачки, а слѣдовательно отчетливаго пищеваренія, и кромѣ того b) давать кормъ 5 разъ хлопотливо и обременительно для прислуги, количество которой неизбѣжно должно быть при этомъ большее, съ чѣмъ конечно сопряжены и большіе расходы, а слѣдовательно и меньшій чистый доходъ отъ скота. Противъ вторыхъ говорятъ, что скотъ, получая дважды въ день кормъ, долго безъ него остается, а потому, проголодавшись, жадничаетъ, ѣстъ плохо пережевывая, вслѣдствіе чего и усвоеніе бываетъ не полное, и b) получая большими порціями заразъ кормъ, скотъ не въ состояніи съѣсть ихъ въ одинъ пріемъ, отъ чего кормъ остается не весь съѣденнымъ; а извѣстно, что объѣдки свои, скотъ поѣдаетъ весьма неохотно—развѣ только при сильномъ голодѣ, въ большинствѣ же случаевъ они дѣлаются достояніемъ навоза, въ ущербъ прямаго ихъ назначенія быть кормомъ. Приверженцы и послѣдователи двукратнаго кормленія ссылаются на то, что жвачку отрыгающія дикія животныя напр. лось, олень и другія, дважды только въ день кормятся, остальное время отыскивая тихое убѣжище, ложатся и пережевываютъ жвачку; оттуда заключаютъ, что и домашнія жвачко-отрыгающія должны кормиться втеченіе дня дважды. Подобныя предположенія не выдерживаютъ критики даже и въ принципѣ, потому что домашнія животныя суть не дикія, которыхъ питаетъ природа, а ручныя, которыхъ обязанъ зимой питать человѣкъ и при томъ кормомъ искусственнымъ, знаточитъ и подражаніе въ видахъ питанія дикимъ животнымъ, въ этомъ случаѣ невполнѣ приложимо; а когда возмемъ въ расчетъ, что дикія животныя, ѣдятъ только то, что найдутъ сами, и при томъ столько, сколько смогутъ, тогда какъ ручныя ѣдятъ то, что имъ дадутъ и при томъ не болѣе того сколько дадутъ, и такимъ образомъ продовольствуются втеченіе многихъ уже столѣтій, то придемъ къ заключенію, что разница въ порядкѣ кормленія между дикими жвачку-отрыгающими и ручными не можетъ быть тождественна.

На сторонѣ троекратнаго кормленія скота втеченіе дня находятся слѣдующія выгоды: a) скотъ успѣетъ въ интервалахъ между кормленіемъ отчетливо пережевать и переварить съѣденное; b) скотъ не будетъ голодовать въ промежуткахъ между раздачею корма, потому что промежутки эти не могутъ быть продолжительны; c) прислуга можетъ безъ особой поспѣшности заготовлять кормъ, и держать въ чистотѣ кормовую посуду, такъ что и при большомъ количествѣ скота понадобится рабочихъ рукъ менѣе, нежели потребовалось бы ихъ въ такомъ случаѣ, когда скотъ кормится втеченіе дня пять разъ. На основаніи изложенныхъ выгодъ, большинство лучшихъ современныхъ скотовладѣльцевъ, кормятъ свой скотъ три раза въ сутки.

Регулярность въ кормленіи, т. е. раздача корма не только въ равныхъ порціяхъ, но и всегда въ одно и тоже время, считается также по справедливости обстоятельствомъ благопріятно вліяющимъ какъ на здоровье, такъ и на продуктивность скота. И потому принято за правило давать кормъ скоту всегда въ одно и тоже время ежедневно, напр. утромъ въ 5 часовъ; днемъ въ 12 часовъ; вечеромъ въ 7 часовъ; а въ промежуткахъ между первымъ и вторымъ кормленіемъ, а также между вторымъ и третьимъ даютъ скоту пить.

§ 317.

Выше были указаны кормовыя порціи для дойныхъ коровъ пропорціонально ихъ живому вѣсу (съ 279-й по 286 стран.); теперь примѣнимъ эти порціи къ способу раздачи, по правиламъ троекратнаго кормленія скота, наприм.:

a) Для дойной коровы вѣсомъ въ 15 пудовъ или 600 фунтовъ (стр. 280), требовалось ежедневно: 12 фунт. сѣна луговаго; 8 фунт. яровой соломы; 4 ф. мякины и 5 ф. посыпки или отрубей. Для распредѣленія такого корма согласно изложеннымъ правиламъ нужно: во 1-хъ утромъ въ 5 часовъ дать 6 ф. сѣна смѣшавъ съ 2 ф. яровой соломы, въ 11 часовъ напоить скотъ водой. Во 2-хъ среди дня, въ 12 часовъ дать мѣсиво изъ 2 фунтовъ

рѣзанной яровой соломы, смѣшавъ съ 4 фунтами мякины и 3 фунтами отрубей,—въ 4 часа скотъ напоить водой съ отрубями по 2 фунта на голову. Въ 3-хъ вечеромъ въ 7 часовъ дать коровѣ струску изъ 6 ф. сѣна и 4 ф. яровой соломы.

b) Для дойной коровы вѣсомъ въ 20 пуд. или 800 фунтовъ ежедневно (стр. 283) требовалось: 10 ф. луговаго сѣна; 12 ф. яровой соломы 4 ф. мякины и 65 ф. винной хлѣбной барды. При троекратномъ кормленіи можно раздать сказанный кормъ въ слѣдующихъ трехъ порціяхъ: во 1-хъ утромъ въ 5 часовъ, дать струску изъ 5 ф. сѣна и 4 ф. яровой соломы,—въ 10 часовъ пойло изъ 15 ф. барды съ водой. Во 2-хъ въ 12 часовъ дня дать мѣсиво изъ 2 ф. соломенной рѣзки съ 4 ф. мякины и 30 ф. барды,—въ 5 часовъ по полудни пойло изъ 20 ф. барды съ водой. Въ 3-хъ вечеромъ въ 7 часовъ дать струску изъ 5 ф. сѣна и 6 ф. яровой соломы.

c) Для дойной коровы вѣсомъ въ 25 пудовъ или 1000 ф. ежедневно (стр. 284) требовалось: 15 ф. сѣна; 16 ф. яровой соломы; 4 ф. масляныхъ жмыховъ. Этотъ кормъ можно распредѣлить на три порціи слѣдующимъ образомъ: во 1-хъ утромъ въ 5 часовъ дать коровѣ струску изъ 7 ф. сѣна и 5 ф. яровой соломы,—въ 11 часовъ напоить водой. Во 2-хъ днемъ въ 12 часовъ дать мѣсиво изъ 6 ф. соломенной рѣзки съ 3 ф. жмыховъ,—въ 5 часовъ пойло изъ воды смѣшанной съ 1 ф. жмыховъ. Въ 3-хъ вечеромъ въ 7 часовъ дать струску изъ 8 ф. сѣна съ остальными 5 ф. яровой соломы.

d) Для дойной коровы вѣсомъ въ 20 пудовъ, ежедневно (стр. 285) требовалось: 14 ф. сѣна; 10 ф. яровой соломы; 4 ф. отрубей и 20 ф. картофеля. Такой кормъ можно дать въ три пріема въ слѣдующей пропорціи: 1-я утромъ въ 5 часовъ струску изъ 6 ф. сѣна съ 2 ф. яровой соломы, и кромѣ того 5 ф. рѣзанаго картофеля,—въ 11 часовъ пойло изъ чистой воды; 2-я днемъ въ 12 часовъ давать мѣсиво изъ 4 ф. соломенной рѣзки съ 2 ф. отрубей и кромѣ того 15 ф. рѣзанаго картофеля,—въ 5 часовъ пойло съ 2 ф. отрубей; 3-я вечеромъ въ 7 часовъ давать струску изъ 8 ф. сѣна и 4 ф. яровой соломы.

Примѣчаніе. Во всѣхъ тѣхъ кормовыхъ порціяхъ, гдѣ вводится соломенная рѣзка, можно ее приготовлять изъ озимой соломы вмѣсто яровой, съ тою только разницею, что напр. рѣзки изъ ржаной соломы надобно давать нѣсколько болѣе, противъ рѣзки изъ соломы овсяной или ячменной. Если же введено въ употребленіе кормленіе скота кормами подготовляемыми напр. опариваемымъ или развариваемымъ или самонагрѣтымъ и проч., то ихъ нужно давать главнымъ образомъ среди дня, и только небольшую часть давать утромъ послѣ сухаго корма напр. струски, и вечеромъ предъ сухимъ кормомъ.

§ 318.

При раздачѣ корма скоту необходимо соблюдать слѣдующее:

Во 1-хъ стараться дать каждой скотинѣ тотъ кормъ, который ей предназначенъ, и при томъ такъ, чтобы она сама его съѣла безъ помѣхи со стороны другихъ животныхъ. Въ этомъ отношеніи цѣль не иначе можетъ быть достигнута, какъ съ помощію привязи животныхъ, или же при помѣщеніи ихъ въ отдѣльныхъ денникахъ.

Сухіе корма каковы сѣно и солома, должны быть даваемы въ ясляхъ, и ни въ какомъ случаѣ не бросаемы подъ ноги скоту, какъ это нерѣдко можно встрѣтить на многихъ нашихъ скотныхъ дворахъ. Въ нѣкоторыхъ русскихъ хозяйствахъ, и до сихъ поръ можно къ сожалѣнію, встрѣтить слѣдующій способъ раздачи корма скоту: скотникъ напр. или скотницы приносятъ яровую солому или струску большими хапками на скотный дворъ и бросаютъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ прямо среди большаго хлѣва, гдѣ бродятъ коровы, при чемъ скотъ бросается къ корму, и конечно значительную его часть утаптываетъ ногами и смѣшиваетъ съ навозомъ. Тѣ коровы, которыя сильнѣе другихъ, подходя къ брошенному корму начинаютъ его ѣсть; коровы же малосильныя и боязливыя, или вовсе не подходятъ къ корму, до тѣхъ поръ, пока наѣдятся до-сыта сильныя, или же хватаютъ у нихъ украдкой кормъ изъ подъ заднихъ ногъ, и такимъ образомъ постоянно голодуютъ; это суть коровы тощія и слабыя, о которыхъ скотники говорятъ хозяевамъ, что онѣ потому слабы, что пришлись не ко двору. Такого до крайности не раціональнаго способа раздачи корма, всегда результатомъ бываетъ излишняя потеря корма, исхуданіе нѣкоторыхъ животныхъ, а въ общемъ—плохая продуктивность и бездоходность.

Разсчетливые хозяева, даже ржаную на подстилку предназначенную солому, не позволяютъ бросать прямо подъ ноги скоту, но предварительно велятъ класть ее въ ясли съ тѣмъ, чтобы скотъ выбралъ изъ ней и съѣлъ то, что возможно, и потомъ объѣдки употребляютъ на подстилку.

Мѣсиво т. е. мелкій кормъ смоченный водою, или кормъ развариваемый, самонагрѣтый и проч. нужно давать въ кормушкѣ, которая должна быть устроена при ясляхъ для каждаго животнаго отдѣльно; кормушки ежедневно должны быть вычищаемы такъ, чтобы въ нихъ не было ни сколько остатковъ прежняго корма, иначе эти остатки прокиснутъ и загніютъ и потому не только сами сдѣлаются вредными для здоровья скота, но и сообщая непріятный вкусъ свѣжему вновь положенному корму, дѣлаютъ его противнымъ скоту.

§ 319.

Во 2-хъ Для раздачи корма разъ навсегда устроиваютъ извѣстной вмѣстимости корзины (плетушки), или деревянныя мѣрочки, и съ помощію ихъ распредѣляютъ кормъ скоту; сѣно и яровую солому разносятъ въ корзинахъ, а мякину, корнеплоды, мѣсиво и другіе мелкіе корма раздаютъ мѣрочками. Иногда всю пропорцію соломы или струски кладутъ въ общія ясли (напр. если вдоль или поперегъ скотнаго двора сдѣланъ узкій кормовой корридоръ, который служитъ какъ для прохода, такъ вмѣстѣ съ тѣмъ и яслями, при чемъ коровы просовывая головы сквозь балесинникъ корридора, достаютъ на немъ лежащій кормъ, (смотр. далѣе планъ скотнаго двора подъ литерами e, è), говорятъ будто при этомъ коровы проворнѣе поѣдаютъ даже и не совсѣмъ вкусный кормъ; онѣ спѣшатъ ѣсть какъ бы изъ боязни, чтобы другія рядомъ или на противу положной сторонѣ стоящія животныя, не поѣли болѣе ихъ Расбрасываніе корма по корридору или же въ ясляхъ производится очень скоро; при этомъ нужно заботиться только о томъ, чтобы въ ясли была положена полная пропорція корма, которая разомъ по расчету—должна поступить на продовольствіе, опредѣленному около яслей стоящему количеству головъ.

§ 320.

Въ 3-хъ Чѣмъ суше зимній кормъ и чѣмъ температура на скотномъ дворѣ выше, тѣмъ болѣе нужно скоту давать пойла, и потому менѣе двухъ разъ въ сутки зимой поить скота недолжно, при чемъ нужно слѣдить за тѣмъ: a) чтобы вода была чистая, и лучше конечно если она будетъ проточная; вода изъ колодцевъ также скоту безвредна, если только она не содержитъ ни какихъ особенно зловонныхъ примѣсей. На этомъ основаніи не дѣлаютъ колодцевъ очень близко къ скотному двору, потому что при рыхлости грунта, можетъ просачиваться въ колодецъ навозная жижа, что придаетъ водѣ и непріятный вкусъ и вредное свойство для здоровья животныхъ; b) слишкомъ холодной воды недолжно давать только тѣмъ коровамъ, которыя недавно отелились, прочій скотъ можетъ безъ всякаго для себя вреда пить воду той температуры, которой она бываетъ зимою въ рѣкахъ, особенно если онъ постоянно привыкъ къ такой водѣ; c) искусственное пойло напр. мучное, или изъ отрубей, или съ жмыхами, находятъ выгоднѣйшимъ давать той температуры, какую имѣетъ обыкновенная вода, т. е. примѣшиваютъ къ холодной водѣ муку, или отруби и размѣшавъ даютъ пить скоту; давать коровамъ пойло теплое, даже чуть чуть тепловатое не только безполезно, но положительно вредно; это иногда можно допускать при откармливаніи животныхъ, или же въ то время, когда корова только что отелилась. Теплое пойло изнѣживаетъ пищеварительные органы животныхъ, вслѣдствіе чего время отъ времени у нихъ ослабѣваетъ дѣятельность; кромѣ того, отъ тепловатаго пойла, скотъ дѣлается впѣчатлителенъ и воспріимчивъ къ разнаго рода болѣзнямъ. Когда скотъ поятъ искусственнымъ пойломъ, то поступаютъ такъ: наполнивъ напр. ведро водою, всыпаютъ въ него отрубей или толченыхъ жмыховъ мѣрочку извѣстной опредѣленной вмѣстимости, напр. такую мѣрочку въ которой вмѣщается 1 или 2 фунта сказанныхъ кормовыхъ веществъ, и потомъ размѣшавъ рукой, выливаютъ въ кормушку; слѣдовательно каждое животное получаетъ свою опредѣленную порцію; d) полезнѣе поить скотъ, какъ и было уже означено, предъ вторымъ и третьимъ кормленіями, но не тотчасъ послѣ кормленія, иначе холодное питье поступая въ желудокъ наполненный пищею, замѣдляетъ пищевареніе, слѣдствіемъ чего бываетъ не совсѣмъ отчетливаая усвояемость, а оттуда и несовершенно полная продуктивность; e) поить скотъ нужно до сыта, т. е. давать пойла столько, сколько онъ можетъ выпить; совѣтуютъ иногда въ комягу наполненную водой бросать сверху нѣсколько крупно рѣзаной соломы, съ тѣмъ, чтобы скотъ не могъ разомъ глотать много воды, но цѣдилъ ее, какъ говорится сквозь зубы, это дѣлаютъ въ такомъ случаѣ, если напр. на скотномъ дворѣ очень тепло, а между тѣмъ на водопоѣ, куда гоняютъ скотъ, стоитъ холодная погода.

На вопросъ о томъ: полезнѣе-ли для скота, зимой постоянно поить его на скотномъ дворѣ, или же гонять на водопой, хозяева смотрятъ различно; одни считаютъ поеніе въ стойлахъ выгоднѣйшимъ въ томъ отношеніи, что скотъ не простужается и кромѣ того сберегается навозъ, а главное не терпитъ той ломки, которая неизбѣжна при выпусканіи скота и потомъ разстановкѣ его по стойламъ; съ этою цѣлію проводятъ посредствомъ желобовъ или трубъ на скотный дворъ воду и ею поятъ скотъ. Другіе на оборотъ, сильно возстаютъ противъ поенія на скотномъ дворѣ, находя съ одной стороны, что животнымъ не будетъ при этомъ способѣ ни какой возможности имѣть хоть небольшой прогулъ на свѣжемъ воздухѣ, что конечно неблагопріятно для здоровья; и съ другой стороны то, что на скотномъ дворѣ будетъ постоянная сырость, что какъ извѣстно также вредно и особенно для крупнаго рогатаго скота. Правильно говоря, рѣшить этотъ вопросъ безошибно могутъ только сами скотовладѣльцы по строгомъ обсужденіи всѣхъ тѣхъ условій, въ которыхъ поставлены ихъ хозяйства; если напр. водопой очень далеко отъ скотнаго двора, около полу-версты или даже и болѣе, если при этомъ, нужно скоту спускаться съ горы къ рѣкѣ, то весьма понятно, что скотъ во время большихъ морозовъ, сильныхъ мятелей, гололедицъ, прого-

нять на водопой не удобно и опасно, и потому гораздо лучше придумать возможность поить скотъ, или непосредственно на скотномъ дворѣ, или же по близости отъ него; на сказанные водопои можно прогонять скотъ только въ зимнія оттепели, и при томъ тогда, когда путь, по которому ходитъ скотъ, не покрытъ льдянымъ черепкомъ. На рѣчныхъ водопояхъ ни подъ какимъ видомъ недолжно допускать скота пить воду прямо изъ прорубей; для этой цѣли должны быть устроены широкія и длинныя комяги, чтобы скотъ пилъ по мѣрѣ возможности одновременно и не мѣшалъ другъ другу; иногда вмѣсто одной комяги, для этаго ставятъ ихъ по нѣскольку. Если же водопой недалеко отъ скотнаго двора, то выпускать скотъ для поенія на свѣжемъ воздухѣ, весьма полезно, потому что подобные выпуски замѣняютъ прогулъ и движеніе для скота, и помогаютъ къ провѣтриванію скотныхъ дворовъ, вслѣдствіе чего атмосфера ихъ дѣлается чище, и самый скотный дворъ суше. Только въ самые сильные морозы напр. болѣе 15 градусовъ, полезно бы было воду привезти на скотный дворъ и поить скотъ не выгоняя, и то главнымъ образомъ это относится къ дойнымъ коровамъ.

§ 321.

Тамъ гдѣ существуютъ винокурни и между прочимъ даютъ скоту пить барду, нужно также соблюдать извѣстныя правила: напр. a) не давать скоту теплой барды, но всегда совершенно охлажденную; b) не давать окисшей барды, но всегда свѣжую; c) не давать разомъ много барды, но столько чтобы ея было не болѣе $^1/_3$ предназначенной для цѣлаго дня; d) если барда густа, или тепловата, или нѣсколько окисла, то лучше ее разбавлять холодной водой, или же смѣшивать съ рѣзкой или мякиной, и давать какъ мѣсиво; e) посуда, въ которой раздается барда должна быть содержима въ возможно лучшей чистотѣ и проч. Относительно того, лучше-ли привозить барду въ бочкахъ и давать ее скоту въ хлѣвахъ, или же пригонять скотъ къ винокурнѣ и тамъ поить, сказать что либо положительное трудно; конечно если скотный дворъ далеко отъ завода, то лучше барду привозить, если же близко и дорога ровная, то можно скотъ гонять. Весьма раціонально поступаютъ конечно хозяева, устраивающіе при винокурняхъ особые сараи, въ которыхъ ставятъ комяги и кладутъ подстилку и всякій разъ, когда нужно кормить скотъ бардой, пригоняютъ его въ сказанные сараи; при этомъ и навозъ бываетъ цѣлъ и скотъ не зябнетъ во время холода. Въ Курляндіи въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ самые скотные дворы устроены около винокурней; тамъ и изъ резервуара, куда выпускаютъ горячую барду, по охлажденіи выкачиваютъ ее насосомъ прямо на скотный дворъ, гдѣ, смотря по надобности

и употребляютъ или какъ пойло или же какъ кормъ. Что касается пропорціи, въ которой должна быть даваема барда скоту, то уже не разъ было сказано выше стр. 226 и 282.

§ 322.

О томъ, насколько полезно употребленіе соли, и въ какомъ видѣ и количествѣ ее можно давать крупному рогатому скоту, было упомянуто уже нѣсколько разъ, остается теперь прибавить, что при учетахъ содержанія нашего русскаго скота, надобно примѣрно считать втеченіе года на взрослую штуку, по крайнѣй мѣрѣ 12 фунтовъ соли, что цѣня по 2 копѣйки за фунтъ, будетъ стоить 24 копѣйки. Если же кормъ употребляется трудно варимый, и если кромѣ того не всегда свѣжій, а иногда и попорченый, напр. долго лежалое сѣно, или убранное въ дождливое время, или не хорошо сбереженная мякина, или наконецъ нѣсколько окисшая барда, то порцію соли нужно увеличивать, и потому расчитывать на 18 фунтовъ въ годъ. Соль какъ было прежде сказано, можно примѣшивать и къ корму, и къ пойлу, или давать лизать въ мѣшечкахъ или въ видѣ каменно сольныхъ плитокъ, прикрѣпивъ ихъ разъ на всегда въ стойлахъ. Слишкомъ большое употребленіе соли вредно для скота, потому что вызываетъ сильную жажду, которая можетъ быть утолена только громаднымъ количествомъ пойла, а это мѣшаетъ правильному пищеваренію, а иногда вызываетъ поносъ.

§ 323.

Къ числу условій необходимыхъ для исполненія при содержаніи скота на стойлахъ, относится также употребленіе подстилки. Цѣль подкладыванія скоту подстилки, независимо отъ чистоты и опрятности, которыя такъ важны для здоровья скота, есть вмѣстѣ съ тѣмъ и полученіе навоза; и потому, чѣмъ болѣе дается скоту подстилки, тѣмъ чище и опрятнѣе держится скотъ и тѣмъ ему покойнѣе, и тѣмъ болѣе получается навоза. Отсюда понятно что опредѣлить количество подстилки потребной для каждаго животнаго зависитъ отъ того, сколько имѣется подстилочныхъ матеріаловъ въ наличности; если имѣется ихъ много, то нужно подкладывать болѣе, а если мало, то менѣе. Считаютъ для коровы средней величины напр. въ 18 пудовъ вѣсомъ, 3 фунта въ день ржаной соломы подстилкою слабою, отъ 5 до 6 фунтовъ соломы считаютъ подстилкою достаточною, а отъ 7 до 8 и болѣе подстилкою обильною.

Само собою разумѣется, что солома считается лучшею изъ подстилочныхъ матеріаловъ, такъ какъ она мягка и хорошо всасываетъ жидкость, слѣдовательно отъ употребленія соломы на подстилку, лучше всего достигается

цѣль чистоты и опрятности. За недостаткомъ соломы однакожь, въ видахъ накопленія наибольшаго количества навоза, употребляютъ на подстилку и другіе предметы, напр. древесный листъ, столярные стружки, иногда опилки, мохъ, мелко изрубленные древесные прутья, торфъ, дернъ, кочки, иногда даже землю. Отъ употребленія на подстилку послѣднихъ изъ поименованныхъ предметовъ, каковы, торфъ, дернъ, и земля, масса навоза конечно увеличится, но цѣль чистоты и опрятности достигнута быть не можетъ, а потому ихъ можно употреблять съ большимъ количествомъ другихъ какихъ либо растительныхъ подстилокъ, или же смѣшивать прямо съ навозомъ въ навозо-хранилищахъ, объ устройствѣ которыхъ будетъ сказано далѣе.

§ 324.

При зимнемъ содержаніи скота строго нужно слѣдить и за тѣмъ, чтобы температура на скотномъ дворѣ была такая, какая болѣе всего прилична природѣ крупнаго рогатаго скота; эта температура изъ многихъ наблюденій лучшею найдена между +10° и +12°R. Если температура на скотномъ дворѣ много выше +12°, то скотъ потѣетъ, лѣниво ѣстъ, отдѣляетъ слишкомъ много испарины и дѣлается впечателенъ къ простудѣ; если же температура много ниже +10°R, напр. +4° или +6° то скотъ больше противъ обыкновеннаго ѣстъ, а между тѣмъ напр. дойныя коровы молока не прибавляютъ, потому что много корма расходуется на поддержаніе теплоты въ организмѣ. Во всякомъ случаѣ, зная природу крупнаго рогатаго скота, можно положительно утверждать, что для него болѣе приноситъ вреда излишняя на скотномъ дворѣ теплота, нежели холодъ; при содержаніи скота впрохолодь напр. (отъ +4° до +6°R), правда онъ требуетъ нѣсколько болѣе корма, за то не страдаетъ ни отъ холоднаго пойла, ни отъ переходовъ со скотнаго двора на водопой; тогда какъ, если на скотномъ дворѣ тепла болѣе +12° напр. до +16° или +20°, и особенно если къ тому же на скотномъ дворѣ сыро, вслѣдствіе чего атмосфера переполняется водяными парами и испариной, то скотъ дѣлается вялымъ, усиленно тяжело дышетъ и до того становится впечатлителенъ къ простудѣ, что при малѣйшемъ сквозномъ вѣтрѣ, или поеніи холодной водой, начинаетъ кашлять. А простудный кашель по большей части гибеленъ и именно для крупнаго рогатаго скота, потому что вслѣдъ за нимъ является воспаленіе легкихъ, одна изъ смертельныхъ, до сихъ поръ неизлечимыхъ заразительныхъ болѣзней, которая ежегодно уничтожаетъ множество скота, и едвали не болѣе чумы. Воспаленіе легкихъ у крупнаго рогатаго скота тѣмъ ужаснѣе, что слишкомъ заразительно,—достаточно заболѣть одной штукѣ, чтобы заразить все стадо въ одномъ помѣщеніи съ больной находящееся, а коль скоро такъ, то нѣтъ ни

какого спасенія! Вотъ почему опытные хозяева, при малѣйшей оттепели, тотчасъ отпираютъ не только окна, но и ворота на скотныхъ дворахъ съ цѣлію ихъ охлажденія; и положительно болѣе боятся излишней теплоты, нежели холода. Въ трактатѣ объ устройствѣ скотныхъ дворовъ, мы увидимъ, что должно дѣлать для того, чтобы регулировать температуру.

§ 325.

Чѣмъ чище воздухъ на скотномъ дворѣ, тѣмъ лучше для здоровья скота, потому что отъ чистоты воздуха между прочимъ зависитъ и правильность кровеобращенія, а оттуда лучшая усвояемость и наибольшая продуктивность.

Чистота воздуха въ хлѣвахъ достигается: a) провѣриваніемъ ихъ, для чего зимой отпираютъ въ теплую погоду двери и окна на скотныхъ дворахъ или же устроиваютъ воздухо-очистительныя трубы, которыя то открываютъ, то закрываютъ по мѣрѣ въ томъ надобности; b) достигается чистота воздуха правильною очисткою навоза со скотныхъ дворовъ и регулярнымъ подкладываніемъ подстилки въ надлежащемъ количествѣ. Относительно перваго, т. е. очищенія воздуха на скотныхъ дворахъ посредствомъ воздухоочистительныхъ трубъ и вентиляціи, будетъ послѣ упомянуто, при описаніи устройства скотнаго двора; что же касается вопроса о томъ, лучше-ли держать скотъ постоянно на навозѣ, или вычищать навозъ ежедневно въ виду чистоты, опрятности и очищенія хлѣвной атмосферы, то мнѣнія объ этомъ и хозяевъ практиковъ и ученыхъ расходятся, и до того много pro и contra, что утверждать что-либо положительно довольно трудно.

Одни, напр. защитники содержанія скота на навозѣ говорятъ, что когда скотъ постоянно держится на навозѣ, то: a) бываетъ теплѣе на скотномъ дворѣ и скоту стоять и лежать очень удобно, особенно если при этомъ регулярно подкладывается подстилка и въ достаточномъ количествѣ; b) нѣтъ надобности ежедневно имѣть лишнихъ рабочихъ для постоянной чистки навоза; c) навозъ накопляющійся подъ ногами скота бываетъ лучшихъ качествъ, потому что равномѣрно утаптывается, хорошо перемѣшивается съ мочею и изверженіями, не такъ быстро перегараетъ и вообще, будтобы обладаетъ лучшими качествами, противъ навоза сберегающагося въ навозохранилищахъ; d) что же касается чистоты атмосферы на скотныхъ дворахъ, вслѣдствіе ежедневнаго выбрасыванія навоза, то она невполнѣ этимъ путемъ достигается, и если достигается, то съ соблюденіемъ только развѣ той чистоты, которую ведутъ у себя голландцы т. е. почти ежедневно моютъ стойла теплой водой, подобно тому, какъ моютъ полы въ жилыхъ покояхъ; но такой уходъ копотливъ, не дешевъ и требуетъ слишкомъ рачительной и до-

бросовѣстной прислуги. Скорѣе, по заявленіямъ основаннымъ на опытахъ лицъ отдающихъ преимущество содержанію скота на навозѣ, можно запахъ отъ навоза сдѣлать не ощутительнымъ и безвреднымъ при дыханіи скота, посыпаніемъ навоза алебастромъ, или толченымъ желѣзнымъ купоросомъ, такъ какъ эти вещества, по сильному сродству съ газами поглощаютъ и удерживаютъ всякія зловонныя выдѣленія; они утверждаютъ даже что самый навозъ, вслѣдствіе примѣси къ нему порошка алебастра или купороса, много улучшается въ своихъ качествахъ. Такимъ образомъ и въ видахъ экономическо-хозяйственныхъ и въ видахъ гегіеническихъ, находятъ выгоднымъ держать скотъ на навозѣ, и если вычищать его, то разъ или два раза въ годъ, по мѣрѣ въ немъ надобности для полей.

Другіе же возстаютъ противъ содержанія скота на навозѣ, и требуя ежедневнаго его выбрасыванія изъ хлѣвовъ, съ достаточною положительностію опровергаютъ всѣ мнѣнія своихъ противниковъ. Они говорятъ напр. a) расчитывать на теплоту скотныхъ дворовъ отъ навоза, смѣшно, потому что скотные дворы не парники и содержимый на нихъ скотъ, суть не паровыя растенія; скотный дворъ такъ долженъ быть устроенъ, чтобы самъ по себѣ былъ теплый. b) Рабочихъ рукъ при ежедневномъ выбрасываніи навоза не понадобится лишнихъ, потому что та же скотная прислуга, въ часы свободные послѣ кормленія и доенія коровъ, могутъ выбрасывать навозъ, особенно, если скотный дворъ устроенъ правильно и выбрасываніе навоза производится ежедневно — регулярно, безъ дозволенія накопляться втеченіе нѣсколькихъ дней. За то при вывозкѣ навоза на поле, гораздо удобнѣе и скорѣе брать и увозить его изъ навозо-хранилищъ нежели со скотныхъ дворовъ, значитъ если бы даже при ежедневномъ выбрасываніи навоза и потребовалось больше рабочихъ рукъ, за то ихъ много менѣе понадобится при вывозкѣ навоза на поля; слѣдовательно и въ общемъ итогѣ выдетъ одно и тоже. c) Что касается мнѣнія, будто навоза получится болѣе, если онъ постоянно будетъ находиться подъ скотомъ и при томъ лучшаго качества, нежели тогда, когда его будутъ сберегать въ навозо-хранилищахъ, то это находятъ не справедливымъ вотъ почему: если при томъ и другомъ способѣ дается одинаковое количество корма и подстилки, то откуда же возмется лишній навозъ? Скорѣе можно накопить большую массу навоза при сбереженіи его въ навозо-хранилищахъ, потому что туда можно прибавлять торфъ, древесный листъ, мусоръ лѣсной, кочки, тину, уличную грязь и проч. чего сдѣлать на скотномъ дворѣ нельзя; а улучшеніе или ухудшеніе качествъ навоза зависитъ прямо отъ способа сбереженія его, если напр. навозо-хранилища устроены разумно—подъ крышей, съ не пропускающимъ влагу дномъ, если при томъ въ срединѣ или около навозо-хранилища сдѣланъ резервуаръ для стока мочи и навозной жижи, то съ помощію простаго ручнаго насоса легко и удобно можно поливать навозъ по мѣрѣ надобности, и такимъ образомъ замедлять или ускорять его броженіе смотря потому, какъ это требуется. Если же при этомъ, какъ дѣлаютъ расчетливые хозяева, устроить надъ резервуаромъ отхожія мѣста для рабочихъ *), то жидкость въ резервуарѣ естественно улучшится въ своихъ качествахъ, и если этою жидкостію время отъ времени съ помощію насоса поливать навозъ, то онъ будетъ гораздо лучше въ качественномъ отношеніи, нежели бы былъ находясь постоянно подъ скотомъ. d) Прекращать же зловоніе отъ навоза посыпкою его толченымъ алебастромъ или купоросомъ, не вездѣ удобно и не всегда дешево, а главное то, что цѣль очищенія воздуха, едвали и при такихъ снадобьяхъ «можетъ быть вполнѣ достигнута». Какъ себѣ хотите, говорятъ хозяева покровительствующіе ежедневной чисткѣ навоза, но животному существовать постоянно на собственныхъ изверженіяхъ не пріятно, и какія бы не принимались мѣры къ прекращенію зловонія, все таки болѣе или менѣе оно распространяется и непріятно дѣйствуетъ на обоняніе и вкусъ животныхъ, особенно во время кормленія; животныя въ дикомъ состояніи строго соблюдаютъ чистоту, и не ложатся для сна на своихъ изверженіяхъ; даже дикія свиньи ходятъ испражняться довольно далеко отъ своихъ постоянныхъ логовищъ. Конечно стремиться, и расчитывать достигнуть абсолютной чистоты воздуха на скотныхъ дворахъ, при помощи ежедневнаго выбрасыванія навоза, нельзя, чему примѣромъ служатъ богатые въ городахъ конюшни, гдѣ ежедневно выбрасываютъ навозъ, чистятъ самихъ лошадей, двукратно мѣняютъ подстилку, и за всѣмъ тѣмъ конскій запахъ не уничтожается, но во 1-хъ въ конюшняхъ бываетъ тяжелый запахъ главнымъ образомъ не отъ изверженій, а отъ лошадинаго пота, а во 2-хъ нѣтъ и надобности добиваться абсолютной чистоты воздуха въ хлѣвахъ, къ которой стремятся голландцы, тѣмъ болѣе, что и сами люди не всегда и не вездѣ дышатъ естественнымъ воздухомъ въ своихъ жилищахъ; но положительно можно утверждать, что чѣмъ чище атмосфера, гдѣ помѣщаются животныя, тѣмъ лучше для ихъ здоровья.

§ 326.

Примѣняя къ русскимъ скотнымъ дворамъ все до сихъ поръ сказанное о чистотѣ воздуха, нужно замѣтить, что потребность въ улучшеніи содер-

*) Подобное навозо-хранилище съ резервуаромъ и надъ нимъ съ отхожими мѣстами для рабочихъ устроено при С.-Петербургскомъ земледѣльческомъ институтѣ, что въ лѣсномъ; это навозо-хранилище сдѣлано съ крышей и бетоннымъ дномъ, такъ что представляетъ сооруженіе лучше котораго желать нельзя.

жанія скота съ этой стороны, громко говоритъ сама за себя! Вотъ что объ этомъ говоритъ одинъ изъ отечественныхъ намъ современныхъ писателей, близко присмотрѣвшійся къ содержанію русскаго крупнаго рогатаго скота зимой въ хлѣвахъ: «у насъ хорошій хлѣвъ составляетъ большую рѣдкость и можетъ встрѣтиться только въ такомъ имѣніи, которымъ управляетъ ужъ просвѣщенный наукою. Не только у нашихъ крестьянъ, но и у наибольшей части помѣщиковъ, скотные дворы представляются весьма не совершенными. Здѣсь нерѣдко можно встрѣтить все, что діаметрально противуположно сохраненію здоровья скота и выгодамъ хозяина Холодъ въ хлѣвахъ бываетъ такой, что въ нихъ постоянно навозъ и вода замерзаютъ, что вовсе не зависитъ отъ суровости зимы, на которую постоянно привыкли у насъ ссылаться, но просто отъ небрежности постройки. Мокрота весною и осенью, а также во время оттепелей такая, что скотъ можетъ купаться въ собственныхъ изверженіяхъ. Зловоніе страшное, такъ что слово хлѣвъ у насъ служитъ бранью для всякаго нечистаго жилища. Свѣта мало или его вовсе нѣтъ, да и вообще вмѣсто оконъ служатъ щели въ стѣнахъ различнаго размѣра. Кормъ втаптывается скотомъ въ грязь. Животныя большею частію грязныя, тощія, изнеможенныя,— бродятъ по хлѣву во всѣ стороны, не зная гдѣ имъ стать, гдѣ лечь.» Послѣ всего сказаннаго, совѣтовать нашимъ скотовладѣльцамъ ежедневно вычищать изъ подъ скота навозъ, безполезно; намъ еще далеко до того, прежде нужно подумать о болѣе разумномъ устройствѣ скотныхъ дворовъ. Нужно по крайней мѣрѣ всѣми силами заботиться о томъ, чтобы припасать болѣе подстилки, затыкать щели въ стѣнахъ, и ввести въ употребленіе ясли для раздачи корма; а если есть средства передѣлать внутренность скотныхъ дворовъ, оставляя тѣ же стѣны и крыши, или даже устроить вновь скотный дворъ, то дѣлать такъ, чтобы при содержаніи требовалось менѣе рабочихъ рукъ, менѣе пропадало корма, и по скольку возможно достигалась чистота и необходимая для здоровья скота температура. Въ этихъ видахъ, предложимъ проэктъ недорогаго, приспособленнаго къ нашимъ климатическимъ и экономическимъ условіямъ скотнаго двора, тогда и вопросы о томъ: a) лучше ли держать скотъ на привязи или свободно, и b) какое количество людскихъ рабочихъ рукъ понадобится для ухода за скотомъ, при содержаніи извѣстнаго числа головъ,—выяснятся сами собой.

§ 327.

Устройство скотныхъ дворовъ.

Условія, которыя нужно имѣть въ виду при устройствѣ скотныхъ дворовъ, состоятъ въ слѣдующемъ:

a) чтобы скотный дворъ не далеко находился отъ жилья, а равно и

сараевъ гдѣ хранится кормъ; это даетъ возможность имѣть бдительный и не сопряженный съ трудами надзоръ какъ за скотомъ, такъ и за правильностію ухода за нимъ со стороны рабочихъ людей; кромѣ того подвозка корма, можетъ быть производима съ меньшею растратою времени и рабочихъ рукъ. Съ этою цѣлію устраиваютъ иногда сѣнные сараи, а также сараи для сбереженія соломы и мякины рядомъ со скотнымъ дворомъ и передаютъ кормъ находящійся въ нихъ чрезъ небольшія, въ видѣ оконъ отверстія прямо на скотный дворъ; или же хранятъ кормъ на чердакахъ скотныхъ дворовъ, откуда спускаютъ его прямо сквозь люки, сдѣланныя въ потолкѣ. Само собою разумѣется, что если кормъ хранится на чердакахъ, то потолки скотныхъ дворовъ должны быть устроены такъ плотно, чтобы сквозь нихъ не проходило зловоніе и испарина со скотнаго двора, иначе кормъ много потеряетъ во вкусѣ, а оттуда и въ питательности.

b) Не должно строить скотнаго двора очень близко, или что еще хуже, въ связи съ жилыми людскими строеніями, потому что въ случаѣ пожара, трудно спасать какъ самый дворъ, такъ и скотъ. Въ этихъ видахъ, даже ежели скотный дворъ устроенъ на 20 сажень отъ жилья, хорошо между ними разсаживать деревья и кусты, потому что въ случаѣ пожара, деревья могутъ препятствовать разлитію пламени и перенесенію искръ отъ однаго строенія къ другому. Разсадка деревьевъ близъ скотныхъ дворовъ еще полезна и тѣмъ, что лѣтомъ скотъ можетъ между деревьями найти тѣнь и прохладу, а зимою деревья защищаютъ строенія отъ сильныхъ вьюгъ и холоднаго вѣтра. Наконецъ обсадка деревьями скотныхъ дворовъ вчастности и хозяйственныхъ строеній вообще, придаетъ усадьбамъ пріятный видъ, и не безъ вліянія остается на чистоту воздуха.

c) Выборъ удачнаго мѣстоположенія для устройства скотнаго двора, составляетъ также не маловажное обстоятельство, вліяющее и на здоровье скота и на сбереженіе рабочихъ рукъ при уходѣ за нимъ. Слишкомъ возвышенныя мѣста неудобны для занятія ихъ скотными дворами, потому что трудно бываетъ доставать воду для скота и при томъ на возвышенныхъ мѣстахъ и если къ тому же они открытыя, скотные дворы бываютъ холодны особенно во время большихъ мятелей и вѣтровъ. Низменности еще менѣе удобны для устройства на нихъ скотныхъ дворовъ, потому что при низменностяхъ по большей части сырость неизбѣжна, а это вредно какъ для самыхъ строеній, такъ и еще болѣе для содержимаго въ нихъ скота. Замѣчательно, что скотъ, въ хлѣвахъ устроенныхъ на низинахъ — особенно не далеко отъ болотъ, весьма часто страдаетъ отъ спаридическихъ болѣзней и гораздо впечатлительнѣе къ эпидемическимъ. Старожилы хозяева это хорошо понимаютъ и потому говорятъ: скотный дворъ не на мѣстѣ, скотъ

не держится, и всегда говорятъ это о скотныхъ дворахъ, построенныхъ на сырыхъ мѣстахъ. И потому болѣе пригодными мѣстностями для устройства скотныхъ дворовъ считаются мѣста полувозвышенныя, на отлогихъ покатостяхъ, недалеко отъ рѣкъ съ проточною водою. При такомъ мѣстоположеніи, даже если бы не было и рѣки, то вырытіе водяныхъ колодцевъ не составляетъ большихъ трудовъ и не будетъ сопряжено съ большими издержками; нужно только при этомъ соблюдать то правило, чтобы колодецъ находился выше скотнаго двора, а ни какъ не ниже—по скату, иначе, особенно при рыхломъ грунтѣ, легко можетъ просачиваться въ колодецъ навозная жижа.

d) Нужно заботиться о томъ, чтобы скотный дворъ былъ приспособленъ къ климатическимъ условіямъ, чтобы при устройствѣ его не было никакихъ затей дорого стоющихъ, а между тѣмъ на здоровье скота и на сбереженіе рабочихъ рукъ не имѣющихъ вліянія; короче, нужно строить такъ скотный дворъ, чтобы онъ былъ сухъ, тепелъ, удобенъ и не дорогъ. Впрочемъ дешевизна, какъ при устройствѣ скотныхъ дворовъ, такъ и въ каждомъ хозяйственномъ предметѣ, должна быть допускаема только до той степени, въ которой она не вредитъ сущности предмета. Однимъ словомъ, каждый наблюдательный человѣкъ можетъ замѣтить, что гдѣ строятся хорошіе хлѣва, тамъ и скотъ бываетъ хорошій, а гдѣ хлѣва дурны, тамъ и скотоводство въ дурномъ состояніи.

e) Казалось бы для русскихъ хозяевъ средней полосы Россіи, могъ быть пригоденъ слѣдующаго устройства скотный дворъ:

Во 1-хъ стѣны деревянныя, хорошо проконопаченныя, и конечно прочнѣе въ каменныхъ столбахъ нежели въ деревянныхъ; впрочемъ такъ какъ столбы не имѣютъ вліянія ни на удобство размѣщенія скота, ни на его здоровье, то въ этомъ случаѣ соображеніе относительно деревянныхъ или каменныхъ столбовъ совершенно должно зависить отъ того, что при строгомъ учетѣ будетъ выгоднѣе.

