

XIV $\frac{30}{2}$

1856

r. 4

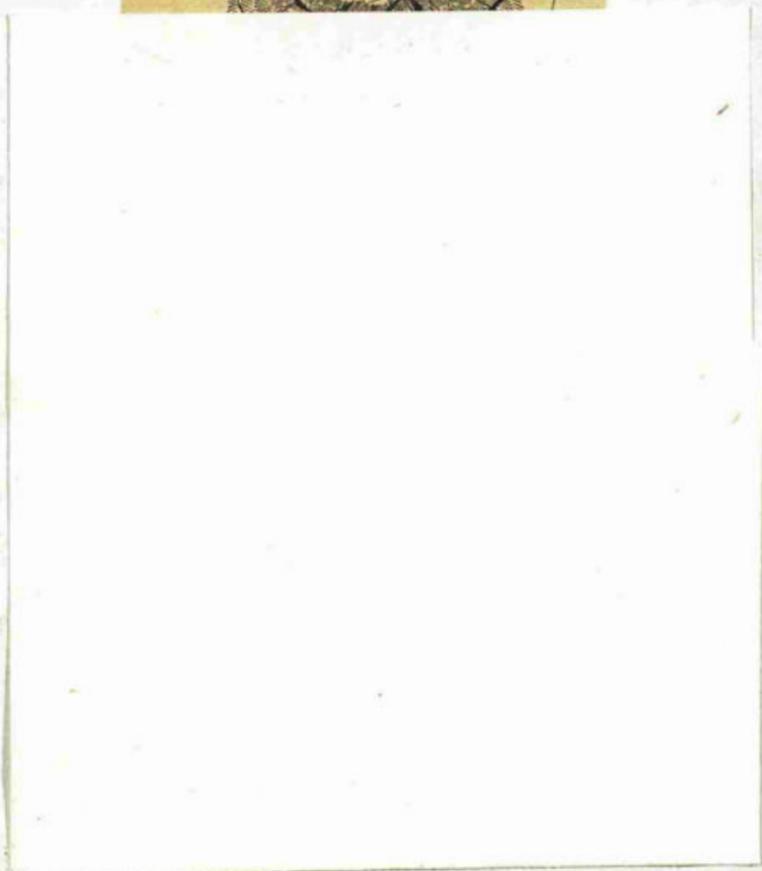
Шкафъ 28.

Голка 2.

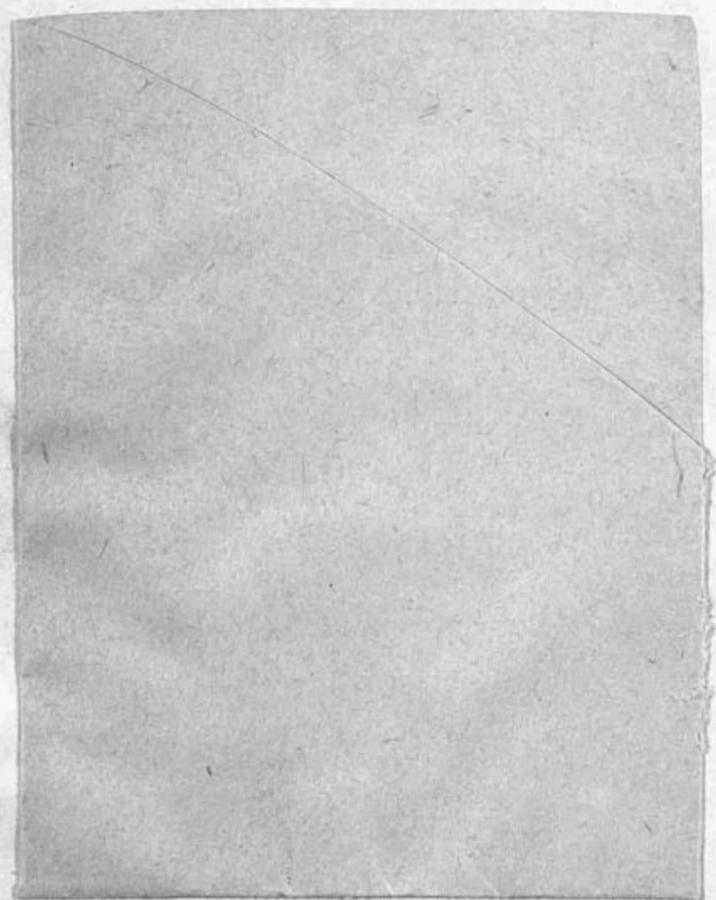
№ 8.

БИБЛИОТЕКА НОВО-МИХАЙЛОВСКАГО ДВОРЦА.

XIV $\frac{30}{2}$







ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКОГО
УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ
САМОУЧЕНИЯ
ОБЩЕСТВА



№ 1

1880

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВЪЗДАНО

XIV 30
2

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1856.

ТОМЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

10-12

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ КРОЛЕВА И КОМП.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлено было въ
Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.
С.-Петербургъ, 3 января 1857 года.

Ценсоръ *В. Бекетовъ*



ОБЩЕЕ ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧЕТВЕРТАГО ТОМА

« ТРУДОВЪ » И. В. Э. ОБЩЕСТВА

за 1856 годъ.