Во 2-хъ крыши соломенныя подъ гребенку, и значительно крутыя. Соломенныя подъ гребенку крыши легки, теплы, не дороги и красивы; при правильномъ ихъ устройствѣ и сбереженіи отъ разрыванія птицами (на первыхъ порахъ) они могутъ существовать болѣе 25 лѣтъ въ хорошемъ состояніи и почти безъ ремонта. Есть случаи, гдѣ соломенныя подъ гребенку крыши служатъ болѣе 30 лѣтъ, такъ что сверху почернѣли, а лѣтомъ представляются зеленоватыми, а между тѣмъ и до сихъ поръ удовлетворяютъ своему назначенію. Въ этомъ отношеніи онѣ прочнѣе желѣзныхъ, которыя безъ покраски ржавѣютъ и проваливаются, и несравненно выгоднѣе деревянныхъ, не только тесовыхъ, даже гонтовыхъ, ибо и гонтовыя крыши безъ

окраски, едвали прослужатъ 25 лѣтъ. Не говоря уже о томъ, что соломенныя крыши несравненно стоютъ дешевле тѣхъ и другихъ.

Въ 3-хъ Потолковъ деревянныхъ,—досчатыхъ, какъ обыкновенно ихъ дѣлаютъ на скотныхъ дворахъ, вовсе не нужно, а вмѣсто того, въ Октябрѣ положить на поперечныя балки рядъ жердей подобно тому, какъ кладутъ колосники на овинахъ, и потомъ на нихъ класть солому, предназначенную для подстилки на предстоящую весну и лѣто; значитъ потолокъ на скотномъ дворѣ, будетъ такъ сказать, соломенный появляющійся на зиму, а во время весны и лѣта постоянно разбирающійся и употребляемый на подстилку. Подобное устройство избавляетъ хозяина отъ большихъ тратъ сопряженныхъ съ устройствомъ деревянныхъ постоянныхъ потолковъ, а между тѣмъ вполнѣ приводитъ къ цѣли, ибо a) содѣйствуетъ къ удержанію теплоты, такъ какъ солома плохой проводникъ холода; b) по свойству своей пористости и гигроскопичности, солома вбираетъ сырость отъ испареній скотнаго двора, и, пропуская сквозь себя воздухъ, содѣйствуетъ къ очищенію атмосферы скотнаго двора; такимъ образомъ при соломенной настилкѣ вмѣсто деревянныхъ потолковъ, бываетъ на скотномъ дворѣ сухо, тепло и не скопляется спертаго воздуха. c) Дѣлать соломенную настилку на жердяхъ можно скоро и легко, а между тѣмъ эта солома сберегается подъ крышей, и въ то время, когда не бываетъ болѣе надобности въ теплотѣ на скотномъ дворѣ, она расходуется постепенно на подстилку скоту. Правда, что при такомъ устройствѣ нельзя сберегать ни какого корма на чердакѣ, но за то тотъ, кто бы пожелалъ этого непремѣнно, можетъ устроить и постоянные деревянные потолки, только съ плотными изъ дерева потолками нельзя расчитывать на сухость и чистоту атмосферы безъ устройства воздухоочистительныхъ трубъ, и потому должны быть устроены и эти послѣднія. Во всякомъ случаѣ, потолки можно строить и такъ и иначе, соломенная же настилка предлагается въ виду наибольшей дешевизны устройства скотныхъ дворовъ.

Въ 4-хъ полы можно дѣлать, можно и не дѣлать; если грунтъ земли на скотномъ дворѣ плотный, — воды не пропускающій, то можно вовсе обойтись безъ половъ; если же грунтъ рыхлый, песчаный, то лучше или сдѣлать полы изъ камня булыжника, на подобіе того, какъ мостятъ улицы въ городахъ, или сдѣлать деревянный полъ изъ накату; впрочемъ такъ или иначе, это зависитъ отъ хозяйственныхъ средствъ и соображеній, а равно и отъ того, постоянно ли скотъ будетъ содержимъ на навозѣ, или же навозъ будетъ ежедневно выноситься со скотнаго двора и сберегаться въ отдѣльномъ мѣстѣ.

Въ 5-хъ ворота и окна, должны быть устроены такъ, чтобы онѣ

вполнѣ отвѣчали своему назначенію; напр. ворота должны быть такой ширины, чтобы возъ съ соломой свободно могъ быть ввозимъ на телегѣ, и при томъ лучше располагать ихъ всѣ съ одной сѣверной стороны, дѣлая съ южной только одну не широкую дверь, чрезъ которую можно свободно провести ручную тачку, если бы понадобилось вычищать навозъ. Воротъ лучше дѣлать по нѣскольку напр. на каждыхъ 9 или 10 саженяхъ одни, это облегчитъ вывозку навоза, и поможетъ удобному проходу скота во время ежедневныхъ выпусковъ лѣтомъ; на зиму же можно всѣ ворота запирать за исключеніемъ однихъ, чрезъ которыя должны быть вносимы кормъ и подстилка (на планѣ подъ лит. h'). Окна должно устраивать вверху близко къ карнизамъ, онѣ должны быть узкія но продолговатыя напр. отъ 6 до 8 вершковъ вышины и отъ $1\frac{1}{2}$ аршина до 2 ширины. Если расположить такой формы окна, по одному на каждыхъ шести саженяхъ съ противуположныхъ сторонъ скотнаго двора, то a) свѣту будетъ весьма достаточно, и b) можно ихъ отпирать по временамъ для очищенія воздуха въ хлѣвѣ, соблюдая при этомъ то правило, что зимой должно отпирать окна обращенныя на югъ, а лѣтомъ обращенныя на сѣверъ. Весною и осенью, а равно и лѣтомъ во время ночей, окна съ обоихъ сторонъ могутъ быть открыты постоянно.

Въ 6-хъ что касается внутренняго расположенія на скотномъ дворѣ, то желательно сдѣлать такъ: a) чтобы скотъ стоялъ на опредѣленныхъ мѣстахъ и всегда кормился не мѣшая другъ другу; b) чтобы раздавать кормъ было удобно и скоро; c) чтобы данный кормъ не шелъ подъ ноги, а употреблялся сообразно своему назначенію; d) чтобы при выпусканіи скота, онъ не тѣснился; e) чтобы вывозить навозъ на лошадяхъ, если скотъ постоянно будетъ содержимъ на навозѣ, было удобно и просторно. При этомъ нужно замѣтить, что если будутъ сдѣланы на скотномъ дворѣ деревянные потолки, то необходимо чтобы разстояніе ихъ отъ пола было по краней мѣрѣ 6 аршинъ, и даже нѣсколько выше, особенно если скотъ постоянно держится на навозѣ. Хорошо если на скотномъ дворѣ будутъ устроены телятники; это важно въ томъ отношеніи, что они будутъ теплые и удобно будетъ поить телятъ парнымъ молокомъ отъ своихъ матерей, или же подпускать кормиться къ маткамъ, если способъ выращиванія принятъ 3-й (смотр. 302 стр.).

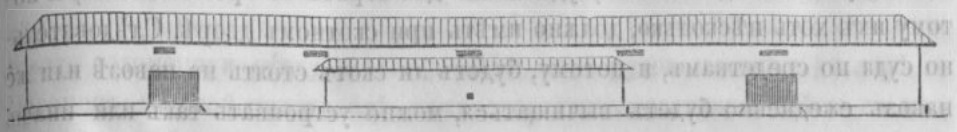
Въ 7-хъ желательно чтобы при скотномъ дворѣ была пристройка, гдѣ бы можно было сберегать часть мелкаго корма, напр. мякину, посыпку и гдѣ бы можно было поставить соломорѣзку, вѣсы и прочія принадлежности скотнаго двора. Это значительно сократитъ количество работъ при уходѣ за скотомъ.

Сообразуясь съ изложенными условіями, представимъ планъ скотнаго

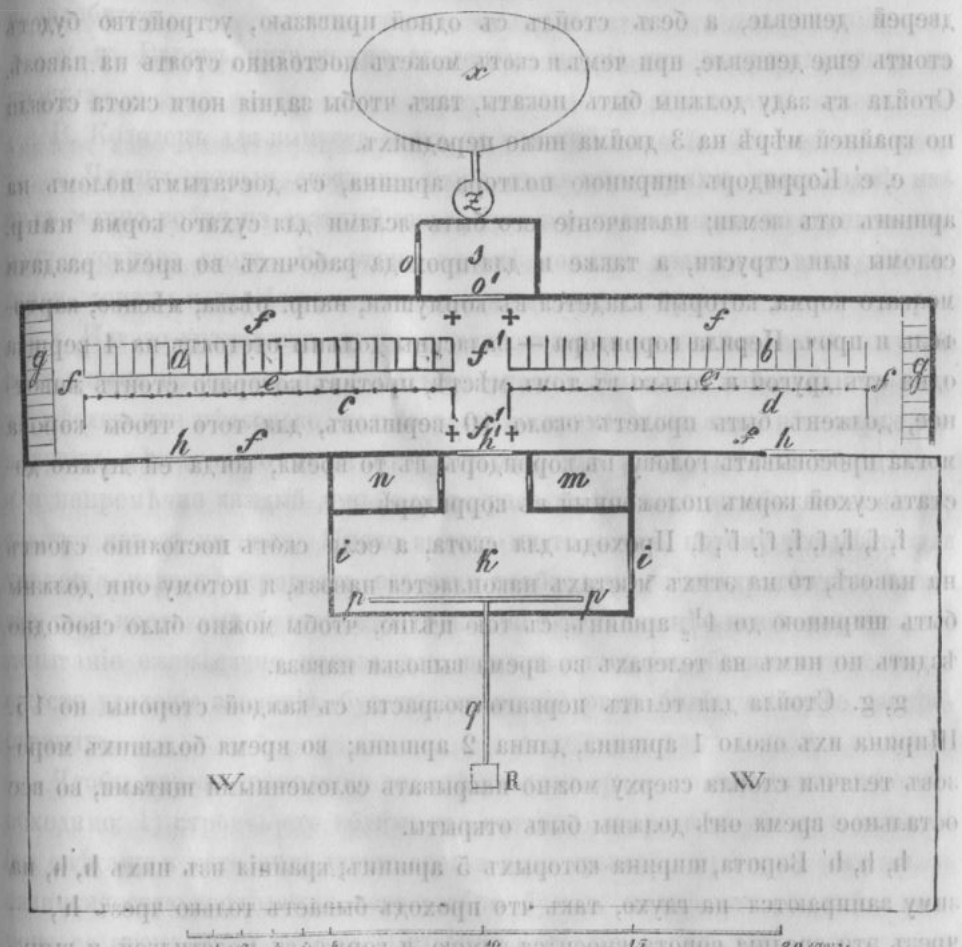
двора, примѣрно для 78 взрослыхъ коровъ и для 2 племенныхъ быковъ, слѣдов. для 80 головъ взрослыхъ, кромѣ того и 30 телятъ.

Фасадъ (фиг. 41) и планъ (фиг. 42) скотнаго двора; длина его 30 саженей, ширина 5 саженей

фиг. 41.



фиг. 42.



Объясненіе плана:

a. b. c. d. Стойла для 80 головъ, т. е. съ каждой стороны корридора по 40 стойлъ; ежели стойла желательно отгородить одно отъ другаго, какъ показано въ b, то нужно дать ширину каждому $1\frac{3}{4}$ аршина, а длину 3 аршина; если же стойла остаются не перегороженными, какъ видно въ c и d

то нужно пробить къ корридору кольца, на разстояніи одно отъ другаго на $1^3/_4$ аршина, и къ нимъ привязывать скотъ. Можно дѣлать стойла съ дверями, какъ показано въ a, тогда каждая корова будетъ имѣть отдѣльное помѣщеніе и остаться безъ привязи; эти стойла важны въ томъ отношеніи, что могутъ быть денниками, удобными для коровъ во время теленія, и потому ихъ хоть нѣсколько, должно имѣть при скотномъ дворѣ. Слѣдовательно судя по средствамъ, и потому, будетъ ли скотъ стоять на навозѣ или же навозъ ежедневно будетъ вычищаться, можно устроивать такъ или иначе; стойла съ дверьми, денники — будутъ стоить конечно дороже; стойла безъ дверей дешевле, а безъ стойлъ съ одной привязью, устройство будетъ стоить еще дешевле, при чемъ и скотъ можетъ постоянно стоять на навозѣ. Стойла къ заду должны быть покаты, такъ чтобы заднія ноги скота стояли по крайней мѣрѣ на 3 дюйма ниже переднихъ.

e, e' Корридоръ шириною полтора аршина, съ досчатымъ поломъ на аршинъ отъ земли; назначеніе его быть яслями для сухаго корма напр. соломы или струски, а также и для прохода рабочихъ во время раздачи мелкаго корма, который кладется въ кормушки, напр. рѣзка, мѣсиво, картофель и проч. Перила корридора — балясины должны отстоять на 4 вершка одна отъ другой и только въ томъ мѣстѣ, противъ котораго стоитъ животное, долженъ быть пролетъ около 10 вершковъ, для того чтобы корова могла просовывать голову въ корридоръ въ то время, когда ей нужно достать сухой кормъ положенный въ корридорѣ.

f, f, f, f, f, f', f', f, Проходы для скота, а если скотъ постоянно стоитъ на навозѣ, то на этихъ мѣстахъ накопляется навозъ, и потому они должны быть шириною до $4^1/_2$ аршинъ, съ тою цѣлію, чтобы можно было свободно ѣздить по нимъ на телегахъ во время вывозки навоза.

g, g. Стойла для телятъ перваго возраста съ каждой стороны по 15. Ширина ихъ около 1 аршина, длина 2 аршина; во время большихъ морозовъ телячьи стойла сверху можно накрывать соломенными щитами, во все остальное время онѣ должны быть открыты.

h, h, h' Ворота, ширина которыхъ 5 аршинъ; крайнія изъ нихъ h, h, на зиму запираются на глухо, такъ что проходъ бываетъ только чрезъ h', — чрезъ эти среднія ворота вносится зимою и кормъ съ подстилкой, и выпускается скотъ на водопой и прогулъ.

k. Пристройка, въ которой сдѣлано двое воротъ i, i, ларь для храненія посыпки и мякины m; чуланъ для соломорѣзки n; длинная комяга p. p. Подобная пристройка въ видѣ сѣней въ нашемъ сѣверномъ климатѣ совершенно необходима потому во 1-хъ, чтобы зимою прямо въ нее можно ввести возъ сѣна или соломы, и потомъ затворивъ внѣшнія ворота ii, перенести

чрезъ внутреннія ворота h' весь кормъ и подстилку на скотный дворъ; при чемъ естественно хлѣвъ не можетъ охладиться такъ, какъ бы онъ охладился въ то время, если бы не было пристройки и кормъ пришлось бы таскать прямо съ надворья. Во 2-хъ въ комягу pp можно посредствомъ желоба q напустить воды изъ колодца R, и такимъ образомъ въ сильные морозы и мятели скотъ не выгонять на водопой. Въ 3-хъ въ отдѣленіи n можно готовить соломенную рѣзку, и всегда имѣть подъ рукою посыпку въ ларѣ m. Наконецъ въ этой пристройкѣ можно поставить десятичные вѣсы съ площадкой и взвѣшивать кормъ при раздачѣ, а равно и вѣсить скотъ, если это понадобится.

w. w. Варокъ, куда можно въ теплые зимніе дни выпускать скотъ на прогулъ.

R. Колодецъ для выпуска скота на водопой.

s. Чуланъ позади скотнаго двора съ двумя дверями, чрезъ однѣ изъ нихъ можно войти на скотный дворъ, другими можно выдти на заднюю сторону скотнаго двора. Въ этомъ чуланѣ должны храниться вилы, метлы, тачки, лопаты и другія принадлежности скотнаго двора.

x. Навозо-хранилище, которое устроивается въ такомъ только случаѣ, если навозъ выносится изъ стойлъ ежедневно. Вывозить навозъ одинъ разъ въ мѣсяцъ или нѣсколько только разъ во время зимы, какъ нѣкоторые совѣтуютъ, рѣшительно не стоитъ; эту операцію можно съ пользою дѣлать или непремѣнно каждый день, или же разъ въ годъ, когда обыкновенно вывозится навозъ на поля. Иначе выдетъ ни-то ни-се, потому что мѣсто для храненія навоза устроивать все таки необходимо, а между тѣмъ и скотъ все таки постоянно будетъ стоять на навозѣ; а главнѣе всего то, что раскапываніе ежемѣсячно навоза для вывозки слишкомъ безпокоитъ скотъ и вмѣсто удаленія зловонія, будетъ его всякій разъ болѣе и болѣе распространять.

Чтобы навозо-хранилище вполнѣ удовлетворяло своему назначенію, необходимо: 1) строить его вблизи отъ скотнаго двора и въ нашемъ климатѣ (съ снѣгами и мятелями) лучше всегда подъ крышей; 2) форму ему давать эллиптическую, вслѣдствіе чего удобно будетъ подъѣзжать со всѣхъ сторонъ во время возки навоза; 3) глубину незначительную, такъ чтобы можно было въѣзжать на тѣлегахъ и выѣзжать съ навозомъ, и потому дѣлать дно тарелковидное; 4) если грунтъ земли рыхлый, то непремѣнно дно навозохранилища вымащивать камнемъ или деревомъ; 5) навозъ класть регулярно, и по мѣрѣ его осадки подкладывать такъ, чтобы весь слой его можно было время отъ времени сдѣлать толщиною до 3 аршинъ.

Если навозъ правильно положенъ, то впередъ можно опредѣлить его

вѣсъ и высчитать количество рабочихъ силъ необходимыхъ при перевозкѣ, а равно и расчитать его пропорціонально землѣ предназначаемой для удобренія. При этомъ только нужно имѣть въ виду, что:

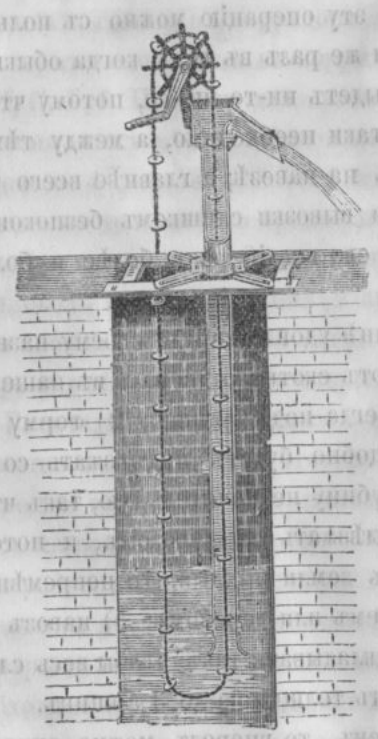
въ одной кубической сажени содержится:

Свѣжаго навоза (крок.) . . .	427	пудовъ.
Перепрѣлаго (крок.)	497	»
Коровьяго и свинаго (штекг.) .	421 — 480	»
Лошадинаго (штекг.). . . .	287 — 327	»
Овечьяго (штекг.). . . .	300 — 345	»

z) Резервуаръ для стока со скотнаго двора жидкости; его можно устраивать или въ срединѣ самаго навозо-хранилища, или же вблизи отъ него, какъ показано на планѣ; глубина резервуара должна быть не менѣе трехъ аршинъ, (фиг. 43) дѣлаютъ иногда и до 5 аршинъ; стѣны и дно должны быть или кирпичныя или же деревянныя, но во всякомъ случаѣ, онѣ не должны пропускать влаги.

Жидкость изъ резервуара выкачивается насосомъ, и съ помощію кишки (трубки) разливается по навозу, вслѣдствіе чего навозъ регулярно разлагается и постоянно бываетъ сочный-маслянистый; особенно подобная поливка важна бываетъ въ тѣхъ случаяхъ, когда къ навозу примѣшиваютъ напр. торфъ, древесный листъ и прочія вещества съ цѣлію увеличить массу навоза. Иногда же навозную жижу прямо выкачиваютъ въ бочки и употребляютъ для поливки деревъ въ садахъ или для поливанія луговъ. Насосы для этой цѣли употребляютъ или постоянные (фиг. 43) или же переносные (фиг. 44), цѣнность того и другаго очень не высока. Чтобы резервуаръ вполнѣ былъ пригоденъ для своего назначенія, то въ него проводятъ трубы со скотнаго двора, для стока мочи, сдѣлать же это на скотномъ дворѣ по прилагаемому проэкту весьма не трудно, слѣдуетъ только канавкамъ позади стойлъ дать скатъ къ среднему проходу f′ f′, и подъ этимъ проходомъ положить каменную или деревянную трубу такъ, чтобы она пройдя подъ чуланъ s, выходила своимъ открытымъ концемъ въ резервуаръ Z; въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ канавки будутъ примыкать къ трубѣ положенной подъ поперечнымъ проходомъ, нужно положить желѣзныя рѣшеточки, съ цѣлію чтобы сквозь нихъ сочилась моча, но не падалъ навозъ и такимъ образомъ не засорялъ трубъ.

фиг. 43.



фиг. 44.



§ 328.

Архитектурныя правила, которыхъ нужно держаться при постройкѣ скотныхъ дворовъ состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Чтобы пространство предназначаемое для всякой взрослой штуки скота было отъ 60 до 66 квадратныхъ футовъ.

2) Вышина потолковъ отъ полу была не менѣе 12 футовъ въ хлѣвахъ взрослаго скота, въ телятникахъ не менѣе 9 футовъ.

3) Полъ въ стойлахъ долженъ быть возвышенъ спереди и покатъ сзаду для стока жижи: покатость въ 3 дюйма на длинѣ осьми-футоваго стойла, считается вполнѣ достаточною; большій скатъ даже вреденъ, особенно для коровъ крупно-рослыхъ съ широкимъ тазомъ, потому что способствуетъ къ выпаденію маточнаго рукава.

4) Длина стойлъ должна быть отъ 6 до 8 футовъ, а ширина отъ 3 до $4^1/_2$ футовъ.

5) Ширина корридора-яслей или какъ его нѣкоторые называютъ кормоваго прохода, должна быть отъ 3 до $3^1/_2$ футовъ.

6) Ясли устраивать такъ, чтобы они возвышались надъ поломъ отъ $1^1/_4$ до $1^1/_2$ фута, и имѣли ширину отъ $1^1/_2$ до $1^3/_4$ фута.

7) Если на чердакѣ скотнаго двора сберегается кормъ, то потолки должны быть сдѣланы очень плотно, чтобы испарина и воздухъ со скотнаго двора не проникалъ къ корму, иначе онъ портится. При этомъ необходимо

дѣлать воздухо-очистительныя трубы, которыя бы однимъ отверстіемъ обращены были на скотный дворъ, а другимъ выходили выше крышки.

8) При размѣщеніи яслей съ кормушками на скотныхъ дворахъ поступаютъ различно: a) или дѣлаютъ кормовой проходъ по длинѣ всего хлѣва въ срединѣ его, какъ было показано на фигурѣ 42; или b) дѣлаютъ нѣсколько такихъ кормовыхъ проходовъ поперегъ хлѣва съ каменнымъ или деревяннымъ поломъ. Возвышеніе корридору дается отъ земли около $1^1/_2$ фута, а ширина какъ было сказано отъ 3 до $3^1/_2$ футовъ; при такомъ устройствѣ скотъ ставятъ съ противуположныхъ сторонъ кормоваго корридора такъ, что онъ бываетъ обращенъ головами дружка къ дружкѣ; или c) ясли съ кормушками придѣлываются къ стѣнамъ, такъ что скотъ при кормленіи бываетъ обращенъ головами въ разныя стороны; при этомъ оставляютъ во всю длину между скотомъ свободное пространство отъ 6 до 9 футовъ ширины, по которому вычищается навозъ изъ хлѣва и проходятъ канавки для стока жидкостей. Или d) корридоръ т. е. кормовой проходъ отдѣляютъ достчатой стѣной отъ настоящаго хлѣва, въ этой стѣнѣ противъ каждой скотины, для просовыванія ея головы, дѣлаютъ особое запираемое дверцами отверстіе, чрезъ которое она и получаетъ кормъ; такое устройство нѣкоторые одобряютъ потому, что при немъ скотъ не расбрасываетъ корма, при защитѣ отъ нападающихъ на него мухъ, но по своей дорогой стоимости оно рѣдко гдѣ употребляется. Если скотъ постоянно держится на навозѣ, то кормушки должны быть устроены такъ, чтобы они могли подыматься и опускаться.

Скотные дворы въ томъ видѣ какъ они устроены въ большинствѣ русскихъ хозяйствъ и особенно крестьянскихъ, положительно не отвѣчаютъ своему назначенію,—они холодны, грязны, корма при нихъ расходуется не мало, но его пропадаетъ много даромъ, чистота и опрятность при нихъ не мыслимы, а слѣдовательно и хорошее здоровье скота и полезная отъ него продуктивность тоже невозможны. Понятно также, что и улучшеніе крупнаго рогатаго скота въ такихъ дурныхъ помѣщеніяхъ трудно достижимо.

У кого нѣтъ средствъ устроить вновь болѣе разумно хлѣвовъ для скота, тотъ пусть хоть заткнетъ на зиму щели старыхъ хлѣвовъ, пусть устроитъ ясли — они не дорого стоютъ и пусть держитъ скотъ на привязи, съ тѣмъ, чтобы каждое животное поѣдало свою опредѣленную порцію безъ помѣхи отъ другихъ, и тогда уже увидитъ разницу въ расходованіи корма, и пользѣ приносимой животными.

§ 329.

Въ заключеніе трактата о зимнемъ содержаніи крупнаго рогатаго скота остается еще упомянуть о томъ: a) какъ лучше держать скотъ, на привязи или на свободѣ? И b) какое количество прислуги нужно при уходѣ за скотомъ?

Если при содержаніи скота имѣется въ виду кормленіе его правильное и достаточное, то нужно скотъ помѣщать такъ, чтобы каждое животное, получивъ опредѣленную порцію корма, съѣдало ее само; а этого можно достигнуть только въ такомъ случаѣ, когда или каждое животное поставлено въ отдѣльномъ хлѣвѣ, или же когда животныя стоятъ на привязи и не могутъ бродить по хлѣву. А такъ какъ устроивать денники или отдѣльныя съ запорами помѣщенія для каждой коровы будетъ стоить дорого, и если оно возможно, то только при содержаніи весьма не большаго числа головъ, то остается, особенно при содержаніи большаго стада, держать скотъ на привязи. Противъ привязи многіе возстаютъ, находя a) что скотъ въ такомъ случаѣ лишенъ всякой возможности къ движенію, а это идетъ прямо въ ущербъ его здоровья. b) Ежедневно привязываніе и отвязываніе скота представляетъ немаловажный трудъ. c) На заведеніе привязей требуется расходъ, и что самыя привязи требуютъ частаго ремонта; и d) что скотъ будучи привязанъ не можетъ равномѣрно утаптывать навозъ, вслѣдствіе чего навозъ не имѣетъ той доброкачественности, какою обладаетъ тотъ, который получается отъ скота содержимаго на свободѣ. Но ни одна изъ сказанныхъ претензій, не можетъ остаться не отвергнутою; правда, что скотъ стоя въ хлѣвѣ на привязи лишенъ возможности переходить съ мѣста на мѣсто, да онъ и не имѣетъ въ томъ надобности, потому что и тотъ скотъ, который держится свободно, не бродитъ постоянно по хлѣву, онъ или стоя на одномъ мѣстѣ, ѣстъ кормъ, или же выбравъ удобное мѣсто, ложится и пережевываетъ жвачку; такъ что правильно говоря, все движеніе заключается въ выпусканіи на водопой, чего не лишенъ и тотъ скотъ, который держится на привязи. Относительно труда ежедневно привязывать скотъ и отвязывать во время выпусковъ, нужно замѣтить, что это трудно только въ началѣ, когда еще скотъ не привыкъ къ привязи, но спустя двѣ или три недѣли когда онъ привыкнетъ, то не только избѣгаетъ привязи, но напротивъ самое главное большинство животныхъ сами подходятъ къ своему мѣсту и даютъ себя привязывать безъ всякаго сопротивленія. Что же касается тратъ и расходовъ на пріобрѣтеніе привязей, то они во первыхъ незначительны, а во вторыхъ если сдѣлать ихъ изъ хорошаго матеріала, то могутъ служить очень долго; сейчасъ ниже будетъ сказано о томъ, какія считаются лучшими привязи и какъ удобнѣе привязывать скотъ. О равномѣрности или не равномѣрности утаптыванія навоза, нужно замѣтить, что это въ видахъ сбереженія доброкачественности удобренія, оказываетъ ничтожное вліяніе; доброкачественность навоза зависитъ отъ корма и подстилки, а не отъ утапты-

ванія; если кормъ правильный, достаточный, если подстилки дается надлежащее количество, то навозъ выдетъ несравненно лучше того, который получается теперь въ нашихъ хлѣвахъ, при кормленіи скота почти постоянно одной яровой соломой, не смотря на то, что у насъ скотъ держится безъ привязи — свободно.

За то съ привязываніемъ скота сопряжены слѣдующія выгоды: во 1-хъ скотъ не обижаетъ и не бодаетъ дружка дружку; во 2-хъ каждое животное ѣстъ кормъ опредѣленный ему, не спѣша и не боясь, что другое животное отниметъ у него, значитъ животное получаетъ кормъ достаточный, а это то и есть самое главное при содержаніи животныхъ; въ 3-хъ на привязи можно удобно чистить скотъ, а чистка кожи у скота хоть изрѣдка, даже пожалуй и не щетками, а просто пучкомъ жесткой соломы, весьма благодѣтельно отражается на его здоровьи; чистка кожи облегчаетъ отдѣленіе испарины, устраняетъ накожную сыпь, прыщи и часотку, уничтожаетъ пыль и грязь; мѣшаетъ появленію паразитныхъ насѣкомыхъ (вшей). короче чистка кожи есть одна изъ весьма важныхъ и полезныхъ мѣръ производимыхъ при уходѣ за скотомъ въ видахъ сохраненія его здоровья, а оттуда и дохода отъ скота. Заботливые хозяева съ этою цѣлію, обязываютъ прислугу въ недѣлю два раза чистить скотъ скребницами и щетками, и по крайней мѣрѣ въ каждыя двѣ недѣли разъ обмывать теплою водою ляжки и хвосты; въ 4-хъ когда скотъ стоитъ на привязи, тогда облегчается возможность доить коровъ, облегчается надзоръ за скотомъ, — надзоръ необходимый со стороны хозяина какъ относительно кормленія, такъ относительно здоровья. Такимъ образомъ, взвѣшивая строго всѣ обстоятельства говорящія за и противъ содержанія скота на привязи, можно придти къ положительному заключенію, что скотъ, если нѣтъ денниковъ, то необходимо держать на привязи.

§ 330.

Привязи, а равно и самый способъ привязыванія скота бываютъ различны; привязи напр. дѣлаютъ изъ пеньковыхъ просмоленныхъ веревокъ, изъ ремней, и наконецъ изъ желѣзныхъ цѣпей, эти послѣднія обыкновенно прикрѣпляютъ къ стойламъ на-глухо. Привязываютъ скотъ или за рога, или за шею, или за морду надѣвая на нее снарядъ въ видѣ лошадиной оброти (смотр. 19 фиг. на 62 страницѣ). Если скотъ привязываютъ за рога, то каждую недѣлю нужно осматривать, чтобы повязка не была очень туга, иначе нерѣдко у корней роговъ дѣлается наминка, опухоль иногда сопровождающаяся отпаденіемъ одного или даже обоихъ роговъ; вообще привязывать скотъ за рога менѣе удобно, нежели за морду и шею. Если же скотъ привязываютъ за шею, то необходимо для каждой коровы сдѣлать

изъ гужеваго ремня ошейникъ съ кольцомъ и закрѣпить его такъ, чтобы онъ постоянно оставался на шеѣ; тогда къ концу привязи придѣлываютъ желѣзный крюкъ или же поперечный болтъ, подобно тому, какъ дѣлаютъ на возжахъ,—и всякій разъ когда нужно привязывать животное, слѣдуетъ только зацѣпить крючкомъ или болтикомъ за кольцо ошейника, и привязь кончена; если же нужно пустить животное на свободу, то слѣдуетъ только отцѣпить крючекъ или вытащить болтикъ. Если наконецъ скотъ привязываютъ за морду, то къ оброткамъ также прикрѣпляютъ кольцо, и привязываютъ ихъ подобно предшествующему способу т. е. или съ помощію крюка или же съ помощію поперечнаго болтика. Привязи прикрѣпляютъ къ яслямъ также различно: или привязываютъ къ кольцамъ вдѣланнымъ на глухо въ ясли, или привязываютъ въ дыры, пробуравленныя въ ясляхъ,—или же поступаютъ такъ: пробуравливаютъ дыры въ ясляхъ, и сквозь нихъ продѣваютъ смоленую веревку, къ одному концу этой веревки, продѣтому сквозь дыру и опущенному внизъ привязываютъ камень или деревянную гирю отъ 2 до 3 фунтовъ вѣсомъ, а на другомъ концѣ прикрѣпляютъ крючекъ или болтикъ для зацѣпливанія за кольцо ошейника. Выгода этой послѣдней привязи состоитъ въ томъ, что животное никогда не можетъ запутываться ногами въ веревку, потому что если животное отодвинется отъ яслей, то и веревка вытянется, ибо гирька подымется вверхъ до самой дыры; если же животное приблизится къ яслямъ, то гирка утянетъ веревку подъ ясли, такъ что ступить на нее ногою животное ни въ какомъ случаѣ не можетъ.

Самою лучшею и удобнѣйшею изъ привязей считаются ременный ошейникъ съ кольцомъ и пеньковая смоленая веревка на одномъ концѣ съ гиркой, а на другомъ съ болтикомъ; такую привязь можно рекомендовать и нашимъ русскимъ хозяевамъ, какъ не дорогую, прочную и весьма удобную. Длину привязей, какого бы рода онѣ ни были, болѣе полутора аршина не дѣлаютъ, потому что при такой длинѣ скотъ свободно можетъ ложиться, вставать и доставать кормъ; длину привязей менѣе пяти четвертей считаютъ неудобною.

§ 331.

Къ зимнему уходу за скотомъ нужно отнести подрѣзку и подчистку время отъ времени копытныхъ ногтей у животныхъ, потому что, когда скотъ долго стоитъ на навозѣ, то ногти у него ростутъ необыкновенно скоро и нерѣдко сами собой подламываются; слѣдствіемъ подламыванія бываютъ изъязвленія и трещины, которыя иногда до того разболѣваются, что у скота появляется хромата кончающаяся даже ногтоѣдомъ. Для подрѣзки копытныхъ

ногтей употребляются ножницы съ короткими но прочными лезшями, им*-lощія Форму кузнечныхъ малаго размера клещей; ими очень скоро и весьма легко можетъ подстригать ногти у скота всякш работникъ. Подобныя ножницы стоютъ не дорого, но очень прочны, и потому будучи разъ заведены, долго могутъ служить своему назначенш.

§ 332.

Количество прислуги необходимой для ухода за скотомъ во время зимы требуется различное, это завысить а) отъ роста скота и цйли содержащя; Ь) отъ цринятаго способа кормлешя, с) и главное отъ устройства скотнаго двора и удобства его внутренняго расположешя. По собраннымъ св*д*шямъ оказывается, что напр. въ Швейцары! одинъ работникъ назначается для ухода за 20 коровами, ири чемъ онъ ихъ кормитъ готовымъ кормомъ, поитъ, чиститъ, ежедневно выносить навозъ и выдаиваетъ молоко. Въ Голландш одинъ работникъ и дв* женщины исиолняютъ сказанные работы при уход* за 40 коровами. Въ Гермаши напр. два работника и 4 работницы производятъ уходъ за 100 штуками скота, при чемъ кром* кормлешя, доенія и ежедневной выноски навоза, они же раскладываютъ, ровняютъ и поливаютъ навозъ въ навозо-хранилищ*. Въ Эстляндги при 102 головахъ крупнаго рогатаго скота, въ числ* которыхъ 9G дойный коровъ, держится (мыза Авандусъ) постоянной прислуги 1 скотникъ и 3 скотницы и кром* того 3 женщины, который приходятъ на помощь только доить коровъ. Въ Англы! для ухода за 30 коровами, однимъ быкомъ и 6 подтелками въ одномъ изъ хозяйствъ производятъ полный уходъ 1 работникъ съ 2 работницами.

Расчисляя прислугу напр. для русскаго скота въ числ* 80 головъ варослаго и 30 телятъ, ири устройств* скотнаго двора по плану, который былъ выше изложенъ (на стр. 393) можно полагать, что одинъ работникь съ 4 женщинами, изъ коихъ одна главная — хозяйка, въ состояли будутъ кормить скотъ, поить, приготовлять кормъ, доить и обработывать молочные скопы: если же прибавить къ нимъ одного работника, съ исключительнымъ назиачешемъ ежедневно выбрасывать навозъ и разстилать подстилку, то надобно полагать, что и эта операця, если она будетъ производима ежедневно— без* пропусковъ, можетъ быть имъ выполнена бюъ особым усилии Въ такомъ случай придется чистильщику ежедневно вывозить на тачь навоза около 120 пудовъ т. е. считая по полтора пуда въ день навозу ото Р о

ОТДѢЛЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Пользованіе крупнымъ рогатымъ скотомъ.

Глава I.

Молочное хозяйство.

§ 333.

Между различными способами пользованія крупнымъ рогатымъ скотомъ, производство молочныхъ продуктовъ безспорно занимаетъ первое мѣсто, по своей распространенности и во многихъ случаяхъ наибольшей выгодности. Причина очевидна. Молочные продукты, при разнообразіи своемъ, имѣютъ громадное значеніе для народнаго продовольствія, представляя здоровую и пріятную пищу для людей всѣхъ званій и состояній, всѣхъ возрастовъ и половъ. Отсюда естественно вытекаетъ исключительная выгодность молочнаго производства вблизи многолюдныхъ пунктовъ—большихъ городовъ и проч., такъ какъ доставка молочныхъ скоповъ, въ самомъ выгоднѣйшемъ для производителя видѣ, именно въ видѣ молока, представляетъ не мало затрудненій при далекомъ разстояніи, и не рѣдко вовсе не возможна; по этому для многихъ хозяйствъ удобнѣе и, въ большей части случаевъ, очень выгодно переработывать молоко въ масло, сыръ и другіе продукты, не представляющіе столькихъ неудобствъ при храненіи и перевозкѣ, какъ молоко. Нужно только умѣнье обращаться съ молокомъ и приготовлять изъ него разные продукты, что не такъ легко, какъ кажется съ перваго взгляда. Здѣсь невыполненіе самыхъ мелочныхъ условій, упущеніе иногда нѣсколькихъ только минутъ, обнаруживаетъ вредное вліяніе на доброкачественность продукта, нерѣдко даже совершенно портитъ его. По этому, чтобы достигнуть наибольшей выгоды отъ молочнаго хозяйства, необходимо съ одной стороны стараться получить въ возможно большемъ количествѣ и лучшаго качества молоко; съ другой—воспользоваться имъ самымъ выгоднѣйшимъ образомъ.

Разсмотрѣніе различныхъ способовъ, ведущихъ къ достиженію этого, и составитъ предметъ дальнѣйшаго изслѣдованія.

Но прежде, нежели здѣсь приступлено будетъ къ изложенію разныхъ обстоятельствъ обусловливающихъ молочность у коровъ, и правилъ при обращеніи съ молокомъ и переработкѣ его въ масло, сыръ и проч., необходимо предпослать нѣкоторыя замѣчанія относительно состава и свойствъ молока, чтобы въ данныхъ науки, найдти основаніе для практическихъ выводовъ.

§ 334.

Молоко.

Молоко представляетъ непрозрачную жидкость, бѣлаго цвѣта, рѣдко окрашенную въ синій или желтый цвѣтъ, удѣльный вѣсъ которой = 1,028 до 1,040; будучи разсматриваемо подъ микроскопомъ, молоко представляется состоящимъ изъ множества маленькихъ (отъ $^1/_{200}$ до $^1/_{600}$ линіи въ діаметрѣ) блестящихъ шариковъ, плавающихъ въ жидкости; анализируя эти шарики, можно найти въ нихъ жиръ, заключенный въ оболочку изъ сырнаго вещества. Присутствіе этихъ шариковъ и сообщаетъ молоку непрозрачность и бѣлый цвѣтъ.

Жидкость, въ которой плаваютъ шарики, есть водянистый растворъ казеина, молочнаго сахара и нѣкоторыхъ минеральныхъ солей, преимущественно фосфорнокислыхъ. Количество твердыхъ или сухихъ веществъ, находящихся въ молокѣ, колеблется между 9 — 15%, а остальные 85 — 91% занимаетъ вода. Отношеніе составныхъ частей молока такъ измѣнчиво, что невозможно выразить въ точныхъ числахъ ихъ процентнаго содержанія въ молокѣ не только разныхъ коровъ, но и одной и той же въ разное время года и даже дня. Причина такого непостоянства очевидна будетъ, если припомнимъ, что каждое животное имѣетъ свои индивидуальныя особенности, и находится подъ вліяніемъ множества, по видимому мельчайшихъ, обстоятельствъ (не говоря уже о такихъ, каковъ кормъ, который можетъ быть очень разнообразенъ), но тѣмъ не менѣе производящихъ извѣстныя измѣненія въ отправленіяхъ организма, отражающіяся на молокѣ. По Риттгаузену, свѣжее коровье молоко содержитъ среднимъ числомъ:

Жиру (масла)	3,5%
Казеину	3,8%
Молочнаго сахару . .	4,6%
Минеральныхъ солей .	0,6%
Воды	87,5%
	100,00

Разсмотримъ каждую изъ составныхъ частей молока отдѣльно.

§ 335.

Жиръ или масло. Жиръ заслуживаетъ особеннаго состороны хозяевъ вниманія, такъ какъ отъ количества его зависитъ маслянистость молока и количество масла. Онъ, какъ замѣчено, находится въ молокѣ въ нерастворенномъ состояніи, и, будучи окруженъ сыровинной оболочкой, не растворяется и въ эфирѣ.

Если же разрушить оболочки ѣдкимъ кали, или уксусной кислотой, или механическимъ разтираніемъ, чѣмъ пользуются въ практикѣ для извлеченія масла, то жиръ легко растворяется въ эфирѣ.

Этимъ свойствомъ эфира удобно можно воспользоваться для опредѣленія количества жира въ молокѣ. Если возмемъ, напр., извѣстное количество молока и заставимъ его свернуться посредствомъ спирта, или нагрѣваніемъ отъ 40 — 45°R съ кускомъ сычуга, или наконецъ, по способу Гайдлена, кипяченіемъ съ 20 частями на 100 частей молока гашенаго сухаго гипса, и потомъ полученную массу, выпаривъ до-суха, станемъ обрабатывать эфиромъ, то послѣдній извлечетъ все количество жира, находившагося въ ней; удаливъ наконецъ эфиръ, взвѣшиваніемъ опредѣлится количество жира, которое простирается отъ 1,45% до 5,40%. Этотъ маслянистый жиръ состоитъ изъ маргарина, олеина, бутирина, каприна и капрона. Маргаринъ принадлежитъ къ твердымъ жирамъ, а олеинъ—къ жидкимъ, по сему отъ присутствія ихъ зависитъ большая или меньшая твердость масла. Бутиринъ, капринъ и капронъ принадлежатъ къ среднимъ жирамъ, отъ нихъ происходитъ особенный, свойственный маслу запахъ; они же, переходя отъ продолжительнаго соприкосновенія съ воздухомъ въ летучія кислоты: бутириновую, каприновую и капроновую, сообщаютъ маслу противный запахъ и горькій вкусъ.

Въ практикѣ количество жирныхъ веществъ въ молокѣ опредѣляютъ по количеству полученнаго масла или сливокъ. Извѣстно каждому, что если оставить свѣжее молоко нанѣсколько времени въ спокойномъ состояніи, то жиросодержащіе, такъ называемые, молочные или маслянистые шарики, по причинѣ сравнительной легкости своей, всплывутъ на поверхность и образуютъ болѣе густой слой, нежели обыкновенное молоко, это такъ называемыя сливки. Конечно, сливки состоятъ не исключительно только изъ молочныхъ шариковъ, но содержатъ значительное количество и другихъ частей молока; точно также и не всѣ шарики всплываютъ на поверхность, а часть ихъ остается въ жидкости, находящейся внизу сосуда. При всемъ томъ на практикѣ съ достаточною точностью, особенно для сравнительныхъ разсчетовъ, судятъ по количеству сливокъ о маслянистости молока. Для этого придуманы особаго устройства снаряды, называемые сливко-мѣрами. Лучшій изъ такихъ аппаратовъ устроенъ Кроккеромъ. Вообще снаряды эти такъ просты, что каждый можетъ устроить ихъ самъ. Стоитъ только купить нѣсколько стеклянныхъ цилиндровъ, вершковъ въ 6 вышины и въ $1^1/_2$ вер. въ діаметрѣ, (при большей узкости молочные шарики будутъ стѣснены при поднятіи на поверхность) съ плоскимъ дномъ; отмѣтить на нихъ помощію напилка пять равныхъ частей, положимъ въ вершокъ, начиная снизу, и самую верхнюю часть подраздѣлить еще на 20 частей одинаковаго размѣра. Еще легче сдѣлать подобное дѣленіе на деревянной досечкѣ и къ ней приставить возможно ровнѣе стеклянные цилиндры. Высота слоя сливокъ опредѣлитъ процентное содержаніе ихъ въ молокѣ. Наконецъ, чтобы узнать сравнительное достоинство молока нѣсколькихъ коровъ, достаточно налить его въ совершенно одинаковые стаканы, поставить ихъ рядомъ и дать время отстояться; большая или меньшая маслянистость молока ясно видна будетъ по толщинѣ слоя сливокъ.

§ 336.

Казеинъ. Казеинъ (сыровина или творожина), составляющій главную часть творога и сыра, принадлежитъ къ протеиновымъ или азотосодержащимъ веществамъ, а потому онъ играетъ важную роль въ дѣлѣ питанія. Въ свѣжемъ молокѣ онъ находится въ растворенномъ состояніи, что зависитъ по всей вѣроятности отъ присутствія свободной щелочи натра, такъ какъ чрезъ прибавленіе къ молоку въ небольшомъ количествѣ кислоты для отнятія натра, казеинъ свертывается, т. е. принимаетъ видъ довольно плотной и твердой массы. Кромѣ различныхъ кислотъ, средствомъ къ свертыванію казеина могутъ служить: алкоголь, древесный спиртъ, многія растенія съ кислотными свойствами и пр., наконецъ, предпочтительно употребляемый въ практикѣ телячій сычугъ. Свернувшійся казеинъ вновь растворяется въ избыткѣ кислоты, точно-такое же дѣйствіе производятъ на него и щелочи. Для опредѣленія количества казеина въ молокѣ, свертываютъ его, положимъ уксусной кислотой,—полученную же массу тщательно промываютъ, чтобы освободить отъ этой кислоты, и за тѣмъ обработываютъ эфиромъ для извлеченія масла, увлеченнаго казеиномъ при свертываніи; въ остаткѣ получается чистый казеинъ, количество котораго = 1,90 — 4,30%.

§ 337.

Бѣлковина. Въ каждомъ молокѣ находится хотя въ небольшомъ количествѣ (отъ 1,09 — 1,50%), сродное съ казеиномъ бѣлковое вещество—альбуминъ или бѣлковина. Если оставшуюся послѣ свертыванія казеина жид-

Сель-хоз. Шифр Института

кость — сыворотку нагрѣть до + 70°R, то образуется бѣлая масса, твердѣющая при высушиваніи;—это и есть бѣлковина. Отличіе ея отъ казеина въ томъ, что она не свертывается ускусной кислотой и сычугомъ, а казеинъ свертывается при нагрѣваніи до 70°.

§ 338.

Молочный сахаръ. Молочный сахаръ обращаетъ на себя особенное вниманіе тою важною ролью, которую онъ играетъ при различныхъ измѣненіяхъ, происходящихъ въ молокѣ. Какъ выше было замѣчено, онъ находится въ молокѣ въ растворенномъ состояніи и, по извлеченіи масла, казеина и бѣлковины, остается въ сывороткѣ, изъ которой легко можетъ быть извлеченъ выпариваніемъ ея до густоты сиропа; при чемъ, по охлажденіи осаждаются на дно бѣлые, твердые, слабосладковатаго вкуса, призматическіе кристаллы молочнаго сахара. Если за тѣмъ растворить его въ водѣ (онъ растворяется въ 3 частяхъ горячей и въ 6 холодной воды; въ алкоголѣ и эфирѣ не растворимъ), обезцвѣтить жидкость животнымъ углемъ и вновь окристаллизовать, то получается чистый молочный сахаръ *) въ количествѣ отъ 3,00 — 5,25%. Отъ дѣйствія нѣкоторыхъ кислотъ, напр. сѣрной, соляной и пр., онъ переходитъ въ виноградный сахаръ, и далѣе, вслѣдствіе броженія, распадается на алкоголь и углекислоту. На этомъ свойствѣ молочнаго сахара приходитъ въ винное броженіе, основано приготовленіе башкирами и калмыками изъ кобыльяго и ослинаго молока, такъ называемаго кумыса. Для насъ особенно важна способность молочнаго сахара быстро переходить, отъ дѣйствія кислорода воздуха, въ молочную кислоту. Извѣстно всякому, что молоко окисаетъ даже при умѣренной температурѣ въ нѣсколько часовъ, а при возвышенной, градусовъ до 40°R, очень скоро. Причина окисанія—образованіе молочной кислоты. Вслѣдъ за окисаніемъ молока начинается свертываніе казеина въ видѣ желеобразной массы (простокваша); образующаяся молочная кислота соединяется съ находящимся въ молокѣ свободнымъ натромъ, и такимъ образомъ отнимаетъ у казеина причину, производящую его растворенное состояніе и потому послѣдній свертывается. Пока молочной кислоты образовалось незначительное количество, въ молокѣ не замѣтно еще бываетъ кисловатаго вкуса; между тѣмъ оно створаживается, сверхъ всякаго ожиданія, будучи нагрѣваемо. Понятно что при этомъ теплота ускоряетъ процессъ окисленія: молочная кислота поглощаетъ весь

*) Въ нашихъ хозяйствахъ нигдѣ кажется, не приготовляютъ молочнаго сахара; но какъ вещество употребляемое въ медицинѣ, онъ пожалуй могъ бы быть доходною статьею.

Швейцарцы производятъ его въ значительномъ количествѣ.

натръ и—казеинъ свертывается. Понятнымъ также становится и дѣйствіе нѣкоторыхъ солей, напр. двууглекислаго натра, поташа и пр., употребляемыхъ какъ средства къ предохраненію молока отъ скисанія; онѣ нейтрализируютъ образующуюся молочную кислоту.

§ 339.

Соли. Что касается минеральныхъ солей, то не говоря о ихъ важномъ физіологическомъ значеніи въ молокѣ, какъ матеріалѣ, изъ котораго выработываются разные продукты, онѣ также входятъ въ небольшомъ количествѣ въ масло, сыръ и пр. Поэтому для точнаго опредѣленія ихъ въ молокѣ, необходимо сожигать каждое изъ полученныхъ веществъ, и по общему вѣсу золы, опредѣлять количество минеральныхъ солей; или выпарить извѣстное количество молока, не отдѣляя предварительно масла, сыра, сахара и пр., и остатокъ обратить въ золу. Количество минеральныхъ солей въ молокѣ простирается отъ 0,60 — 0,88%. Онѣ содержатъ среднимъ числомъ, по различнымъ анализамъ:

Фосфорнокислой извести	0,300%
» магнезіи	0,053 »
» желѣза	0,007 »
Хлористаго калія . .	0,165 »
» натрія . .	0,032 »
Натра	0,043 »
	0,600%

Знаніе количества минеральныхъ солей, можетъ послужить въ практикѣ къ открытію нѣкоторыхъ подмѣсей въ молокѣ напр. извести и друг.

§ 340.

Обстоятельства, обусловливающія количество молока у коровъ.

Для извлеченія наибольшаго дохода отъ молочнаго хозяйства, должно быть обращено самое тщательное вниманіе на все, что только, какимъ бы то ни было образомъ, вліяетъ на увеличеніе или уменьшеніе молока въ количествѣ и качествѣ; а нужно замѣтить, что самыя по видимому мелочныя обстоятельства такъ или иначе, благопріятно или неблагопріятно отзываются на молокѣ. По этому то изученіе ихъ составляетъ предметъ особенной важности.

Наружные признаки, характеризующіе молочность были уже указаны прежде (стр. 92), а потому, относительно ихъ, остается замѣтить только, что никогда не слѣдуетъ ограничиваться нѣкоторыми приз-

наками, но должно обращать вниманіе на совмѣстное показаніе по возможности всѣхъ признаковъ. Конечно при этомъ необходимъ навыкъ.

§ 341.

Вліяніе породы. Если корова оказалась молочною, то нужно изслѣдовать, не случайное ли въ ней это качество, — т. е. обратить вниманіе на ея родителей и вообще на породу, съ какимъ постоянствомъ передается молочность въ потомство? Извѣстно, что коровы различныхъ породъ въ различной степени обладаютъ молочностью, что мы уже видѣли при разсмотрѣніи отдѣльно каждой породы. Но при сравненіи молочности разныхъ породъ, нельзя ограничиваться однимъ количествомъ молока, нужно непремѣнно строго оцѣнить его качества (лишняя вода — вещь совершенно безполезная въ экономическомъ отношеніи), и главное обратить вниманіе на то, изъ какого количества корма продуктируется извѣстное количество молока. Нельзя же въ строгомъ смыслѣ назвать болѣе молочной ту корову, которая, по своему росту и вѣсу, требуя вдвое большаго количества корма, даетъ вдвое больше молока, нежели другая, съѣдающая вполовину меньше корма. На этомъ основаніи Веккерлинъ выражаетъ сравнительную молочность различныхъ породъ, въ связи съ требуемымъ ими кормомъ, въ слѣдующихъ цифрахъ:

Породы:	Ежедневный кормъ по питательн. сѣну:	Количество молока въ годъ:
Голландская	33 ф. сѣна	1637 кружекъ молока
Тисватерская . . .	30 »	1228 » »
Іоркшайрская . . .	28 »	1281 » »
Суффолькская . . .	28 »	1052 » »
Девоншайрская . .	24 »	704 » »
Герфордширская . .	24 »	579 » »
Альдернейская . . .	24 »	965 » »
Швицъ	30 »	1441 » »
Ури и Гасли . . .	25 »	1183 » »
Гуртенъ (Gurten) . .	28 »	1264 » »
Мюрцтальская . . .	25 »	805 » »
Швабо-Галльская . .	25 »	1006 » »
Альгаурская . . .	25 »	1163 » »
Венгерская . . .	25 »	380 » »
Венгро-Альгаурская .	25 »	780 » »

Какое же мѣсто мы дадимъ нашей простой коровѣ въ этомъ ряду прославленныхъ заграничныхъ породъ? Если возьмемъ обыкновенную русскую

корову, только не изуродованную слишкомъ небрежнымъ содержаніемъ и уходомъ, но поддерживаемую въ нормальномъ состояніи втеченіе нѣсколькихъ поколѣній, и точно вычислимъ количество и качество потребляемаго ею корма и продуктируемаго молока, то окажется, что она сравнится, если не съ лучшими, то съ посредственно-молочными заграничными породами. По наблюденіямъ г. Пузанова, наша русская корова въ состояніи превзойти по качеству молока даже нѣкоторыхъ иностранныхъ. Въ его имѣніи, Курской губерніи, лучшія изъ стада шесть коровъ туземной породы, при улучшенномъ содержаніи, дали въ годъ среднимъ числомъ по 135 пуд. 29 фун. молока, изъ котораго получено 5 пуд. 21 ф. масла. — количество, которымъ были бы довольны и за границей!.. Дѣйствительно, наша корова имѣетъ много прекрасныхъ качествъ; но кто-жъ виноватъ, если въ большинствѣ случаевъ съ самаго дня рожденія, да еще и раньше, насильно подавляютъ въ ней все хорошее крайне небрежнымъ воспитаніемъ!

§ 342.

Вліяніе выращиванія. Выращиваніе, въ дѣлѣ развитія молочности у коровъ, играетъ не маловажную роль. Съ этою цѣлію телку, полученную отъ молочной коровы, слученной съ быкомъ имѣвшимъ молочныхъ родителей, выращиваютъ по общимъ правиламъ кормленія телятъ, о которыхъ уже было говорено; потомъ постепенно отучаютъ отъ молока и переходятъ къ обыкновеннымъ кормамъ, наблюдая при этомъ, чтобы кормъ не былъ слишкомъ тучный и сухой. Тучный кормъ производитъ ожиреніе, которое вовсе не желательно при развитіи молочности, — при сухомъ же кормѣ не развиваются надлежащимъ образомъ органы, назначенные къ выработкѣ молока.

По этому очень полезно, какъ неразъ уже было замѣчено, давать телушкамъ раза 2—3 въ день мучнистое пойло, съ прибавкой, пожалуй льняныхъ жмыховъ. Обращеніе съ телками должно быть самое ласковое и нѣжное, чтобы не развить въ нихъ дикихъ наклонностей, упрямства и дикости. Не мѣшаетъ по временамъ брать телку за сосцы и потягивать какъ бы при доеніи, чрезъ это она дѣлается спокойною и послушною и, можетъ быть, это служитъ къ развитію вымени и находящихся съ нимъ въ связи молоко-образовательныхъ и отдѣлительныхъ органовъ. Наконецъ, чистое и спокойное помѣщеніе, умѣренныя прогулки, свѣжая чистая вода и все требуемое раціональнымъ уходомъ и содержаніемъ должно быть строго соблюдаемо при воспитаніи.

§ 343.

Вліяніе стельности. Ощутительное вліяніе на молочность у коровъ производитъ состояніе стельности. Послѣ отела, корова даетъ молоко дней до

40 въ возрастающей пропорціи. Буссенго выражаетъ это увеличеніе въ слѣдующихъ числахъ:

Въ 1 день послѣ отела 5,0 круж. молока.
» 13 » » » 7,5 » »
» 24 » » » 10,6 » »
» 35 » » » 12,0 » »

Бываетъ впрочемъ, что корова не болѣе, какъ чрезъ недѣлю послѣ отела, достигаетъ maximum молочности и продолжаетъ равномѣрную дачу молока до новой стельности. Послѣ 40 дней, если корова вновь становится стельною, количество молока начинаетъ уменьшаться, и мѣсяца за два, а въ иныхъ случаяхъ только недѣли за двѣ до отела, совершенно прекращается. Это уменьшеніе для коровы въ 600 фунтовъ живаго вѣса выражаютъ въ слѣдующихъ цифрахъ:

Въ первые . 40 дней по отелѣ, ежедневно среднимъ числомъ 20 ф. молока
» слѣдующіе 90 » » » » » » 16 » »
» » 90 » » » » » » 12 » »
» » 80 » » » » » » 8 » »

Понятна причина этого уменьшенія, — часть питательныхъ веществъ идетъ на образованіе плода. Если же корова не дѣлается вновь стельною, то maximum ея молочности можетъ продолжаться очень долго. Чтобы воспользоваться этимъ, заграницей нѣкоторые хозяева-спекуляторы кастрируютъ коровъ въ періодъ наибольшей молочности, и доятъ ихъ года полтора-два, пока не начнетъ убывать молоко, тогда корову откармливаютъ на убой. Сопоставляя съ одной стороны извлекаемыя изъ сего выгоды, съ другой рискъ, съ которымъ сопряжено производство кастраціи, остаетця придти къ тому заключенію, что лучше не дѣлать этой жестокой операціи.

§ 344.

Вліяніе возраста. Разсматривая далѣе обстоятельства вліяющія на молочность у коровъ, находимъ, что возрастъ животныхъ играетъ въ этомъ отношеніи важную роль. Чтобы выразить въ числахъ различную степень молочности коровы по возрасту, должно принять за норму извѣстное количество корма и потомъ сравнить, какое количество молока давала корова при одномъ и томъ же кормѣ въ разные годы жизни. Такимъ образомъ найдено, что изъ $125^1/_2$ русскихъ фунтовъ сѣна или равнаго по достоинству другаго корма, корова продуктируетъ:

Послѣ 1 отела, между 2 — 3 год. 41 ф. молока.
» 2 » » 3 — 4 » $49^1/_2$ » »
» 3 » » 4 — 5 » $56^3/_4$ » »
» 4 » » 5 — 6 » $65^1/_2$ » »
» 5 » » 6 — 7 » 70 » »
» 6 » » 7 — 8 » 63 » »
» 7 » » 8 — 9 » $52^1/_2$ » »
» 8 » » 9 — 10 » 45 » »
» 9 » » 10 — 11 » 40 » »
» 10 » » 11 — 12 » 33 » »
» 11 » » 12 — 13 » 29 » »
» 12 » » 14 — 15 » $20^1/_2$ » »
» 13 » » 15 — 16 » 16 » »
» 14 » » 16 — 17 » $11^1/_2$ » »

Конечно эти числа выражаютъ только сравнительную молочность. Изъ нихъ мы видимъ, что количество молока увеличивается съ перваго отела до пятаго; въ этотъ періодъ между 6 — 7 годами достигаетъ своего maximum и затѣмъ начинаетъ ослабѣвать. Понятна причина такой неравномѣрности. Организмъ животнаго постепенно достигаетъ полнаго своего развитія, и по достиженіи, подчиняясь неизмѣннымъ законамъ природы, начинаетъ ослабѣвать. Посему въ видахъ полученія наивысшаго дохода отъ молочнаго хозяйства, не слѣдуетъ въ большинствѣ случаевъ пользоваться молочными коровами далѣе 8-лѣтняго возраста, а лучше съ этого времени назначать ихъ къ откармливанію на убой. Иначе старше осьми лѣтъ и особенно послѣ10 л. корова не принесетъ всей пользы молокомъ, и потеряетъ многое въ достоинствѣ мяса и способности къ откармливанію.

§ 345.

Вліяніе климата и мѣстности. Вліянію климата на количество и качество молока, кажется больше приписываютъ, нежели онъ на самомъ дѣлѣ производитъ. Для многихъ жалобы на климатъ служатъ къ оправданію ихъ неправильнаго содержанія скота и неумѣнья обращаться и переработывать молочные продукты. Конечно, въ нашемъ климатѣ довольно трудно содержать, напр. фрейбургскихъ коровъ, съ такою же пользою, какъ въ Швейцаріи; но могутъ быть и русскія коровы, какъ выше было замѣчено, доведены до хорошаго состоянія молочности. Въ нѣсколько поколѣній можно воспитать скотъ вполнѣ свойственный извѣстному климату. Другое дѣло климатъ, разсматриваемый въ связи съ зависящею отъ него растительностью; тутъ онъ

безспорно вліяетъ на количество и качество молока. Такъ при умѣренно-влажномъ климатѣ, благопріятствующемъ тучной сочной растительности, какъ на пастьбищахъ Англіи и Голландіи, увеличивается количество молока, за то оно теряетъ въ качествѣ—бываетъ водянисто. Напротивъ при сухомъ климатѣ лишающимъ растительность обильной влаги, по количеству молока бываетъ меньше, за то оно выигриваетъ въ качествѣ. При болѣе тепломъ климатѣ благопріятствующемъ развитію ароматическихъ травъ, получаются изъ молока коровъ кормимыхъ ими особенно доброкачественные сыры и масло; напротивъ, при холодномъ климатѣ и болотистыхъ низменныхъ пастьбищахъ, производящихъ кислыя травы, получается и молоко худое, и при томъ подобныя пастьбища, вообще вредны для коровъ. Но относительно вліянія климата, чтобы нѣсколько ослабить приписываемое ему дурное вліяніе на молоко, можно указать на Норвегію, страну, которая не можетъ похвалиться хорошимъ климатомъ и тучными пастьбищами, а между тѣмъ производитъ сыры, почти не уступающіе въ добротности швейцарскимъ. Вообще, кажется главная роль при вліяніи на количество и качество молока принадлежитъ не климату, а кормовымъ средствамъ. — разумѣется если только хозяиномъ сдѣлано все, зависящее отъ него въ защиту скота отъ вредныхъ климатическихъ условій, т. е. что скотъ хорошо защищенъ въ холодное время, не подвергается быстрымъ переходамъ отъ тепла къ холоду и наоборотъ и проч.; иначе и самыя обыкновенныя атмосферическія перемѣны, случающіяся въ каждомъ климатѣ, вредно отзовутся на молочности коровъ. По этому и было прежде сказано что не слѣдуетъ оставлять дойнаго скота на пастьбищахъ при сильномъ дождѣ и тѣмъ болѣе съ холоднымъ вѣтромъ; на время грозы также не мѣшаетъ загонять его въ какое-нибудь защищенное мѣсто; въ весеннее и осеннее время не выгонять скота на пастьбу рано утромъ и не оставлять поздно вечеромъ, все это неблагопріятно отзывается на удояхъ молока.

§ 346.

Вліяніе содержанія. Самое важное вліяніе на молочность у коровъ обнаруживаетъ содержаніе и уходъ за ними. Ни отличность породы, ни прекрасныя индивидуальныя качества не въ состояніи сдѣлать корову молочною при дурномъ содержаніи; напротивъ, вліяніе нѣкоторыхъ неблагопріятныхъ условій, становится почти не замѣтнымъ при раціональномъ кормленіи. Не входя въ изложеніе способовъ содержанія дойнаго скота въ разное время года, такъ какъ было уже говорено объ этомъ, коснемся только тѣхъ особенностей, которыя должны быть соблюдаемы въ видахъ полученія наибольшаго количества молока. Вообще слишкомъ тучное кормленіе, способствующее ожирѣнію, безполезно для молочныхъ коровъ потому, что оно замедляетъ дѣятельность молоко-отдѣлительныхъ органовъ, и потому должно быть избѣгаемо, но съ осторожностью, чтобы не впасть въ другую крайность гораздо худшую, именно не довести коровъ до исхудалости. Для человѣка, хотя нѣсколько привыкшаго всматриваться въ коровъ, нетрудно кажется, наблюсти эту благопріятную для молочности средину между тучностью и исхудалостью; иначе—довести и поддержать коровъ въ такомъ состояніи, при которомъ всѣ отправленія организма совершаются самымъ полнымъ, нормальнымъ образомъ; нужно замѣтить что «поддержать коровъ» въ одинаковой степени полноты, составляетъ важное обстоятельство, ибо если допустить корову, положимъ при зимнемъ кормленіи, до исхудалости, что у насъ бываетъ сплошь и рядомъ, то какъ бы хорошо ее ни кормили лѣтомъ, все-таки не получится отъ нея наибольшаго удоя, потому что она должна расходовать лучшую часть питательныхъ веществъ на возстановленіе организма. Мало этого, нарушенная скуднымъ содержаніемъ правильность физіологическихъ отправленій, невсегда приходитъ въ полное нормальное состояніе вмѣстѣ съ улучшеннымъ кормленіемъ. Посему скотовладѣлецъ строго долженъ наблюдать, чтобы кормленіе скота распредѣлялось у него какъ можно равномѣрнѣе, впродолженіе круглаго года. Равномѣрность эта должна быть соблюдаема какъ въ отношеніи количества, такъ преимущественно въ разсужденіи питательности кормовыхъ средствъ. Что же касается того, въ какомъ видѣ лучше давать кормовыя вещества молочнымъ коровамъ, то было прежде объ этомъ сказано съ достаточною подробностію.

Относительно составныхъ частей корма должны быть соблюдаемы вышеизложенные нормы кормленія (стр. 271—279). Роде (Rohde) и Троммеръ нашли что увеличеніе въ кормѣ протеино-содержащихъ веществъ увеличиваетъ и количество молока. Они замѣчали каждый разъ, при кормленіи болѣе азото-содержащими веществами, увеличеніе молока и въ немъ содержанія бѣлковины. Прибавка же кормовъ, богатыхъ углеводами, не производила этого дѣйствія. Новѣйшія наблюденія Шевена (Scheven) показываютъ, что содержаніе масла въ молокѣ бываетъ тѣмъ больше, чѣмъ кормъ богаче азотистыми веществами. Вліяніе азота главнымъ образомъ состоитъ въ томъ, что онъ способствуетъ лучшему усвоенію углеводовъ, которые безъ него остались-бы менѣе полезными для организма.

§ 347.

Что касается отдѣльныхъ кормовъ, то нѣкоторые изъ нихъ особеннымъ образомъ вліяютъ на количество и качество молока. Такъ шпергель и свек-

ловица особенно благопріятно дѣйствуютъ на количество молока. Кукуруза не оправдываетъ громадныхъ надеждъ, возлагаемыхъ на нее, хотя принадлежитъ къ лучшимъ кормовымъ средствамъ.

Морковь (желтоголовая) производитъ неблагопріятное вліяніе на молоко, сообщая маслу видъ сала; впрочемъ даваемая въ небольшихъ дозахъ въ смѣси съ другими кормами, или подготовленная какимъ нибудь способомъ, морковь составляетъ хорошій кормъ. Въ высшей степени благотворно вліяютъ на молоко масляныя избоины; если ихъ даютъ въ умѣренномъ количествѣ. При обильномъ и продолжительномъ кормленіи гороховой соломой мало по малу уменьшается качество молока. Нѣкоторыя растенія, по своему содержанію эфирныхъ маслъ и красящихъ веществъ, оставляютъ и въ молокѣ слѣды свои. Такъ дѣйствію ароматическихъ травъ, произрастающихъ по горамъ Швейцаріи, приписываютъ особенно пріятный вкусъ молока и сыра швейцарскихъ. При съѣданіи коровами чеснока, молоко принимаетъ чесночный вкусъ. При обильномъ кормленіи ячменной соломой, также горькими травами: полынью, горчицей и проч., молоко, сливки и масло бываютъ горьковаты. При усиленномъ кормленіи картофелемъ, рѣпой, рапсовыми жмыхами и пр. масло имѣетъ непріятный вкусъ. Отъ употребленія въ пищу краппа молоко принимаетъ красноватый цвѣтъ, отъ шафрана желтый, отъ индиго содержащихъ растеній синій *), отъ моркови и шпергеля масло тоже бываетъ нѣсколько желтѣе обыкновеннаго, что впрочемъ отнюдь не недостатокъ. Нерѣдко молоко бываетъ красноватаго цвѣта не отъ краски, а отъ крови, вслѣдствіе болѣзненнаго состоянія организма коровъ, происходящаго отъ съѣданія ими ѣдкихъ травъ, хвои и проч.; поэтому нужно точно изслѣдовать причины окраски, и въ случаѣ кровяности молока, предпринимать извѣстныя средства къ излеченію коровъ.

При кормленіи, какъ уже не разъ было сказано, должна быть соблюдаема строжайшая аккуратность въ раздачѣ корма. Регулярность въ количествѣ и времени дачи, пріучаетъ организмъ животнаго къ правильной дѣятельности, и способствуетъ къ наилучшему усвоенію всѣхъ, находящихся въ кормѣ, питательныхъ веществъ, а слѣдовательно къ наибольшому отдѣленію молока. Къ этой же цѣли — содѣйствія правильнымъ отправленіямъ организма долженъ быть направленъ и весь уходъ за молочнымъ скотомъ. Такъ чистое, свѣтлое, просторное помѣщеніе, надлежащая степень теплоты въ стойлахъ, повременная чистка кожи, способствующая отдѣленію испарины, прогулки,

*) Нѣкоторые полагаютъ, что синій цвѣтъ зависитъ отъ присутствія въ молокѣ множества микроскопическихъ наливочныхъ животныхъ.

спокойствіе и проч. непремѣнно должны быть предоставлены молочному скоту, какъ гигіеническія требованія.

Поеніе дойнаго скота — предметъ также заслуживающій полнаго вниманія хозяина. Смотря по степени сухости и влажности корма, оно должно быть производимо два и даже три раза въ день. Въ видахъ увеличенія молочности, очень полезно давать коровамъ возможно чаще различныя пойла мучнистыя, съ примѣсью жмыховъ, солоноватыя, кисловатыя, для чего кладутъ въ пойло кусокъ тѣста, и что очень нравится коровамъ.

Дальнѣйшія обстоятельства, зависящія отъ различныхъ способовъ и пріемовъ при доеніи, вліяющія на количество и качество молока, будутъ изложены ниже.

§ 348.

О доеніи.

Важность умѣнья обращаться съ коровами при доеніи, — подоить корову, кажется съ перваго взгляда дѣломъ очень простымъ и легкимъ; а между тѣмъ, чтобы выдоить, какъ слѣдуетъ — вполнѣ хорошо, нужно не мало навыка и любви къ дѣлу. Уже одинъ не ласковый взглядъ, выражающій досаду и грубость, производитъ у нѣкоторыхъ коровъ робость и нерасположеніе къ доильщицѣ или доильщику; тѣмъ болѣе бранный крикъ и еще хуже, побои, наносимые коровѣ, непремѣннымъ слѣдствіемъ имѣютъ дурное выдаиваніе, соединенное съ потерею времени, страхомъ и со вредомъ для коровъ. Тѣмъ, кому покажется преувеличеніемъ сказанное, стоитъ только обратить вниманіе на то: почему нѣкоторыя коровы, однѣмъ доильщицамъ не позволяютъ себя доить, а у другихъ стоятъ спокойно? Причина, кажется, не въ одной привычкѣ, такъ какъ нерѣдко почти незнакомыя личности пользуются расположительностью такихъ коровъ, а вмѣстѣ и въ способѣ обращенія. Корова видитъ, какъ подходитъ доильщица, ласкаетъ ли она ее, или нѣтъ; ощущаетъ, какъ она берется за сосцы, и если во всемъ этомъ замѣчаетъ нетерпѣливость, сердитость, грубость, — пугается, становится безпокойною и непослушною. Если же, не смотря ни на что, насильно заставятъ ее доиться, то она задерживаетъ молоко (этой способностью коровы владѣютъ). Понятна отсюда важность умѣнья обращаться съ коровами. Ласковостью можно, кажется, и самую упрямую корову сдѣлать послушною; напротивъ дурнымъ обращеніемъ испортить самую смирную. Есть разныя средства противъ безпокойства и упрямства коровъ. Такъ — совѣтуютъ класть на крестецъ коровы, во время доенія, куски холста, смоченые холодною водою (чѣмъ можно простудить ее); навѣшивать на голову и привязы-

сильнѣйшаго болѣзненнаго ощущенія. Доеніе трубочками вредно еще и въ томъ отношеніи, что сосцы у коровъ, послѣ нихъ, до того ослабѣваютъ, что молоко въ нихъ держаться не можетъ и потому вытекаетъ само собой.

2) Американскій доильный аппаратъ Невтона [Newton] состоитъ изъ гуттаперчеваго или каучуковаго мѣшка, въ днѣ котораго проходитъ прикрѣпленная къ нему металлическая трубочка съ поршнемъ тоже изъ нелегко окисляющагося металла. При доеніи трубочка эта концемъ, входящимъ во

Фиг. 45.



внутрь мѣшка, вставляется въ отверстіе сосца; между тѣмъ какъ гуттаперчевый мѣшокъ надѣвается на вымя, прикрѣпляется помощію эластической ленты, такъ что охватываетъ его кругомъ и нѣсколько сжимаетъ; за тѣмъ поршень вынимается изъ трубочки, въ ней образуется пустота, и потому молоко начинаетъ вытекать въ подставленный сосудъ. При выдаиваніи этимъ аппаратомъ происходитъ сдавливаніе вымени гуттаперчей, и развивается извѣстная теплота, какъ при доеніи руками; но этимъ аппаратомъ довольно не легко пріучить коровъ къ доенію.

3) Американская доильная машина новѣйшей конструкціи, дѣйствующая посредствомъ двухъ всасывающихъ насосовъ считается удобною; опыты испытанія ея оказались очень удачны. Въ 2 минуты она надаиваетъ 12 кварть молока; а въ часъ ею можно выдоить около 50 коровъ.

Не отвергая достоинства болѣе усовершенствованныхъ доильныхъ снарядовъ, особенно относительно сбереженія времени, я однакожъ замѣчу, что съ одной стороны постоянныя вставливанія трубочекъ въ отверстіе сосцовъ могутъ разслабить эти каналы до того, что молоко станетъ вытекать само собою; съ другой, если мы признаемъ у коровъ способность усиленно задерживать молоко, что доказываютъ опыты, то при доеніи, помощію различныхъ аппаратовъ, предоставляется коровамъ большій поводъ воспользоваться этою способностью; потому что здѣсь почти нѣтъ ничего располагающаго корову къ выдаиванію. При доеніи же руками, самое прикосновеніе живой кожи, теплота рукъ, осторожность и нѣжность обращенія, производя пріятное ощущеніе на корову, вліяютъ и на расположенность ея къ совершенному выдаиванію.

§ 350.

Но какъ бы ни было производимо доеніе, непремѣннымъ правиломъ должно положить выдаивать коровъ вполнѣ до чиста; иначе хозяинъ чрезъ неаккуратность доящихъ очень многое потеряетъ. Остающееся въ вымени молоко дѣлаетъ его неспособнымъ къ новому отдѣленію молока; почему всегдашнимъ слѣдствіемъ дурнаго выдаиванія бываетъ уменьшеніе молочности у коровъ. Далѣе молоко, остающееся въ вымени, окисаетъ тамъ, и портитъ на долгое время все вновь отдѣляющееся молоко, служа для него ферментомъ. Наконецъ, мало того, что при неполномъ выдаиваніи теряется даромъ и даже со вредомъ извѣстное количество молока, но потеря эта падаетъ на лучшее по качеству молоко. Положительно доказано, что жировые молочные шарики еще въ вымени начинаютъ группироваться въ большемъ количествѣ въ верхней части, и потому молоко, выдаиваемое подъ конецъ дойки, бываетъ гораздо жирнѣе, нежели выдоенное прежде. Чтобы показать значительность этой разницы, приведемъ анализъ Шюблера надъ молокомъ выдоеннымъ за одинъ разъ послѣдовательно въ пять отдѣльныхъ сосудовъ Онъ нашелъ, что:

въ первой	части	содержалось	сливокъ	5,0%
во второй	»	»	»	8,0 »
въ третьей	»	»	»	11,5 »
въ четвертой	»	»	»	13,5 »
въ пятой	»	»	»	17,5 »

Отсюда видно, что послѣдняя пятая часть молока, полученная въ концѣ дойки, содержала въ $3^1/_2$ раза больше сливокъ, нежели первая. Эти факты очень достаточны для убѣжденія каждаго въ необходимости имѣть самый строгій надзоръ за аккуратностью выдаиванія коровъ.

Вопросъ о томъ, сколько разъ въ день наивыгоднѣе доить коровъ, есть до сихъ поръ вопросъ спорный. Въ отвѣтъ на него, одни отдаютъ преимущество двукратному, а другіе троекратному доенію. Но многіе опыты, произведенные съ цѣлію рѣшенія этого вопроса, положительно доказываютъ большую выгодность троекратнаго доенія, какъ по отношенію къ качеству, такъ отчасти и къ количеству молока. При двукратномъ доеніи двухъ, взятыхъ для опыта, коровъ, получалось ежедневно по $11^7/_{12}$ кварть молока, а при троекратномъ по $13^5/_{12}$. Относительно его качества получены слѣдующіе результаты:

A. При троекратномъ доеніи въ день:

a) Утреннее молоко содержало во 100 ч.

87,5 частей воды
4,2 » масла
4,6 » казеину
3,7 » молочнаго сах. и солей

Всего . 12,5% твердыхъ веществъ.

b) Полуденное молоко содержало во 100 ч.

86,8 частей воды
4,2 » масла
5,0 » казеину
4,0 » молочнаго сах. и солей

Всего . 13,2% твердыхъ веществъ.

c) Вечернее молоко состояло:

изъ 88,3% воды
» 3,9 » масла
» 4,0 » казеину
» 3,8 » молочнаго сах. и солей.

Всего . 11,7% твердыхъ веществъ.

Отсюда среднимъ числомъ выдаенное въ три раза молоко содержало во 100 частяхъ:

87,6 частей воды
4,1 » масла
4,5 » казеину
3,8 » молочнаго сахару и солей.

Всего . 12,4% твердыхъ веществъ.

B. При двукратномъ доеніи:

a) Утреннее молоко во 100 частяхъ:

88,0 частей воды
3,5 » масла
4,3 » казеину
4,2 » молочнаго сахару и солей

Всего . 12,0% твердыхъ веществъ.

b) Вечернее молоко содержало:

87,8% воды
3,5 » масла
4,5 » казеину
4,2 » молочнаго сахару и солей

Всего . 12,2% твердыхъ веществъ.

Значитъ, среднимъ числомъ въ молокѣ, выдаенномъ въ два пріема, находилось:

3,5% масла
4,4 » казеину
4,2 » молочнаго сахара и солей.

или вообще твердыхъ веществъ 12,1%.

Сравнивая теперь эти среднія содержанія молока, нельзя не замѣтить, что при доеніи три раза въ день молоко содержитъ на 0,6% масла и 0,1% казеину болѣе противъ молока выдоеннаго въ два раза. Разница не маловажная, особенно при производствѣ масла: на одинъ фунтъ масла необходимо 16 кварть молока, полученнаго отъ двукратнаго доенія (принимая конечно означенное среднее содержаніе въ немъ жира), а полученнаго при троекратномъ доеніи достаточно $12^2/_3$ кварть. Очевидно для каждаго, что въ общей экономіи разница эта имѣетъ важное значеніе.

Опыты Штруккмана и Рейзета тоже доказываютъ большую выгодность троекратнаго доенія въ день предъ двукратнымъ. Изъ нихъ они выводятъ

такое общее заключеніе: чѣмъ дольше молоко остается въ вымени коровы, тѣмъ оно бываетъ бѣднѣе по содержанію жира. Слѣдовательно двукратное доеніе, при которомъ молоко остается въ вымени впродолженіе 12 часовъ неблагопріятно для доброкачественности его.

И новѣйшіе опыты, произведенные въ 1866 году на Кушенской опытной станціи (близь Шмигеля) показываютъ, что корова даетъ молоко жирнѣе при доеніи три раза въ день, нежели при двукратномъ доеніи *). Причину этого приписываютъ не продолжительности собственно времени пребыванія молока въ вымени, а тому, что выдѣленіе жира затрудняется при скопленіи молока и переполненіи имъ вымени. Въ подтвержденіе послѣдняго можно указать на тотъ фактъ, что молоко облѣ молочныхъ коровъ бываетъ вообще бѣднѣе жиромъ, и что вскорѣ послѣ доенія собирающееся въ вымени молоко, содержало до 11,83% жиру, между тѣмъ какъ выдоенное въ надлежащее время, молоко той же коровы, по содержанію жира, колебалось между 4,66% и 5,69%. Увеличеніе количества молока не было замѣчено на Кушенской станціи при троекратномъ доеніи, сравнительно съ двукратнымъ; но завѣрное можно положить, что болѣе частое доеніе есть одно изъ лучшихъ средствъ развитія у коровъ молочности; потому что при этомъ мы прямо вліяемъ на молокообразовательные и отдѣлительные органы, заставляемъ, такъ сказать, ихъ больше и скорѣй работать, а чрезъ нихъ и отъ всего организма требуемъ большей сосредоточенности именно на этой дѣятельности. И такъ большая выгодность, относительно количества и особенно качества молока, на сторонѣ троекратнаго доенія коровъ.

§ 351.

Періодъ доенія коровы.