ОТДѢЛЕНИЕ I. — *Дѣйствія Общества.*

№ 10.

Стран.

Привѣтствіе Алексію Иракліевичу Левшину, сказанное въ торжественномъ Собраніи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 31 октября 1856 г., по случаю избранія его преемственности въ вице-президенты сего общества въ 20-й д. октября 1856 года. 1

№ 11 и 12.

Общее годовое Собраніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (29 сентября 1856 г.) 3
Общее Собраніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (20 октября 1856 года) 4
Торжественное Собраніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (31 октября 1856 г.) 11
Общее Собраніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (22 ноября 1856 года) 18

ОТДѢЛЕНІЕ II. — *Сельское хозяйство и вспомогательныя науки.*

№ 10.

Стр

НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА.

Способъ леченія водобоязни (докт. К. А. Майера). 1

ПОЛЕВОДСТВО И ТЕХНОЛОГІЯ.

Опытъ разведенія сахарнаго сорго (*sorghum saccharatum*), произведенный г-мъ Лангерфельдомъ въ Сарептѣ въ 1855 году, и разныя изъ него произведенія (Ф. Лангерфельда) 4

ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВО.

Руководство къ изготовленію гонта и о гонтовыхъ крышахъ (*съ тридцатью политипажжами въ текстъ*) (корресп. Д. Д. Неелова). 14

ПЧЕЛОВОДСТВО

I. Пасѣчныя замѣтки (Н. Даценко) 35
 II. Отчетъ о состояніи и дѣйствіяхъ Прокоповичевой Школы Пчеловодства въ 1855 году (С. Великлана) 48

ТЕХНОЛОГІЯ

I. О переугливаніи дровъ, старыхъ шней и торфа для добыванія спиртно-скипидарной жидкости (*съ однимъ листомъ литограф. чертежей*) (члена Шульца) 74
 II. Чугунно-литейное заведеніе въ вологодской губерніи (Вологодскаго наблюдателя). 97

НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА.

Поваренная соль, какъ врачебное средство. 105

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ ХОЗЯЙСТВА.

- I. Хозяйственные вопросы вотчинной конторы г-на генераль-лейтенанта А. Д. Соломки и отвѣты вотчинной конторы члена И. В. Э. Общества и дѣйствительнаго члена Лебедянского Общества Сел. Хоз. статскаго совѣтника Г. Ю. Бланкѣ. 129 ✓
- II. 1856 годъ въ хозяйственномъ отношеніи въ елисаветградскихъ окрестностяхъ (корресп. С. Лаврентьева). 144

ТЕХНОЛОГІЯ.

- I. О добываніи торфа торфянаго угля, парафина, и прочаго. (съ восьмью политипажными рисунками въ текстъ) 149
- II. Свѣдѣнія о льно-машинномъ производствѣ на нѣкоторыхъ фабрикахъ костромской губерніи (И. Вазинскаго) 165
- III. Выдѣлка мелкой гречневой крупы, извѣстной подъ названіемъ смоленской (съ однимъ политип. рисункомъ.) (А. Верещагина) 174

ЗЕМЛЕДѢЛІЕ.

- I. О постепенномъ развитіи и совершенствованіи земледѣлія въ Англіи. 178
- II. Новѣйшее сельское хозяйство въ Англіи. 182
- III. Частные предметы земледѣлія англичанъ, заслуживающіе вниманія иностранныхъ сельскихъ хозяевъ (корр. Копфа) 189

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАЦІЯ.

Наставленіе о домашнемъ приготовленіи лекарствъ для леченія домашнихъ животныхъ (ветерин. лекаря Оедора Фишера)	205
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ПЧЕЛОВОДСТВО.

Новости въ пчелиномъ мірѣ (А. Бекетова)	250
---------------------------------------------------	-----

ПОЛЕВОДСТВО.

I. Краткій отчетъ хозяйства сѣверной полосы Россіи, основаннаго на производствѣ работъ по урочному полеженію (Ев. Ладыженскаго)	257 ✓
II. О посѣвѣ озимой ржи съ овсомъ. (корр. Лаврентьева)	270
III. О болѣзняхъ картофеля (П. Степанова)	272

ЛѢСОВОДСТВО.

Замѣтки лѣсовода о вредѣ причиняемомъ лѣсамъ вѣтрами и о валежннкѣ (Оеокт. Зворыкина)	281
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ШЕЛКОВОДСТВО.

Руководство къ разведенію шелковачныхъ червей и къ уходу за шелковицею или тутовымъ деревомъ (П. Степанова)	310
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОЛЕМИКА.

Замѣтки на статьи № 48 Экономическихъ Записокъ 1856 г. 1) Средство противъ похищеній и порубокъ въ лѣсахъ г-на Великосельцева (стр. 380 и 381) и 2) Замѣтки русскаго сельскаго хозяина о лѣсоводствѣ г-на Козлова (стр. 383—384) (Г. Б. Бланкъ).	345
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

ОТДѢЛЕНІЕ III. — Библиографія.

№ 10.

Книги (двѣ книги)	4
Журналы (разныя техническіе журналы).	17

№ 11 и 12.

Книги (четырнадцать книгъ)..	71
Журналы (разныя техническіе журналы).	93
Библиографическія извѣстія.	62

ОТДѢЛЕНІЕ III. — Библиографія

№ 10

- 1 Книги (вог книги)
 17 Библиографія (разное математическое)

№ 11 и 12

- 71 Книги (неприводимые книги)
 93 Библиографія (разное математическое)

Библиографическія извѣстія 93

ПРИВѢТСТВІЕ

АЛЕКСѢЮ ИРАКЛІЕВИЧУ

ЛЕВШИНУ,

*сказанное въ торжественномъ Собраніи Императорскаго
Вольнаго Экономическаго Общества, 31 октября 1856 г.*

**ПО СЛУЧАЮ ИЗБРАНІЯ ЕГО ПРЕВОСХОДИТЕЛЬСТВА
ВЪ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТЫ СЕГО ОБЩЕСТВА**

въ 20-й д. октября 1856 года.

Отъ всего Общества имѣю честь привѣтствовать Васъ, достойный Алексѣй Иракліевичъ, съ блестящимъ выборомъ Васъ въ Вице-Президенты Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Таковымъ выборомъ Общество выразило вполне, сколь высоко цѣнить и уважаетъ Васъ.

Служебное поприще, Вами пройденное, и труды ученые, сдѣлавшіе Васъ извѣстнымъ въ Россіи, любовь къ дѣлу нашего Общества, равно какъ и вся частная жизнь Ваша готовили Васъ, какъ бы волею самой судьбы, стать въ главѣ Экономическаго Общества, старѣйшаго въ Имперіи.

Общество наше состоитъ изъ Членовъ образованныхъ; много между нами ученыхъ, даже съ извѣстностію Европейскою. По милости Царей нашихъ, — оно обладаетъ капиталомъ весьма

значительнымъ. — Съ такими давными, наше Общество можетъ и должно дѣлать много добра и пользы русскому земледѣлю и промышленности, — особенно подъ высокимъ покровительствомъ Его Императорскаго Высочества, нашего Президента.

Какъ бы велики ни были усилія каждаго изъ насъ порознь, они не принесутъ желаемой пользы, доколѣ не будутъ направлены къ дѣлу общей человѣкомъ опытнымъ и изучившимъ дѣло, какъ Вы, Алексѣй Иракліевичъ.

Желаніе Общества исполнилось.—Полюбите насъ какъ семью свою и будьте увѣрены, что каждый изъ насъ, по мѣрѣ силъ и разумѣнія, будетъ трудиться на пользу соотечественниковъ, слѣдуя Вашимъ опытнымъ указаніямъ.

Мы просимъ Васъ усердно и общаемъ съ своей стороны—читать вполнѣ святость нашего девяностолѣтняго, Высочайше одобреннаго Устава; на немъ основаны наши права и привилегіи; на немъ основаны порядокъ и достоинство Общества, и на немъ же основанъ весь успѣхъ нашихъ полезныхъ дѣйствій.

Теперь остается—отъ лица всѣхъ и отъ всей души поздравить и обнять Васъ, достойный Алексѣй Иракліевичъ.

Привѣтствіе это сказано Членомъ И. В. Э. Общества барономъ К. А. Шлиппенбахомъ.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА [29 СЕНТЯБРЯ 1856 ГОДА].

Въ субботу, 29 сентября, было Общее Собраніе членовъ и корреспондентовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, подъ предсѣдательствомъ г-на исправляющаго должность Вице-Президента Общества тайнаго совѣтника А. М. Княжевича.

I. Читанъ журналъ предшедшаго Общаго Собранія 26 мая. Протоколъ этого собранія напечатанъ въ іюльской книжкѣ «Трудовъ» сего года.

II. Доведено до свѣдѣнія Общаго Собранія о послѣдовавшемъ Всемилостивѣйшемъ Его Императорскаго Величества соизволеніи:

а) Въ 5 день августа на всеподданиѣйшій докладъ Его Императорскаго Высочества Президента Общества Принца Петра Георгіевича Ольденбургскаго о награжденіи члена Общества магистра титулярнаго совѣтника Якова Іонсона орденомъ Св. Владиміра 4 степени, за заслуги по изданію полезныхъ сочиненій по части сельскаго хозяйства.

и б) Въ 4 день сентября, о награжденіи, согласно удостоенію Вольнаго Экономическаго Общества и по положенію комитета гг. министровъ, 21-го оспопрививателя, за успѣхи по сей части, установленными медалями на зеленой лентѣ для ношенія на груди: 6 золотыми и 15 серебряными. Во исполненіе сего Высочайшаго повелѣнія сообщенъ Президентомъ Общества Министру Юстиціи для распубликованія списокъ оспопрививателей, удостоенныхъ награжденія медалями, и съ тѣмъ вмѣстѣ сдѣлано распоряженіе объ изготовленіи нужнаго числа медалей, о разсылкѣ оныхъ

при особыхъ грамотахъ и о выдачѣ, кому слѣдуетъ, согласно постановленію Общаго Собранія 26 мая с. г., медалей безъ лентъ, въ видѣ подарковъ, а также денежныхъ наградъ.