Выше было сказано, какимъ образомъ состояніе стельности коровъ вліяетъ на ихъ молочность. Постепенное уменьшеніе удоя, по мѣрѣ приближенія къ новому отелу, заставляетъ, наконецъ, совершенно прекратить доеніе. Время безмолочности коровъ бываетъ различно. У однѣхъ оно продолжается мѣсяца два (у насъ при дурномъ содержаніи и болѣе), а у другихъ только недѣли двѣ. Въ экономическомъ отношеніи, конечно, выгоднѣе пользоваться молокомъ болѣе продолжительное время, и потому слѣдуетъ переставать доить коровъ по возможности ближе предъ отеломъ; но наблюдать при этомъ, чтобы доеніе не изнуряло корову, такъ какъ она, особенно въ послѣднее время стельности, многое расходуетъ на питаніе теленка. И такъ, предположивъ, что корова чрезъ 40 дней послѣ отела вновь случена и сдѣлалась стельною, и выключивъ изъ 9 мѣсячной стельности, maximum 2 мѣсячный, или minimum 2 недѣльный срокъ недоенія, мы получимъ періодъ дойности коровы въ $8^1/_2$ до 10 мѣсяцевъ. Для продолженія этого періода нѣкоторые хозяева, извлекающіе значительныя выгоды отъ молока, оставляютъ коровъ на передойку, т. е. не случаютъ ихъ въ надлежащее время, такъ что онѣ цѣлый годъ остаются неоплодотворенными и въ это время продолжаютъ давать молоко. При семъ, конечно, жертвуютъ теленкомъ. Этотъ способъ продолжительнаго пользованія молокомъ во многихъ мѣстностяхъ можетъ быть очень выгоденъ; но онъ соединенъ съ нѣкоторымъ рискомъ: корова, заяловѣвшая одинъ годъ, имѣетъ много шансовъ остаться яловою и на другой годъ и навсегда, и разумѣется, въ послѣднемъ случаѣ, перестанетъ давать молоко; да едва ли и въ первую яловость она останется при своей полной молочности.

*) Здѣсь неприводятся подробные результаты, полученные на этой станціи но только общія замѣчанія. Интересующіеся же могутъ видѣть ихъ въ «Землед. Газетѣ», № 4. 1867 года.

§ 352.

Количество молока втеченіе одного доильнаго періода.

Какъ различенъ періодъ доенія коровъ, такъ различно и находящееся отъ него въ зависимости общее количество молока, даваемаго коровою въ извѣстный періодъ доенія или въ цѣлый годъ. Различіе это, какъ видѣли, зависитъ отъ множества обстоятельствъ, а главнымъ образомъ отъ содержанія. По этому въ каждомъ, отчетливо ведущемся, молочномъ хозяйствѣ необходимо производить строгій счетъ всему количеству молока, даваемаго коровой въ день, мѣсяцъ и годъ, съ обозначеніемъ, хотя общими словами, его качества и съ указаніемъ на потребленныя кормовыя средства. Веденіе подобныхъ учетовъ дѣло весьма важное въ хозяйствѣ; по нимъ только и можно вѣрно судить о достоинствахъ и недостаткахъ коровъ, наблюдать вліяніе кормовъ на молочность, вліяніе погоды, пойла и проч.

Запись дневныхъ удоевъ не требуетъ содержанія особыхъ лицъ въ хозяйствѣ; въ чужихъ краяхъ напр. въ Германіи, а также и у насъ въ Курляндіи записываютъ удои старшія скотницы (экономки), а нерѣдко и сами хозяйки, или же кто-либо изъ членовъ семейства; и если заведенъ разъ порядокъ, то потомъ записываніе идетъ легко, заинтересовывая болѣе и болѣе записывающихъ.

Количество молока каждой отдѣльной коровы должно быть измѣрено послѣ каждаго доенія. Эта точность необходима не только для вѣрности счета удоевъ, но и для изученія различныхъ колебаній, происходящихъ въ да-

ч!; молока, отт. самыхъ, по видимому, мелочныхъ обстоятельств!,. Съ перваго взгляда для человека непривычнаго ежедневныя изм^ретя молока могутъ представиться дГломъ чрезчуръ хлопотливымт, и труднымъ; на самомъ же дйлф это очень легко, стоить только завести мерную посуду. Такт, вт, самомъ подойник'!; могутъ быть отмечены покрайней м'ЂцЌ щЬлыя кружки; части же измерять въ отдельной, разделенной, полонишь на 10 долей, кружк4. Вт, последней, если только она цилиндрическая, можно определять

деревянную молочную посуду необходимо обваривать кипяткомъ и нерѣдко слабымъ щелокомъ, терѣть щетками или мочалкой съ пескомъ, понѣсколько разъ выполаскивать водой, отирать до суха и выставлять на воздухъ или на солнце для просушки. Если же въ деревянной посудѣ долгое время находилось окисшее молоко, то ее выпариваютъ кипяткомъ съ горячею золою, при чемъ конечно трутъ щетками, или погружаютъ въ растворъ поваренной соли; за тѣмъ долго мочатъ въ холодной водѣ, обмываютъ и высушиваютъ. Окрашиваніе деревянной посуды снаружи и внутри хорошо приготовленной масляной краской, какъ дѣлаютъ въ Голландіи и Голштиніи, нѣсколько облегчаетъ вымываніе ея. Лучшимъ деревомъ для приготовленія посуды считается можжевеловое и дубовое. Не такъ хлопотливо содержаніе въ чистотѣ глиняной, хорошо вымуравленной посуды, а если принять въ разсчетъ и дешевизну ея, то можно ее рекомендовать предпочтительно предъ другою для хозяевъ, не могущихъ разомъ затрачивать значительныхъ капиталовъ. Необходимо только, чтобы она была хорошо обожжена и повсемѣстно покрыта глазурью, иначе всосавшееся въ глину молоко, дѣлаетъ сосудъ совершенно негоднымъ къ употребленію. Къ недостаткамъ глиняной посуды надобно отнести то, что она не довольно прочна. Тоже должно сказать о фаянсовой и стеклянной посудѣ, хотя ее очень легко содержать въ совершенной чистотѣ. Замѣчено еще, что въ стеклянной посудѣ молоко очень скоро окисаетъ, особенно при накопленіи въ атмосферѣ электричества передъ грозой. Причина этого въ томъ, что всякое броженіе, по мнѣнію Шапталя, быстрѣе развивается при приближеніи грозы; стекло же, служа дурнымъ проводникомъ электричества, задерживаетъ его и тѣмъ ускоряетъ процессъ окисанія. Металлическая посуда имѣетъ за собою несомнѣнныя преимущества по прочности, чистотѣ, скорости остыванія въ ней молока и отдѣленія сливокъ, и медленности окисанія; но первоначальное обзаведеніе ею стоитъ довольно дорого, да и ежегодное луженіе не дешево. Впрочемъ въ молочныхъ хозяйствахъ, поставленныхъ въ выгодныя условія относительно сбыта молока въ свѣжемъ видѣ, и въ экономическомъ отношеніи полезно будетъ завести чугунную или железную эмалированную посуду, употребляемую многими хозяевами въ Англіи, Голштиніи и Голландіи, или наконецъ жестяную луженую, или окрашенную хорошей масляной краской, послѣднюю только нельзя подвергать дѣйствію жара. Форма молочной посуды вообще можетъ быть произвольная.

Сосудъ, въ который выдаивается молоко, называемый подойникомъ, имѣетъ большею частію цилиндрическую форму, или нѣсколько расширенную въ верхней части, съ ручкой или съ откидной дугой для ношенія и нерѣдко съ

рыльцемъ для выливанія молока. Изъ подойниковъ молоко сливается въ чанъ сквозь чистое и рѣдкое полотно или сито, и въ немъ переносится въ молочню или въ погребъ, гдѣ разливается въ посуду, назначенную для охлажденія молока. Чанъ этотъ не долженъ быть очень великъ, иначе ему приходилось бы стоять довольно долго, до совершеннаго наполненія молокомъ, вблизи доильщицъ и слѣдовательно коровьихъ стойлъ, что можетъ испортить молоко. Вообще относительно этого чана должно замѣтить, что отнюдь не слѣдуетъ ставить его въ какомъ нибудь вонючемъ мѣстѣ, или гдѣ могутъ обнюхивать его коровы, и попадать въ него разныя нечистоты или на солнечномъ припекѣ; но по возможности скорѣй нужно переносить въ назначенное для храненія молока мѣсто. При переноскѣ должно остерегаться, чтобы не очень взбалтывать молоко, отъ чего затрудняется отдѣленіе сливокъ.

§ 354.

Мѣсто сбереженія молока, будетъ ли это молочная комната, погребъ или ледникъ, непремѣнно должны удовлетворять двумъ главнымъ условіямъ: а) имѣть совершенно чистый воздухъ, и б) извѣстную постоянную степень температуры. Соотвѣтственно первому изъ этихъ требованій, молочня должна быть устроена на сухомъ мѣстѣ, вдали отъ всего, распространяющаго въ воздухѣ гнилой непріятный запахъ, каковы болота, отхожія мѣста, помойныя ямы, навозохранилища, нѣкоторыя фабрики и заводы, и проч. При сырости молочной комнаты, стѣны и полъ въ ней плѣснѣютъ и загниваютъ, отчего и молоко принимаетъ непріятный запахъ и окисаетъ. Оно до такой степени чувствительно къ самой незначительной порчѣ воздуха, что даже собственныя испаренія, происходящія при охлажденіи его, малѣйшій кислотный запахъ, произведенный, напр., пролитымъ на полъ молокомъ, или находящеюся вблизи нечисто вымытой посудой, производятъ на него неблагопріятное вліяніе. По этому молочня должна быть достаточно высока, чтобы воздухъ не былъ спертымъ; настолько просторна, чтобы сосуды съ молокомъ не приходилось ставить близко одинъ возлѣ другаго, или одинъ на другой; должна быть снабжена вентиляторомъ для очищенія воздуха, и содержима въ самой изысканной чистотѣ. Стѣны, полъ, столы, полки, все это должно быть вымываемо самымъ тщательнымъ образомъ. (Чтобы нѣсколько облегчить содержаніе молочни въ надлежащей чистотѣ, полезно покрывать въ ней все деревянное масляной краской). Далѣе, дыма изъ печей, отъ куренія табаку, окисшаго молока, ничего разлагающагося или распространяющаго свой запахъ, отнюдь не должно быть въ молочной.

Въ видахт. соблюдешя втораго необходима™ услов1я, именно поддержана въ молочне известной степени температуры (-+- 8 - h 12° R.), зимой ее нужно отапливать, а л'Ьтомъ защищать отъ жара. Последнее требуетъ особеннаго устройства молочни. Такъ она должна быть обращена на с'Ьверъ и защищена съ юга деревьями или строешями. Окна и двери, тоже обращенныя къ северной стороне, должны быть отворяемы, по возможности только утромъ и вечеромъ. Самое здаше лучше, если будетъ каменное или деревянное оштукатуренное, и еще лучше обнесенное другой стеной, сделанной хотя изъ досокъ, или изъ тесу, эта последняя отлично удовлетворяете ц^ли защищешя молочни отъ нагревашя. Есть много и другихъ средствъ къ поддержанию въ молочне надлежащей температуры, но большая часть ихъ выгодна только при особенныхъ обстоятельствахъ. Осв4жаютъ, наир., молочную холодной водой, проводя ее сквозь стены по полу; устраиваютъ холодныя ванны, въ которыя ставятъ сосуды съ молокомъ для остывашя, накачивая для этого воду помощш насосовъ, и пр. Конечно, въ большинстве случаевъ, это трудно примирить съ экономической стороной дКла. Въ горахъ Саксонцы и Швейцарцы очень выгодно пользуются естественными ключами для сбережешя молока въ свежемъ состоянии Они? переходя съ стадомъ съ одного места на другое, устраиваютъ на скорую руку родъ шатра надъ горнымъ ключемъ, и ставятъ туда сосуды съ молокомъ.

§ 365.

О погребахъ. Во многихъ хозяйствахъ молоко сберегается отъ окисашя въ такъ называемыхъ погребахъ, т. е. ямахъ, вырываемыхъ въ земле въ сухомъ месте, защищенномъ съ юга, и сверху покрываемыхъ крышей изъ густыхъ слоевъ соломы. Внутреншя стены погреба, полъ и потолокъ наилучше, если будутъ выложены камнемъ или кирничемъ. Относительно чистоты воздуха и состояшя температуры, погреба должны вполне удовлетворять всемъ ус.; юв]ямъ, требуемыми, отъ хорошей молочни. -

О ледникахъ. Храните молока на ледникахъ, почти повсеместно распространенное, только въ такомъ случае будетъ вполне успешно, если ледникъ, при надлежащемъ устройстве, исключительно назначается для свежаго молока. Мы уже видели выше важное значеше чистаго воздуха въвидахъ сбережешя молока; а потому всякое соседство съ нимъ чего бы тони было, оставляющего въ воздухе свои следы, напр. окисшаго молока, сметаны, пива, водки, уксусу, зелени, плодовъ, мяса и проч., непременно должно быть устранено. Главное назначеше ледника поддерживать въ л уище, еш ĩ руг ру е ис□ т анĩ ĩ р ж сЮ д р

той, и сохраняютъ въ наполненныхъ до верху и плотно закупоренныхъ бутылкахъ.

4) Смѣшиваютъ 112 фунтовъ молока съ 28 фунт. сахару и одной чайной ложкой углекислаго натра въ сосудѣ, который ставятъ въ котлѣ съ водою, и послѣднюю кипятятъ до тѣхъ поръ, пока смѣсь не сдѣлается твердою.

Для предохраненія молока отъ окисанія на непродолжительное время, напр. при перевозкѣ на рынки, въ него прибавляютъ незначительное количество соды или магнезіи, такъ чтобы онѣ не сообщили молоку непріятнаго солоноватаго или горьковатаго вкуса. Намъ уже извѣстно дѣйствіе этихъ веществъ; онѣ соединяются съ образующейся молочной кислотой. Важны также въ видахъ сбереженія молока матеріалъ посуды и способъ перевозки. Въ стеклянныхъ, хорошо закупоренныхъ сосудахъ, молоко лучше сохраняется, нежели въ деревянныхъ или въ глиняныхъ. При перевозкѣ нужно стараться возможно меньше трясти молоко, для чего боченки съ молокомъ не ставятъ прямо на повозки или телѣги, а привѣшиваютъ помощію веревокъ или цѣпей, такъ что они подвергаются только слабымъ колебаніямъ.

§ 357.

Устой сливокъ.

Сбытъ молока въ свѣжемъ натуральномъ видѣ, по большей части бываетъ выгоднѣе для хозяйства, нежели сбытъ молочныхъ скопокъ въ видѣ переработанномъ напр., въ видѣ масла и проч.; но такъ какъ невсегда можно продать сырое молоко съ выгодою, напр. вдали отъ городовъ, фабрикъ и проч. то остается или бить изъ него масло или варить сыръ.

Сбиванію масла, предшествуетъ заготовка сливокъ, за исключеніемъ развѣ тѣхъ случаевъ, когда масло добывается прямо изъ молока. Правила которыхъ нужно держаться при производствѣ устоя сливокъ, для полученія ихъ въ наибольшемъ количествѣ и лучшаго качества, состоятъ въ слѣдующемъ:

a) Когда будетъ выдоено молоко, то его нужно тотчасъ перенести со скотнаго двора въ молочню; долгое пребываніе молока въ хлѣвахъ какъ было замѣчено неблагопріятно отзывается на его вкусѣ. При переноскѣ молока нужно заботиться о томъ, чтобы оно невзбалтывалось, ибо взбалтываніе содѣйствуетъ къ скорому его окисанію. Молоко должно потомъ быть процѣжено, и лучше чрезъ волосяное сито или металлическое нежели сквозь холщевую тряпку. Волосяное сито или металлическое, тѣмъ лучше, что оно

чисто отмывается, тогда какъ тряпка, если сквозь нее уже было процѣживаемо молоко, всегда издаетъ кисловатый запахъ, что сообщается мгновенно молоку и ускоряетъ его окисаніе; а опытъ показалъ, что если молоко даже чуть чуть окисло, то изъ него отстаиваются не всѣ сливки, и при томъ самыя сливки не отличаются хорошимъ вкусомъ и доброкачественностію. Процѣженное молоко должно быть осторожно перелито въ посуду, въ которой и происходитъ устой сливокъ.

b) Разливать молоко для устоя сливокъ найдено лучшимъ въ такую посуду, которая не глубока напр. отъ $1^1/_2$ до 2 вершковъ, но которая при этомъ имѣетъ достаточно широкую поверхность, а потому и дѣлаютъ собственно для этой цѣли каменныя плошки, или изъ бѣлаго желѣза тазы, по формѣ своей очень похожіе на противень употребляемый въ кухняхъ. Въ подобныхъ плошкахъ и тазахъ молоко равномѣрно и скоро охлаждается; вслѣдствіе чего маслянистые шарики (сливки), будучи сравнительно съ прочими составными частями молока легче, скоро и равномѣрно подымаются вверхъ. Хорошо также дѣлается устой сливокъ въ горлачахъ (небольшаго размѣра кувшинчикъ безъ ручки съ узкимъ горломъ), но сравнительно хуже чѣмъ въ сказанныхъ плошкахъ. Въ какой бы посудѣ ни было поставлено молоко, во всякомъ случаѣ температура комнаты или ледника, гдѣ производятся устои сливокъ, должна быть отъ $+ 10^0$ до $+ 12^0$R; при такомъ состояніи температуры, втеченіе полутора или двухъ сутокъ, всѣ сливки совершенно отстаиваются. Находятъ нѣкоторые еще болѣе выгоднымъ ставить молоко для устоя при $+ 8^\circ$ и даже $+ 6^\circ$R температуры, потому что при этомъ сливки получаются безъ всякихъ признаковъ кислоты, какъ равно и снятое молоко; но отдѣленіе сливокъ въ такомъ случаѣ бываетъ очень медленно, такъ что иногда продолжается 3 или даже 4 дня и все таки бываетъ не полное.

c) Воздухъ въ помѣщеніи, гдѣ производятся устои сливокъ, долженъ быть чистый; кислый запахъ какъ равно и другая всякаго рода вонь, или ускоряютъ окисаніе сливокъ, или же сообщаютъ имъ дурной запахъ а оттуда и дурной вкусъ; поэтому или постоянная винтиляція, или же провѣтриваніе время отъ времени помѣщеній съ устоями, считаются непремѣннымъ условіемъ для успѣха дѣла.

d) Для полученія сливокъ самыхъ лучшихъ качествъ, а равно если имѣется въ виду изъ сливокъ сбить масло самое свѣжо-сливочное, въ такомъ случаѣ снимаютъ сливки съ молока поставленнаго для устоя, спустя 3 или 6 часовъ; но при этомъ количество сливокъ собирается гораздо меньше противъ того, сколько бы ихъ можно было собирать спустя 12 часовъ. Послѣ двухъ-суточнаго устоя, сливокъ конечно отдѣляется болѣе

всего, за то по качеству они далеко уступаютъ молодымъ сливкамъ и, будучи передѣланы въ масло, не даютъ сего послѣдняго болѣе тѣхъ, которыя были сняты послѣ 12 часоваго устоя. А потому срокъ для устоя и снятія сливокъ опредѣляется цѣлію, для которой готовятся сливки: если напр. для сливочнаго столоваго масла, то ихъ [illegible] если для кухоннаго масла, то медленнѣе; если же масло бьютъ изъ сметаны, то устои оставляютъ въ покоѣ даже до 3 дней. Чтобы опредѣлить лучшую пору для снятія сливокъ, для этого погружаютъ костяной ножъ (въ родѣ того, которымъ разрѣзаютъ книги) въ молоко поставленное для устоя, и если сквозь образовавшееся отверстіе на сливкахъ не выступаетъ молоко вверхъ, то считается знакомъ, что настала пора для снятія сливокъ. Считаютъ также признакомъ того, что сливки отстоялись, когда при дотрогиваніи до поверхности устоя, онъ нисколько не пристаетъ къ пальцамъ.

е) Когда устой вполнѣ образовался, тогда снимаютъ сливки, для чего употребляютъ: ложки деревянныя, или металлическія, или даже костяныя, имѣющія форму эллиптическую съ тонкими краями. Чѣмъ тщательнѣе будутъ при снятіи отдѣлены сливки отъ молока, тѣмъ сливки будутъ доброкачественнѣе, и тѣмъ получится изъ нихъ масло лучшихъ качествъ; а потому при снятіи сливокъ поступаютъ: или a) отдѣливъ осторожно сливки отъ краевъ посуды напр. плошки, начипаютъ ихъ по немногу снимать ложкой, продолжая до тѣхъ поръ, пока дойдутъ до молока; или b) отодвинувъ сливки отъ одной стороны посуды напр. въ горлачѣ, выливаютъ съ большою осторожностію находящееся подъ ними молоко; а чтобы вмѣстѣ съ молокомъ не вылить и сливокъ, то ихъ придерживаютъ или рукою или досточечкою.

§ 358.

Заслуживаетъ вниманіе хозяевъ, занимающихся переработкою молочныхъ сковонъ въ масло, способъ полученія сливокъ, придуманный Гуссандеромъ, онъ состоитъ въ слѣдующемъ: молоко для отстоя наливается весьма тонкимъ слоемъ въ жестяные четырехугольные тазы, имѣющіе къ одной сторонѣ на днѣ отверстіе съ краномъ,—толщина слоя бываетъ не болѣе напр. $1^1/_2$ дюйма (около вершка), и потомъ ставится въ такое помѣщеніе, гдѣ температура отъ + 14° до + 18° R. Спустя 22 или 23 часа, отдѣленіе сливокъ совершенно оканчивается; послѣ чего, отдѣлившееся жидкое молоко спускается посредствомъ крана внизъ въ подставленную посуду, а сливки, оставшіяся на днѣ и стѣнкахъ таза, сгребаются роговою лопаточкою и тотъ же часъ наливаются въ маслобойну. Испытавшіе этотъ способъ говорятъ, что сливки такимъ образомъ устоявшіяся, выходятъ пре-

восходныхъ качествъ, и что масла получается гораздо болѣе, чѣмъ изъ молока, разливаемаго въ сосуды глубиною въ 4 дюйма. Въ способѣ Гуссандера замѣчательно то, что теплота играетъ при немъ важную роль (14° до 18°), и потому почти нѣтъ надобности запасать льда—достаточно прохладнаго погреба или подвала, что во многихъ мѣстахъ составляетъ весьма немаловажное обстоятельство.

Неменѣе предшествующаго замѣчателенъ еще способъ предохраненія молока отъ окисанія и увеличенія отстоя сливокъ, предложенный профессоромъ Троммеромъ, который состоитъ въ употребленіи соды (углекислый натръ). Троммеръ совѣтуетъ приливать къ молоку, назначенному для устоя сливокъ, до 1 процента раствора въ теплой водѣ соды (на 100 ф. молока 1 ф. соды). Отъ прибавки соды, какъ оказалось по опытамъ, сливки выдѣляются отчетливѣе, молоко не окисаетъ, и масла на 10% или 15% получается болѣе. Но нужно замѣтить, что сливки добытыя съ помощію соды сбиваются трудно, масло отзывается щелочнымъ вкусомъ; снятое же молоко идетъ въ пищу скоту а не людямъ, для сыроваренія тоже негодится.

§ 359.

Снятыя сливки для сбиванія масла сберегаютъ нѣкоторое время въ особыхъ сосудахъ; лучшимъ для сего считается кадочка съ крышкой, имѣющая у дна кранъ или втулку для спусканія, время отъ времени, скопляющейся на днѣ кадочки жидкой или водянистой части устоя. Чтобы съ водянистою частію не выходили и сливки, то у отверстія извнутри дѣлается ситочко. Въ теплое время года, сливки остаются въ сосудѣ въ прохладномъ мѣстѣ сутки, а зимою двое и даже трое сутокъ, и по временамъ помѣшиваются; въ это время они настолько сгущаются и скисаются, что легко потомъ сбиваются въ масло, чему конечно немало способствуетъ образующаяся въ нихъ молочная кислота. Если же сливки не снимаются съ устоевъ, а въ той же посудѣ, въ которой они смѣтались, переносятся въ теплое мѣсто напр. ставятся въ печь послѣ истопленія на нѣсколько часовъ, то дѣлается изъ нихъ сметана, а находящееся внизу подъ ней молоко створаживается (казеинъ растворимый въ молокѣ отъ дѣйствія тепла и кислоты свертывается въ густую массу); такимъ образомъ получается творогъ и сметана; синеватая же водянистая жидкость остающаяся въ посудѣ, называется сывороткой, въ которой въ изобиліи содержится молочный сахаръ.

Если сыворотку выпаривать на легкомъ огнѣ, до тѣхъ поръ пока она достигнетъ густоты сиропа, то по охлажденіи, осаждаются кристаллы молочнаго сахара.

§ 360.

Сбиваніе коровьяго масла.

Масло сбиваютъ: a) прямо изъ молока, b) изъ сливокъ и c) изъ сметаны; изъ чего бы впрочемъ не дѣлалось коровье масло, всегда въ основаніи лежитъ цѣль одна, именно: разрушить оболочки маслянистыхъ шариковъ для того, что бы содержимое въ нихъ, освободившись, могло слиться такъ сказать, въ одну массу, что и называется масломъ. Понятно послѣ сего, что чѣмъ болѣе въ молокѣ будетъ маслянистыхъ шариковъ (жирное молоко), и чѣмъ болѣе и отчетливѣе будутъ разорваны оболочки этихъ шариковъ, тѣмъ болѣе получится масла и наоборотъ. Присутствіе въ молокѣ большаго или меньшаго количества маслянистыхъ шариковъ, какъ видѣли, зависитъ отъ корма, породы, индивидуальныхъ качествъ коровы и проч.; что же касается отчетливаго разрыванія оболочекъ этихъ шариковъ, то оно прямо зависитъ отъ того, какъ сбивается масло, руками или маслобойной машиной. Впрочемъ такъ или иначе, масло всегда можно сбить, съ тою только разницею, что машинкой оно сбивается сравнительно гораздо скорѣе, нежели руками, и потому дешевле обойдется хозяину, нежели масло сбитое руками.

Ручной способъ сбиванія масла всѣмъ извѣстенъ,—при немъ, влитыя сливки или сметана, въ какой бы то ни было сосудъ, перемѣшиваются веселкой (мутовкой или колотовкой) до тѣхъ поръ, пока разорвутся оболочки шариковъ и изъ нихъ выдѣлится масло, что конечно и не легко и не такъ скоро. Этотъ способъ еще сносенъ въ маленькихъ крестьянскихъ хозяйствахъ, гдѣ бьетъ масло одинъ изъ членовъ семейства въ досужій часъ, и не считаетъ свой трудъ ни во что, да и при томъ у крестьянина невсегда есть средства купить маслобойку, а весьма многіе изъ нихъ даже не имѣютъ понятія объ ея существованіи. Другое дѣло въ хозяйствахъ помѣщичьихъ, гдѣ держатъ не двѣ или три коровы, гдѣ ихъ держатъ цѣлые десятки, и гдѣ при томъ всѣ скопы съ доходною цѣлію передѣлываются въ масло, тамъ маслобойки совершенно необходимы, иначе масло не во время будетъ сбито и очень много его пропадетъ, вслѣдствіе недостаточности ручнаго сбиванія, а слѣдовательно и доходъ отъ скота получится далеко ненадлежащій.

Машинки для сбиванія масла бываютъ ручныя и конныя, что конечно зависитъ отъ того, руками ли человѣка онѣ приводятся въ движеніе, или же коннымъ приводомъ; нерѣдко маслобойки приводятся въ дѣйствіе вѣтромъ, напр. если ихъ ставятъ внутри вѣтряныхъ мельницъ, и приводятъ въ дѣйствіе снуркомъ или веревкой перекинутыми чрезъ валъ вѣтрянаго крыльчатаго колеса; или водой, если ихъ ставятъ въ водяныхъ мельницахъ, и

точно также веревкой перекинутой чрезъ валъ приводятъ въ движеніе. Иногда даже привязываютъ напр. боченокъ съ сливками на одно изъ крыльевъ колеса при вѣтряной мельницѣ, или къ ободу водянаго колеса, и пускаютъ его вращаться вмѣстѣ съ колесомъ, вслѣдствіе чего, спустя нѣкоторое время, масло сбивается. Приводятъ иногда маслобойки въ дѣйствіе при помощи молотильныхъ приводовъ, или вѣяльныхъ, или вообще пользуются всякой силой. Такъ или иначе, тутъ вся задача въ томъ, чтобы привести въ дѣйствіе маслобойку съ меньшимъ расходомъ рабочей силы, и чѣмъ конечно будетъ дешевле эта сила, тѣмъ дешевле обойдется сбиваніе масла, а тѣмъ естественно оно будетъ стоить дешевле самому хозяину, что и нужно.

Маслобойныя машинки, какъ замѣчено, устроиваются съ одною главною цѣлію, это разрывать оболочки маслянистыхъ шариковъ и тѣмъ содѣйствовать къ скучиванію масла въ одну массу; самое же разрываніе оболочекъ достигается или, a) ударомъ, или b) растираніемъ вслѣдствіе вращенія, а потому и всѣ почти маслобойки главнымъ образомъ подходятъ по устройству подъ двѣ категоріи:

Первой категоріи маслобойки устроиваются такъ: берутъ напр. въ $^3/_4$ арш. вышиною и до 4 вершк. ширины кадочку, которая въ низу гораздо шире (до 6 верш.) чѣмъ вверху, и наполнивъ ее до половины сливками, закрываютъ деревяннымъ кружкомъ, въ срединѣ котораго сдѣлано отверстіе; въ это отверстіе проходитъ болтъ, на нижнемъ концѣ котораго погруженномъ въ сливки, находится дырчатый деревянный кружокъ, а верхній конецъ выходящій наружу сквозь крышку, служитъ рукояткой. Когда нужно сбивать масло, то за рукоятку двигаютъ болтъ (пестъ, мутовка и проч.) вверхъ и внизъ подобно тому, какъ въ ступѣ толкутъ, и спустя нѣкоторое время масло сбивается. Есть много варіентовъ маслобоекъ, относящихся къ этой категоріи, и устроенныхъ съ значительными измѣненіями противъ сказаннаго, но у всѣхъ изъ нихъ основная идея устроенія одна и таже, т. е. добываніе масла сколачиваніемъ.

Второй категоріи маслобойки, т. е. такія, у которыхъ разрываніе маслянистыхъ шариковъ происходитъ отъ растиранія ихъ вслѣдствіе вращенія, имѣютъ другое устройство сравнительно съ первыми, напр. такъ: сквозь деревянный четырехугольный ящикъ длиною $^3/_4$ арш., шириною 6 вершковъ и вышиною 8 вершковъ, продѣваютъ вповеретъ валъ, ручка котораго находится снаружи съ боку; на средину вала находящагося внутри ящика насаживаютъ дырчатыя крылья, или же лопаточки съ прорѣзами въ видѣ гребня. Когда въ ящикъ нальютъ сливокъ или сметаны, и за ручку, находящуюся съ внѣшней стороны ящика, начнутъ вертѣть, то вращающи-

мися крыльями внутри снаряда въ сливкахъ, надрываются шарики, вслѣдствіе чего освободившееся изъ нихъ масло, скучивается въ одну массу. Иногда вмѣсто четырехугольнаго ящика употребляютъ цилиндръ, въ срединѣ котораго по длинѣ пропускаютъ валъ съ крыльями, и въ этомъ цилиндрѣ сбиваютъ масло, вращающимся валомъ съ крыльями. Вообще формъ маслобойкамъ даютъ много, равно какъ и размѣровъ съ вмѣстимостію, вслѣдствіе чего онѣ бываютъ разныхъ цѣнъ, напр. отъ 5, 8, 10 до 15 и даже до 30 рублей, но сбиваніе масла въ нихъ производится почти всегда двумя способами, т. е. или колоченіемъ или вращеніемъ.

Сбиваютъ иногда масло въ бутылкахъ, боченкахъ и другихъ плотно закупоренныхъ сосудахъ, или безъ всякаго внутри ихъ устройства, или только съ помощію планокъ прикрѣпленныхъ къ внутреннимъ ихъ стѣнкамъ (напр. въ боченкахъ), тутъ масло также сбивается вслѣдствіе разрыванія оболочекъ шариковъ отъ сильнаго и продолжительнаго движенія сливокъ.

§ 361.

а) Сбиваніе масла прямо изъ молока, производится различно: или 1) въ молоко надоенное напр. вечеромъ вливаютъ парное молоко утренняго удоя (конечно удои должны быть процѣжены), и потомъ перемѣшавъ, вливаютъ оба удои въ маслобойку; если сбиваніе масла производится лѣтомъ, то, тотъ часъ переливъ молоко обоихъ удоевъ въ маслобойку, начинаютъ сбивать,—если же зимой, то за нѣсколько часовъ до того какъ вливаютъ въ маслобойку молоко, ставятъ на дно ея посуду съ горячей водой, чтобы согрѣть маслобойку, а потомъ уже и начинаютъ сбивать. Или во 2) молоко тотъ часъ по выдаиваніи, процѣдивъ выливаютъ въ глиняныя плошки, и оставляютъ при обыкновенной лѣтней температурѣ часовъ на 15 или даже на 24 часа; и когда оно отстоится и нѣсколько окиснетъ, то всю массу перемѣшиваютъ до тѣхъ поръ, пока сливки опять смѣшаются съ молокомъ; послѣ того молоко вливаютъ въ маслобойку, и если это дѣлается лѣтомъ, то къ молоку прибавляютъ $^1/_6$ часть обыкновенной воды; если же зимой, то къ молоку прибавляютъ $^1/_5$ часть горячей воды, и потомъ начинаютъ сбивать. Или въ 3), какъ дѣлаютъ въ Бельгіи въ Кампинѣ: какъ только выдоятъ молоко, то процѣдивъ разливаютъ его въ кувшины, величиною примѣрно въ ведро, и если въ лѣтнее время, то вливаютъ въ каждый кувшинъ стакана по 2 холодной воды, а если въ зимнее, то стакана 3 на кувшинъ горячей воды, потомъ смѣшавъ съ молокомъ воду, накрываютъ кувшины крышками, и оставляютъ при обыкновенной температурѣ на двое сутокъ. По истеченіи этого времени переливаютъ молоко въ маслобойку, и начинаютъ бить.

По какому бы способу ни было сбито масло прямо изъ молока, его во всякомъ случаѣ надобно тщательно отдѣлить отъ сыворотки, а потому необходимо перетирать и перемывать въ водѣ нѣсколько разъ,—короче до тѣхъ поръ, пока признаковъ творожины вовсе небудетъ замѣтно, послѣ чего отжавъ воду, надобно слегка посолить масло. Нужно замѣтить, что масло сбитое прямо изъ молока бываетъ очень вкусно, но сберегаемо долго быть не можетъ.

Сбиваніе масла прямо изъ молока, имѣетъ правда свои хорошія стороны, напр: а) избавляетъ хозяевъ отъ устройства ледниковъ и набивки ихъ льдомъ; b) даетъ возможность скорѣе получить масло, нежели оно получается изъ сливокъ чрезъ предварительную ихъ подготовку,—и с) избавляетъ отъ необходимости обзаводиться большимъ количествомъ разной посуды, которая необходима при сбиваніи масла изъ сливокъ; но не менѣе того добываніе масла прямо изъ молока, имѣетъ и свои невыгоды, напр: а) такое масло требуетъ самой тщательной и продолжительной промывки и перетиранія въ водѣ, для того, чтобъ отдѣлить творожину, а это послѣдня до того трудно отдѣляется, что надобно перемѣнять нѣсколько разъ воду и нѣсколько разъ разминать масло; если же творожина не отдѣлится, то масло бываетъ безвкусно. b) Сбиваніе его продолжается сравнительно съ масломъ изъ сливокъ и смѣтаны очень долго; с) сберегаться оно долго не можетъ и проч. Если способъ сбиванія масла прямо изъ молока хвалятъ и употребляютъ англичане съ бельгійцами, то это понятно, потому что у нихъ трудно добыть льда для ледниковъ необходимаго при сбиваніи масла изъ сливокъ, и кромѣ того они тотъ часъ послѣ сбиванія масла и сбываютъ его, не сберегая у себя нетолько нѣсколько недѣль, даже нѣсколько дней; наконецъ они промываютъ его и перетираютъ не руками, а нарочно придуманными для этой цѣли прессами, пріобрѣтеніе которыхъ стоитъ не дешево. Объ этихъ прессахъ или промывальныхъ снарядахъ будетъ сказано нѣсколько позднѣе.

§ 362.

Сбиваніе масла изъ сливокъ, состоитъ въ томъ, что собранныя съ устоя сливки вливаются прямо въ маслобойку и сбиваются. Правила, которыя нужно при этомъ соблюдать состоятъ въ слѣдующемъ: 1) обращать вниманіе на то, чтобы движеніе врыльевъ внутри маслобойки,—или мутовки (если бьютъ руками), или наконецъ качаніе, (если напр. масло сбивается въ бутылкѣ), производились съ умѣренною скоростію и сколь возможно регулярно; отъ быстрыхъ движеній особенно лѣтомъ, легко можетъ попортиться цвѣтъ и вкусъ масла. 2) Нужно наблюдать, чтобы температура сли-

вокъ предъ сбиваніемъ была между + 10° и + 13°R; въ такомъ состояніи сливокъ изъ нихъ скоро сбивается масло, и мало остается маслянистыхъ шариковъ въ пахтаньѣ, слѣдовательно получается наибольшее количество масла. Изъ наблюденій извѣстно, что при температурѣ сливокъ + 8° R, они сбиваются очень трудно, а при + 6°R, вовсе не сбиваются; точно также, при температурѣ сливокъ + 18°R, они не сбиваются. А потому зимой маслобойки предъ сбиваніемъ въ нихъ масла нагрѣваютъ, напр. выполаскивая кипяткомъ, или же кладутъ въ сбиваемыя сливки бутылку съ горячей водой, или ставятъ маслобойки во время сбиванія масла въ горячую воду, или наконецъ ставятъ маслобойки въ теплое мѣсто напр. около печи для того, чтобы температуру сливокъ удержать около + 12°R. Лѣтомъ же наоборотъ, маслобойки ставятъ въ холодную воду, или во время сбиванія обвертываютъ ихъ мокрымъ полотномъ, или даже вливаютъ холодной воды въ сливки для того, чтобы температура сливокъ не поднялась слишкомъ высоко, напр. близко къ 18 градусамъ. Потому то въ предшествовавшемъ параграфѣ, гдѣ говорилось о сбиваніи масла прямо изъ молока, и было сказано, что къ молоку зимой прибавляютъ горячую а лѣтомъ холодную воду. Иногда вмѣсто холодной воды, достаточно къ сбиваемой массѣ прибавить нѣсколько обыкновенной соли, и въ такомъ случаѣ сбиваніе ускоряется; такое масло, спустя сутки моютъ въ нѣсколькихъ водахъ до совершеннаго выдѣленія измятины и потомъ вновь солятъ. Въ 3) изъ свѣжихъ и къ тому же совершенно молодыхъ сливокъ, масло сбивается даже и при надлежащей температурѣ, очень медленно; если же сливки, по снятіи продержать около часу или двухъ въ лѣтней комнатной температурѣ (около + 20 R), то масло изъ нихъ сбивается скорѣе, потому что въ это время, сливки успѣютъ нѣсколько окиснуть, отъ чего въ нихъ появится молочная кислота, которая оказываетъ существенное вліяніе на скорость сбиванія масла. По этому то иногда для ускоренія процесса сбиванія масла изъ совершенно свѣжихъ сливокъ, къ нимъ прибавляютъ $^1/_6$ часть кислаго молока (напр. на 12 ф. сливокъ 2 ф. кислаго молока); иногда прибавляютъ къ свѣжимъ сливкамъ обыкновенной водки, лимоннаго соку, уксусу или даже квасцовъ; всѣ эти, кислоту содержащія вещества, ускоряютъ сбиваніе масла, не обнаруживая на него ни какого вреднаго вліянія. 4) Если сливки при сбиваніи пѣнятся напр. старыя и потому масло не сколачивается, то хорошо прибавить къ нимъ нѣсколько парного молока, отъ него сбиваніе ускоряется. и 5) Относительно времени, впродолженіе котораго можно сбить масло, трудно сказать что либо опредѣленное, потому что оно весьма различно и зависитъ отъ качества сливокъ, времени года, устройства самой маслобойки и количества налитыхъ въ нее сливокъ. Лѣтомъ бываетъ достаточно отъ $^1/_2$ до $^3/_4$ часа, а зимою нерѣдко продолжается до 6 часовъ; если масло сбивается прямо изъ молока, то при всѣхъ одинаковыхъ условіяхъ, напр. со стороны температуры, устройства маслобойки и проч. оно беретъ времени по крайнѣй мѣрѣ въ четыре раза болѣе, нежели при сбиваніи масла изъ сливокъ. Признано также необходимымъ при сбиваніи масла изъ сливокъ, не наполнять ими болѣе половины маслобойки, иначе сбиваніе очень замедляется. Ненужно также забывать и того, что чѣмъ долѣе сбивается масло, тѣмъ его меньшее количество получается и тѣмъ оно бываетъ худшихъ качествъ.

Примѣчаніе. Если въ маслобойку при сбиваніи масла попадетъ сахаръ, зола, сода, или мыло, то масло при большихъ усиліяхъ и продолжительномъ сбиваніи не сколачивается.

§ 363.

Есть еще три способа полученія масла, которые по мѣсту ихъ употребленія, приличнѣе всего назвать: Французскимъ, Англійскимъ и Американскимъ.

Французскій способъ состоитъ въ томъ, что къ свѣжимъ сливкамъ приливаютъ одну шестую часть кислаго молока и нѣсколько изтолченныхъ въ порошокъ квасцовъ, напр. къ 12 фунтамъ самыхъ свѣжихъ сливокъ примѣшиваютъ 2 фунта кислаго молока и столовую ложку порошка квасцовъ; перемѣшавъ все это, ставятъ на легкій огонь и держатъ, пока вся масса сдѣлается горячею—но некипитъ, потомъ охлаждаютъ до + 12° или + 15° R, и вливая въ маслобойку начинаютъ сбивать. Если для сбиванія масла по этому способу, были взяты сливки совершенно свѣжія, то масло получается превосходныхъ качествъ; если же сбитое такимъ образомъ масло, положить въ свѣжее молоко на нѣсколько минутъ, то оно дѣлается особенно нѣжнымъ и пріятнымъ на вкусъ.