III. Разсуждаемо было о продолженіи изданій «Трудовъ» и «Экономическихъ Записокъ» на будущее время. Всѣ предложенныя Совѣтомъ Общества по сему предмету мѣры, по надлежащей балотировкѣ, были приняты Общимъ Собраніемъ.

IV. По произведенной балотировкѣ избраны въ члены Общества: а) на основаніи § 2 гл. VIII Устава, съ обязанностию вносить опредѣленную плату: членъ-сотрудникъ Общества статскій совѣтникъ А. А. Ростовскій, и б) на основаніи § 3 той же главы, безъ обязанности платы, корреспондентъ Общества надворный совѣтникъ В. Р. Зотовъ.

Избранъ въ корреспонденты Общества, на основаніи § 3 гл. III Устава, провизоръ А. И. Конфъ.

Присутствовавшимъ въ Собраніи роздано по экземпляру, напечатаннаго въ семь году на иждивеніи В. Э. Общества, втораго изданія руководства къ разведенію, сохраненію и употребленію пиявокъ, составленнаго членомъ Общества докторомъ Медицины И. И. Брыковымъ.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА [20 ОКТЯБРЯ 1856 ГОДА].

20 октября, въ субботу, было Общее Собраніе членовъ и корреспондентовъ И. В. Э. Общества, подъ предсѣдательствомъ Августѣйшаго Президента Обще-

ства, Его Императорскаго Высочества, Принца Петра Георгіевича Ольденбургскаго:

I. По желанію Его Императорскаго Высочества засѣданіе открыто было избраніемъ Вице-Президента изъ числа предложенныхъ Его Высочествомъ на эту должность, согласно съ Уставомъ, трехъ кандидатовъ: тайнаго совѣтника Алексѣя Иракліевича Левшина, Генералъ-адъютанта Петра Григорьевича Демидова и дѣйствительнаго статскаго совѣтника графа Владиміра Петровича Орлова-Давыдова. По произведенной баллотировкѣ оказалось, что тайный совѣтникъ Левшинъ получилъ 69 избирательныхъ голосовъ противъ 14 неизбирательныхъ; прочіе же два кандидата получили мѣньшее число избирательныхъ шаровъ; въ слѣдствіе чего Его Превосходительство Алексѣй Иракліевичъ и былъ провозглашенъ Вице-Президентомъ И. В. Э. Общества.

II. По отбытіи за тѣмъ Его Императорскаго Высочества, засѣданіе продолжалось подъ предсѣдательствомъ г-на исправлявшаго должность Вице-Президента тайнаго совѣтника Александра Максимовича Княжевича, и согласно съ установленнымъ порядкомъ прочитанъ журналъ прошедшаго Общаго Собранія 29 сентября.

III. Читано извлеченіе изъ журналовъ Совѣта отъ 7 іюня до 24 сентября сего года включительно, и присемь доложено Общему Собранію, между прочимъ, о слѣдующемъ:

1) Его Императорское Высочество Великій Князь Константинъ Николаевичъ, въ письмѣ на имя Его Императорскаго Высочества Президента Общества, уведомляя о полученіи изданій В. Э. Общества на рус-

скомъ языкѣ — «Трудовъ» и «Экономическихъ Записокъ» и на нѣмецкомъ — «Mittheilungen», выражаетъ Его Высочеству Президенту Свою признательность за эти полезныя сочиненія, посредствомъ которыхъ Экономическое Общество, постоянно и дѣятельно трудящееся на пользу общую, распространяетъ въ отечествѣ нашемъ познанія по части сельскаго хозяйства и другихъ, имѣющихъ приложеніе къ оному, наукъ.

2) Товарищъ Министра Государственныхъ Имуществъ уведомилъ Совѣтъ Общества, что Государь Императоръ, по докладу Министра Государственныхъ Имуществъ въ 9-й день іюля сего года, Высочайше повелѣтъ соизволилъ: дозволить всѣмъ вообще Экономическимъ Обществамъ сохранять, съ утвержденія Министра Государственныхъ Имуществъ, въ залахъ ихъ засѣданій, портреты тѣхъ изъ своихъ членовъ и другихъ лицъ, кои трудами своими принесли особенную пользу сельскому хозяйству.

3) Дирекція Политехническаго Общества въ Вюрцбургѣ, препроводивъ программу празднованія имъ 6, 7 и 8 іюля сего года пятидесятилѣтняго юбилея учрежденія этого Общества, приглашало членовъ В. Э. Общества принять участіе въ этихъ празднествахъ, предлагая иностраннымъ гостямъ свои квартиры на время юбилея. По положенію Совѣта, Дирекціи изъявлена благодарность Общества за оказанное ему вниманіе присылкою означеннаго приглашенія.