Въ Англіи употребляютъ въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ для сбиванія коровьяго масла слѣдующій способъ: коровъ доятъ только два раза въ сутки; выдоенное молоко и процѣженное выливаютъ въ тазы, сдѣланные изъ бѣлаго листоваго желѣза, точь вточь по размѣру похожіе на тѣ, которые сей часъ были описаны при устоѣ сливокъ по способу Гуссандера (стр. 434), только безъ отверстія съ краномъ на днѣ; и потомъ оставляютъ на цѣлыя сутки въ молочнѣ для устоя. Послѣ того тазы съ устоемъ переносятъ на самый легкій огонь, и очень медленно подогрѣваютъ (какъ поступаютъ обыкновенно при выпариваніи), иногда втеченіе цѣлаго часа времени, но до кипенія ни въ какомъ случаѣ не доводятъ, и потомъ снова от-

носятъ въ молочню на сутки, и когда устой отстоится совершенно, то его снимаютъ и вливаютъ въ маслобойку.

Американскій способъ добыванія масла изъ сливокъ состоитъ въ томъ, что сливки, только что снятыя съ молока, вливаютъ въ холщевый мѣшокъ сшитый изъ весьма плотнаго полотна, и завязавъ его, зарываютъ въ землю на глубину трехъ четвертей аршина. По истеченіи сутокъ, вынимаютъ мѣшокъ со сливками, обратившимися въ твердую массу, которую разбивъ колотушкою нѣсколько смачиваютъ водой,—причемъ масло освобождается отъ пахтанья. Во время зимы, мѣшокъ со сливками зарываютъ въ подвалѣ въ песокъ. Какъ видно, при этомъ способѣ масло получается безъ сбиванія, и не смотря на простоту добыванія, говорятъ, что всегда удается т. е. бываетъ хорошаго качества и въ большемъ количествѣ.

§ 364.

Промывка масла.

Чѣмъ чище изъ свѣже-сбитаго масла будутъ отдѣлены молочныя (остатки оболочекъ маслянистыхъ шариковъ) и водяныя частицы—пахтанье, тѣмъ качество масла будетъ лучше и тѣмъ долѣе оно безъ порчи можетъ быть сберегаемо. Самую промывку масла производятъ различно: a) разминаютъ масло руками въ свѣжей водѣ, которая во время промывки возобновляется нѣсколько разъ, и именно до тѣхъ поръ, пока не будетъ свѣтла; и потомъ вынимаютъ изъ воды масло, отжимаютъ его, или просаливаютъ, или же даютъ извѣстную форму, или наконецъ укладываютъ прямо въ посуду, въ которой оно должно сберегаться; b) положивъ только что сбитое масло въ ночвы или чашку, наливаютъ воды и разминаютъ ложкой или лопаткой, перемѣняя воду до тѣхъ поръ, пока она будетъ свѣтлая; находятъ даже, что перемывка масла такимъ способомъ гораздо лучше ручной, потому во первыхъ что операція производится опрятнѣе, нежели руками, и во вторыхъ потому будто, что масло не кажется сальнымъ на видъ; c) иногда сбитое масло промываютъ въ самой маслобойкѣ, для чего, выливъ пахтанье (сколотину) изъ маслобойки и не вынимая изъ нея масла, наполняютъ маслобойку чистою водою и опять приводятъ въ дѣйствіе; воду и при этомъ способѣ перемѣняютъ нѣсколько разъ, до тѣхъ поръ, пока она будетъ чиста; находятъ однакожъ, что масло послѣ такого способа перемывки выходитъ менѣе чисто, нежели при перемывкѣ ручной; d) наконецъ для промывки масла и отжиманія его, придуманы особые снаряды въ видѣ прессовъ, которые въ настоящее время въ большомъ употребленіи какъ у англичанъ такъ и у голландцевъ, и особенно въ такихъ хозяйствахъ, гдѣ масло бьютъ пря-

мо изъ молока. Снаряды эти устроиваются такъ: въ чугунный цилиндръ отъ 4 до 6 вершковъ въ діаметрѣ, имѣющій дно съ мельчайшими дырочками, кладутъ масло, и потомъ накрывъ его сверху деревяннымъ кружкомъ, который свободно можетъ помѣститься внутри цилиндра, нажимаютъ прессовымъ винтомъ; вслѣдствіе чего сначала сквозь дырочки на днѣ цилиндра вытекаетъ вода, потомъ начинаютъ показываться тонкія желто-бѣлаго цвѣта нити, это продавливаемое масло; тогда подставляютъ сосудъ съ чистою водою, въ которую масло и падаетъ въ видѣ тонкихъ нитей. Масло въ видѣ нитей перемѣшиваютъ весломъ въ сосудѣ съ водой до тѣхъ поръ, пока вода сдѣлается мутною; потомъ вынимаютъ масло и снова кладутъ въ цилиндръ для продавливанія и перемѣшиванія во вновь налитой водѣ, и продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока изъ масла отдѣлятся всѣ молочныя частицы, такъ что вода, въ которой будетъ перемѣшиваемо масло, сдѣлается чистою и свѣтлою. Тогда вынимаютъ масло, кладутъ въ цилиндръ, и еще разъ прожимаютъ сквозь отверстія въ днѣ цилиндра въ сосудъ безъ воды, для того, чтобы эту послѣднюю, совершенно отдѣлить отъ масла. Масла послѣ нѣсколькихъ продавливаній дѣлается совершенно чистымъ. Подобнымъ снарядомъ двѣ работницы могутъ промыть большое количество масла безъ особыхъ усилій; при сравненіи же перемывки руками съ перемываніемъ сказаннымъ прессомъ, выходитъ, что по этому послѣднему способу можно въ одно и то же время перемыть масла болѣе чѣмъ въ 10 разъ.

Нѣкоторые хозяева возстаютъ противъ промыванія масла, утверждая, что перемытое масло теряетъ свой ароматъ, цвѣтъ, а оттуда и до нѣкоторой степени вкусъ; но это если и справедливо, то можетъ только относится къ такимъ хозяйствамъ, гдѣ масло весьма скоро послѣ сбиванія потребляется; въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ приходится масло сберегать иногда втеченіе нѣсколькихъ недѣль, тамъ его промывать совершенно необходимо, иначе отъ присутствія въ немъ пахтанья, оно непремѣнно прогоркнетъ.

Если свеже-сбитое масло сберегать не приходится, то вмѣсто промывки можно отдѣлить отъ него до нѣкоторой степени пахтанье, слѣдующимъ образомъ: кладутъ масло на покатый столъ, и бьютъ его деревянной скалкой до тѣхъ поръ, пока пахтанье перестанетъ отдѣляться, тогда рѣжутъ всю массу вдоль и поперекъ ножемъ на довольно мелкіе кусочки, потомъ обернувъ тонкою, чистою тряпкою по нѣскольку кусочковъ, выжимаютъ ихъ отдѣльными частями; и уже вынувъ изъ тряпки даютъ какую либо форму *) и тотчасъ продаютъ.

*) Масло для продажи нерѣдко вдавливаютъ въ деревянныя формы, и потомъ высвободивъ изъ нихъ, хранятъ такъ или иначе. Иногда масло такъ мягко, что не выходитъ изъ формы, въ та-

Судя по времени года, масло бываетъ различнаго цвѣта и даже вкуса; весною въ Маѣ и Іюнѣ оно бываетъ желтовато и ароматично; осенью и особенно зимою, оно бываетъ болѣе или менѣе бѣловатаго цвѣта. Нельзя кажется думать, чтобы разница въ цвѣтѣ, обнаруживала свое вліяніе и на вкусъ масла, но за всѣмъ тѣмъ, многіе по желтоватому цвѣту судятъ о хорошемъ вкусѣ масла, вслѣдствіе чего иногда подкрашиваютъ съ цѣлію дороже продать его. Въ Швейцаріи употребляютъ для этого сокъ, выжатый изъ лепестковъ растенія ноготки (бархотинка), въ Англіи же сокъ выжитый изъ красной моркови; подобный сокъ смѣшиваютъ со сливками, предназначенными для сбиванія масла въ количествѣ напр. одной большой столовой ложки на ведро сливокъ. Правда, что масло отъ прибавки сказанныхъ соковъ, получается желтоватое, но оно не выигрываетъ ничего ни во вкусѣ ни въ запахѣ. Нужно замѣтить, что масло, по выходѣ изъ маслобойки принимаетъ самый лучшій вкусъ, только спустя нѣсколько часовъ лѣтомъ, а зимой только спустя сутки.

§ 365.

Сбереженіе масла.

Сберегаютъ масло въ прокъ и въ свѣжемъ видѣ, и въ соленомъ, и наконецъ въ видѣ топленаго масла, такъ называемаго кухоннаго.

a) Свѣжее масло. Такъ какъ въ маслѣ первѣе всего начинаютъ портиться вещества азотосодержащія напр. казеиновыя (остатки оболочекъ маслянистыхъ шариковъ), и притомъ тѣмъ скорѣе они портятся, чѣмъ теплѣе и свободнѣе притокъ воздуха къ маслу, то понятно, чѣмъ чище будетъ масло перемыто, чѣмъ слѣдовательно менѣе въ немъ будетъ остатковъ оболочекъ отъ маслянистыхъ шариковъ—пахтанья, тѣмъ долѣе можетъ сберегаться масло въ свѣжемъ видѣ; и потомъ чѣмъ плотнѣе уложено и лучше закупорено масло, чѣмъ слѣдовательно имѣетъ менѣе соприкосновенія съ воздухомъ, и чѣмъ болѣе въ холодное мѣсто поставлено, тѣмъ долѣе можетъ быть оно сберегаемо въ свѣжемъ видѣ. На этомъ основаніи: a) свѣжее масло иногда накладываютъ очень плотно напр. въ посуду изъ бѣлаго желѣза, и потомъ эту посуду опрокинувъ дномъ вверхъ, ставятъ въ тазъ, а въ этотъ послѣдній наливаютъ воду; понятно, что масло въ этомъ случаѣ бываетъ совершенно разобщено съ воздухомъ, и потому сберегается очень долго, особенно если воду въ тазѣ перемѣнять ежедневно; b) сберегаютъ масло обернувъ его полотномъ смоченнымъ въ маслѣ, или уксусѣ, при чемъ ко-

комъ случаѣ, нужно форму съ масломъ опустить въ холодную воду, и еще лучше въ воду сольдомъ, тогда масло вынимается изъ формы скоро и красиво со всѣми оттисками.

нечно помѣщаютъ его въ прохладномъ мѣстѣ; будучи же обернуто подобнымъ образомъ и вынесено на ледъ, свѣжее масло можетъ сберегаться втеченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ безъ всякаго поврежденія; c) сберегаютъ свѣжее масло и такимъ образомъ: кладутъ напр. его въ кадочки, которыя плотно закупоривъ ставятъ въ воду, или еще лучше кладутъ масло въ небольшіе боченки плотно закупориваютъ и опускаютъ на веревкахъ въ воду или колодецъ, при этомъ оно не портится втеченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

b) Соленое масло. Съ помощію соли масло сберегается гораздо продолжительнѣйшее время сравнительно съ свѣжимъ, потому во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда въ хозяйствѣ много накопляется масла и приходится сберегать его нѣкоторое время, масло необходимо солить. При соленіи масла поступаютъ такъ: тотчасъ послѣ сбиванія и промывки, рвздѣляютъ его на небольшіе куски отъ 2 до 3 фунтовъ каждый, которые потомъ остудивъ раскатываютъ скалкой подобно тому, какъ поступаютъ при приготовленіи лапши, и солятъ втирая при этомъ соль ладонью, или же еще лучше крѣпкой деревянной ложкой. Соль должна быть предварительно хорошо высушена и истолчена въ мелкій порошокъ. Количество соли расходуется при этомъ различное,—это зависитъ отъ того, какъ приготовлено масло и для какой цѣли оно просаливается; чѣмъ лучше масло очищено отъ пахтанья послѣ сбиванія и отжато, тѣмъ менѣе нужно соли, для просаливанія его; и чѣмъ на болѣе долгій срокъ масло предполагается сберегать, тѣмъ соли расходуютъ болѣе; потому иногда употребляютъ только 4 золотника толченой соли на 1 фунтъ масла, а иногда расходуютъ до 6 и даже до 8 золотниковъ соли, на каждый фунтъ масла. Въ Англіи солятъ масло такъ: берутъ напр. 2 части соли, одну часть селитры и одну часть сахара, потомъ приведя все это въ тонкій порошокъ и перемѣшавъ втираютъ въ масло, подобно тому, какъ при обыкновенномъ соленіи; при чемъ просаливающаго порошка расходуется отъ 6 до 7 золотниковъ на каждый фунтъ масла. Посоленное по этой методѣ масло плотно укладываютъ въ посуду, такъ чтобы вовсе небыло пустыхъ пространствъ, потомъ закрываютъ сначала чистой тряпкой и сверху деревяннымъ кружкомъ, аккуратно пристающимъ къ краямъ посуды, и наконецъ заливаютъ топленымъ масломъ, съ цѣлію разобщить сберегаемое масло отъ воздуха. Говорятъ что масло приготовленное такимъ образомъ сберегается безъ порчи нѣсколько лѣтъ, и можетъ быть перевозимо на большія разстоянія какъ водой, такъ и сухимъ путемъ.

Какъ бы нибыло посолено масло, но при укупоркѣ его въ посудѣ нужно соблюдать слѣдующее: 1) посуда должна быть совершенно чистая, крѣпкая, вымытая кипяткомъ и просушенная; 2) предъ кладкой масла, вся внутреняя поверхность посуды должна быть вытерта солью, и на дно совѣтуютъ даже

налить тонкій слой напр. $^1/_2$ дюйма топленаго масла; 3) масло должно быть набито очень плотно, такъ чтобы вовсе небыло пустыхъ пространствъ; 4) сверху, по наполненіи сосуда напр. кадки или боченка, закрывать масло сначала соленой тряпкой, а потомъ деревяннымъ кружкомъ плотно прилегающимъ къ краямъ кадочки, и заливать топленымъ масломъ. При соблюденіи сказанныхъ предосторожностей, масло сберегается очень долго.

c) Топленое масло. Съ цѣлію сбереженія масла, оно иногда перетапливается; операція перетапливанія производится слѣдующимъ образомъ: свѣжее масло кладутъ въ котелъ и потомъ ставятъ на плиту или въ горячую печь, тотчасъ послѣ изтопля; когда масло распустится, то его слегка помѣшиваютъ, до кипенія же, если напр. перетапливаніе производится на голомъ огнѣ, масло допускать недолжно. Пѣну, которая образуется на поверхности, необходимо снимать, до тѣхъ поръ, пока вся масса сдѣлается чистая и прозрачная. Послѣ сего масло осторожно сливается въ какую-либо посуду напр. въ глиняные горшки или кадки, при чемъ нужно переливаніе растопленнаго масла произвести такъ, чтобы не слить съ нимъ вмѣстѣ грязнаго осадка, который всегда образуется на днѣ котла при перетапливаніи масла. Осадокъ отдѣльно послѣ процѣживаютъ сквозь волосяное сито, съ цѣлію выдѣленія оставшихся въ немъ частицъ масла.

Масло вслѣдствіе перетапливанія, освобождается отъ творожистыхъ веществъ и отъ всякихъ нечистотъ, которыя или всплываютъ на верхъ въ видѣ пѣны, или опускаются на низъ въ видѣ осадка; а вода испаряется сама собою во время растапливанія; вслѣдствіе чего потеря отъ масла, при перетапливаніи, бываетъ значительная отъ 14 до 16 даже до 20%, что впрочемъ зависитъ отъ того, какъ было чисто промыто и отжато масло, тотчасъ послѣ сбиванія. Топленое масло употребляется въ кухняхъ для приправы кушанья; у насъ въ продажѣ оно извѣстно подъ названіемъ русскаго коровьяго масла. Если же нужно топленое масло просолить, что конечно еще болѣе способствуетъ продолжительности его сбереженія, тогда толкутъ соль въ ступѣ, и потомъ въ количествѣ одного фунта на полпуда масла, всыпаютъ постепенно и перемѣшиваютъ въ то время, когда только что масло изъ котла перелитое въ посуду, еще не успѣло остыть и находится въ жидкомъ состояніи. Правильно просоленое топленое масло, сберегается очень долгое время, особенно если оно будетъ помѣщено въ прохладномъ мѣстѣ.

§ 366.

Поправленіе испортившагося масла. Отъ небрежной укупорки, или же и отъ того, что масло нехорошо перемываютъ послѣ сбиванія, оно дѣлается прогорклымъ. Дѣлается масло прогорклымъ и отъ того, что кладутъ его въ посуду нехорошо вымытую и невыпаренную; во всякомъ случаѣ есть еще возможность подобное масло исправить. Для поправленія прогорклаго масла поступаютъ различно: a) кладутъ прогорклое масло въ котелъ и наливаютъ въ него вдвое болѣе по вѣсу воды, потомъ ставятъ эту смѣсь на огонь; когда вода нагрѣется и все масло распустится, то смѣсь мѣшаютъ весломъ нѣсколько разъ, и потомъ снимаютъ съ огня для охлажденія. Если послѣ снятія масла и пробы, оно оказывается еще прогорклымъ, то снова кладутъ масло въ котелъ, наливаютъ еще воды такуюже пропорцію и снова ставятъ для растапливанія на огонь; операцію повторяютъ иногда 3 и даже 4 раза, словомъ до тѣхъ поръ, пока масло перестанетъ обнаруживать прогорклый вкусъ; тогда масло просаливаютъ и кладутъ въ чисто вымытую посуду, гдѣ оно и сберегается; b) можно поправить прогорклое масло такъ: перемываютъ испорченное масло въ чистой водѣ нѣсколько разъ, потомъ положивъ его въ маслобойку смѣшиваютъ съ свѣжимъ-парнымъ молокомъ и сбиваютъ, подобно тому, какъ бьютъ масло; молока при этомъ прибавляютъ на каждый фунтъ масла по столовому стакану. По окончаніи операціи масло нерѣдко выходитъ такъ хорошо, что его нельзя отличить отъ свѣжаго. c) Иногда испортившееся масло перемываютъ нѣсколько разъ въ растворѣ соды, и потомъ отжавъ переминаютъ, солятъ и плотно укупоривъ—сохраняютъ.

Количество сливокъ, масла и творогу, которое можно получать напр. изъ ведра молока, бываетъ различно, это прямымъ образомъ зависитъ отъ качества самаго молока. Что же касается молока, то оно какъ уже было замѣчено зависитъ отъ корма, породы, времени года и проч., а потому и привести къ правильному заключенію по этому вопросу, могутъ только мѣстные опыты и изслѣдованія. Изъ породъ крупнаго рогатаго скота разводимаго въ Россіи, украинская порода даетъ мало молока, но за то весьма густое; обыкновенная русская порода даетъ молоко нѣсколько жиже украинской, но за всѣмъ тѣмъ, обильное по содержанію сливокъ, особенно лѣтомъ во время пастьбы на луговой отавѣ и на жневникѣ послѣ уборки хлѣбовъ. Холмогорская порода сравнительно съ предшествующими — пропорціонально съѣдаемому корму, даетъ болѣе молока по количеству, но за то уступающее имъ по качеству. Вотъ почему, между прочимъ, и считается холмогорская порода болѣе выгодною близъ большихъ городовъ, гдѣ значитъ есть сбытъ на молоко въ натуральномъ видѣ, и наоборотъ предпочитаются другія породы въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ молоко передѣлывается въ масло.

По нѣкоторымъ изслѣдованіямъ произведеннымъ въ Россіи можно ожидать, что, для полученія четырехъ фунтовъ сливокъ, а изъ нихъ одного фунта масла надобно:

25 ф. молока обыкновенной русской породы.
30—32 » » холмогорской.
и около 22 » » украинскихъ коровъ.

§ 367.

Сыродѣліе.

Фабрикація сыра, въ большинствѣ случаевъ представляетъ выгоднѣе сбытъ для молочныхъ скоповъ, нежели переработка молока на масло, и потому сыродѣліе послѣ продажи молока въ сыромъ видѣ, какъ это дѣлается близъ большихъ городовъ, занимаетъ первое мѣсто по доставляемымъ имъ выгодамъ въ хозяйствахъ отдаленныхъ отъ городовъ, гдѣ слѣдовательно сбытъ молока въ сыромъ видѣ труденъ. Значеніе сыродѣлія и его важность въ видахъ доходности отъ скотоводства, признана всѣмъ образованнымъ міромъ, и потому особенно на западѣ Европы производятъ сыръ въ громадномъ количествѣ; приспособляясь ко вкусу потребителей, тамъ все болѣе и болѣе изощряются въ методахъ производства, и потому явились сыры: Швейцарскій, Честерскій, Голландскій, Пармезанъ, Лимбургскій и проч. проч., всѣ эти сыры имѣютъ между прочимъ большой сбытъ и у насъ въ Россіи, такъ что за нихъ большія суммы денегъ ежегодно вывозится отъ насъ за границу. Не подлежитъ сомнѣнію, что хорошій доходъ получаемый скотовладѣльцами за скопы въ видѣ сыра, не мало тамъ содѣйствовалъ и къ улучшенію скотовдства. На сыродѣліе обращено и у насъ вниманіе уже не одинъ десятокъ лѣтъ, но до сихъ поръ, не смотря на усиленную дѣятельность сыроваровъ, не смотря на содѣйствіе и поощренія правительства, и также на содѣйствіе сельско-хозяйственныхъ обществъ, пользуются извѣстностію и продаются по значительно высокой цѣнѣ, только весьма немногіе, напр. сыры Мещерскіе, Галицинскіе, сыры Вибе и нѣкоторые сыры фабрикуемые въ Курляндіи. Причинъ этому ищутъ частію въ томъ, что Россія еще небогата потребителями сыра, такъ что кромѣ жителей городовъ и весьма небольшаго количества сельскихъ обывателей, сыръ въ пищу, самымъ главнымъ большинствомъ жителей Россіи, не употребляется, а потому, боясь затрудненія въ сбытѣ, не охотно берутся за сыродѣліе. Ищутъ причинъ и въ томъ, что молоко русскихъ коровъ, вслѣдствіе растительности, которой онѣ питаются, не настолько доброкачественно, чтобы можно было дѣлать изъ него сыры по качествамъ близко подходящіе къ заграничнымъ, и потому находятъ невозможнымъ конкурировать, уступая имъ, такъ сказать, первенство безъ боя.

Всматриваясь въ дѣло поближе, оказывается что какъ та, такъ и другая изъ причинъ справедливы только исполу; ибо ссылаться на малочисленность потребителей у насъ нельзя, такъ какъ однихъ жителей городовъ въ Россіи, пожалуй наберется болѣе, нежели всѣхъ обитателей въ Швейцаріи или Голландіи; а относительно количества потребляемаго сыра, (не говоря о сырахъ внутренняго приготовленія, которые не идутъ отъ насъ въ чужіе края, но всѣ потребляются цѣликомъ въ предѣлахъ отечества), нужно замѣтить, что ежегодный ввозъ подымается до нѣсколькихъ тысячъ пудовъ, значитъ есть потребители! Изъ боязни же того, что молоко нашихъ коровъ не дастъ отличныхъ сыровъ, отказываться отъ сыродѣлія вовсе не стоитъ, потому что, если можетъ быть мы и не получимъ точь вточь такихъ сыровъ, какіе вырабатываются въ Швейцаріи, за то можемъ получать сыры близко подходящіе къ нимъ, напр. въ родѣ сыровъ мещерскихъ; не приготовлять же сыры въ родѣ Голландскихъ, Честерскихъ, Пармезана и друг., едва ли гдѣ можно найти болѣе причинъ, какъ только въ незнакомствѣ съ ихъ фабрикаціею. Сознаніе выгодъ отъ сыродѣлія до того обобщилось въ западныхъ государствахъ Европы, что тамъ нетолько богатые скотовладѣльцы, но и крестьяне владѣющіе одной или двумя коровами, перерабатываютъ молоко въ сыръ, и вырученными деньгами, нерѣдко оплачиваютъ всѣ подати. Въ этихъ видахъ, напр. въ Швейцаріи цѣлая деревня держитъ одного сыровара, и каждый хозяинъ сдаетъ ему по записи дневные удои, а потомъ, когда сыры бываютъ сдѣланы и проданы, то община дѣлитъ выручаемую сумму, пропорціонально представляемому каждымъ хозяиномъ количеству молока, за вычетомъ конечно тратъ на содержаніе сыровара и другіе при фабрикаціи сыра расходы. Не имѣя въ виду въ настоящій разъ дѣлать полнаго перечня сыровъ и излагать подробно пріемовъ ихъ фабрикаціи, мы укажемъ только на главныя, основныя правила сыроваренія и съ достаточною подробностію опишемъ для примѣра фабрикаціи только нѣкоторыхъ изъ нихъ.

§ 368.

Швейцарскій сыръ.

По какому бы способу ни варился сыръ, во всякомъ случаѣ приготовленіе закваски для створаживанія молока при сыроваренія, составляетъ весьма важное обстоятельство, вліяющее какъ на вкусъ сыра, такъ и вообще на его доброкачественность

Въ Швейцаріи закваску приготовляютъ слѣдующимъ образомъ: убивъ теленка сосуна, берутъ его желудокъ—сычугъ, и очистивъ отъ находяща-

гося въ немъ свернувшагося молока, но не вымывая въ водѣ, натираютъ солью какъ внутреннюю поверхность такъ и наружную,—потомъ его надуваютъ и коптятъ въ умѣренной теплотѣ. За нѣсколько дней до употребленія, просоленный и прокопченый сычугъ рѣжутъ на куски, и размачиваютъ въ сывороткѣ, съ прибавкою небольшаго количества соли, послѣ чего спустя два дня закваска бываетъ готова для употребленія. Чтобы сберечь впрокъ подобную закваску, то ее помѣщаютъ въ плотно закрытомъ сосудѣ и держатъ въ прохладномъ мѣстѣ. Приготовляютъ закваску и другимъ способомъ, напр. просоленный и прокопченный сычужокъ рѣжутъ на куски и смѣшиваютъ съ солью и перцомъ, и потомъ немного смочивъ, кладутъ въ глиняный горшокъ, который завязываютъ бычьимъ пузыремъ. Предъ употребленіемъ этой закваски во время варки сыра, ее берутъ часовъ за 6 и размачиваютъ въ горячей водѣ.

На лучшихъ сыроварняхъ закваску приготовляютъ такъ: берутъ сычугъ сосуна, очищаютъ отъ свернувшагося въ немъ молока, и моютъ внутри и снаружи; потомъ очень сильно натираютъ солью съ обоихъ сторонъ и хранятъ втеченіе трехъ дней въ какой нибудь посудѣ; послѣ сего обмакиваютъ сычугъ въ водкѣ, еще разъ посыпаютъ мелкоистолченною солью въ смѣси съ порошкомъ изъ 3 грам. перца, 2 гр. мускатнаго орѣха и 2 грам. гвоздики; спустя послѣ сего два или три дня, когда сычугъ сдѣлается полусухимъ, его рѣжутъ на мелкіе кусочки и кладутъ въ бѣлое вино въ количествѣ одной бутылки. (Иногда вмѣсто вина кладутъ ароматизированный и изрѣзанный сычугъ въ сыворотку; а иногда вмѣсто вина и сыворотки, въ воду съ уксусомъ,—для этой цѣли употребляютъ воду съ прибавкою 0,05 водки и 0,01 уксуса). Всю эту смѣсь, продержавъ около недѣли въ тепломъ мѣстѣ, процѣживаютъ, потомъ прибавляютъ къ ней лимоннаго сока и хранятъ въ плотно закупоренныхъ бутылкахъ въ прохладномъ мѣстѣ. Послѣ двухъ недѣль закваска бываетъ совершенно готова. Одной столовой ложки бываетъ достаточно для створаживанія отъ 6 до 7 литровъ молока при температурѣ отъ +22° до +24°R.

Самая операція варенія сыра въ Швейцаріи производится слѣдующимъ образомъ:

Свѣжевыдоенное молоко вливается въ котелъ и нагрѣвается на слабомъ огнѣ отъ +25 до +30°R., а при холодной погодѣ допускаютъ и немного высшую температуру; молоко отнюдь не должно быть слишкомъ сильно нагрѣто, потому что сыръ въ такомъ случаѣ легко твердѣетъ; и наоборотъ, недостаточно высокая температура замедляетъ безъ нужды ходъ дѣла,—молоко парное представляетъ собою надлежащую степень теплоты. Чѣмъ молоко жирнѣе, тѣмъ его болѣе надобно нагрѣвать и наоборотъ. Если къ молоку

прибавляются сливки, напр. чтобы получить самый жирный сыръ, то слѣдуетъ сперва нагрѣть сливки и потомъ ихъ тщательно перемѣшать съ теплымъ молокомъ.

Какъ-скоро молоко нагрѣлось до надлежащей температуры, въ него вливаютъ закваску, хорошо перемѣшиваютъ, снимаютъ котелъ съ очага, закрываютъ и оставляютъ въ покоѣ.

Количество закваски зависитъ какъ отъ ея качества, такъ и отъ достоинства молока и отъ температуры, до которой его нагрѣваютъ; чѣмъ лучше и жирнѣе молоко, тѣмъ болѣе приходится брать закваски, и наоборотъ, далѣе, чѣмъ сильнѣе нагрѣваніе, тѣмъ менѣе нужно закваски, поэтому количество ея можетъ составлять отъ $^1/_{500}$ до $^1/_{1000}$ всего молока. Необходимо избѣгать излишней прибавки закваски, такъ-какъ она придаетъ сыру горькій вкусъ и дѣлаетъ его хрупкимъ, лучше прилить ее нѣсколько менѣе, потому что при очень медленномъ створаживаніи всегда можно нѣсколько добавить; съ другой стороны, однако, слишкомъ малая порція закваски также невыгодна,—во первыхъ она не осадитъ изъ молока всего сыра, а во вторыхъ, во время лѣтнихъ жаровъ и вособенности во время грозы, придется торопиться дѣломъ, чтобы молоко не успѣло скиснуть само собою.

По прошествіи пятнадцати минутъ, створожившаяся масса похожа на студень. Если же молоко не творожится и въ двадцать минутъ, то слѣдуетъ прибавить третью или четвертую долю взятаго количества закваски и молоко подогрѣть еще на нѣсколько градусовъ. Когда молоко свернется, то творожину размельчаютъ сперва деревяннымъ ножемъ, потомъ руками и наконецъ мутовкою; чѣмъ мельче будетъ раздроблена творожина, тѣмъ чище она можетъ быть отдѣлена отъ сыворотки и тѣмъ лучше потомъ выходитъ самый сыръ; на эту работу, при нѣсколько значительной массѣ сыра, идетъ четверть часа времени. Такъ какъ масса успѣваетъ при мѣшаніи значительно охладиться, то котелъ снова надвигаютъ на огонь и подогрѣваютъ втеченіе примѣрно 5 минутъ, перемѣшивая мутовкою сначала медленно, потомъ все быстрѣе, до температуры + 30 до + 36°R, т.-е. до-тѣхъпоръ, пока рука уже съ трудомъ выдерживаетъ жаръ. Между-тѣмъ по временамъ работникъ растираетъ творожину съ цѣлію размельчить ее еще болѣе, и посредствомъ нагрѣванія придать частичкамъ ея такую вязкость, чтобы онѣ сплылись въ одну массу.

Когда сырная масса достаточно нагрѣта и измельчена, котелъ снимается съ очага и оставляется въ покоѣ, пока весь сыръ не осядетъ на дно. Тогда черпываютъ часть сыворотки, а массу руками сбиваютъ въ комокъ, подводятъ подъ него полотенце (при большихъ сырахъ, въ этомъ случаѣ одного человѣка недостаточно), вынимаютъ комокъ изъ котла и кладутъ въ форму,

подъ прессъ. Потомъ свертываютъ полотенце, кладутъ на форму крышку и прессуютъ сыръ. Для большихъ сыровъ полезнѣе не наваливать на прессовальную доску всѣхъ камней разомъ, а усиливать отжиманіе постепенно; само собою разумѣется, что сыръ кладется въ форму такъ, чтобы онъ пальца на два выходилъ за края ея.

Черезъ часъ сыръ переворачиваютъ въ формѣ и нѣсколько стягиваютъ обичайки шнурами. Операція эта въ первые десять часовъ прессованія повторяется нѣсколько разъ, причемъ сыръ каждый разъ немного провѣтривается и мокрое полотенце замѣняется сухимъ, а спустя двѣнадцать часовъ, полотенце совсѣмъ убираютъ.

Затѣмъ сыръ оставляютъ подъ прессомъ еще втеченіе слѣдующихъ двѣнадцати часовъ (слѣдовательно всего сутки), потомъ вынимаютъ и ставятъ для просушки на полки.

Сыръ, выпресованный и просушенный впродолженіи нѣсколькихъ дней въ умѣренно-прохладномъ мѣстѣ, переносятъ въ сырный погребъ, разставляютъ на полки по времени приготовленія (по старшинству) и приступаютъ къ просолкѣ. Для этого натираютъ сперва обичайку посредствомъ холщевой тряпки крѣпкимъ солянымъ растворомъ, потомъ обсыпаютъ поверхность сыра мелкимъ порошкомъ соли, а на другое утро ее втираютъ въ сыръ щеткою или холщевою тряпкою; спустя нѣсколько времени сыръ переворачиваютъ и точно такъже просаливаютъ другую сторону его. Всѣ эти три пріема (переворачиваніе круговъ, просолка и втираніе соли) повторяютъ ежедневно и кромѣ того, чрезъ каждые два дня, снова натираютъ самую форму соленою водою.

Смотря по величинѣ и жирности сыра, подобная обработка продолжается отъ двухъ до четырехъ мѣсяцевъ. Если станетъ замѣтно, что сыръ не вбираетъ больше по прежнему сильно соль, то просолка повторяется только чрезъ два или три дня. Наконецъ, когда сыръ уже достаточно отвердѣлъ и почти не принимаетъ болѣе соли, просолку прекращаютъ. Количество соли, потребное для просола, смотря по обстоятельствамъ, бываетъ различно и составляетъ отъ двухъ до четырехъ лотовъ на фунтъ сыра.

Со временемъ сыръ покрывается черною грязноватою корою, даже иногда плѣсенью; въ такомъ случаѣ необходимо оскабливать его тупымъ ножемъ.

Чѣмъ больше и жирнѣе сыръ, тѣмъ долѣе онъ долженъ лежать, пока окончательно вызрѣетъ и сдѣлается годнымъ къ употребленію; вотъ почему большіе жирные сыры вылеживаются только впродолженіе цѣлаго года, а небольшіе готовы бываютъ въ три, или шесть мѣсяцевъ.

При обработкѣ сыра чистота полокъ и чистый воздухъ въ погребѣ составляютъ весьма важное условіе; какъ полки, такъ и сыръ, при переворачиваніи должно тщательно вытирать: при накопленіи же испареній или дурнаго воздуха, тотчасъ открывать отдушины и достаточно провѣтривать погребъ; но съ другой стороны, нельзя допускать слишкомъ сильнаго теченія воздуха или дѣйствія южнаго и восточнаго вѣтровъ, которые легко раздуваютъ круги сыра.

Впрочемъ иногда такое раздуваніе зависитъ отъ ошибки при самомъ приготовленіи сыра, напр. если не угадана пропорція закваски, или случилось что нибудь подобное. Въ такомъ случаѣ нужно сыръ протыкать въ разныхъ мѣстахъ и сильно обмывать соленою водою, стараясь, чтобы она особенно проникала внутрь круговъ. Лѣтомъ, въ сильные жары, недостаточно вылежавшійся (молодой) сыръ часто расплывается, въ такомъ случаѣ его слѣдуетъ снова положить въ форму и поставить въ прохладное, хорошо провѣтриваемое мѣсто. Случается также, что въ сырѣ иногда образуются трещины; это происходитъ отъ того, что при фабрикаціи сыра или переложено закваски, или молоко успѣло скиснуть, или было чрезмѣру нагрѣто; трещины замазываютъ масломъ и прижигаютъ раскаленнымъ желѣзомъ.

§ 369.

Англійскій сыръ.

Способъ приготовленія закваски въ Англіи отличается отъ швейцарскаго,—онъ состоитъ въ слѣдующемъ: на штофъ (примѣрно) воды берутъ полгорсти крупноистолченной корицы, гвоздики и мускатнаго орѣха съ перцомъ и кипятятъ смѣсь въ закрытомъ сосудѣ, потомъ охладивъ и процѣдивъ отваръ, снова его нагрѣваютъ съ прибавкою такого количества соли, чтобъ образовался крѣпкій разсолъ. Въ эту жидкость кладется предварительно изрѣзанный, не совсѣмъ очищенный отъ свернувшагося въ немъ молока, сычугъ и рѣзанный лимонъ. По прошествіи трехъ дней, эту жидкость процѣживаютъ и закупориваютъ въ бутылки. Такая закваска сохраняется очень долго.

Въ Англіи приготовляютъ нѣсколько сортовъ разныхъ сыровъ, болѣе извѣстный въ употребленіи въ Россіи Честерскій сыръ.

Честеръ приготовляется лѣтомъ въ графствѣ Честерскомъ изъ жирнаго молока, отъ коровъ, которыя пасутся на очень тучныхъ пастьбищахъ. Достоинство его зависитъ какъ отъ превосходнаго качества тамошнихъ пастьбищъ, такъ и отъ самаго способа выдѣлки, который во многомъ отличается отъ пріемовъ сыродѣлія, принятыхъ въ Швейцаріи. Фабрикація честера состоитъ въ слѣдующемъ:

Свѣжевыдоенное молоко или тотчасъ сливается въ большую кадку, или

же, въ томъ случаѣ, когда оно не тотчасъ идетъ въ дѣло, охлаждается предварительно въ плоскихъ тазахъ; затѣмъ чрезъ прибавку теплой воды, или при помощи нагрѣванія части молока, вся масса доводится почти до той температуры, которую имѣетъ молоко парное и смѣшивается съ надлежащимъ количествомъ закваски. Если, вмѣстѣ съ свѣжевыдоеннымъ молокомъ передѣлывается и молоко вечерняго удоя, то съ послѣдняго снимаютъ сливки, нагрѣваютъ снятое молоко, вливаютъ въ него сливки и все вмѣстѣ смѣшиваютъ съ свѣжимъ еще теплымъ молокомъ; закваски употребляется весьма мало (около 2 столовыхъ ложекъ на 50 ф. сыра); ее тщательно перемѣшиваютъ, прибавляютъ, для приданія сыру желтаго цвѣта, немного раствора шафрана, или сока изъ ноготковъ, моркови и закрываютъ.

Чтобы створожилось молоко, нужно времени отъ одного до полутора часа; послѣ того въ кадку опускаютъ плотно пригнанную просверленную съ отверстіями доску, накладываютъ на нее камень, и, прижавъ такимъ-образомъ сырную массу ко дну, сливаютъ сыворотку, потомъ разрѣзаютъ оставшуюся массу въ разныхъ направленіяхъ и размельчаютъ; за размельченіемъ слѣдуетъ вторичный отжимъ. Операція эта повторяется нѣсколько разъ, причемъ сыворотку выпускаютъ возможно дочиста посредствомъ вдѣланнаго въ кадку крана. Наконецъ сырная масса вынимается изъ кадки, снова растирается въ особомъ сосудѣ и обработывается съ солью. Для сего берутъ такое количество соли, которое нужно для совершенной просолки сыра, т. е. не болѣе 1 фунта на 20 фунтовъ сыра. Когда сыръ достаточно просоленъ, его завертываютъ въ полотно, кладутъ въ форму и ставятъ подъ прессъ; для приданія сыру болѣе однородности и плотности, и для предотвращенія трещинъ, послѣ 6-ти часоваго прессованія, опускаютъ его не надолго въ горячую сыворотку, затѣмъ высушивъ и остудивъ, вновь подвергаютъ прессованію, впродолженіе котораго нѣсколько разъ провѣтриваютъ; спустя нѣсколько дней сыръ вынимаютъ изъ формы, сильно натираютъ солью, и окончательно просушиваютъ въ хорошо провѣтриваемой сырной кладовой, возобновляя притомъ, если нужно, просолку. Когда сыръ сдѣлается достаточно твердъ и сухъ, его обмываютъ, тщательно сушатъ и обмазываютъ со всѣхъ сторонъ масломъ. Обмазываніе повторяется нѣсколько разъ; расходъ на масло при этомъ весьма незначителенъ. Недѣль черезъ 6 сыръ переносятъ въ сухую кладовую и по временамъ оскабливаютъ. Спустя 9—12 мѣсяцевъ честеръ готовъ.

Изъ 120 фунтовъ молока, выходитъ 12 фунтовъ довольно сухаго сыра, вѣсъ котораго, по прошествіи 5 мѣсяцевъ, уменьшается до 10 фунтовъ, слѣдовательно 12 фунтовъ молока даютъ 1 фунтъ сыра.

Главное различіе въ приготовленіи честера и швейцарскаго сыра состоитъ въ томъ, что, при фабрикаціи перваго, не употребляютъ котла; вообще все дѣло ведется при довольно низкой температурѣ и по осажденіи изъ сыворотки, сырная масса не нагрѣвается вторично; взамѣнъ того, по выдѣленіи изъ сыворотки, она тщательно размельчается и тотчасъ же обработывается солью; вслѣдствіе частаго повторенія растиранія и прессованія, при чемъ во время перемѣны полотна, сыръ прокалывается въ разныхъ мѣстахъ деревянными гвоздями,—и вслѣдствіе просушки на воздухѣ, влажность выдѣляется изъ него гораздо сильнѣе. Такимъ образомъ первая половина процесса выдѣлки честера требуетъ болѣе работы, чѣмъ швейцарскаго сыра, за то дальнѣйшая его просолка легче и оканчивается гораздо скорѣе.

§ 370.

Фабрикація голландскаго сыра.

Голландскій сыръ приготовляется изъ цѣльнаго молока въ низменностяхъ Голландіи, богатыхъ обильными пастьбищами. Створаживаніе молока для него производится посредствомъ соляной (хлористоводородной) кислоты, или сычужной закваски. Въ первомъ случаѣ фабрикація его весьма близко подходитъ къ фабрикаціи Честера: молоко нагрѣвается до +20°R. и на каждые 40 ф. послѣдняго прибавляется въ кадку полная столовая ложка соляной кислоты. По выдѣленіи сырныхъ частицъ, сыворотка процѣживается сквозь волосяное сито или сквозь полотно, сырная масса сильно размельчается, солится, набивается въ формы и прессуется. Формы употребляются деревянныя съ просверленными отверстіями, дно же и крышка ихъ выпуклы кнаружи, отъ чего и зависитъ особенная круглая форма голландскаго сыра. Послѣ прессованія сыръ сушится.