4) Кавказское Общество Сельскаго Хозяйства, усматривая изъ помѣщеннаго въ «Трудахъ» 1855 г. описанія шведской молотильной машины, что она наиболѣе соотвѣтствуетъ сельско-хозяйственному быту Закавказскаго края, обратилось въ И. В. Э. Общество

съ просьбою доставить подробныя свѣдѣнія о работѣ этимъ снарядомъ. Членъ Общества Н. И. Баструевъ, арендаторъ охтенской фермы, разсматривавшій этотъ запросъ, въ отзывѣ своемъ объяснилъ, что шведская молотильная машина молотитъ сыромолотомъ на-чисто рожь, овесъ, ячмень, не оставляя усиковъ, тимофееву траву и клеверъ; что же касается до пшеницы, то по немѣнѣю поспѣвовъ оной, опытовъ дѣлаемо не было, но устройство ея, по его мнѣнію, допускаетъ и молотьбу пшеницы. Таковой отзывъ г-на Баструева, по постановленію Совѣта, сообщенъ Кавказскому Обществу Сельскаго Хозяйства.

5) Въ слѣдствіе отказа члена Общества Н. И. Козлова, по многочисленнымъ служебнымъ занятіямъ, отъ просмотра и редактированія статей медицинскаго содержанія, помѣщаемыхъ въ «Трудахъ» и «Экономическихъ Запискахъ», трудъ этотъ Совѣтомъ возложенъ на Предсѣдателя V Отдѣленія Совѣта Общества, А. Е. Воскресенскаго, по предварительно изъявленному имъ на то согласію.

6) По поводу поступившей въ Общество просьбы о помѣщеніи въ изданіяхъ онаго руководства для разведенія ворсянки и въ слѣдствіе сдѣланнаго Совѣтомъ членамъ Общества предложенія заняться составленіемъ такого руководства, членъ-сотрудникъ Г. Г. Борщовъ представилъ сдѣланный имъ переводъ съ нѣмецкаго сочиненія Шобера «О разведеніи ворсильныхъ шишекъ», который, по разсмотрѣніи въ III Отдѣленіи, найденъ во всѣхъ отношеніяхъ удовлетворительнымъ, а по сему, по постановленію Совѣта, и напечатанъ въ журналѣ Общества, а г-ну Борщову препровождено

100 отдѣльныхъ оттисковъ этого труда, съ изъявленіемъ ему за оный благодарности.

7) Членъ Общества А. Я. Сафроновъ представилъ Обществу, что въ настоящее время въ Европѣ обращено особенное вниманіе на водвореніе новаго, полезнаго въ сельскомъ хозяйствѣ животнаго, которое при огромной величинѣ, удивительной силѣ, легко даетъ управлять собою, охотно работаетъ и очень привязывается къ человѣку, притомъ доставляетъ много шерсти, жирнаго молока, масла отличнаго вкуса, лучшаго, самаго питательнаго мяса и прочныя кожи. Животное это буйволъ, извѣстный подъ названіемъ татарскаго яка. Отечество этого животнаго — пустынные степи Центральной Азіи. Французскій консулъ въ Китаѣ Мартиньи доставилъ въ Парижъ 12 головъ этихъ животныхъ, которыя плодятся и приносятъ ожидаемую отъ нихъ пользу. По мнѣнію г-на Сафронова надлежало бы поощрить разведеніе этого животнаго въ Россіи.

Въ слѣдствіе сего Совѣтомъ поручено III Отдѣленію составить, по возможности, полную статью о разведеніи яковъ, для напечатанія оной въ «Трудахъ» и затѣмъ войти въ соображеніе о наградахъ, которыя можно бы назначить отъ Общества за разведеніе яковъ въ Россіи.

8) Г-нъ Изъѣдиновъ, одинъ изъ подписчиковъ на «Труды», обратился къ Обществу съ просьбою объ указаніи ему руководства къ воздѣлыванію марены. Членъ Общества П. А. Шторхъ, разсматривавшій эту просьбу, по порученію III Отдѣленія, представилъ, что, сколько ему извѣстно, на русскомъ языкѣ суще-

ствуеть одно только небольшое руководство по этому предмету, изданное на иждивеніи В. Э. Общества въ 1837 году, именно сочиненіе Эдуарда Гартуха о воздѣлываніи крапа. Кромѣ того болѣе или менѣе подробныя свѣдѣнія по этому предмету содержатся въ слѣдующихъ сочиненіяхъ: 1) Краткое описаніе красильныхъ растений и способы разведенія ихъ въ Россіи. С. Петербургъ. 1812 г.; 2) о разведеніи двухъ важнѣйшихъ красильныхъ растений, вайды и крапа, и о лучшемъ употребленіи оныхъ, соч. Фрибе. С. Петербургъ. 1813 г.; 3) Экономическая ботаника д-ра Суккова, пер. Озерецковскаго. С. Петербургъ. 1804 г.; 4) Тэера, Основанія раціональнаго сельскаго хозяйства, пер. С. А. Маслова. Москва. 1835 г. т. V; стр. 164 и послѣдующ.; 5) Записки И. Общества сельскаго хозяйства Южной Россіи 1851 г., стр. 333 и 1853 г. стр. 233 и слѣд. 6) Хозяйственная Ботаника, изд. Н. Щегловымъ. С. Петербургъ. 1828 г., ч. 1, стр. 3 и слѣд. 7) Лечебный Травникъ Кашинскаго. С. Петербургъ 1824 г., ч. 1, стр. 506. Опредѣлено: увѣдомить объ этомъ г-на Изъѣдинова, присовокупивъ, что сверхъ приведенныхъ сочиненій ожидается выходъ въ свѣтъ составленнаго разсматривавшимъ просьбу его членомъ Общества, П. А. Шторхомъ руководства о разведеніи марены.

9) Члены Общества В. П. Бурнашевъ и А. Д. Боровковъ представили оному: первый модель молотильни, усовершенствованной московскимъ помѣщикомъ Осиповымъ, а второй—модель и описаніе молотильной машины, улучшенной дворяниномъ Афанасовичемъ. Оба эти снаряда оказались, по разсмотрѣніи подлежащими Отдѣленіями, удобопримѣнимыми, а потому

и постановлено описаніе оныхъ помѣстить въ «Трудахъ».

10) Членъ Общества А. Я. Сафроновъ представилъ Обществу, что въ числѣ произведеній Манчуріи важное мѣсто занимаетъ растеніе чжень-чень. Оно употребляется въ Китаѣ отъ многихъ болѣзней, весьма питательно, содержитъ сахарнаго вещества несравненно болѣе сахарнаго тростника; усвоеніе этого растенія Россіи могло бы быть весьма полезно. На основаніи отзывовъ III и V Отдѣленій, разсматривавшихъ это представленіе, Совѣтъ просилъ г. г. корреспондентовъ Общества Н. А. Скачкова въ Пекинѣ, и М. Зензинова въ Нерчинскѣ, доставить болѣе подробныя свѣдѣнія о растеніи чжень-чень, а также выслать; если можно, образцы этого растенія и сѣмяна онаго для производства опытнаго посѣва.

11) Членъ Общества О. С. Пашкевичъ представилъ экземпляръ изданной имъ книги «Ручной скотолечбникъ, или собраніе новѣйшихъ скотоврачебныхъ рецептовъ». Книга сія помѣщена въ Библіотеку Общества, а г-ну Пашкевичу изъявлена благодарность за это пожертвованіе.

12) На основаніи отзывовъ Отдѣленій Совѣта, разсматривавшихъ поступившія въ Общество статьи и сочиненія, положено слѣдующія изъ нихъ напечатать въ изданіяхъ Общества: 1) Смотрителя Вельскихъ Духовныхъ Училищъ П. Воронова: «Смоляное и скипидарное производство вельскаго уѣзда»; 2) сообщенныя членомъ Общества И. И. Шульцомъ свѣдѣнія о перегливаніи дровъ, старыхъ пней и торфа, съ чертежемъ приспособленнаго къ этому снаряда; 3) члена Общества В. П. Кузнецова о киргизскомъ способѣ паханія

и орошенія полей; 4) члена Общества А. Д. *Боровкова* «Поѣздка на Илецкую защиту»; 5) *Князя Шаховскаго* «о новомъ способѣ извлеченія сока изъ свекловицы посредствомъ горячей вымочки», съ изъявленіемъ автору благодарности; 6) корреспондента Общества *Лангерфельда* (на нѣмецкомъ языкѣ) «объ опытахъ разведенія сахарнаго сорго»; 7) помѣщика тамбовской губерніи г-на *Александрова* замѣчанія на помѣщенную въ «Трудахъ» Общества статью г-на *Тростянскаго* о разведеніи и воздѣлываніи табака; 8) кандидата Естественныхъ Наукъ Н. К. *Зейдлица* свѣдѣнія (на нѣмецкомъ языкѣ) объ употребляемомъ въ Закавказскомъ краѣ дубильномъ веществѣ «сараганъ», и 9) корреспондента Общества Н. Я. *Даценко* «Пасѣчныя замѣтки».

IV. На основаніи Устава и дополнительныхъ къ оному правилъ, избраны: а) въ корреспонденты Общества—помѣщикъ тверской губерніи отставной поручикъ Л. А. *Широбоковъ*, и б) въ члены—сотрудники титулярный совѣтникъ И. С. *Обертъ*.

Присутствовавшимъ въ Собраніи розданы пожертвованные редакторомъ «Трудовъ» членомъ Общества В. П. *Бурнашевымъ* экземпляры изданной имъ книги: «Гигіена и Діететика домашнихъ животныхъ», соч. ветеринарнаго врача *Ундрица*.

ТОРЖЕСТВЕННОЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА [31 ОКТЯБРЯ 1856 ГОДА].

31 минувшаго, октября для празднованія дня учрежденія, въ 1765 году, И. В. Э. Общества было тор-

жественное собраніе членовъ и корреспондентовъ Общества, подъ предсѣдательствомъ Августѣйшаго Президента Его Императорскаго Высочества Принца Петра Георгіевича Ольденбургскаго.

По болѣзни исправляшаго должность непремѣннаго секретаря инженеръ-полковника Редера мѣсто его, на сей разъ, на основаніи § 5 глав. VI Устава, заступилъ членъ общества докторъ физики и химіи А. И. Ходневъ.