Когда закваска створожитъ молоко, что также исполняется въ кадкѣ, а не въ котлѣ, створожившуюся массу разбиваютъ впродолженіе часа мутовкою, потомъ отдѣляютъ отъ сыворотки, кладутъ въ форму и ставятъ подъ прессъ; спустя нѣсколько времени солятъ сыръ сверху, а чрезъ нѣсколько часовъ переворачиваютъ его въ формѣ и солятъ съ противоположной стороны. Форму также нѣсколько разъ смачиваютъ соленою водою. Послѣ достаточной отпрессовки сыръ сушатъ.

§ 371.

Сыръ Пармезанъ.

Закваска для него приготовляется такъ: телячій сычугъ невполнѣ очищенный отъ свернувшагося молока, просоленный и прокопченный разрѣ-

заютъ очень мелко, смѣшиваютъ съ порошкомъ соли и перца пополамъ и замѣшиваютъ съ сывороткой на тѣсто и въ такомъ видѣ сберегаютъ въ посудѣ.

Пармезанъ приготовляется въ Ломбардіи въ Пармѣ, отъ которой онъ получилъ свое названіе; этотъ сыръ дѣлается изъ полуснятаго молока, но, благодаря превосходнымъ пастьбищамъ Ломбардіи, извѣстенъ своимъ отличнымъ качествомъ.

Фабрикація пармезана, приближаясь отчасти къ выдѣлкѣ швейцарскаго сыра, отличается впрочемъ отъ него нѣкоторыми особенностями.

Утромъ, по снятіи сливокъ съ молока, выдоеннаго наканунѣ вечеромъ, его наливаютъ въ котелъ вмѣстѣ съ молокомъ утренняго удоя, снятымъ послѣ трехчасоваго отстоя. Иногда то и другое молоко оставляютъ до снятія сливокъ стоять долѣе, такъ что въ дѣло идетъ молоко менѣе жирное, чѣмъ полуснятое. Эту смѣсь нагрѣваютъ не выше + 24° R., безпрестанно перемѣшивая. По снятіи котла съ очага, въ молоко прибавляютъ нужное количество закваски, и тщательно перемѣшиваютъ. Количество закваски бываетъ различно: лѣтомъ (обыкновенно вдвое менѣе) чѣмъ зимою; вообще въ теплое время года, когда молоко безъ того очень склонно къ окисанію, употребляется закваски менѣе. Въ сложности, на 100 фунтовъ молока, идетъ отъ 1,5 до 2,5 унцій закваски.

Твореніе, при фабрикаціи пармезана, продолжается около часа, слѣдовательно гораздо долѣе, чѣмъ при швейцарскомъ сырѣ, какъ потому, что нагрѣваніе здѣсь слабѣе, такъ и потому, что берется менѣе закваски. Размельченіе створоженной массы производится такимъ же образомъ какъ и при швейцарскомъ сырѣ.

Дальнѣйшая обработка отличается только тѣмъ, что масса вторично нагрѣвается уже до + 40° R. и постоянно растирается руками или мутовкою; наконецъ когда сырныя частицы начинаютъ сплываться, къ нимъ прибавляютъ, для приданія желтаго цвѣта, около $^1/_4$ унціи мелко истертаго шафрана на 200 фунтовъ молока и хорошо перемѣшиваютъ. Когда въ котлѣ начнетъ появляться пѣна, то ее снимаютъ съ очага и оставляютъ сыръ въ покоѣ; чрезъ полчаса сливаютъ большую часть сыворотки и для лучшаго охлажденія прибавляютъ холодной воды, и даже просто льду. Простывшій сыръ кладется въ форму и подвергается прессованію; при этомъ подъ сыръ подкладываютъ плетенку изъ толстыхъ веревокъ, съ тою цѣлію, чтобъ въ образующіяся отъ сего трещины, впослѣдствіи соль могла бы лучше проникать въ сыръ.

Затѣмъ пармезанъ переносится въ кладовую, гдѣ его обработываютъ подобно швейцарскому сыру, т. е. кладутъ по два круга одинъ на другой,

насыпаютъ между ними соль, время-отъ-времени перетираютъ, переворачиваютъ со стороны на сторону и проч. Наконецъ, когда онъ хорошо просолится и начнетъ твердѣть, его оскабливаютъ, смазываютъ нѣсколько разъ прованскимъ масломъ и не много подкрашиваютъ киноварью. Спустя полгода сыръ совершенно готовъ.

§ 372.

Лимбургскій сыръ.

Закваску для него приготовляютъ слѣдующимъ образомъ: сычугъ несовершенно опорожненный не много коптятъ, и потомъ наливаютъ въ него воды съ двумя горстями соли и оставляютъ на 24 часа въ покоѣ; потомъ эту жидкость сливаютъ процѣживаютъ и употребляютъ на закваску.

Лимбургскій сыръ отличается главнымъ образомъ отъ предшествовавшихъ небольшою величиною, обыкновенный вѣсъ его $1^1/_2$—2 фунтовъ,—далѣе, четыреугольною формою, горьковатостію и мягкостію. Выдѣлывается онъ по большей части изъ полуснятаго, рѣдко изъ цѣльнаго, а иногда и изъ снятаго молока.

Створаживаніе производится въ котлахъ. Молоко нагрѣваютъ до + 30° R. прибавляютъ къ нему закваски немного менѣе, чѣмъ для швейцарскаго сыра, и оставляютъ смѣсь въ покоѣ до окончанія створоженія, что продолжается отъ 1 до $1^1/_2$ часа. Затѣмъ вычерпываютъ сырную массу въ четыреугольные ящички длиною и вышиною въ 8, а шириною въ 4 дюйма, снабженные отверзтіями для стока сыворотки и поставленные на желоба, по которымъ она собирается въ стоящія подъ ними лохани. Для лучшаго выдѣленія сыворотки, массу нажимаютъ слегка руками. На другой день сыръ перекладывается изъ формъ на лежащія на подставкахъ доски (имѣющія форму желоба) шириною въ длину сыра, покрытыя соломою или циновками. На слѣдующій день сыры ставятъ на узкое ребро другъ возлѣ друга и ежедневно переворачиваютъ, замѣняя сырую подстилку сухою. Дней черезъ шесть, примѣрно, ихъ сильно посыпаютъ солью, продолжая такой просолъ ежедневно нѣсколько дней сряду, при чемъ соль сильно всасывается сыромъ. Спустя 6—8 недѣль, сыры переставляются на сухую солому или циновку и просушиваются такимъ образомъ еще нѣкоторое время и потомъ укладываются въ ящики. Наконецъ по прошествіи 3 мѣсяцевъ отъ начала фабрикаціи, сыръ отпускается въ продажу.

Лимбургскій сыръ, почти вовсе не прессуется и переработывается весьма мало, а потому содержитъ много влажности, которая дѣлаетъ его

мягкимъ, и въ соединеніи съ довольно большою порціею соли, придаетъ ему острый, горькій вкусъ и сильный запахъ.

Въ Лимбургѣ выдѣлываютъ также очень жирные сыры; пріемы, при ихъ фабрикаціи, болѣе или менѣе отличаются отъ только что описаннаго; самый извѣстный изъ нихъ подъ названіемъ ромадукскаго сыра, приготовляется изъ молока второй половины удоя, т. е. выдоеннаго подъ конецъ. Другими словами, корову выдаиваютъ (такъ по крайней мѣрѣ дѣлалось прежде) сначала только въ половину; за тѣмъ молоко второй половины удоя собираютъ отдѣльно и употребляютъ на сыръ.

Глава II.

Употребленіе крупнаго рогатаго скота на работы.

§ 373.

Въ средней полосѣ Россіи крупный рогатый скотъ рѣдко употребляютъ на работу, а въ сѣверной совсѣмъ нѣтъ обыкновенія работать на немъ; за то въ южной и юго-восточной Россіи, рогатый скотъ составляетъ драгоцѣнное рабочее животное какъ для полей, такъ и для перевозки тяжестей, даже на большія пространства, и потому тамъ даже не рѣдкость встрѣтить такія особенно крестьянскія хозяйства, гдѣ вовсе не держатъ лошадей, и гдѣ всѣ работы исправляютъ на волахъ. На западѣ Европы, рогатый скотъ также раздѣляетъ съ лошадью труды, особенно по земледѣлію, и ему едвали не

воря, и для него во всю зиму можно найти работу, напр. движеніе приводовъ при молотилкахъ, на мельницахъ, лѣсопильняхъ и проч.

При сравненіи воловъ съ лошадьми относительно ихъ работы и выгодъ содержанія, оказывается, что содержаніе вола стоитъ много дешевле лошади и кромѣ того волы, выполняя лѣтомъ всѣ тѣ работы, какія выполняютъ и лошади, оказываются болѣе пригодными для такихъ работъ, которыя не требуютъ поспѣшности, и при которыхъ нужна отчетливость, напр. пашня плугами, работа сѣяльной машиной, приведеніе въ дѣйствіе молотильныхъ и мельничныхъ приводовъ и нѣкоторыя другія; на этомъ основаніи, нѣкоторые хозяева положительно отдаютъ воламъ преимущество предъ лошадьми, и считаютъ ихъ необходимостію въ каждомъ земледѣльческомъ хозяйствѣ.

Но и рѣшеніе вопроса о томъ, что выгоднѣе держать, воловъ или лошадей, также какъ и рѣшеніе многихъ другихъ обстоятельствъ въ хозяйствѣ, совершенно зависитъ отъ мѣстныхъ условій: тотъ родъ рабочаго скота принесетъ болѣе выгодъ, который съ меньшими издержками исполнитъ всѣ необходимыя для хозяйства работы; а такъ какъ не вездѣ волы и лошади требуютъ одинаковыхъ расходовъ на содержаніе, и кромѣ того климатъ и почва въ однихъ, мѣстностяхъ болѣе благопріятны для лошадей, а въ другихъ для воловъ, то и бываетъ выгоднѣе держать иногда воловъ иногда лошадей. Въ самомъ же главномъ большинствѣ хозяйствъ необходимо держать и лошадей и рабочихъ воловъ вмѣстѣ, потому что кромѣ полевыхъ работъ и приведенія въ дѣйствіе машинъ, что конечно можетъ быть какъ нельзя лучше исполнено волами, встрѣчается надобность дѣлать болѣе или менѣе отдаленныя поѣздки, напр. за топливомъ, на рынки, за посылками въ разныя мѣста гдѣ требуется скорая ѣздка, какова лошадиная; и потому надобно имѣть рабочій скотъ для всякихъ случаевъ и для каждаго времени года, а слѣдовательно

цѣнно, слѣдовательно меньше риску отъ неудачной кастраціи, то многіе хозяева считаютъ болѣе выгоднымъ волошить бычковъ предназначаемыхъ на работу, спустя 6 или даже 4 недѣли послѣ рожденія. Нужно однакожь имѣть въ виду, что эти послѣднія бываютъ менѣе сильны и неутомимы, нежели первые.

Возрастъ, съ котораго безъ вреда можно начать на волѣ полную работу, считается четырехъ-лѣтній, а на легкія работы, обыкновенно начинаютъ употреблять по истеченіи трехъ лѣтъ. Весьма естественно, что чѣмъ волъ въ болѣе развитомъ зрѣломъ возрастѣ начинаетъ работать, тѣмъ онъ долѣе служитъ, и наоборотъ; за то чѣмъ волъ ранѣе начинаетъ работать, тѣмъ дешевле обходится его выращиваніе хозяину, такъ что разница въ одномъ годѣ, повышаетъ или понижаетъ его цѣнность отъ 25% до 30%. Крестьяне иногда пускаютъ воловъ въ работу $1^1/_2$ или 2 лѣтъ, что несомнѣнно уменьшаетъ ихъ ростъ, ослабляетъ силы и сокращаетъ время годности къ службѣ.

Если волъ хорошо выдержанъ и не слишкомъ былъ утруждаемъ работами, то при правильномъ кормленіи годность его къ работѣ остается впродолженіе нѣсколькихъ лѣтъ почти одинаковою; впрочемъ упадокъ силъ у воловъ разныхъ породъ начинаетъ быть замѣтнымъ въ разное время, такъ напр. волы породъ германскихъ начинаютъ слабѣть съ десяти лѣтъ, швейцарскіе волы особенно крупныхъ породъ даже нѣсколько ранѣе. Волы литовскіе и калмыцкіе хорошо еще работаютъ въ двѣнадцати-лѣтнемъ возрастѣ, а украинскіе и венгерскіе бываютъ нерѣдко сильны и проворны въ работѣ до 14 или даже до 16 лѣтняго возраста, особенно если ранѣе 5 года, ихъ незаставляли работать. Точно также и способность къ откармливанію у швейцарскихъ и германскихъ воловъ ранѣе начинаетъ ослабѣвать, нежели у венгерскихъ и украинскихъ. Впрочемъ опредѣлять годы, до которыхъ выгодно употреблять вола въ работу, нельзя, это зависитъ отъ весьма многихъ причинъ, отъ сложенія, породы, ухода, а также отъ экономическихъ расчетовъ, напр. одни хозяева особенно имѣющіе винокурни держатъ воловъ неболѣе одного или двухъ лѣтъ, и потомъ откармливаютъ и продаютъ а взамѣнъ ихъ покупаютъ новыхъ на сторонѣ; другіе разсуждаютъ такъ: хорошихъ рабочихъ воловъ должно держать до тѣхъ поръ, пока они остаются сильными и въ полномъ ходу; хорошо выѣзжаный и проворный въ работѣ волъ, слишкомъ цѣненъ для хозяйства, и потому браковать его за то только, что ему минуло 10 лѣтъ, нѣтъ никакаго расчета. Пусть такой волъ старѣетъ сколько можетъ, лишь бы оставался хорошимъ рабочимъ животнымъ!

b) Племенныхъ быковъ также употребляютъ въ работу, и находятъ даже, что они гораздо сильнѣе воловъ, при одинаковомъ возрастѣ и дородствѣ, но обыкновенно на нихъ работаютъ въ то время, когда коровы всѣ оплодотворены и спариванія втеченіе лѣта болѣе не производится. Иногда работаютъ на племенныхъ быкахъ съ экономическою цѣлію, собственно для того чтобы ихъ содержаніе обошлось дешевле, и особенно тамъ это считаютъ выгоднымъ, гдѣ держатъ много племенныхъ быковъ пропорціонально количеству коровъ, какъ это напр. дѣлается на фермахъ съ цѣлію смѣшенія разныхъ породъ; работаютъ иногда на племенныхъ быкахъ и для того, чтобы ихъ нѣсколько изтощить, особенно когда они замѣтно начинаютъ жирѣть; въ противномъ случаѣ, племенные быки, дѣлаются тяжелы, неповоротливы и вслѣдствіе того злы и свирѣпы. Весьма естественно, что племенные быки должны быть употребляемы въ работу очень мало сравнительно съ волами, иначе усиленное изнеможеніе повредитъ ихъ прямому назначенію. Племенные быки, сдѣлавшіеся не годными къ случкѣ и за тѣмъ кастрированные, могутъ также съ пользою служить для работъ, но они по большей части бываютъ лѣнивы, и потому почти всегда ихъ выгоднѣе предназначать для убоя, тѣмъ болѣе, что они хорошо откармливаются.

c) Употребляютъ на земледѣльческія работы и коровъ, особенно въ первой половинѣ стельности и находятъ это выгоднымъ, тѣмъ болѣе, что коровы также какъ и волы легко привыкаютъ къ упряжи, и при умѣренной работѣ и обильномъ кормленіи даютъ хорошіе удои. Само собою разумѣется, что для коровъ должны быть работы не тяжелыя, иначе у нихъ неминуемо послѣдуетъ уменьшеніе молочности. Въ Германіи и Франціи а также въ Венгріи употребленіе коровъ на работу въ большомъ ходу; въ Россіи же на коровахъ работаютъ только въ Бѣлоруссіи и отчасти въ Малороссіи. Понятно, что небогатые землевладѣльцы, каковы крестьяне, еслибы умѣли работать на коровахъ и при этомъ такъ ихъ кормить, чтобы не уменьшались и удои, то имѣли бы въ нихъ драгоцѣнныхъ животныхъ, доставляющихъ въ одно и тоже время и рабочую силу и молоко,—но трудно особенно у насъ на это расчитывать; если удается нѣмцамъ сказанная двойная эксплуатація коровы, то собственно вслѣдствіе тщательнаго ухода; въ Германіи подобныхъ животныхъ считаютъ чуть не членами семейства, и потому берегутъ и прилагаютъ попеченіе почти одинаковое какъ и за сими послѣдними. Въ чужихъ краяхъ даже и въ большихъ хозяйствахъ употребляютъ коровъ но только на легкія работы, напр. бороньба яровыхъ посѣвовъ, подвозка посѣвныхъ сѣмянъ, перевозка зеленаго корма и проч. и ни въ какомъ случаѣ коровъ не заставляютъ работать въ жары, и въ дурную погоду, и не доводятъ ихъ до излишней усталости.

Пріученіе крупнаго рогатаго скота къ работѣ, будутъ ли то волы, или коровы, или наконецъ случные быки, необходимо поручать людямъ опыт-

нымъ и терпѣливымъ, такъ какъ дальнѣйшая годность скота на работу, весьма много зависитъ отъ правильнаго обращенія съ ними въ началѣ пріученія. Прежде уже было упоминаемо о томъ, что воловъ предназначенныхъ на работу, начинаютъ приспособлять къ ношенію упряжи и къ движенію небольшей тяжести, еще въ анней молодости (стр. 313 и потомъ стр. 355); весьма естественно, что пріучаемый постепенно къ работѣ волъ, достигнувъ полнаго возраста, очень скоро выучивается ходить въ упряжи и работать. Такъ или иначе, но признано за правило: а) запрягать молодаго вола (фиг. 46), или случнаго быка сначала вмѣстѣ съ хорошо выѣзжаннымъ воломъ и продолжать до тѣхъ поръ, пока онъ хорошо пріучится къ работѣ; б) всѣми силами воспрещать жестокое обращеніе съ пріучаемыми къ работѣ животными, а потому не только бить но и кричать не должно; в) недоводить до большой усталости вновь пріучаемыхъ, иначе они слишкомъ неохотно будуть позволять себя запрягать; г) послѣ всякой работы вначалѣ пріученія, давать животному лакомый и вкусный кормъ, это пріохочиваетъ ихъ къ ярму.

Фиг. 46.



Признаки, которыми характеризуются способныя и сильныя къ работѣ

животныя, были не разъ описаны прежде, (напр. стр. 71 и 95), а потому и при выборѣ на работу, и особенно при покупкѣ, должно смотрѣть: во 1 чтобы животное не было очень старое, что узнается по зубамъ (стр. 16 и 17) а также по рогамъ (стр. 24); во 2-хъ чтобы животное имѣло кость компактную, сложеніе легкое, тѣло мускулистое, ноги прямыя, копыта небольшія крѣпкія, шею плотную, характеръ живой энергическій, поступь проворную и кромѣ того, обладало хорошимъ аппетитомъ. Крупность или среднерослость рабочихъ воловъ, также принимается въ расчетъ при выборѣ, но дать преимущество тому или другому качеству, прямо зависитъ отъ того, для какихъ работъ предназначаются животныя, и какова почва при хозяйствѣ тяжелая, или легкая—рыхлая.

§ 375.

Упряжъ для крупнаго рогатаго скота, судя по принятымъ обычаямъ и мѣстностямъ, употребляется различная, такъ напр. въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ заграницей употребляютъ хомутъ, въ другихъ головное ярмо, а въ нѣкоторыхъ шейное ярмо подобное тому, какое употребляется у насъ въ Малороссіи, это послѣднее ярмо называютъ также наплечнымъ, загривочнымъ въ отличіе отъ лобнаго.

Употребленіе хомута для воловой упряжи стало болѣе и болѣе сокращаться, такъ что въ настоящее время и въ Швейцаріи и въ Вертембергѣ, почти перестали запрягать быковъ въ хомутъ, гдѣ главнымъ образомъ хомуты были въ употребленіи, и замѣнили ихъ ярмомъ. Хомутъ затрудняетъ свободу движенія рабочаго животнаго, потому что лежитъ преимущественно на сильно выдавшихся его лопаткахъ; и по первому взгляду хотя кажется, что животное свободно вращается въ хомутѣ сравнительно съ ярмомъ, на дѣлѣ выходитъ иначе; особенно при перевозкѣ большихъ тяжестей, хомутъ положительно удобенъ менѣе ярма. Кромѣ того хомутъ представляетъ сложную и довольно дорогую запряжку, такъ что при большомъ хозяйствѣ заведеніе хомутовъ составитъ значительный расходъ; не говоря уже о томъ, что запрягать вола, надѣвая и снимая хомутъ черезъ голову и рога, требуетъ болѣе времени и ловкости со стороны рабочихъ людей, сравнительно съ запряжкою въ ярмо.

Головное ярмо и до сихъ поръ въ большомъ употребленіи у иностранцевъ особенно въ Саксоніи; оно бываетъ и одиночное и парное, смотря потому на одномъ или на парѣ предстоитъ работа. Головное ярмо съ внутренней стороны—той, которая непосредственно прикладывается къ тѣлу, бываетъ подбита подушкой, во избѣжаніе боли отъ тренія во время работы, и прикрѣпляется иногда на лобъ впереди роговъ, а иногда на за-

тылкѣ тотчасъ позади роговъ, въ томъ и другомъ случаѣ, ярмо привязываютъ ремнями къ рогамъ. Затылочное ярмо, прикрѣпляемое къ затылку позади роговъ, легко производитъ наминку, и сопряжено съ гораздо большею потерею времени при запряжкѣ и разпряжкѣ, нежели лобное ярмо, по этой причинѣ затылочное ярмо мало въ употребленіи сравнительно съ лобнымъ. Головное ярмо считается болѣе всего соотвѣтствующимъ строенію костей и мускуловъ у крупнаго рогатаго скота, потому именно, что главный упоръ тяжести во время движенія, сосредоточивается на позвоночномъ столбѣ, а это позволяетъ животному проявлять свободно и употреблять въ дѣятельность всѣ свои силы; подобное явленіе обнаруживается и на людяхъ, потому что и они нерѣдко предпочитаютъ нести тяжесть не на плечахъ а на головѣ. Относительно употребленія парнаго головнаго ярма и одиночнаго, нужно замѣтить, что парное удобно при пріученіи воловъ къ работѣ и при управленіи ими напр. во время паханія, и кромѣ того, не требуетъ придѣлки къ дышлу крючьевъ, къ которымъ, при одиночномъ ярмѣ прикрѣпляются ремни, идущіе во кругъ шеи рабочаго животнаго; за то одиночное ярмо имѣетъ то преимущество что при немъ можно употреблять иногда одного вола въ работу вмѣсто двухъ, если напр. работа очень легкая, и кромѣ того при одиночномъ ярмѣ гораздо свободнѣе движеніе у скота нежели при парномъ. Шейное ярмо самое употребительное во всѣхъ странахъ, потому что оно болѣе прочихъ пригодно для свободнаго движенія рабочаго скота, и кромѣ того очень просто, стоитъ не дорого, и дозволяетъ весьма скоро производить запряжку и распряжку воловъ. Ярмо употребляемое на Украйнѣ, удовлетворяетъ всѣмъ сказаннымъ условіямъ, дѣлаютъ его также и парнымъ и одиночнымъ, и потому противъ малороссійскаго ярма сказать нечего; то, что при шейномъ ярмѣ требуется нѣсколько болѣе расхода силъ во время движенія, съ избыткомъ покрывается для хозяйственной экономіи его дешевизной и удобствомъ при запряжкѣ, и еще тѣмъ, что волъ, работая въ нашейномъ ярмѣ, свободно можетъ отмахиваться отъ насѣкомыхъ, напр. во время полевыхъ работъ. Касаться описанія нашейнаго или загривочнаго ярма не стоитъ, потому что оно слишкомъ извѣстно; нужно только при его употребленіи помнить, что на томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ такое ярмо, время отъ времени образуется родъ мозоли, причиняющей животному боль, и потому ее необходимо смазывать несоленымъ саломъ, и изрѣдка прикладывать сырую глину съ уксусомъ или даже квасомъ; если же на мозоляхъ дѣлаются раночки, что бываетъ отъ недосмотра во время работы въ продолжительную дождливую погоду, то нужно примачивать настоемъ изъ березовыхъ почекъ на водкѣ, и при уживленіи дать животному на нѣкоторое время покой, тогда боль

очень скоро проходитъ. Иногда подъ ярмо на шею воламъ подкладываютъ войлокъ въ видѣ лошадиной лямки, особенно если замѣчаютъ быстрое увеличеніе мозолистаго нароста, что естественно замѣдляетъ его развитіе; эти лямки не снимаютъ даже во время кормленія воловъ, напр. на пастьбѣ или въ хлѣвѣ, съ цѣлію защиты больнаго мѣста отъ нападенія мухъ и другихъ насѣкомыхъ. Иногда ранки на шеѣ отъ продолжительнаго недосмотра начинаютъ гноится, такъ что въ нихъ въ жаркое время показываются черви, тогда достаточно одинъ или два раза помазать больное мѣсто скипидаромъ и черви изчезаютъ. Заботливые хозяева для предупрежденія появленія на шеѣ рабочихъ воловъ ранъ и наминокъ, въ дождливую погоду накрываютъ имъ шеи по верхъ ярма рогожами или же кожей, и тогда не бываетъ ни наминокъ ни ссадней.

§ 376.

Правила, которыя нужно соблюдать во время работы на волахъ, немногочисленны, онѣ состоятъ въ слѣдующемъ: a) зимой не употреблять воловъ въ работу, особенно на дорогахъ покрытыхъ льдяною корою, если же и предстоитъ необходимость работать на быкахъ во время зимы, то лучше всего употреблять ихъ для приведенія въ дѣйствіе приводовъ напр при молотилкахъ, мельницахъ и проч. съ тѣмъ чтобы волъ работалъ подъ крышей и не ходилъ по скользкой дорогѣ. b) Лѣтомъ во время жары среди дня освобождать воловъ отъ работы, и потому лучше или начинать работу рано утромъ и кончать поздно вечеромъ, съ тѣмъ только, чтобы среди дня напр. съ 10 часовъ утра и до 4 часовъ пополудни, они могли кормится и отдыхать; самая природа рогатаго скота указываетъ намъ, что для ѣды и отрыганія жвачки, ему нужно гораздо болѣе времени, чѣмъ лошади для переваріванія пищи, и что онъ гораздо болѣе послѣдней боится и зноя, и большаго мороза и особенно рѣзкихъ холодныхъ вѣтровъ. c) При продолжительныхъ движеніяхъ, напр. по шоссейнымъ дорогамъ, мостовымъ и и вообще на каменистой почвѣ, надобно быковъ подковывать надлежащимъ и свойственнымъ строенію ихъ копытъ образомъ, т. е. подковами двойчатыми, въ остальныхъ случаяхъ (за исключеніемъ развѣ животныхъ съ мягкими копытами, которыя всегда должны быть подкованы), ковка быковъ вовсе дѣлается излишнею. d) Если волы во время работы кормятся подножнымъ кормомъ, то лучше смѣнять ихъ, т. е. работать напр. такъ: утромъ съ 3 до 7 часовъ одна пара; съ 7 часовъ до 10 другая; пополудни съ 4 часовъ до 7 опять первая пара, съ 7 до 10 и даже 11 часовъ вторая пара; тогда на каждую пару воловъ при одномъ рабочемъ придется по 7 часовъ въ день, а на обѣ около 14 рабочихъ часовъ. e) Если волы во время ра-

боты кормятся готовымъ кормомъ въ хлѣвахъ, и при томъ если кромѣ травянистаго корма, имъ дается еще хлѣбный напр. овесъ, дробина, жмыхи и проч., то можно воловъ не смѣнять, т. е. работать на одной парѣ такъ: съ 4 часовъ до 9 утромъ, и съ 4 часовъ до 9 вечеромъ, тогда волы будутъ въ работѣ ежедневно до 10 часовъ, что возможно, по причинѣ достаточности и питательности корма. Хозяева производившіе наблюденія надъ волами смѣняемыми и несмѣняемыми, пришли къ такому заключенію: что два вола несмѣнныхъ сработаютъ на $^1/_3$ менѣе противъ 4-хъ смѣняемыхъ, слѣдовательно опредѣлить что выгоднѣе, т. е. держать ли для одной и той же работы большее число воловъ и кормить ихъ подножнымъ кормомъ, или же держать менѣе рабочихъ быковъ и кормить ихъ готовымъ—даже хлѣбнымъ кормомъ, совершенно зависитъ отъ усмотрѣнія хозяина и его расчетовъ. При сравненіи же работы на волахъ съ лошадиной, считаютъ что 6 несмѣнныхъ воловъ могутъ втеченіе дня сработать столько же, сколько сработаютъ четыре лошади, это однакожъ не безусловно, тутъ надобно смотрѣть на то, какова лошадь и каковъ волъ; украинскій, а также венгерскій волъ можетъ въ теченіи дня сработать даже нѣсколько болѣе, противъ лѣнивой лошади. f) Рабочихъ воловъ нельзя поить тотчасъ послѣ работы, но только спустя по крайнѣй мѣрѣ около часу времени; если же напр. при кормленіи въ стойлахъ скотъ рабочій не охотно берется за сухой кормъ, то можно немного попоить его и тотчасъ послѣ работы, но съ слѣдующею предосторожностію: наливъ въ комягу воды, нужно бросить на верхъ воды рѣзку, или солому, съ тѣмъ чтобы скотъ не пилъ воду, а только цѣдилъ сквозь зубы и то невдоволь; такое поеніе позволяется послѣ паханія или бороньбы въ сухое время для того, чтобы скотъ обмылъ десна, зубы и языкъ отъ набившейся въ ротъ пыли, иначе принимать и жевать кормъ, ему будетъ весьма непріятно. Наконецъ g) рабочаго скота не должно доводить до изнеможенія и сильной усталости, очень скоро не гонять, не наносить побоевъ, въ сильный дождь не работать, въ жаркое время хотя изрѣдка купать, чистить и проч. Тогда волъ можетъ служить долгое время и при всемъ томъ, послѣ негодности къ службѣ, доставитъ еще мясо, кожу, а при откармливаніи и достаточное количество сала.

§ 377.

Относительно кормленія рабочихъ воловъ нужно замѣтить, что чѣмъ больше волъ работаетъ, тѣмъ болѣе по количеству и тѣмъ лучшаго качества онъ долженъ получать кормъ, для поддержанія своихъ силъ. Мы уже видѣли, что особенная сила и способность къ производству работъ у животныхъ основывается на плотномъ строеніи костей, и хорошо развитыхъ

мускулахъ, ибо не слишкомъ толстыя, а слѣдов. не рыхлыя, губчатыя кости, суть самыя компактныя, крѣпкія, вслѣдствіе преобладанія въ нихъ фосфорно кислой извести, эти то кости и даютъ мускуламъ надежнѣйшія точки опоры. Крѣпость и сила мускуловъ находится въ прямомъ отношеніи къ силѣ и упругости элементарныхъ частей мускуловъ (стр. 137), а эти послѣднія, чѣмъ болѣе и продолжительнѣе бываютъ въ напряженномъ состояніи, тѣмъ болѣе теряютъ свою упругость и силу, и тѣмъ значитъ болѣе нуждаются въ постоянномъ возобновленіи, которое доставляется питаніемъ и приличнымъ покоемъ. Впрочемъ, при чрезмѣрномъ и слишкомъ продолжительномъ напряженіи мускуловъ, сила упругости у нихъ до того ослабѣваетъ (изнеможеніе), что и при самомъ усиленномъ питаніи, и при продолжительномъ покоѣ, едва возстановляется, а иногда и совсѣмъ не возстановляется, вслѣдствіе чего животное дѣлается безсильно, даже болѣзненно и мало пригодно къ работѣ; вотъ почему и было сказано, что во время работъ не должно доводить животныхъ до чрезмѣрной усталости, а тѣмъ болѣе до изнеможенія! Прежде (стр. 137 и 138 и пр.) уже было замѣчено что мускульное вещество у животныхъ состоитъ преимущественно изъ протеиновыхъ соединеній, а потому для поддержанія ихъ упругости, а слѣдовательно и силы рабочаго скота, необходимъ кормъ съ обильнымъ содержаніемъ протеиновъ; затѣмъ въ кормѣ для рабочихъ животныхъ, должно быть значительное, но не излишнее содержаніе жира, ибо извѣстно, что жиръ въ соединеніи съ протеиновыми и минеральными веществами, не только содѣйствуетъ къ возобновленію мускульныхъ тканей, но и содѣйствуетъ къ скорѣйшему и легчайшему усвоенію питательныхъ веществъ, а слѣдоват. къ поддержанію дѣятельности пищеварительныхъ органовъ, а это весьма полезно для рабочаго скота. Вотъ почему и было сказано, (стр. 272 и 273) что волу въ рабочее (а не въ гулевое) время, должно давать въ пищу на каждые 100 ф. живаго вѣса до $^1/_3$ фунта протеину, и до $^1/_{10}$ ф. жиру, такъ чтобы напр. животное въ 25 пуд. вѣсомъ, получало ежедневно въ кормѣ до 3 съ небольшимъ фунт. протеину и до 1 идаже болѣе фунта жиру. Относительно объема пищи для рабочихъ воловъ, нужно замѣтить, что такъ какъ актъ пищеваренія у нихъ совершается менѣе спокойно и регулярно нежели у гулевыхъ животныхъ, то пищу не слѣдуетъ давать имъ съ большимъ объемомъ, а гораздо полезнѣе нѣсколько въ концентрированномъ видѣ. Что же касается отношенія въ кормѣ сухихъ веществъ къ влагѣ, то конечно лучше если кормъ будетъ не очень жидкій, потому что чрезмѣрное содержаніе воды въ питательной жидкости поступающей въ мускулы, и большое отложеніе жира между мускульными узлами, ослабляетъ упругость мускуловъ; тощій, но сильный мускулъ обладаетъ большею упру-

гостію а оттуда и большею силою, и потому при кормленіи рабочихъ воловъ, нужно одинаково избѣгать, какъ очень водянистаго питанія, такъ и чрезмѣрнаго отложенія жира.

На основаніи изложеннаго скотъ, во время работы, можно кормить:

Во 1-хъ на пастьбищахъ, но питаніе пастьбищное тогда только можетъ быть достаточно и вполнѣ поддерживать силу рабочаго скота, когда пастьбища обладаютъ хорошею растительностію, и когда отъ воловъ не требуется особенной усиленной работы, иначе они сильно худѣютъ и теряютъ силу. Какъ исключеніе въ этомъ родѣ представляютъ русскіе украинскіе волы, которые перевозя на тысячеверстное пространство значительныя тяжести и питаясь пыльною и изсохшею травою около дорогъ, остаются живы; и даже послѣ отдыха втеченіи нѣсколькихъ недѣль, хорошо отгуливаются и жирѣютъ; на этомъ то основаніи и было сказано въ самомъ началѣ, что едва ли есть гдѣ либо въ мірѣ животныя, настолько неутомимыя въ работѣ, насколько терпѣливы и неутомимы волы выращенные въ степяхъ Украйны.

Во 2-хъ зеленымъ кормомъ,—лучшимъ для этого считается клеверная трава или трава мѣшанины, но непремѣнно съ прибавкою ежедневно отъ 4 до 5 ф. яровой соломы; во время же сильной работы, считаютъ необходимымъ давать рабочимъ воламъ въ обѣдъ вмѣсто соломы отъ 3 до 4 ф. сѣна. Слишкомъ молодаго клевера а равно мокраго не должно давать рабочему скоту, иначе у него является поносъ.

Въ 3-хъ кормятъ рабочихъ воловъ картофелемъ но предпочитаютъ всегда вареный сырому; а также свекловицей или свекловичной мязгой, при чемъ пропорціональное прибавленіе сухаго корма въ видѣ сѣна или яровой соломы, считается полною необходимостью. Кормятъ воловъ рѣзкой изъ соломы въ смѣси съ распущенными въ водѣ жмыхами, которыхъ въ подобномъ случаѣ расходуютъ до 4 ф. въ день на голову. Въ самую же горячую рабочую пору, надобно прибавлять къ мѣсиву изъ рѣзки съ жмыхами, нѣсколько дробленыхъ зеренъ овса или моченой ржи, примѣрно отъ 3 до 4 ф. на штуку въ день, съ цѣлію доставить рабочему скоту легко перевариваемые углеводы въ концентрированномъ удобораствориомъ видѣ.

Вообще всѣ тѣ корма, которые даются дойному скоту, могутъ съ пользою служить и рабочимъ воламъ, при чемъ нужно заботиться только о томъ, чтобы въ кормѣ было достаточно протеиновъ, и не слишкомъ много влаги пропорціонально сухимъ веществамъ.

Въ зимнее время, когда волы не работаютъ, имъ дается только кормъ поддержательный, давать же болѣе того, считается безполезнымъ; а потому на основаніи выводовъ (приведенныхъ на стр. 271, 273 и проч.), сдѣлан-

ныхъ Штоммановъ и Геннебергомъ, волу въ гулевое время нужно давать ежедневно протеиновыхъ веществъ въ кормѣ $^1/_{10}$ ч. фунта на 100 ф. живаго вѣса, слѣдов. волъ въ 1000 ф. вѣсомъ, долженъ получать ежедневно въ кормѣ 1 ф. протеиновыхъ соединеній, значитъ отъ 10 до 12 фунтовъ луговаго сѣна, или другаго какого либо корма равнаго по содержанію питательности 12 фунтамъ сѣна. Исключеніемъ этому могутъ быть слѣдующіе случаи: a) если волы осенью сильно работали и потому изнурены, то вначалѣ зимы имъ нужно давать полный кормъ и то только до тѣхъ поръ, пока они достаточно оправятся; b) если волы молодые, ростущіе напр., 3-хъ лѣтъ, то имъ дается кормъ даже и зимою на треть болѣе противъ поддержательнаго, съ цѣлію, чтобы они достигли надлежащаго роста и развитія; c) за 4 или даже и болѣе недѣль до начала весеннихъ работъ, воловъ надобно кормить полнымъ кормомъ, т. е. поддержательнымъ и продуктивнымъ, въ такомъ случаѣ они выдутъ на работу въ полной силѣ.

Геннебергъ и Штоммамъ гулевымъ воламъ, двадцити пяти пудоваго вѣса, въ зимнее время при температурѣ въ хлѣвахъ + 13° и + 14° по R. давали въ сутки слѣдующій кормъ:

или:

1) $14^1/_2$ ф. овсяной соломы, $2^1/_3$ ф. клевернаго сѣна, $^1/_2$ ф. рапсовыхъ жмыховъ и 1 золотникъ соли.

или

2) $13^1/_3$ ф. ржаной соломы; 4 ф. клевернаго сѣна; 1 ф. рапсовыхъ жмыховъ и 1 золот. соли.

или

3) $12^1/_2$ ф. яровой соломы; $25^1/_3$ ф. турнепсовъ; 1 ф. рапсавыхъ жмыховъ и $^2/_3$ золот. соли.

Результаты кормленія вышли весьма благопріятные, потому что волы нисколько не спали съ тѣла.

Глава III.

Откармливаніе крупнаго рогатаго скота на убой.

§ 378.

Было прежде замѣчено, что кормъ потребляемый животнымъ, расходуется въ организмѣ частію на поддержаніе жизни, а частію служитъ матеріаломъ для выработки животныхъ продуктовъ, такъ напр. дойныя коровы изъ про-

дуктивнаго корма вырабатываютъ молоко; рабочимъ животнымъ онъ служитъ средствомъ для поддерживанія силы и дѣятельности, у животныхъ не рабочихъ и не доющихся продуктивный кормъ переработывается въ жиръ и мясо. Слѣдовательно откармливаніе скота есть ни что иное, какъ такое содержаніе его, при которомъ, кромѣ корма для поддержанія жизни, дается ему кормъ продуктивный, собственно съ цѣлію довести животное до состоянія ожирѣлости; значитъ чѣмъ болѣе и лучшаго корма будетъ получать откармливаемое животное, тѣмъ скорѣе и болѣе ожирѣетъ. Жиръ накопляется въ животномъ или отдѣльно и образуетъ такъ называемое сало, или же накопляется въ самомъ мясѣ и придаетъ ему болѣе питательности, вкуса а потому и болѣе цѣнности.

Соображенія, которыя хозяинъ, предпринимая откармливаніе скота на убой, долженъ имѣть на первомъ планѣ, состоятъ въ слѣдующемъ:

Во 1-хъ. Есть-ли въ хозяйствѣ достаточно корму и какой именно кормъ, и кромѣ того какая цѣна корму на мѣстѣ и за что можно сбыть откормленное животное. Весьма понятно, что откармливаніе скота выгоднѣе всего въ тѣхъ хозяйствахъ, гдѣ кромѣ сѣна и другихъ травянистыхъ кормовъ, имѣются еще остатки техническихъ производствъ, напр. винная барда, дробина, жмыхи, свекловичныя выжимки и проч.; такъ какъ сказанные остатки продавать на сторону не удобно и не всегда можно, за исключеніемъ развѣ жмыховъ, то и назначеніе ихъ для кормленія домашняго скота, будетъ самымъ правильнымъ. Но и тутъ надобно смотрѣть на то, какую цѣну даютъ за животныхъ хорошо откормленныхъ; можетъ быть цѣна на мясо такъ низка, что окажется гораздо выгоднѣе держать молочный скотъ, который даже и въ такомъ случаѣ, если молоко не можетъ быть продано въ натуральномъ видѣ, но въ переработанномъ, напр. въ видѣ масла, лучше заплатитъ за кормъ и уходъ своимъ масломъ нежели мясомъ, особенно въ настоящее время, когда цѣна на коровье масло почти вездѣ отъ 8 до 10 рублей за пудъ. Чтобы понять сказанное точнѣе, приведемъ примѣрный расчетъ, такъ напр. если волъ предназначаемый къ откормкѣ будетъ стоить положимъ 40 рублей, а въ откормленномъ видѣ за него дадутъ 70 рублей, (на что впрочемъ расчитывать не всегда можно), и положимъ что двѣ не большихъ коровки, содержимыхъ на томъ же кормѣ или даже и съ нѣкоторою прибавкою, дали каждая по $1^1/_2$ пуда масла, что весьма вѣроятно, то и тогда дойныя коровы будутъ прибыльнѣе нежели откормленный волъ, потому что онѣ кромѣ масла, дадутъ творогъ, приплодъ и даже нѣсколько болѣе навоза. Вообще строго должно смотрѣть на то, которое изъ животныхъ дороже заплатитъ за кормъ, тому естественно и долженъ быть кормъ уступленъ; и при томъ, чтобы

кормъ былъ стравленъ дома, а не проданъ на сторону, иначе скотоводство будетъ служить плохою опорою для земледѣлія.

§ 379.