I. При открытіи засѣданія членъ общества баронъ К. А. Шлиппенбахъ, съ соизволенія Его Императорскаго Высочества президента, Привѣтствовалъ избраннаго въ предшедшемъ собраніи (20 Октября) вице-Президента Общества тайнаго совѣтника А. И. Левшина слѣдующею рѣчью:

«Отъ всего Общества имѣю честь привѣтствовать Васъ, достойный Алексѣй Иракліевичъ, съ блестящимъ выборомъ Васъ, въ вице-президенты И. В. Э. Общества. Таковымъ выборомъ Общество выразило «вполнѣ, сколь высоко цѣнитъ и уважаетъ Васъ. Служебное поприще, Вами пройденное, и труды ученые, «сдѣлавшіе васъ извѣстнымъ въ Россіи, любовь къ дѣлу нашего Общества, равно какъ и вся частная жизнь «Ваша готовили Васъ, какъ бы волею самой судьбы, «стать въ главѣ Э. Общества, старѣйшаго въ Имперіи. «Общество наше состоитъ изъ членовъ образованныхъ; «много между нами ученыхъ, даже съ извѣстностію «европейскою. По милости Царей нашихъ,—оно обла- «даетъ капиталомъ весьма значительнымъ.—Съ такими «данными, наше Общество можетъ и должно дѣлать «много добра и пользы русскому земледѣлію и промы- «шленности,—особенно подъ высокимъ покровитель-

«ствомъ Его Императорскаго Высочества, нашего Пре-
 «зидента. Какъ бы велики ни были усилія каждаго изъ
 «насъ порознь, они не принесутъ желаемой пользы,
 «доколѣ не будутъ направлены къ цѣли общей человѣ-
 «комъ опытнымъ и изучившимъ дѣло, какъ Вы, Алек-
 «сѣй Иракліевичъ. Желаніе Общества исполнилось. —
 «Полюбите насъ какъ семью свою и будьте увѣрены,
 «что каждый изъ насъ, по мѣрѣ силъ и разумѣнія, бу-
 «детъ трудиться на пользу соотечественниковъ, слѣ-
 «дуя Вашимъ опытнымъ указаніямъ. Мы просимъ Васъ
 «усердно и общаемъ съ своей стороны чтить вполнѣ
 «святость нашего девяностолѣтняго, Высочайше одо-
 «бреннаго, Устава; на немъ основаны наши права и
 «привилегіи; на немъ основаны порядокъ и достоин-
 «ство Общества, и на немъ же основанъ весь успѣхъ
 «нашихъ полезныхъ дѣйствій. Теперь остается — отъ
 «лица всѣхъ и отъ всей души поздравить и обнять
 «Васъ, достойный Алексѣй Иракліевичъ.»

Въ отвѣтъ на таковое привѣтствіе его превосходитель-
 ство Алексѣй Иракліевичъ, изъявивъ Обществу благо-
 дарность за избраніе его въ свои вице-президенты,
 присовокупилъ, что выражать свою признательность
 словами онъ считаетъ недостаточнымъ, а постарается
 доказать оную на дѣлѣ.

II. На основаніи § 6 главы X Устав. Общества про-
 читаны всеподданнѣйшее представленіе учредителей Об-
 щества и Всемилоствѣннѣе Рескрипты блаженныя па-
 мяти Императрицы Екатерины II, 31 октября 1765
 года, Императоровъ: Александра I, 13 октября 1801
 года и Николая I, 28 января 1826 года, а также ны-
 нѣ благополучно царствующаго Государя Императора,

14 марта 1855 года, о принятіи Общества подъ Монаршее покровительство.

III. По предложенію Его Императорскаго Высочества Президента Общества, тайный совѣтникъ А. М. Княжевичъ за усердное исправленіе должности вице-президента—избранъ въ почетные члены Совѣта и въ знакъ признательности къ нему Общества назначена его превосходительству большая золотая медаль, которая и была ему тутъ же вручена Августѣйшимъ Президентомъ.

IV. Согласно постановленію совѣта, Общее Собраніе опредѣлило наградить отъ Общества большими серебряными медалями: а) корреспондента Общества Священника *Тверитинова*, который по удостовѣренію Тобольской Духовной Консисторіи сдѣлалъ удачные опыты посѣва разныхъ родовъ хлѣба на разработанной имъ изъ подъ лѣса землѣ, подъ 61° сѣверной широты и 82° долготы, до которыхъ земледѣліе тамъ еще не достигало. Медаль сію, вмѣстѣ съ грамотою на оную, положено препроводить къ тобольскому архіепископу для врученія по принадлежности и просить какъ о трудахъ *Тверитинова*, такъ и о пожалованной ему наградѣ сдѣлать извѣстнымъ по тобольской Епархіи, посредствомъ припечатанія въ губернскихъ вѣдомостяхъ, для возбужденія соревнованія на поприщѣ земледѣлія другихъ туземцевъ. и б). Печнаго мастера *Ципеникова* за придуманное имъ усовершенствованіе торфяныхъ печей, которыми нынѣ съ болѣею противъ прежнихъ печей выгодно отапливается зданіе Императорской Публичной Библіотеки. Составленную же членомъ Общества, завѣдывающимъ хозяйственною и строительною частію Публичной Библіотеки, архитекторомъ Соболю-

щиковымъ статью о печахъ Ципенникова, вмѣстѣ съ рисункомъ оныхъ, положено напечатать въ «Трудахъ», а Г. Собољщикову за эту интересную статью изъяснить благодарность.