Во 2-хъ. Есть ли хорошій сбытъ для откормленныхъ животныхъ, въ противномъ случаѣ они дадутъ ничтожную прибыль, такъ напр. въ нашихъ уѣздныхъ городахъ и торговыхъ мѣстечкахъ, потребители дѣйствительно умѣютъ отличить лучшій сортъ мяса отъ худшаго, но цѣну даютъ какъ за тотъ, такъ и другой сортъ почти одинаковую, едвали нѣсколькими напр. двумя копѣйками дороже за лучшій; въ такихъ мѣстахъ откармливаніе животныхъ для сбыта и потребленія на мѣстѣ, положительно будетъ менѣе выгодно, противъ добыванія молочныхъ скоповъ. Въ чужихъ краяхъ и въ особенности въ Англіи и сѣверной Франціи, откармливаніе скота составляетъ важнѣйшую и прибыльнѣйшую вѣтвь сельской промышленности, ибо тамъ мясо хорошо откормленныхъ животныхъ, имѣетъ большую цѣнность У насъ же на это можно расчитывать только въ столицахъ и большихъ городахъ,—тамъ есть потребители мяса и по высокой цѣнѣ, въ прочихъ мѣстностяхъ ихъ или мало или вовсе нѣтъ. А потому въ концѣ-концовъ остается придти къ такому заключенію, что откармливаніе крупнаго рогатаго скота въ Россіи выгодно только или тамъ, гдѣ есть техническія учрежденія напр. винокурни и пивоварни и при этомъ есть возможность сбыть скотъ въ большіе города по высокой цѣнѣ,—или же тамъ, гдѣ кормъ чрезвычайно дешевъ, а между тѣмъ и на молочные скопы, по отдаленности отъ рынковъ, нѣтъ хорошей цѣны. Вотъ почему у насъ, только въ восточной и юго-восточной части Россіи, гдѣ много степей и цѣна на сѣно баснословно дешева, предназначается значительная часть скота на убой; тамъ онъ нѣсколько откармливается для сала и мяса, а потомъ гонится гуртовщиками въ столицы, или въ тѣ мѣста, гдѣ топятъ сало. До сихъ поръ у насъ откармливаніе скота рѣдко когда производится земледѣльцами, но большею частію кущы, скупая въ разныхъ мѣстахъ Украйны скотъ, гонятъ его большими гуртами, и на пути, арендуя у землевладѣльцевъ или луга, или барду, откармливаютъ скотъ и потомъ перегоняютъ къ мѣстамъ сбыта; весьма понятно при этомъ, что земледѣльцы получаютъ часть выгодъ отъ откармливанія, другая наибольшая идетъ гуртовщикамъ; не подлежитъ сомнѣнію и то, что такимъ образомъ откармливаемый скотъ, никогда не достигаетъ полной откормленности, потому что много корма расходуется на поддержаніе дѣятельности скота во время его передвиженій; только съ помощію желѣзныхъ дорогъ можетъ быть устранится эта потеря, а равно и откар-

мливаніе можетъ быть сдѣлается доступнымъ для землевладѣльцевъ, а оттуда и полная выгода отъ откармливанія.

§ 380.

Въ 3-хъ предпринимающій откармливаніе скота долженъ напередъ знать, что чѣмъ онъ будетъ питательнѣе кормъ давать животному, и чѣмъ болѣе животное будетъ съѣдать его въ извѣстное время, тѣмъ скорѣе будетъ оканчиваться періодъ откармливанія, и тѣмъ болѣе чистой прибыли получитъ хозяинъ. Такъ напр. если выбирается для откармливанія животное, которому до сихъ поръ было достаточно 20 фунт. сѣна въ сутки, теперь же когда ставится оно на откормку, ему предположено къ прежнему корму прибавлять ежедневно по 4 фунта ячменной муки и по 2 лота соли; зная, что при такомъ кормѣ, животное чрезъ 20 недѣль будетъ вполнѣ откормлено и готово на убой. Тогда откармливаніе будетъ стоить:

2800 фунтовъ сѣна
560 ф. муки
и около 9 ф. соли

Но если тому же самому животному вмѣсто 4 ф. ячменной муки, давать ежедневно по 6 фунтовъ, а сѣно и соль останутся по прежнему, и если животное сказанной степени откармливанія достигнетъ не далѣе, какъ чрезъ 90 дней, тогда будетъ израсходовано на откармливаніе:

1800 ф. сѣна
560 » муки
и около 6 » соли

Слѣдовательно сбережется: сѣна 1000 фунтовъ, соли около 3 фунтовъ, да сверхъ того сократится расходъ на уходъ втеченіе цѣлыхъ 50 дней; не говоря уже о томъ, что капиталъ денежный скорѣе возвратится въ руки предпринимателя и снова можетъ быть пущенъ въ оборотъ.

Такимъ образомъ если всѣ обстоятельства благопріятствуютъ откармливанію, если корма много и за него предвидится получить хорошую плату, если сбытъ откормленныхъ животныхъ не представляетъ особыхъ затрудненій, то откармливаніе можетъ сдѣлаться весьма доходною хозяйственною статьею; а если взять къ тому же въ расчетъ количество и особенно качество навоза, который естественно бываетъ тѣмъ лучше, чѣмъ былъ употребленъ кормъ питательнѣе, то откармливаніе скота сдѣлается выгоднѣйшимъ изъ всѣхъ пользованій крупнымъ рогатымъ скотомъ.

§ 381.

Выборъ животныхъ для откармливанія.

Удачный выборъ животныхъ для откармливанія, также имѣетъ большое вліяніе на успѣхъ и скорость предпріятія, а оттуда и на прибыль. А такъ какъ откармливаютъ телятъ, коровъ, воловъ и бугаевъ, то не говоря о телятахъ, (которыхъ иногда предназначаютъ къ откармливанію или потому, что считаютъ лишними въ хозяйствѣ, или же потому, что произошли отъ родителей, въ доброкачественности которыхъ хозяева не убѣждены,—короче сказать, телятъ опредѣляютъ для откармливанія безъ особаго разбору, а если когда и даютъ однимъ преимущество предъ другими, то собственно основываясь на крупности и величинѣ ихъ роста), укажемъ условія, которыми характеризуются взрослыя животныя болѣе или менѣе способныя къ откармливанію.

§ 382.

а) Возрастъ. Лучшимъ возрастомъ для откармливанія крупнаго рогатаго скота считается отъ 4 до 8 лѣтъ. Въ возрастѣ моложе четырехъ лѣтъ, животныя еще ростутъ, и потому, хотя вслѣдствіе скорой пищеварительной дѣятельности, они быстро увеличиваются въ ростѣ и объемѣ, или иначе сказать, хотя живой вѣсъ — приростъ у нихъ идетъ очень скоро, но мясо не имѣетъ особенно хорошаго вкуса, такъ какъ главнымъ образомъ пища расходуется на развитіе собственно мускуловъ и костей, а не отлагается въ видѣ жира. Анализы Лоуса и Джильберта *) показали, что во всемъ тѣлѣ теленка въ лучшемъ состояніи откормленности, находится жира $14^1/_2\%$ а азота 15%, тогда какъ во всемъ тѣлѣ даже полуоткормленнаго взрослаго быка жира находится на $^1/_4$ больше противъ азотистыхъ составныхъ частей, а у совершенно откормленнаго быка въ $2^1/_2$ раза жира болѣе противъ сухихъ азотистыхъ составныхъ частей; у дургамскихъ вполнѣ откормленныхъ быковъ, масса тѣла можетъ содержать жира почти въ 3 раза больше противъ азота. Въ этихъ видахъ и считаютъ откармливаніе слишкомъ молодыхъ животныхъ не выгоднымъ.

У старыхъ, бывшихъ долго въ употребленіи животныхъ напр. послѣ 10 или 12 лѣтъ, зубы плохо пережевываютъ, пищеварительные органы не отчетливо выполняютъ свое назначеніе, обращеніе соковъ дѣлается медленнымъ, мускулы грубѣютъ, клѣтчатая ткань изсыхаетъ; вотъ почему они

*) Chem. Ackersmann 1859, pag. 48 und Annalen der Landwirthschaft 1861, Monatsblatt № 15, 16 и 18.

очень долго откармливаются и все-таки достигнуть полной откормленности не могутъ; чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только припомнить какъ жестко мясо старыхъ коровъ и какъ трудно пережевывается сравнительно съ мясомъ не старыхъ, потому и найдено откармливаніе старыхъ менѣе выгоднымъ. Тогда какъ крупный рогатый скотъ въ возрастѣ между 4 и 8 годами достигаетъ полнаго роста, слѣдовательно кормъ даваемый ему не расходуется ни на образованіе костей ни на развитіе мускульныхъ волоконъ, а между тѣмъ жевательныя и пищеварительныя способности находятся въ лучшей порѣ дѣятельности, и потому понятно, что всякій кормъ оставшійся за потребленіемъ на поддержаніе жизни, переработывается въ жиръ. Бываютъ впрочемъ случаи, когда выгоднѣе откармливать старыхъ животныхъ противъ молодыхъ, напр. если для откармливанія скотъ пріобрѣтается покупкою, и если покупная цѣна за молодыхъ или средневзрослыхъ очень высока сравнительно съ старыми, тогда въ виду наибольшей прибыли отъ откармливанія, нерѣдко бываютъ выгоднѣе старыя животныя предъ молодыми, точно также можно сказать и о бракуемыхъ животныхъ своего стада; это то и бываетъ причиною того, почему въ продажѣ весьма часто приходится встрѣчать мясо и старыхъ животныхъ. Мясо старыхъ животныхъ даже по наружному виду можно отличить издали, отъ мяса молодыхъ и средне-возростныхъ и именно по цвѣту жира, который въ мясѣ отъ старыхъ бываетъ желтаго, въ мясѣ же молодыхъ бѣлаго цвѣта.

§ 383.

b) Полъ. Какъ сказано было выше, по отношеніи

откармливанію, придумали кастрированіе самокъ, и говорятъ будто мясо кастрированныхъ и откормленныхъ коровъ много вкуснѣе бычачьяго. Кастрируютъ поэтому и коровъ даже послѣ нѣсколькихъ теленій, но такую жестоко-кровавую операцію весьма трудно переносятъ взрослыя коровы; двали не наибольшая часть ихъ умираютъ подъ ножемъ, даже и при соблюденіи всѣхъ правилъ, которыя рекомендуетъ Шарлье, придумавшій будто лучшій способъ кастрированія самокъ. Поэтому предпочитаютъ кастрировать самокъ въ ранней молодости, находя будто онѣ легче переносятъ операцію будучи телятами. Такъ или иначе, но кастрированіе самокъ, какъ сопряженное съ гораздо большими истязаніями нежели кастрировка самцовъ, и въ виду собственно только выигрыша нѣсколькихъ процентовъ во вкусѣ мяса и экономіи—возмутительно, это напоминаетъ сластоѣдство Иліогобаловскихъ Римлянъ, откуда оно и перешло къ современнымъ западно-европейскимъ народамъ; въ Россіи же покамѣсть оно неизвѣстно. Откармливаютъ бугаевъ, т. е. не кастрированныхъ быковъ, и именно въ то время, когда не чаятъ прока отъ нихъ въ качествѣ племенныхъ животныхъ; находятъ однакожь, что утратившіе похоть бугаи, хотя откармливаются и скоро, но будто мясо ихъ бываетъ жестко и неособенно вкусно, и потому предъ назначеніемъ на откармливаніе, совѣтуютъ ихъ кастрировать. Судя однако же потому, какъ не легко переносятъ взрослые бугаи операцію кастрированія, и зная, что утративши похоть они бываютъ спокойны и скоро откармливаются, многіе пришли къ такому весьма разумному убѣжденію, что и самцовъ лучше всего кастрировать въ ранней молодости, но не взрослыхъ;

опредѣляются на откормку почти всегда за негодностію къ выполненію другихъ назначеній, слѣдовательно или старыя или съ болѣзненными недостатками, тогда какъ волы нерѣдко пріобрѣтаются покупкой для откармливанія въ лучшей порѣ ихъ возраста.

§ 384.

c) Животныя предназначаемыя для откармливанія, должны быть совершенно здоровы; сильно ошибаются тѣ хозяева, которые думаютъ, что посредствомъ откармливанія слабыхъ, больныхъ и особенно страдающихъ внутренными болѣзнями животныхъ, можно извлечь изъ нихъ надлежащую пользу; въ подобныхъ случаяхъ, вмѣсто какой либо выгоды, можетъ произойти скорѣе двойной убытокъ, ибо кромѣ потери труда, времени и корма, въ случаѣ усиленнаго развитія болѣзни, можетъ погибнуть и самое животное, не говоря уже о томъ, что мясо въ болѣзненномъ состояніи откармливаемыхъ животныхъ, никогда не достигаетъ хорошихъ качествъ. Преимущественно нужно избѣгать выбора на откормку такихъ животныхъ, у которыхъ замѣтно болѣзненное состояніе пищеварительныхъ или дыхательныхъ органовъ, какъ потому, что если когда, то во время откармливанія необходима ихъ усиленная дѣятельность, напр. желудка отъ увеличенныхъ пріемовъ пищи, а легкихъ отъ умноженія и усиленнаго обращенія крови, чего конечно при нездоровомъ состояніи они имѣть не могутъ, такъ еще болѣе и потому, что при неправильномъ положеніи дыхательныхъ и пищеварительныхъ органовъ, не можетъ быть вообще ни правильнаго питанія, ни отложенія жира и улучшенія качествъ мяса, точно такъ, какъ испорченныя машины, даже изъ добраго матеріала, не могутъ вырабатывать желаемыхъ предметовъ. Поэтому то при откармливаніи скота въ нѣсколько обширныхъ размѣрахъ, необходимо стараться сбывать по возможности скоро такихъ животныхъ, которыя плохо отъѣдаются, и вообще отстаютъ въ этомъ отношеніи отъ другихъ; на нихъ чѣмъ болѣе расходуется корма, тѣмъ онъ менѣе окупается.

§ 385.

d) Считаютъ нѣкоторые правиломъ избѣгать выбора для откармливанія животныхъ слишкомъ тощихъ, изхудалыхъ, потому что періодъ ихъ откормки бываетъ слишкомъ продолжителенъ, вслѣдствіе чего на нихъ выходитъ много корма и много труда. Все это справедливо, но не безусловно, напр. a) если исхудалое животное очень дешево стоитъ въ покупкѣ, какъ это по большей части и бываетъ, то очень можетъ быть, что лишній кормъ и уходъ, которые понадобятся въ началѣ для доведенія его до надлежащей

олноты, и составятъ для предпринимателя гораздо низшую цѣнность, противъ выигрыша сдѣланнаго при покупкѣ животнаго по уменьшенной цѣнѣ, потому въ подобномъ случаѣ откармливаніе тощаго животнаго будетъ невыгодно. b) Тоже самое можно сказать и о животныхъ собственнаго хозяйства, напр. если продать животное очень исхудалое, то естественно дутъ за него ничтожную цѣну, если же его начать откармливать, то очень ожетъ быть, что излишній кормъ и трудъ, которые понадобятся для доведенія его до полнаго ожирѣнія, составятъ для хозяина меньше потери, нежели бы сколько онъ потерялъ продавъ животное за безцѣнокъ въ тощемъ идѣ. Вообще говорить, что либо противъ, или за это обстоятельство, не зная сѣхъ условій, нельзя; его рѣшеніе подлежитъ исключительно предпринимателю откармливанія, которому хорошо извѣстна какъ цѣна корма и труда, акъ и стоимость при покупкѣ или продажѣ исхудалаго животнаго. Главное ужно при этомъ обращать вниманіе на то, чтобы тощее животное было орово, въ противномъ же случаѣ, т. е. если исхудалость животнаго есть ѣдствіе болѣзненнаго его состоянія, то конечно откармливаніе такого удетъ въ непремѣнный убытокъ. Чтоже касается животныхъ съ правильно ругленнымъ тѣломъ, или какъ чаще говорится, животныхъ въ хорошемъ ѣлѣ, то въ пользу ихъ способностей откармливаться говоритъ ихъ состояіе, и эти то животныя, конечно скорѣе тощихъ откармливаются.

§ 386.

e) Индивидуальныя качества животныхъ напр. способность скоро усоять и жирѣть, т. е. способность быстро увеличивать мясо и жиръ, сравнительно съ количествомъ потребляемаго ими корма, должны заслуживать особенное вниманіе при выборѣ къ откармливанію животныхъ. Способность свояемости и ожирѣнія такъ различна не только у животныхъ разныхъ ородъ, но и между животными одной и той же породы, что изъ двухъ говъ одинаковаго вѣса, при одномъ и томъ же количествѣ корма, одна можетъ давать прироста вдвое болѣе противъ другаго. Наружные признаки, оторыми нужно руководиться при отличіи животныхъ способныхъ скоро хорошо откармливаться были описаны подробно на стран. 93, и потому овторять ихъ исчисленіе считаемъ неумѣстнымъ; по крайней мѣрѣ надобо всегда знать, что животныя съ твердой, не имѣющей растяжимости кожей, съ жесткими негладкими волосами, съ узкимъ тѣлосложеніемъ, съ толстой неуклюжей головой, съ плотными костями, высокими худыми ногами, трудно и дурно откармливаются, точно также какъ и животныя имѣющія неправильное сердцебіеніе, кашель, или, что еще хуже поносъ, истеченіе изъ глазъ, суть животныя не обѣщающія успѣха при откармливаніи. Харак-

теръ и темпераментъ животныхъ, въ свою очередь также свидѣтельствуетъ о большей или меньшей ихъ способности къ откармливанію: животныя злыя, раздражительныя, безпокойныя и при съѣданіи большаго количества и хорошаго качества корма, почти всегда бываютъ тощи, точно также животныя энергическія, слишкомъ нервныя, пугливыя, быстрыя въ своихъ движеніяхъ, медленнѣе откармливаются противъ неповоротливыхъ и любящихъ покой, или какъ говорятъ лѣнивыхъ, и потому этимъ послѣднимъ въ выгодахъ откармливанія даютъ преимущество. Животныя энергическія, правда, могутъ быть доведены до хорошей откормленности, но только въ такомъ случаѣ, если они будутъ поставлены въ совершенно правильное положеніе со стороны ухода, свѣта, теплоты и самаго ласковаго съ ними обращенія.

§ 387.

f) Ростъ и величина животныхъ, также берутся во вниманіе при откармливаніи; болѣе крупныя животныя, конечно болѣе требуютъ и корма, и сравнительно продолжительнѣе откармливаются противъ среднихъ; очень мелкія къ одной породѣ съ крупными относящіяся животныя, весьма неохотно отбираются для откармливанія, потому что у подобныхъ субъектовъ физическая неразвитость по большей части бываетъ слѣдствіемъ или неправильнаго выращиванія, или болѣзненнаго состоянія на первыхъ порахъ жизни. И потому знатоки предпочитаютъ выбирать животныхъ какой бы то нибыло породы средняго роста, конечно при этомъ предварительно обращаютъ строгое вниманіе на всѣ благопріятствующія откармливанію условія, о которыхъ было сказано выше. Если иногда и предпочитаютъ выбирать на откормъ самыхъ крупныхъ животныхъ, то кажется главнымъ образомъ для того, чтобы менѣе вносить скотопрогонной платы, особенно если эта плата взимается по-штучно безъ различія одинаковая при всякомъ ростѣ животныхъ; или же въ такихъ случаяхъ, когда ставятъ скотъ на выкормку напр. бардой безъ различія цѣны, какъ для крупныхъ такъ и малорослыхъ животныхъ.

§ 388.

Относительно способностей къ откармливанію русскихъ породъ крупнаго рогатаго скота, нужно замѣтить, что лучшею считается украинская порода; скотъ этой породы и ея помѣсей продовольствуетъ главнымъ образомъ жителей нашихъ столицъ и большихъ городовъ. Замѣчательно, что онъ, даже при скудномъ кормѣ, откармливается скоро, отлагаетъ много жира, въ особенности на внутреннихъ органахъ, и если даже кажется снаружи тощимъ, то все-таки сохраняетъ нѣкоторую тучность во внутренностяхъ. Украинскій скотъ способенъ переходить огромныя пространства, не теряя своей тучности, даетъ очень хорошее мясо и въ большомъ количествѣ и въ добавокъ приноситъ превосходнѣйшія кожи. Послѣ украинскаго изъ установившихся породъ замѣчательна литовская, животныя которой также хорошо откармливаются, хотя не такъ быстро какъ украинскія. Калмыцкій скотъ въ способности къ откармливанію едвали уступитъ литовскому, неприхотливостію же, свойствомъ на посредственномъ кормѣ скоро и хорошо отлагать жиръ, положительно превосходитъ литовскій. Холмогорская порода считается болѣе молочною чѣмъ мясною, и потому только старыхъ или вообще негодныхъ къ другимъ употребленіямъ ея животныхъ опредѣляютъ на убой; даже въ лучшей порѣ возраста субъекты холмогорской породы не считаются выгодными для откармливанія, потому что очень медленно откармливаются и небольшой даютъ приростъ пропорціонально потребляемому корму. Что же касается обыкновенной русской породы рогатаго скота, то выходятъ изъ нея нѣкоторые субъекты очень скоро откармливающіеся, но никогда недающіе очень вкусное мясо, и потому, такъ называемая русская говядина въ торговлѣ всегда цѣнится нѣсколькими копѣйками дешевле черкасской (украинской); не подлежитъ однакожь сомнѣнію, что если и изъ этой породы выбирать племенныхъ животныхъ съ задатками способностей къ откармливанію, то при правильномъ, съ спеціальною цѣлію мясности, выращиваніи приплода, можно выработать время отъ времени животныхъ съ большимъ и лучшимъ противъ теперешняго мясомъ; чтоже касается сала, то отъ русскихъ коровъ оно получается довольно твердое, не смотря на всю неизысканность корма и ухода при кормленіи и откармливаніи животныхъ этой породы.

§ 389.

Способы откармливанія

а) Взрослыхъ.

Приступая къ самой операціи откармливанія выбранныхъ животныхъ нужно знать; а) какого качества долженъ быть кормъ при откармливаніи; b) въ какомъ количествѣ его давать; c) въ какомъ порядкѣ распредѣлять дачи и d) какой долженъ быть уходъ за откармливаемыми и проч.

а) Качество корма. Выше было упомянуто, что откармливаніе бываетъ тѣмъ выгоднѣе, чѣмъ скорѣе оканчивается, а для того чтобы оно скоро оканчивалось, необходимо давать кормъ не только въ достаточномъ количествѣ, но и надлежащаго качества, такой кормъ, который бы не отягощалъ

органовъ жеванія и пищеваренія, былъ удобоваримъ, легко усвояемъ, короче тѣмъ скорѣе животное вполнѣ откормится, чѣмъ соотвѣственнѣе цѣли питанія будетъ составъ корма и его подготовка. Мы видѣли, что достаточное содержаніе въ кормѣ протеина, прежде всего служитъ матеріаломъ для ускореннаго образованія жировыхъ клѣточекъ въ животномъ организмѣ, видѣли также, что средства служащія къ кормленію, а тѣмъ болѣе къ откармливанію животныхъ, не должны имѣть недостатка въ маслянистыхъ и другихъ легко-варимыхъ безазотистыхъ веществахъ, потому что всѣ эти вещества прямо или косвенно содѣйствуютъ какъ къ образованію жира, такъ и поддержанію другъ друга во взаимныхъ дѣйствіяхъ, слѣдовательно кормъ при откармливаніи долженъ содержать протеина и углеводовъ достаточное количество, и при томъ въ такой пропорціи, какая необходима для организма въ то время, когда имѣется въ виду довести его до полнаго ожиренія и при томъ въ возможно кратчайшій срокъ. Въ V главѣ на страницахъ 271, 272 и послѣдующихъ было сказано, что умѣренною пропорціею протеина для откармливаемыхъ животныхъ считается $^2/_3$ ф. на 100 фунтовъ живаго вѣса, такъ чтобы напр. откармливаемый волъ въ 25 пудовъ вѣсомъ ежедневно получалъ въ кормѣ 4 ф. протеина, если же желательно ускорить откармливаніе, то пропорцію необходимо увеличить: жиру же этотъ быкъ при откармливаніи ежедневно долженъ получать не менѣе $1^1/_2$ ф. т. е. около $^1/_8$ фунта на 100 ф. живаго вѣса. Само собою разумѣется, что такія количества протеина и углеводовъ откармливаемое животное найдетъ въ тѣхъ же самыхъ кормахъ, которые употребляются и при обыкновенномъ кормленіи, если только эти корма будутъ даваемы животному въ нѣсколько большемъ противъ обыкновеннаго количествѣ. А потому скотъ откармливаютъ:

§ 390.

Во 1-хъ На пастьбищахъ. Откармливаніе скота на подножномъ кормѣ достигается тѣмъ скорѣе, чѣмъ лучше трава на пастьбищѣ и чѣмъ сочнѣе; низины съ тучною сладкою растительностію естественною или искусственною—при тепломъ влажномъ климатѣ, считаются пригоднѣйшими для откармливанія; поэтому то въ Англіи, въ Голландіи, а также и долинахъ Швейцаріи на подобныхъ мѣстностяхъ откармливаемый скотъ даетъ превосходныхъ качествъ мясо. Отава на лугахъ, также даетъ весьма вкусный и питательный кормъ. При откармливаніи на пастьбищахъ нужно: a) чтобы скотъ не мѣшалъ другъ другу кормиться, и имѣлъ всегда такъ много корму предъ собою, чтобы съ его стороны не требовалось никакихъ усиленныхъ движеній и большихъ переходовъ для пріисканія пищи; b) въ ненастную

погоду напр. во время продолжительныхъ, холодныхъ дождей, должно или совсѣмъ не выпускать откармливаемаго скота на пастьбу, и кормить подкашиваемымъ зеленымъ кормомъ подъ навѣсами, или же если и выпускать, то на самое короткое время; c) во время сильной жары не держать скота на пастьбѣ, а на готовомъ кормѣ; давать кормъ въ какомъ либо прохладномъ мѣстѣ; d) ежедневно предъ выпускомъ на пастьбу, давать нѣсколько хорошаго луговаго сѣна и особенно необходимъ сухой кормъ, если скотъ откармливается на отавѣ. Наконецъ e) заботиться о томъ, чтобы скотъ получалъ для пойла свѣжую, чистую проточную воду, и могъ ее пить во всякое время когда захочетъ. Если возможно купать скотъ, то этимъ нужно дорожить и употреблять купанье ежедневно; гдѣ нѣтъ воды для купанья, тамъ необходимо хоть раза два въ недѣлю обливать откармливаемыхъ животныхъ обыкновенной водой.

§ 391.

Въ 2-хъ На зеленомъ кормѣ. Откармливаніе скота въ стойлахъ зеленымъ, ежедневно подкашиваемымъ кормомъ, походитъ на откармливаніе пастьбищное; въ этомъ случаѣ считаются лучшими кормовыми средствами клеверъ, люцерна, горица и эспарцетина. По своей удобоваримости и большому содержанію азотистыхъ веществъ, они составляютъ превосходныя средства для откармливанія, и особенно если будутъ даваемы до полнаго цвѣтенія. При этомъ считаютъ непремѣннымъ: a) давать зеленый кормъ — особенно утромъ, въ смѣси съ рѣзкою изъ сѣна или даже изъ хорошей яровой соломы; b) давать въ малыхъ, но частыхъ порціяхъ до полнаго насыщенія, такъ чтобы выходило три главныхъ кормленія; c) нужно откармливаемыхъ животныхъ поить холодной водой, но такъ, чтобы они пили ее за часъ до полуденнаго и за часъ до вечерняго кормленія. Пойло съ примѣсью отрубей или жмыховъ, при этомъ можетъ принести самую существенную пользу.

§ 392.

Въ 3-хъ на сѣнѣ. Хорошее сѣно составляетъ весьма важное средство при всѣхъ возможныхъ способахъ откармливанія; сѣно съ заливныхъ луговъ, съ горныхъ искусственныхъ, хорошо удобренныхъ луговъ, а также сѣно клеверное, эспарсетное,—сѣно люцерны, составляютъ такія средства, которыми можно хорошо откармливать скотъ безъ всякихъ другихъ кормовъ, но нужно замѣтить, что откармливаніе на одномъ сѣнѣ обходится очень дорого. Жесткое сѣно лучше превращать въ рѣзку и обваривать, тогда оно лучше и скорѣе переваривается. Рекомендуютъ также давать съ-

но въ перемѣжку съ заквашеннымъ кормомъ, что по опытамъ оказалось весьма хорошимъ средствомъ при откармливаніи.

§ 393.

Въ 4-хъ корнеплодами. Корнеплодныя растенія въ достаточномъ соединеніи съ сухимъ и питательнымъ кормомъ, могутъ служить выгоднѣйшими средствами для откармливанія; употребленіе ихъ съ этою цѣлію тѣмъ важнѣе, что мясо получается отличныхъ качествъ. При откармливаніи корнеплодами нужно имѣть въ виду слѣдующее: a) картофель, въ особенности вареный, изъ всѣхъ корнеплодовъ, составляетъ лучшее средство къ откармливанію, и потому гдѣ цѣна на него очень низка, гдѣ онъ нейдетъ ни на винокуреніе, ни на крахмальное производство, тамъ онъ можетъ съ выгодою быть употребленъ для откармливанія. 50 фунтовъ въ день на крупнаго вола, считается умѣренною пропорціею, а болѣе 80 фунтовъ рѣдко когда даютъ даже очень рослому животному. b) Свекловицу считаютъ болѣе дешевымъ средствомъ при откармливаніи, потому вѣроятно, что она, съ одинаковаго пространства земли при хорошемъ урожаѣ, даетъ значительно больше кормовой массы предъ картофелемъ; свекловицу даютъ всегда въ сыромъ видѣ, въ количествѣ отъ 50 до 80 и даже до 100 и болѣе фунтовъ одному животному. Морковь и брюква, даютъ болѣе питательный кормъ откармливаемому скоту, но ихъ мало для этой цѣли употребляютъ, потому что воздѣлываютъ въ маломъ количествѣ. c) Турнепсъ составляетъ превосходное средство при откармливаніи,—его даютъ скоту отъ 80 до 100 и болѣе фунтовъ на голову въ день, въ сыромъ изрѣзанномъ конечно видѣ. Корнеплоды предъ употребленіемъ должны быть очищены отъ земли, а для удобства пережевыванія должны быть изрѣзаны; успѣхъ откармливанія ими тогда только вполнѣ можетъ быть достигнутъ, когда ихъ будутъ давать вмѣстѣ съ сухимъ кормомъ напр. сѣномъ или же въ смѣси съ соломенной рѣзкой.

§ 394.

Въ 5-хъ остатки техническихъ производствъ также употребляются при откармливаніи, при чемъ нужно держаться тѣхъ же самыхъ основаній, относительно составленія смѣси, какія были взяты въ расчетъ при кормленіи. Свекловичныя выжимки, остающіяся послѣ свеклосахарнаго производства даются точно такъ какъ корнеплоды; находятъ, что свѣжія выжимки не такъ хороши при откармливаніи, какъ тѣ, которыя будучи положены въ ямахъ и утрамбованы, получили обильное содержаніе молочной кислоты; въ этомъ видѣ, онѣ дѣлаются удобоваримы и очень охотно поѣ-

даются скотомъ. Винная барда, также полезна при откармливаніи скота; правда, что скотъ откармливаемый на бардѣ даетъ менѣе вкусное мясо и мягкій жиръ, но это въ такомъ только случаѣ, когда при откармливаніи бардой, мало даютъ сухаго корма, если же дается много сѣна, мякины или соломенной рѣзки и откармливаніе заключаютъ прибавкою къ корму хлѣбныхъ зеренъ, то мясо получается хорошихъ качествъ. Найдено весьма полезнымъ соломенную рѣзку съ мякиной обдавать горячей бардой, и не доводя до полнаго охлажденія давать скоту такой обварной кормъ, въ каждое кормленіе двумя порціями, и кромѣ того поить тепловатою бардою, послѣ чего конечно тотчасъ должно давать сѣно. Дача барды при откармливаніи можетъ простираться до $^1/_2$ количества сухихъ веществъ въ кормѣ. Остатки крахмальнаго производства по достоинству гораздо ниже барды, но они дѣлаются удобоваримѣе и питательнѣе послѣ варенія или опариванія; въ такомъ видѣ будучи смѣшаны съ сухимъ кормомъ, онѣ могутъ служить очень выгоднымъ средствомъ при откармливаніи. Пивная барда составляетъ превосходное средство для откармливанія, и потому тамъ гдѣ она есть, можетъ служить въ смѣси съ сѣномъ и соломенной рѣзкой, весьма скоро утучняющимъ кормомъ, вліяющимъ и на доброкачественность мяса.

§ 395.

Въ 6-хъ. Хлѣбныя зерна и маслячные жмыхи, составляютъ одно изъ дѣйствительнѣйшихъ средствъ для образованія жира въ животномъ организмѣ, и потому имѣютъ полное право считаться лучшими кормовыми веществами при откармливаніи, но употребленіе ихъ въ такомъ только случаѣ выгодно, если цѣнность особенно напр. хлѣбныхъ зеренъ невысока, а между тѣмъ сбытъ откармливаемыхъ животныхъ удобенъ и выгоденъ. Еще болѣе выяснится важность сказанныхъ кормовъ при откармливаніи, если смотрѣть на нихъ какъ на предметы, регулирующіе откармливаніе и облегчающіе возможность давать скоту кормъ съ такимъ содержаніемъ протеиновъ и углеводовъ, какое именно необходимо; такъ напр. если мы опредѣлимъ на основаніи живаго вѣса откармливать животное сѣномъ, мякиной и картофелемъ и если знаемъ (изъ приведенныхъ прежде таблицъ и учетовъ кормовыхъ порцій) что оно должно получать въ извѣстной пропорціи протеиновыя вещества, углеводы и жиры, безъ чего успѣхъ откармливанія сомнителенъ, то дать кормъ полный и притомъ съ надлежащимъ пропорціональнымъ содержаніемъ питательныхъ веществъ, не всегда бываетъ удобно, потому что или кормъ выходитъ очень объемистъ, или недостаетъ жировъ, или велика пропорція протеиновъ, такъ что составить совершенно правильную порцію изъ одного сѣна, мякины и картофеля въ данномъ случаѣ до-

вольно затруднительно; съ помощію же хлѣбныхъ зеренъ и масляныхъ жмыховъ этотъ трудъ устраняется, потому что иногда одного фунта или двухъ достаточно для того, чтобы сдѣлать порцію кормовую во всѣхъ отношеніяхъ правильною не нарушая при этомъ и объема корма. Не надобно забывать и того, что прибавка къ корму зерновыхъ хлѣбовъ при откармливаніи, особенно выгодна только въ послѣднемъ періодѣ, именно, когда животное нѣсколько утрачиваетъ позывъ къ ѣдѣ; тогда лакомый, сильно концентрированный кормъ каковъ хлѣбный для возможно скорѣйшаго достиженія ожирѣлости, необходимъ; давать же хлѣбныя зерна съ самаго начала откармливанія, будетъ стоить дорого, и потому это возможно только тогда, когда нѣтъ въ запасѣ ни масляныхъ жмыховъ, ни дробины, или даже барды и отрубей.

Изъ таблицы, объясняющей содержаніе питательности въ кормахъ (стр. 260 и проч.), видно, что масляные жмыхи, по содержанію протеина и жировъ превосходятъ всѣ хлѣбныя зерна за исключеніемъ развѣ гороха, бобовъ и другихъ стручковыхъ, но продажная цѣна жмыховъ несравненно ниже хлѣбныхъ зеренъ, и потому при откармливаніи рапсовые, льняные, подсолнечниковые и проч. жмыхи, составляютъ весьма важный и выгодный кормъ. Англичане цѣлыми огромными тысячами пудовъ вывозятъ изъ Россіи жмыхи ежегодно съ изключительною цѣлію кормленія скота, за то и мясо у ихъ скота имѣетъ превосходный вкусъ и питательность. Зерна стручковыхъ растеній, каковы горохъ, бобы, вика и люпины, по питательности представляютъ кормъ не уступающій масляным жмыхамъ, но они дороги, и потому при откармливаніи скота менѣе выгодны въ хозяйственно-экономическомъ отношеніи; кромѣ того

ребляются при откармливаніи рогатаго скота, нужно замѣтить что: а) масляные жмыхи всегда даются въ измелченномъ видѣ и почти всегда въ смѣси съ другими какими либо кормами, напр. съ рѣзкой, съ мякиной, съ картофелемъ и проч. или же разбавленные водой въ видѣ пойла-болтушки. Крупному быку отъ 25 до 30 пудовъ вѣсомъ, даютъ въ томъ или другомъ видѣ жмыховъ ежедневно отъ 6 до 8 фунтовъ, и это считается умѣренною порціею; если же даютъ отъ 11 до 14 фунтовъ въ день, то это считается огромною порціею, и невсегда благопріятно отзывающеюся на жирѣ и мясѣ откормленнаго скота, ибо жиръ бываетъ мягкій и маслянистый; поэтому то при откармливаніи жмыхами, недостающее въ кормовыхъ порціяхъ количество маслянистыхъ веществъ или протеиновъ, стараются дополнить или отрубями, или какими либо хлѣбными зернами, но недавать чрезмѣру много жмыховъ. b) Горохъ, бобы, люпины и проч. находятъ давать выгоднымъ въ распаренномъ видѣ, и обыкновенно поступаютъ такъ: водою, въ которой распаривались зерна, обдаютъ рѣзку, а самыя распаренныя зерна въ извѣстномъ количествѣ, примѣшиваютъ къ рѣзкѣ, и такимъ образомъ дѣлается очень питательное и легко варимое мѣсиво, которое и даютъ скоту въ тепловатомъ видѣ. Зеренъ стручковыхъ растеній откармливаемому волу въ 25 пудовъ вѣсомъ даютъ отъ 3 до 4 до 5 фунтовъ въ день. c) Хлѣбныя зерна при откармливаніи или распариваютъ, или же даютъ въ расплющенномъ видѣ, но всегда въ смѣси съ другими болѣе объемистыми кормами, или же примѣшиваютъ къ пойлу. Отъ 7 до 9 фунтовъ считается средней пропорціей 25 пудовому волу; отъ 17 до 20 фунтовъ считается огромною пропорціей, которую употребляютъ только въ рѣдкихъ случаяхъ. Даютъ иногда откармли-

ставить для каждаго дня кормовую порцію, а оттуда и сдѣлать учетъ корму потребному для полнаго откармливанія скота, нужно только знать какіе корма находятся въ хозяйственномъ распоряженіи. Такъ напр зная, что протеину на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса откармливаемаго животнаго нужно $^3/_8$ фунта, а жиру около $^1/_8$ фунта и зная, что въ хозяйственномъ распоряженіи для откармливанія имѣются слѣдующія вещества: сѣно, яровая солома, мякина, отруби и пивная дробина, можно для откармливаемаго вола въ 15 пудовъ или 600 фунтовъ вѣсомъ составить слѣдующую порцію:

10 фунтовъ сѣна
6 » яровой соломы
4 » мякины
$2^1/_2$ » отрубей
и 20 » дробины.

Въ этомъ кормѣ животное найдетъ все нужное и можетъ хорошо откармливаться. Или еще примѣръ, въ хозяйствѣ имѣются слѣдующіе корма: сѣно, яровая солома, мякина и хлѣбная барда, спрашивается какъ выгоднѣе составить ежедневный кормъ при откармливаніи вола 20 пудовъ вѣсомъ?

12 фунтовъ сѣна
10 » яровой соломы
4 » мякины
100 » хлѣбной барды.

Вообще, при составленіи кормовыхъ порцій во время откармливанія, нужно держаться тѣхъ же правилъ, какія были изложены на страницахъ 279, 280 и т. д. гдѣ говорилось о составленіи корма для дойныхъ коровъ; даже въ большинствѣ случаевъ, для откармливаемаго скота, можно назначать тѣ же самыя порціи, которыя были выведены для дойныхъ коровъ, если онъ одинаковаго вѣса съ ними, съ тою только разницею, чтобы нѣсколько болѣе въ кормѣ было концентрированныхъ прибавокъ, напр. отрубей, жмыховъ и проч. съ цѣлію, не увеличивая объема корма, усилить его питательность, и именно увеличить въ кормѣ содержаніе протеиновъ и жировъ настолько, чтобы ихъ приходилось не менѣе напр. $^3/_8$ фунта протеину и $^1/_8$ фунта жира на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса.

Приведемъ еще примѣръ откармливанія вола въ 20 пудовъ вѣсомъ; примѣръ этотъ взятъ изъ практики одного германскаго скотовладѣльца, занимающагося выкормкою животныхъ; быку ежедневно давалось:

8 фунт. сѣна
9 » овсяной соломы
3 » отрубей
4 » рапсовыхъ жмыховъ

$^1/_2$ фунт. льняной муки
50 » свекловицы
9 золотниковъ соли.

Въ этой порціи находится 26,82 сухихъ веществъ, 3,48 протеина и 1,17 жира. Отношеніе жира къ протеину около 1 : 3.

§ 397.

Выбравъ животныхъ для откармливанія и предрѣшивъ количество корма необходимое для доведенія ихъ до полнаго ожиренія, остается приступить къ самой операціи; правила отъ исполненія которыхъ зависитъ успѣхъ предпріятія состоятъ въ слѣдующемъ:

Во 1-хъ. Переводя скотъ отъ обыкновеннаго кормленія къ откармливанію, нужно соблюдать постепенность, а потому давать въ началѣ не всю полную дневную порцію корма съ предрѣшеннымъ количествомъ протеина и жировъ (иначе животное или не въ состояніи будетъ усвоить и извлечь всего что нужно и потому часть корма будетъ пропадать даромъ, или же можетъ объѣдаться, вслѣдствіе чего произойдетъ остановка въ пищеваренiи) но увеличивать постепенно; а какъ скоро органы пищеваренія пріучатся преодолѣвать большія массы корма, и жировыя клѣточки образовались въ большомъ количествѣ, что узнается по рыхлости соединительной ткани (см. страницу 137) лежащей подъ кожею, тогда можно давать полную порцію корма.

Во 2-хъ Недолжно давать корма животнымъ во все время откармливанія съ одинакимъ отношеніемъ протеина къ жиру, но лучше измѣнять ихъ такъ, чтобы иногда болѣе приходилось протеинистой пищи, иногда же болѣе маслянистой, и для этого самое откармливаніе надобно дѣлить на три періода. Въ первомъ періодѣ давать напр. кормъ, въ которомъ жиръ къ протеину относится какъ 1 : 3; во второмъ періодѣ увеличивать количество корма, при чемъ стараться и увеличивать отношеніе жира къ протеину напр. какъ 1 : 2,8; въ третьемъ періодѣ отношеніе жира къ протеину еще увеличивать, такъ чтобы оно было какъ 1 : 2,5. Это полезно дѣлать на томъ основаніи, что къ концу откармливанія, т. е. въ третьемъ періодѣ у животныхъ ослабѣваетъ позывъ къ ѣдѣ, вслѣдствіе ослабѣванія дѣятельности пищеварительныхъ органовъ, и потому имъ нужна болѣе вкусная и легковаримая пища, каковы жиры и вообще всѣ углеводы, при этомъ имѣется въ виду, что легкорастворимые углеводы, превышающіе потребность для дыханія, при достаточномъ количествѣ протеиновъ, особенно хорошо будутъ дѣйствовать на образованіе жира. Для поясненія сказаннаго приведемъ примѣръ.

1-й Періодъ.

Въ началѣ при переведеніи двадцати пудоваго вола съ обыкновеннаго корма, на откармливаніе ему нужно ежедневно давать:

8 Ф. сѣна клевернаго	около:	26,82 сух. вещ.
9 » яровой соломы	»	3,48 протеина
3 » отрубей	»	1,17 жира
4 » рапсовыхъ жмыховъ.		
$^1/_2$ » льняной муки.	Отношеніе жира къ протеину = около 1 : 3.	
50 » свекловицы		
и 9 золотниковъ соли		

2-й Періодъ (главный).

8 фунт. сѣна клевернаго	около:	29, 3 сухихъ веществъ
8 » яровой соломы	»	4,24 протеина въ
3 » отрубей	»	1,53 жира.
6 » рапсовыхъ жмыховъ		
1 » льняной муки	Отношеніе жира къ протеину = около 1 : 2,8.	
60 » свекловицы		
12 золотниковъ соли.		

3-й Періодъ (послѣдній).

8 фунт. сѣна клевернаго	около:	26,79 сухихъ веществъ
6 » яровой соломы	»	4,06 протеина
3 » дробленаго ячменя.	»	1,65 жира
6 » рапсовыхъ жмыховъ		
$1^1/_2$ » льняной муки	Отношеніе жира къ протеину почти какъ 1 : 2,5	
50 » свекловицы		
15 золотниковъ соли.		

Въ 3-хъ. Откармливаемый скотъ нашли выгоднѣйшимъ кормить три раза въ день, точно также, какъ это дѣлается и при обыкновенномъ кормленіи; при этомъ надобно стараться поступать такъ, чтобы животному во время каждаго кормленія сначала давался кормъ нѣсколько влажный, даже тепловатый напр. мѣсиво, а въ концѣ сухой напр. сѣно. На этомъ основаніи двадцати пудовому откармливаемому волу приведенную выше порцію корма нужно давать въ слѣдующемъ порядкѣ:

Утромъ въ 5 часовъ:

сначала мѣсиво изъ соломенной рѣзки, съ свекловицей, отрубями, жмыхами и проч. и за тѣмъ, когда всё будетъ съѣдено, 4 фунта сѣна.

Въ 10 часовъ поить въ хлѣвѣ обыкновенною водою.

Въ полдень въ 11 часовъ:

Сначала давать мѣсиво, потомъ 4 фунта сѣна.

Въ 4 часа холодное пойло.

Вечеромъ въ 5 часовъ:

Сначала мѣсиво, а въ заключеніе 3 или 4 фунта яровой соломы, смотря потому сколько ее осталось отъ рѣзки.

Въ 4-хъ. Пойло откармливаемому скоту, должно быть изъ чистой свѣжей воды, всякія примѣси и нечистота, влекущія за собою малѣйшую остановку въ пищевареніи, замѣдляютъ откармливаніе. Можно, особенно въ послѣднемъ періодѣ откармливанія, давать тепловатое пойло, съ примѣсью толченыхъ жмыховъ или отрубей, это особенно благопріятствуетъ ожиренію.

Въ 5-хъ. Соли при откармливаніи давать нѣсколько болѣе, нежели при обыкновенномъ кормленіи, ибо она какъ извѣстно, вызываетъ позывъ къ ѣдѣ и пойлу, а также помогаетъ пищеваренію; но давать на первыхъ порахъ откармливанія понемногу, почти столькоже сколько и при обыкновенномъ содержаніи, напр. 3 лота въ день животному двадцати-пудоваго вѣса, а потомъ постепенно увеличивать, такъ чтобы въ послѣднемъ періодѣ сказанное животное могло получать до 4 лотовъ даже до 5, но не болѣе, потому что излишекъ соли вреденъ пищеваренію, и вызываетъ сильную жажду, съ полнымъ удовлетвореніемъ которой, нерѣдко разстроивается пищевареніе вслѣдствіе принятія излишняго количества пойла.

Въ 6-хъ. Какъ кормленіе такъ и поеніе откармливаемыхъ животныхъ должно производиться регулярно, т. е. каждый день въ одно и тоже время; регулярность къ кормленіи пріучаетъ пищеварительные органы къ равномѣрной дѣятельности, а оттуда содѣйствуетъ отчетливому усвоенію пищи и скорому ожиренію животныхъ.

Въ 7-хъ. Откармливаемое животное, должно какъ можно болѣе находиться въ покоѣ, и особенно во 2 и 3 періодахъ; всякое даже незначительное напряженіе мускуловъ, не говоря уже объ усиленномъ, требуетъ для поддержанія ихъ дѣятельности особой пищи, а потому если во время откармливанія позволять скоту движеніе, то оно конечно будетъ производиться на счетъ пищи, предназначенной на ожиреніе, слѣдовательно прямо въ ущербъ откармливанію. Опытные хозяева совѣтуютъ даже держать откармливаемый скотъ въ хлѣвахъ не очень свѣтлыхъ, для того чтобы свѣтъ нераздражалъ нервовъ, и животныя могли находиться въ дремотѣ, а потому закрываютъ окна рогожами или изъ рѣдкаго полотна занавѣсками, отъ чего

въ хлѣвахъ бываютъ постоянные сумерки. По той же причинѣ, т. е. чтобы не раздражать нервы у животныхъ и держать въ полу-дремлющемъ состояніи, запрещаютъ производить около хлѣвовъ стукъ, крикъ и ни подъ какимъ видомъ не наносить откармливаемому скоту ударовъ. Что касается температуры въ хлѣвахъ откармливаемыхъ животныхъ, то ее находятъ выгоднымъ удерживать около + 12°R. При такомъ состояніи тепла, весь кормъ идетъ на прямое свое назначеніе.

Въ 8-хъ. Откармливаемый скотъ долженъ получать столько подстилки, чтобы онъ могъ постоянно стоять на сухомъ мѣстѣ; чистота и опрятность всегда имѣютъ большое вліяніе на здоровье скота, во время же откармливанія, они такъ важны, что послѣ корма занимаютъ по справедливости первое мѣсто, и прямо вліяютъ на скорость ожиренія. А потому чистота въ стойлахъ, чистота кормовой посуды, чистота воздуха, которымъ дышетъ скотъ, наконецъ чистка кожи скребницами, суть такія условія, отъ соблюденія которыхъ почти на цѣлую четверть времени можно скорѣе окончить откармливаніе, а насколько это важно въ виду сокращенія расходовъ, было уже не разъ сказано прежде. Заботливые хозяева вмѣняютъ въ непремѣнную обязанность мыть откармливаемый скотъ по крайней мѣрѣ въ недѣлю одинъ разъ, и ежедневно чистить кожу скребницами и щетками.

Въ 9-хъ. Нѣкоторые хозяева, особенно въ Англіи, считаютъ въ числѣ мѣръ содѣйствующихъ къ откармливанію кровопусканіе, и результатомъ этой операціи выставляютъ быстроту отложенія жира. Но опыты производимые въ Германіи, показали, что кровопусканіе можно производить только въ извѣстныхъ случаяхъ напр. если у откармливаемаго животнаго замѣчается тяжелое дыханіе, краснота и даже гной въ глазахъ, если животное дѣлается скучнымъ и плохо ѣстъ, знакъ сильнаго прилива крови къ легкимъ и головѣ, въ такомъ случаѣ кровопусканіе полезно. Если же сказанныхъ признаковъ не замѣчается, и если животное бодро и ѣстъ исправно, то кровопусканіе совершенно излишне, оно будетъ прямо въ ущербъ скорости откармливанія. Скорѣе въ видахъ предупрежденія приливовъ крови можно рекомендовать корнебургскій порошокъ, (стр. 250), который будучи примѣшиваемъ къ корму, содѣйствуетъ правильному отдѣленію изверженій у кормимыхъ животныхъ, помогаетъ пищеваренію и дѣйствуетъ кромѣ того, какъ кровоочистительное. О значеніи сюрьмы и сѣры при откармливаніи сказано тоже на 250 страницѣ. Гдѣ между прочимъ было замѣчено, что въ видахъ питанія собственно, они ничего не придаютъ; но дѣйствуя цѣлебно, предохраняютъ откармливаемыхъ животныхъ отъ серьезныхъ болѣзней, для уничтоженія которыхъ понадобилось бы кровопусканіе.

§ 398

Продолжительность откармливанія.

Время, втеченіе котораго животное можетъ быть доведено до полнаго откармливанія, бываетъ различно, такъ какъ это зависитъ отъ многихъ причинъ, напр. a) отъ возраста, потому что старыя и молодыя животныя медленнѣе откармливаются, тогда какъ средне-возрастныя (отъ 4 до 8 лѣтъ) гораздо скорѣе, причины были указаны прежде; b) отъ состоянія исхудалости, потому что животныя, взятыя для откорма въ хорошемъ тѣлѣ, гораздо скорѣе откармливаются, нежели тощія; c) отъ ухода, ибо чѣмъ правильнѣе производится уходъ со стороны, напр. регулярности кормленія, чистоты воздуха, опрятности и проч. тѣмъ скорѣе оканчивается откармливаніе; при противныхъ же обстоятельствахъ откармливаніе достигается много медленнѣе; d) отъ индивидуальныхъ качествъ, животное совершенно здоровое, спокойнаго характера и при томъ такое, которое много ѣстъ и хорошо перевариваетъ, гораздо скорѣе откармливается нежели то, которое не имѣетъ подобныхъ качествъ. Такъ что, вслѣдствіе изложенныхъ причинъ, продолжительность откармливанія у однихъ животныхъ бываетъ отъ 10 до 12 недѣль, у другихъ она тянется до 18 и даже до 20 и болѣе недѣль.

Случается иногда и то, что животныхъ перестаютъ кормить и продаютъ въ то время, когда они далеко еще недостигли до полнаго ожиренія,— напр. если есть возможность сбыть ихъ и по хорошей цѣнѣ въ полуоткормленномъ состояніи, или же если нѣтъ надежды получить надлежащую цѣну за хорошо откормленый скоть, по причинѣ того, что покупатели-мясники, сравнительно не много болѣе платятъ за откормленныхъ, противъ полуоткормленныхъ, какъ это бываетъ въ деревняхъ или даже и въ уѣздныхъ городахъ; тогда понятно, нѣтъ расчету доводить животныхъ до полной откормленности.

§ 399.

Признаки, по которымъ можно судить о степени откормленности животнаго, состоятъ въ слѣдующемъ: a) Если при ощупываніи корня хвоста (мѣсто прикрѣпленія хвоста къ крестцовымъ позвонкомъ), оконечности грудины, и реберъ окажется на нихъ жиро-мясистые наросты (смотр. фиг. 18 на 57 страницѣ), то значитъ животное достигло хорошей степени откормленности; b) если кромѣ того, при ощупываніи ляшекъ снаружной и внутренней ихъ стороны, а также при ощупываніи переднихъ лопатокъ, холки, а у воловъ и быковъ мошонки, окажется мягковатая мясистость съ зерни-

стымъ на ощупь содержаніемъ, и при томъ кожа на этихъ мѣстахъ мягка, эластична, волоса коротки и блестящи—то значитъ животное хорошо откормлено; c) если при всѣхъ сказанныхъ признакахъ, тѣло животнаго даже издали представляется полнымъ, округленнымъ, торчаніе мосло̀ковъ вовсе не видно, самое животное неповоротливо, даже неуклюже, аппетиту почти не имѣетъ, то значитъ, что оно доведено до отличнаго состоянія откормленности; послѣ чего оно непремѣнно должно поступить на бойню, ибо подобное состояніе болѣзненно и продолженіе содержанія дѣлается рискованнымъ.

Взвѣшиваніе откармливаемыхъ животныхъ на вѣсахъ, въ свою очередь показываетъ какъ ежедневный приростъ ихъ пропорціонально съѣдаемому корму, такъ отчасти и степень откормленности; ибо если взвѣшиваніе повторяется часто, то можно замѣтить, что животное ежедневно по мѣрѣ съѣдаемаго корма даетъ извѣстный приростъ, и потомъ настаетъ такое время, когда оно съѣдая такую же порцію корма, уменьшаетъ приростъ или даже почти совсѣмъ его превращаетъ,—такое состояніе показываетъ, что животное еще недостигло полной откормленности, но за то въ немъ вмѣсто воды въ жировыхъ клѣточкахъ и тканяхъ, начинаетъ отлагаться собственно жиръ, и потому хотя животное не даетъ прироста, за то его мясо улучшается въ качествахъ, слѣдовательно и кормъ нельзя считать пропадшимъ; а равно нельзя считать уменьшенія прироста и признакомъ того, что животное вполнѣ откормлено, какъ нѣкоторые думаютъ и даже заявляютъ объ этомъ печатно въ руководствахъ для откармливанія.

§ 370.

Чтобы судить о томъ, насколько улучшается у откармливаемыхъ животныхъ качество маса и увеличивается его питательность противъ мяса обыкновенно содержимыхъ животныхъ (что конечно бываетъ слѣдствіемъ замѣщенія воды въ тканяхъ жиромъ), мы разсмотримъ: a) составъ мяса у животныхъ тощихъ и откормленныхъ и b) составъ мяса на разныхъ частяхъ тѣла одного и тогоже животнаго.

Было прежде упомянуто (стр. 143), что вода составляетъ приблизительно $^2/_3$ вѣса въ тѣлѣ обыкновеннымъ образомъ содержимыхъ животныхъ. Лоусъ и Джильбертъ нашли, что у полу-откормленныхъ животныхъ, воды находится уже около половины вѣса тѣла, именно 54%, а у животныхъ вполнѣ откормленныхъ только $45^1/_2$%, слѣдовательно менѣе чѣмъ на половину.

По ихъ изслѣдованіямъ оказалось также, что 1 фунтъ прироста въ концѣ откармливанія требуетъ корма вдвое болѣе, противъ начала, или иначе сказать: откармливаемое животное при одинаковомъ кормѣ, вначалѣ откармливанія увеличивается въ вѣсѣ вдвое болѣе, противъ конца откармливанія; но за то мясо въ такойже пропорціи, становится вкуснѣе и питательнѣе, а потому и дороже.

По анализамъ Брейнлинса *), въ 1000 граммахъ содержится:

	мяса	жира	золы	воды
Въ мясѣ жирныхъ воловъ . .	356	239	15	390
„ обыкновенныхъ . .	308	81	14	597
разница . .	48	158	1	207

Въ мясѣ откормленныхъ животныхъ содержится почти 50% болѣе сухихъ питательныхъ веществъ противъ неоткормленныхъ, за то въ мясѣ этихъ послѣднихъ содержится болѣе 50% воды.

Ситоутъ въ Хемпширѣ послѣдуя мясо, шею, бедро и лопатку откормленнаго вола, и тѣже самыя части вола обыкновенно содержимаго, нашелъ:

	Обыкновенный волъ.			Откормленый волъ		
	шея	бедро	лопатка.	шея	бедро	лопатка.
Воды	77,5	77,4	76,5	73,5	63,4	50,5
Жира	0,9	1,1	1,3	5,8	16,7	34,0
Золы	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0
Мясо мускуловъ .	20,4	20,3	21,0	19,5	18,8	14,5
Сухихъ веществъ .	22,5	22,6	23,5	26,5	36,6	49,5

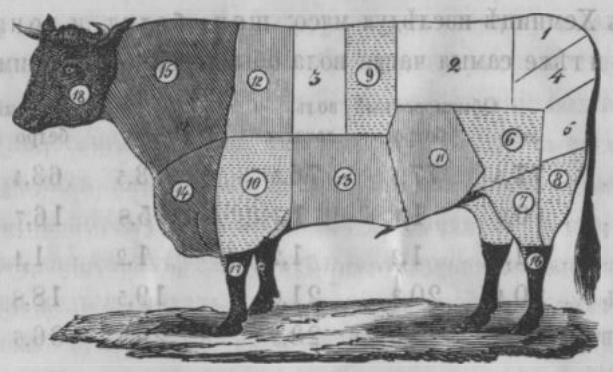
Изъ этого анализа видно; a) что лучшая часть мяса обыкновеннаго быка содержитъ 23,5% сухихъ веществъ, тогда какъ худшій кусокъ (шея) откормленаго вола ихъ содержитъ 26,5%; и кромѣ того, въ первомъ содержится жира 1,3%, а въ послѣднемъ 5,8%, слѣдовательно худшая часть мяса жирнаго быка, почти $^1/_8$ питательнѣе и въ 4 раза жирнѣе лучшаго куска неоткормленнаго животнаго, разница весьма чувствительная. b) Видно также, что масса сухихъ веществъ въ мясѣ обоихъ воловъ и мясо разныхъ частей одного и тогоже вола, находится въ прямомъ отношеніи къ содержанію жира; и тогда какъ у обыкновенно содержимаго животнаго, составъ мяса разныхъ частей показываетъ весьма малую разницу, у откормленнаго же она чрезвычайно велика, такъ что мясо лучшихъ качествъ, много богаче сухими веществами противъ мяса худшихъ качествъ у одного и того же вола, и притомъ почти въ 6 разъ болѣе содержитъ жира, противъ послѣдняго.

Послѣ всего сказаннаго, если лучшія части мяса, каковы филей, сѣкъ, толстый край и продаются у насъ нѣсколькими копѣйками дороже, противъ

*) Chem. Ackersmann 1859. 51 pag.

напр. зашейнаго, рульки и проч., то всё-таки разница въ цѣнѣ хорошаго мяса предъ худшимъ слишкомъ ничтожна, сравнительно съ питательностію и вкусомъ мяса однихъ изъ упомянутыхъ частей предъ другими, и потому выходитъ что у насъ гораздо дороже мясо приходится въ покупкѣ для тѣхъ, которые покупаютъ низшіе сорта, предъ тѣми, которые покупаютъ лучшіе сорта, слѣдовательно бѣдные платятъ дороже за мясо, сравнительно съ богатыми. Едва-ли нелучше всего понято это мясниками въ Англіи, они на основаніи питательности и вкуса мяса, дѣлятъ тушу бойнаго скота, какъ показано у Глѳгера. на 4 класса *) и 18 подраздѣленій (смотр. фиг. 47), и по нимъ распредѣляютъ для каждаго подраздѣленія особую цѣну.

фиг. 47.



Вѣсъ и цѣна классовъ мяса съ подраздѣленіями у вола короткорогой породы въ 1000 фунтовъ вѣсомъ, Глѳгеромъ представлены такъ:

Классы.	Названіе частей.	Вѣсъ въ фунт.	Цѣна.
I.	1) огузокъ	70	6,66 злб. грм.
	2) филей	140	5,83 » »
	3) переднія ребра	108	5,83 » »
	4) ссѣкъ верхній	31	5,47 » »
	5) нижній ссѣкъ	108	5,42 » »
II.	6) бедро	27	4,58 » »
	7) подбередокъ	27	4,58 » »
	8) ляжка	23	4,16 » »
	9) край	116	4,16 » »
	10) среднія лопатки	47	4,16 » »

*) 47 фигура изображаетъ откормленное животное короткорогой англійской породы (Short-horn). I классъ лучшій, оставленъ бѣлымъ; II классъ обозначенъ пунктиромъ; III классъ тонкими полосатыми линіями. IV классъ толстыми и чаще стоящими линіями, нумерація означаетъ порядокъ подраздѣленій.

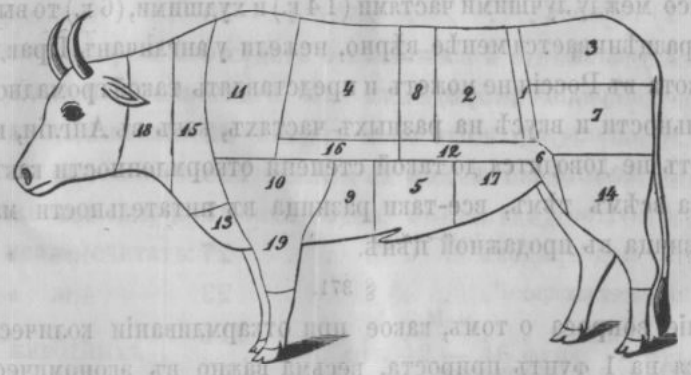
III.	11) кострецъ	70	3,75 злб.	грм.
	12) плечо.	42	3,75 »	»
	13) грудина	62	3.33 »	»
VI.	14) подгрудокъ	38	2,50 »	»
	15) зашейное	47	2,50 »	»
	17) ноги	43	1,66 »	»
	Всего. . . .	1000	153 тал. 4 збгр.	

Голова не считается.

Такимъ образомъ 1000 фунтовъ мяса стоитъ въ Англіи 153 прусскихъ талера и 4 зильбельгроша *), что попереводѣ на русскіе вѣсъ и цѣну составитъ около: 1142 фунтовъ мяса по $14^1/_2$ коп. кругомъ за фунтъ. Такая цѣна въ сравненіи съ нашими напр. въ Петербургѣ цѣнами на мясо, еще не слишкомъ высока, но за то тамъ 9 различныхъ цѣнъ, и первый сортъ соотвѣтственно своей питательности въ 4 раза дороже и даже болѣе послѣдняго. При такомъ разумномъ способѣ дѣленія туши, въ Англіи всякій платитъ за мясо по состоянію, надлежащую цѣну пропорціонально его питательности; а при томъ такимъ дѣленіемъ туши и ея разцѣнки въ Англіи, гораздо лучше вознаграждается откармливаніе, вслѣдствіе чего оно тамъ и составляетъ весьма доходную и нерискованную отрасль дохода отъ скотоводства.

Въ С-Петербургѣ тушу быка мясники дѣлятъ на 3 сорта, и каждый сортъ на нѣсколько подраздѣленій (фиг. 48).

фиг. 48.



*) Въ сочиненіи Кюна, откуда взято англійское дѣленіе туши, весь учетъ сдѣланъ на прусскіе фунты и талеры, потому и здѣсь не съ англійскихъ, а съ прусскихъ, вѣсъ и цѣны передѣланы на русскія.

Сорта:	Названіе частей:	Цѣна:
I.	1) англійскій филей	отъ 11 — 14 к.
	2) толстый филей	
	3) огузокъ и ссѣкъ	
	4) тонкій край.	
	5) завитокъ.	
II.	6) кострецъ	отъ 9 — 11 к.
	7) среднія бедра	
	8) тонкій филей	
	9) грудина	
	10) средина лопатки . . .	
	11) толстый край	
	12) подпашекъ	
	13) челышко.	
III.	14) подбородокъ	отъ 6 — 9 к.
	15) оковалокъ	
	16) отъ края покромки . .	
	17) бочекъ	
	18) зарѣзъ	
	19) рулька	

При сравненіи дѣленій туши бойнаго скота въ Англіи и С.-Петербургѣ выходитъ, что въ С.-Петербургѣ все мясо дѣлятъ на 3 сорта, а въ Англіи на 4; за то подраздѣленій въ Англіи 17, тогда какъ въ С.-Петербургѣ ихъ 19. Казалось бы послѣ сего, что у насъ дѣленіе точнѣе и подробнѣе, противъ англичанъ, но если взять во вниманіе незначительность разницы у насъ въ цѣнѣ на мясо между лучшими частями (14 к.) и худшими, (6 к.) то выдетъ, что у насъ мясо разцѣнивается менѣе вѣрно, нежели у англичанъ. Правда что мясо бойнаго скота въ Россіи не можетъ и представлять такой громадной разницы въ питательности и вкусѣ на разныхъ частяхъ, какъ въ Англіи, потому что у насъ скотъ не доводится до такой степени откормленности какъ у англичанъ, но за всѣмъ тѣмъ, все-таки разница въ питательности мяса болѣе, нежели разница въ продажной цѣнѣ.

§ 371.

Рѣшеніе вопроса о томъ, какое при откармливаніи количество корма расходуется на 1 фунтъ прироста, весьма важно въ экономическо-хозяйственномъ отношеніи, потому что только при этомъ можно сдѣлать приблизительно вѣрный учетъ стоимости корма и мяса, а оттуда и заключить о пользѣ или маловыгодности предпріятія. Изъ изслѣдованій и опытовъ сдѣланныхъ по этому предмету видно, что умѣнье составить кормовыя пропорціи и безукоризненно правильный уходъ за откармливаемымъ скотомъ, главнымъ образомъ вліяютъ не только на скорость откармливанія, но и на уменьшеніе или увеличеніе количества корма потребнаго для образованія извѣстнаго количества прироста; само собою разумѣется что возрастъ, индивидуальныя качества и темпераментъ животнаго, также не остаются безъ вліянія на количество корма необходимаго для извѣснаго прироста. Крузіусъ производившій опыты по этому поводу нашелъ что втеченіе 8 недѣль откармливанія, при сильно протеинистомъ и жирномъ кормѣ (100 частей сухихъ веществъ содержали 17 частей протеина и 6 частей жира, отношеніе обоихъ = 1 : 2,8), среднимъ числомъ за все время откармливанія 6,3 фунта сухихъ веществъ производили 1 фунтъ прироста; при нѣсколько менѣе протеинистомъ и жирномъ кормѣ, получалось отъ каждыхъ 7,5 фунта скормленныхъ сухихъ веществъ 1 фунтъ прироста въ живомъ вѣсѣ. За то при неправильномъ составѣ кормовыхъ порцій, хотя и количественно обильномъ кормѣ, среднимъ выводомъ изъ всего періода откармливанія, часто требовалось 20 фунтовъ сухихъ веществъ для полученія 1 фунта прироста; такъ что въ среднемъ выводѣ изъ многихъ опытовъ откармливанія выходитъ, что отъ 12 до 13 фунт. сухихъ веществъ въ кормѣ производятъ 1 фунтъ прироста въ живомъ вѣсѣ. Въ началѣ откармливанія всегда приростъ бываетъ наибольшій пропорціонально сухимъ веществомъ въ кормѣ, но потомъ уменьшается болѣе и болѣе, смотря по возрастанію ожирѣнія, или яснѣе сказать по мѣрѣ того, какъ вода въ тканяхъ организма, замѣняется жиромъ; вотъ почему и было сказано прежде, что одинъ фунтъ прироста въ концѣ откармливанія требуетъ вдвое болѣе корма противъ начала.

§ 372.

По живому вѣсу можно судить о вѣсѣ мяса и о вѣсѣ отдѣльныхъ частей туши убиваемаго животнаго. Изъ изслѣдованій многократно производимыхъ надъ взвѣшиваніемъ живыхъ животныхъ предъ убоемъ, и потомъ повторенныхъ взвѣшиваніемъ туши и ея частей послѣ убиванія, сдѣланы общіе средніе выводы, изъ коихъ видно, что на каждые 100 фунтовъ живаго вѣса можно считать: *).

	Четырехъ четвертей Мяса.	Сала.
У тощихъ животныхъ	отъ 42 — 46 фунт.	отъ 1 — 3 ф.
» хорошо кормимыхъ	» 47 — 49 »	» 3 — 6 »
» полуоткормленныхъ	» 50 — 52 »	» 4 — 8 »
» выкормленныхъ	» 53 — 60 »	» 6 — 10 »
» доведенныхъ до полнаго ожиренія.	» 60 — 66 »	» 8 — 12 »

*) Die zweckmässigste Ernährung des Rindviehes, von Julius Kühn. 1861. 217 pag.

По опытамъ Стоммана, Геннеберга и Раутенберга надъ 6 волами въ состояніи разныхъ степеней откормленности, вѣсъ отдѣльныхъ частей туши въ отношеніи къ живому вѣсу составлялъ:

Для кожи и роговъ	5,6 и	8,1%
» головы	2,2	2,7
» ногъ до колѣнъ	1,6	1,8
» языка и гортани	0,6	0,7
» легкихъ и дыхательнаго горла . .	0,7	0,9
» сердца	0,3	0,7
» печени	1,1	1,3
» желчнаго пузыря съ желчью . .	0,1	0,2
» селезенки	0,1	0,2
» желудка безъ пищевой кашицы. .	2,5	4,6
» кишекъ безъ содержимаго въ нихъ.	1,3	2,0
» сала съ кишекъ и сальника . . .	2,3	7,7
» обѣихъ переднихъ и обѣихъ заднихъ частей вмѣстѣ съ жиромъ почекъ или какъ говорятъ мясники для четырехъ четвертей	45,8	56,9
» крови	3,8	5,1
» содержимое желудка и кишекъ (пищевая кашица).	9,1	17,3

то касается отношенія костей къ мясу, то оно смотря по породѣ бываетъ весьма различно, такъ напр. у англійскаго мяснаго скота кости составляютъ не болѣе $^1/_4$ вѣса противъ мяса, а у нашего украинскаго скота, кости составляютъ около $^1/_3$ части мяса, что и составляетъ одинъ изъ его существенныхъ недостатковъ.

У Пабста расказанъ одинъ случай доведенія животныхъ до неимовѣрнаго ожиренія, именно скотовладѣлецъ Браунъ въ Пресбургѣ, откармливалъ двухъ пяти-лѣтнихъ воловъ тяжелой берасской породы втеченіе цѣлаго года. Причемъ каждому изъ нихъ давалось ежедневно: 42 фунта луговаго и люцерноваго сѣна; 7 фунтовъ ячменной соломы; 80 фунтовъ свекловицы; 25 фунтовъ зерноваго корма (кукурузы, ячменя и ржи), и 2 фунта масляной избоины. Волы предъ убоемъ и послѣ убоя были взвѣшаны, при чемъ оказалось: что живой вѣсъ каждаго изъ нихъ составлялъ 3258 фунтовъ, и отъ каждой туши среднимъ числомъ получилось мяса съ головою 2043 фунта и кромѣ того сала 402 фунта; слѣдовательно сало составляло 20% вѣса мяса. Изъ живаго вѣса на долю мяса приходилось 62,8% и сала 12,4%; всего

же 75,2%; если отчислить 2,8% на голову, то останется полныхъ 73% мяса въ четырехъ четвертяхъ и жира.

§ 373.

Послѣ всего сказаннаго о выводахъ отношенія живаго вѣса у крупнаго рогатаго скота къ мясному, рождается вопросъ: возможно-ли русскимъ хозяевамъ, при продажѣ своего скота на убой, руководится приведенными выше указаніями, зная что всѣ они взяты изъ опытовъ и изслѣдованій произведенныхъ въ чужихъ краяхъ и при томъ надъ породами лучшихъ животныхъ, сравнительно съ нашими? Конечно можно, но только потому, что у насъ надъ своими коренными породами, почти ничего не сдѣлано по этой части. Не подлежитъ сомнѣнію, что наши породы скота какъ своеобразныя и такъ много отличающіяся отъ иностранныхъ и дородствомъ и продуктивностію, должны имѣть до нѣкоторой степени своеобразное отношеніе между живымъ вѣсомъ и мяснымъ, но не настолько же, чтобы руководясь выводами иностранцевъ при оцѣнкѣ, можно было впасть въ большія ошибки. И потому надобно желать чтобы изслѣдованіями надъ живымъ вѣсомъ и отношеніемъ его къ мясному, занялись и у насъ, — тогда разцѣнка животныхъ при покупкѣ и продажѣ будетъ гораздо правильнѣе.

До сихъ поръ у насъ это извѣстно только мясникамъ и то тѣмъ, которые сами покупаютъ скотъ и сами бьютъ его, и при томъ извѣстно только приблизительно по навыку. Мясники у насъ для себя знаютъ, сколько напр. они могутъ получить отъ извѣстнаго быка сала, сколько мяса, какой будетъ имѣть вѣсъ кожа, и только,—далѣе сего они не идутъ, потому что остальныя части туши ими цѣнятся ровными стоимости труда при убиваніи и снятіи кожи. У насъ до сихъ поръ почти повсемѣстно бойный скотъ покупается на глазомѣръ безъ всякаго взвѣшиванія и потому безъ опредѣленія живаго вѣса, а изъ этого и выходитъ то, что скотовладѣлецъ не знаетъ дѣйствительную ли онъ беретъ цѣну при продажѣ или нѣтъ, не знаетъ навѣрное и мясникъ, сколько онъ покупаетъ мяса, но все-таки, какъ эмпирикъ, мясникъ знаетъ болѣе скотовладѣльцевъ, и потому убытки отъ ошибокъ, почти всегда достаются на долю этихъ послѣднихъ.

Въ чужихъ краяхъ не только крупный рогатый скотъ, но и всякій мелкій скотъ напр. овцы, свиньи, поросята и проч. все покупается на вѣсъ, отъ этого тамъ ни продавецъ ни покупатель не рискуютъ, отъ этого и скотовладѣлецъ, затрачивающій кормъ и трудъ при откармливаніи, впередъ знаетъ на какія выгоды онъ можетъ расчитывать отъ своей операціи. Десятичные вѣсы заведенные на скотопригонныхъ дворахъ во всѣхъ городахъ западной Европы, принося видимую пользу покупателямъ скота и продавцамъ, вмѣстѣ съ тѣмъ даютъ и порядочный доходъ городу.

§ 374.

Откармливаніе телятъ.

Откармливаніе телятъ на продажу, выгодно только та[illegible]на на молоко низка, а между тѣмъ, есть возможность откармленн[illegible]8,1%[illegible]ленка сбыть за хорошую цѣну; правда, что подобныхъ мѣстностей не очень много, но однакожь они есть и у насъ въ Россіи, такъ напр. хозяйства, отстоящія далѣе 50, или даже до 150 верстъ отъ большихъ городовъ. Возить въ городъ молоко изъ подобныхъ имѣній далеко, особенно если нѣтъ желѣзной дороги, а передѣлывать его въ масло и хлопотливо и надобно имѣть много уменья, чтобы приготовить хорошее масло и сберечь, иначе за него придется выручать неболѣе того, чего стоитъ молоко на мѣстѣ. Въ такихъ случаяхъ находятъ выгоднымъ употреблять молоко на выкормку телятъ, и сбывать этихъ послѣднихъ въ живомъ видѣ на столичныя или большихъ городовъ бойни.

Этимъ какъ и многимъ другимъ, хорошо умѣютъ пользоваться ярославскіе и нѣкоторые изъ подмосковныхъ крестьянъ, особенно живущіе по направленію между Троицкимъ посадотъ въ Московской губерніи и Ярославлемъ. Они выпаиваютъ телятъ, и потомъ въ откормленномъ видѣ, везутъ ихъ въ Москву, гдѣ продаютъ по 25, 30 даже до 40 рублей и болѣе за одну штуку. Въ С.-Петербургъ откормленныхъ телятъ доставляютъ главнымъ образомъ землевладѣльцы Ладожскаго и Лужскаго уѣзда, также Новгородскіе и Псковскіе, и продаютъ ихъ даже дороже сравнительно съ московскими цѣнами.

Расчетъ ярославцевъ самый вѣрный, они расходуютъ молоко одной коровы для выпаиванія теленка втеченіе напр. 3 мѣсяцевъ, и продаютъ его потомъ за 30 рублей, это значитъ другими словами молоко продано за 30 рублей, или покрайнѣй мѣрѣ за 25 рублей, если цѣнить первоначально теленка за 5 рублей; чего конечно недала бы корова, если бы ея молоко было продано въ видѣ масла, или даже и въ видѣ молока, если мѣстная цѣна ему очень низка. Если предположить даже, что для выпаиванія теленка, было израсходавано молоко отъ двухъ коровъ втеченіе трехъ мѣсяцевъ, то и тогда выгодно, потому что коровы послѣ того, могутъ давать скопы еще втеченіе четырехъ или даже пяти мѣсяцевъ, собственно въ пользу скотовладѣльца. Во всѣхъ другихъ мѣстностяхъ, т. е. гдѣ не даютъ хорошей цѣны завыпоенаго теленка, даже и въ такомъ случаѣ, если цѣна молоку на мѣстѣ не дороже 20 копѣекъ серебромъ за ведро, выпаиваніе телятъ будетъ въ убытокъ, потому что ведро молока дастъ по крайнѣй мѣрѣ 1 фунтъ масла и до 3 фунтовъ творогу, что при цѣнѣ 8 рублей за одинъ пудъ масла, дастъ прибыли больше, нежели кормленый теленокъ втеченіе трехъ мѣсяцевъ, если ему продажная цѣна 10 или 12 рублей.

При выборѣ телятъ для откармливанія нѣтъ [illegible]кихъ особыхъ пр[illegible]ядъ, которыми бы нужно было руководится для успѣ[illegible]ріятія; нужно только смотрѣт[illegible]тобы теленокъ былъ здоровъ, дос[illegible]точно рослый, и болѣе жаденъ сра[illegible]льно съ другими, жадность въ теленкѣ, свидѣтельствуетъ объ его хорошемъ аппетитѣ. Что же касается условій которыя нужно соблюдать при самомъ выпаиваніи, то они состоятъ въ слѣдующемъ: a) температура въ помѣщеніи должна быть около + 15° по R; b) подстилка должна быть сухая и въ достаточномъ количествѣ; c) атмосфера непремѣнно должна быть чистая, зловоніе на $^1/_3$ увеличиваетъ продолжительность времени выпаиванія, и потому сопровождается чистымъ убыткомъ; d) покой также необходимъ, и потому откармливаемыхъ телятъ ставятъ въ такія помѣщенія, въ которыхъ имъ нѣтъ возможности двигаться, достаточно если теленокъ можетъ встать и лечь; e) кормъ долженъ быть даваемъ всегда въ такомъ количествѣ какое въ состояніи съѣсть теленокъ, и при томъ всегда регулярно въ одно и тоже время дня; f) кормить теленка нужно четыре, или никакъ не менѣе трехъ разъ въ день; g) лучшій кормъ конечно милоко, и само собою разумѣется, чѣмъ оно гуще, тѣмъ цѣль откармливанія скорѣе достигается.

§ 375.

Относительно назначенія количества молока телятамъ при выпаиваніи положить опредѣленныя границы трудно, благоразуміе и собственныя выгоды требуютъ только одного, чтобы откормленный теленокъ получалъ его столько, сколько можетъ вышить, и чтобы ни въ какомъ случаѣ не голодовалъ. Кромѣ молока, особенно въ послѣднія недѣли откармливанія, даютъ телятамъ яица по одному или по два въ сутки. Прибавленіе къ корму яицъ чрезвычайно содѣйствуетъ ускоренію ожиренія, но понятно, что тогда стоимость откармливанія увеличивается. Кромѣ молока даютъ телятамъ при откармливаніи другіе корма, какъ то: льняную муку съ молокомъ, льняную изоину, пиво, патоку, картофельныя макароны и проч., но знатоки всегда отличаютъ мясо телятъ выкормленныхъ не однимъ молокомъ, но съ помощію сказанныхъ суррогатовъ, и потому такое мясо значительно дешевле цѣнятъ противъ одного молочнаго. Изоина, патока, мучной кормъ и проч., телятамъ даются при откармливаніи только по истеченіи трехъ или четырехъ-недѣльнаго возраста, и при томъ переходятъ къ нимъ отъ молока постепенно съ большею осторожностію, иначе можетъ замѣдлиться пищевареніе, или открыться поносъ, съ чѣмъ конечно сопряжена бываетъ и пріостановка прироста живаго вѣса. Необходимо при откармливаніи телятъ ставить ихъ такъ, чтобы они не могли жевать подстилки или же лизать себя и другіе предметы, это считается вреднымъ для успѣха откармливанія; а потому телятамъ надѣваютъ на мордники, съ которыми они могутъ пить молоко, но не могутъ

...го корма. Хлѣва, въ которыхъ откармливаются те-
лята, должны темноватые; духъ и другія обстоятельства безполезныхъ
откармливаемыхъ телятъ, допускать не должно.

Въ Англіи и Голландіи телятъ откармливаютъ такъ: берутъ теленка
спустя дня три послѣ рожденія, и запираютъ его въ узкое темное стойло,
причемъ надѣваютъ ему на мордникъ, и въ такомъ положеніи держатъ отъ
8 до 12 недѣль. Каждый день поятъ теленка молокомъ три или даже четы-
ре раза въ день, давая молока сколько онъ можетъ выпить; въ послѣднее
время прибавляютъ ежедневно къ корму по одному или по 2 яйца. Телята
такимъ способомъ кормимые весьма хорошо отпаиваются.

При откармливаніи телятъ, какъ и при откармливаніи взрослыхъ живот-
ныхъ, самый большой приростъ къ живому вѣсу бываетъ вначалѣ; по мѣрѣ
же ожиренія, приростъ постепенно уменьшается пропорціонально съѣдае-
мому корму, за то мясо прогрессивно улучшается въ своихъ качествахъ.

Изъ изслѣдованій найдено, что вначалѣ выкармливанія телятъ, на 1 ф.
прироста, расходуется молока до 8 фунтовъ, а впослѣдствіи для 1 фунта
прироста нужно бываетъ молока до 12 фунтовъ и болѣе, и потому для уче-
товъ принимается среднимъ числомъ 10 фунтовъ молока на 1 фунтъ при-
роста. Слѣдовательно зная цѣну молока и цѣну одного фунта живаго вѣса,
весьма не трудно высчитать стоимость и выгоды откармливанія. Напримѣръ:
если теленокъ вначалѣ вѣсилъ 40 фун., а спустя 6 недѣль, его вѣсъ былъ 120
фунтовъ, то значитъ приросту получилось 80 фунтовъ; зная что на каждый
фунтъ приросту нужно было расходовать молока 10 фунтовъ, выходитъ, что
на 80 ф. прироста истрачено молока 800 ф.; теперь если считать въ вед-
рѣ молока 35 фунтовъ, то выходитъ, что всего молока израсходовано почти
23 ведра. А если цѣна молока на мѣстѣ 30 коп. ведро, то цѣна за всѣ 23
ведра будетъ 6 рубл. 90 копѣекъ. Послѣ нетрудно судить стоитъ-ли откар-
мливать теленка, и какая будетъ отъ этого выгода. У откормленныхъ телятъ
на 100 фунтовъ живаго вѣса приходится: отъ 55 до 60 фунтовъ на мясо,
6 фунтовъ на голову, 4 фунта на ноги, 9 фунтовъ на кожу, и около 20 фун-
товъ на внутренности съ содержимымъ въ желудкѣ и кишкахъ.