V. По выслушаніи постановленія Совѣта Общества о распредѣленіи наградъ за бывшія въ текущемъ году въ С. Петербургѣ выставки гуртовъ ролатаго скота, Общее Собраніе, согласно удостоенію особаго Комитета объ этихъ выставкахъ, опредѣлило: наградить отъ Общества слѣдующихъ лицъ:

За *Майскую выставку*: Коломенскаго купеческаго сына Семена Семенова *Шкарина* — золотою медалью, Мозырскаго помѣщика и 2 гильдіи купца Александра Игнатьева *Горватта* — серебряною медалью, а Ново-зыбьовскому купцу Ивану Григорьеву *Кондратьеву* и Добрянскому купеческому сыну Якову Петрову *Хромову* изъяснить письменно благодарность за участіе въ выставкѣ.

За *Августовскую выставку*: Бѣлевскому 3 гильдіи купцу Ивану Михайлову *Евстратову* — золотую медаль и С. Петербургскому 1 гильдіи купеческому внуку Александру Яковлеву *Алябьеву* — серебряную медаль.

VI. Въ слѣдствіе оставленія г. членомъ Общества дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникомъ Г. Я. фонъ-Дерингомъ, по служебнымъ занятіямъ, должности предсѣдателя III Отдѣленія Совѣта Общества (отдѣленія сельскаго домоводства и опытнаго земледѣлія) Общее Собраніе, избрало въ предсѣдатели сего отдѣленія предложеннаго Его Императорскимъ Высочествомъ Президентомъ Общества на эту должность г. члена Общества профессора Сельскаго Хозяйства статскаго совѣтника С. М. Усова.

VII. Читанъ отчетъ комиссіи изъ членовъ Общества, избранной для обревизованія денежныхъ отчетовъ и книгъ Общества за 1855 годъ. Комиссія нашла отчетность въ удовлетворительномъ состояніи, а наличность имуществъ въ цѣлости и согласно съ документами.

VIII. По выслушаніи журнала предшедшаго Общаго Собранія 20 октября, оный утвержденъ надлежащими подписями.

Въ этомъ же Собраніи избранъ въ неплатящіе члены Общества, корреспондентъ онаго Двора Его Императорскаго Величества камеръ-юнкеръ статскій совѣтникъ Э. Е. Лоде.

Въ заключеніе, присутствовавшимъ въ Собраніи розданы были бокалы съ шампанскимъ и предложены тосты: Его Императорскимъ Высочествомъ Президентомъ Общества—за здравіе и долгоденствіе Государя Императора; почетнымъ членомъ Совѣта тайнымъ совѣтникомъ А. М. Княжевичемъ, отъ имени Собранія—за здравіе Его Императорскаго Высочества Президента Общества, и Его Высочествомъ за здоровье выходящаго и вновь избраннаго вице-президентовъ и благоденствіе Общества.

На разсмотрѣніе Общаго Собранія представлены были слѣдующіе предметы: 1) изъ имѣнія члена Общества барона К. А. Шлиппенбаха села «Александровскаго» близъ Петербурга, нѣкоторыя овощи, какъ то: селлерей, каждый въ полтора фунта и болѣе; лукъ порей, пробѣленный на 5 вершковъ и болѣе, и листья, такъ называемой, греческой капусты, употребляемой преимущественно какъ шпинатъ и отличающейся пре-

восходнымъ вкусомъ (*). 2) Изъ имѣнія члена Общества Г. Б. Бланка, Тамбовской губерніи, образцы покони, конопли, ржи, проса, гречихи, полбы, овса и сорго, урожая 1856 года. 3) Изъ помѣстья члена Общества А. Е. Сафонова «Кирицкое поле», Шлиссельбургскаго уѣзда — кустъ отъ 1 зерна Египетской Мумійской пшеницы съ 9 колосьями; кусты черного и желтаго овса, кустъ и сношь овса, извѣстнаго подъ названіемъ «живаго», кусты различныхъ сортовъ ячменя и пшеницы; образцы крупнаго многоплоднаго гороха и ботва онаго до 5 аршинъ, кустъ кормоваго гороха до 4 аршинъ; головки короннаго маку, и образцы листьевъ гаванскаго табака. 4) Привезенные въ Собраніе членомъ Общества Ю. Ф. Фрицце образцы новаго металла «aluminium». 5) Присланные отъ члена Общества И. И. Шульца, изъ Екатеринбурга, олени рога и чучело сибирскаго орла. 6) Отъ Корреспондента Общества практическаго пчеловода и садовода П. А. Михайловскаго изъ Полтавы, образцы различныхъ сортовъ меда, сотовъ, воска, 98 медоносныхъ травъ (въ засушенномъ видѣ), модель стекляннаго улья съ сотами и другіе предметы по пчеловодству, также коконы отъ нѣкоторыхъ породъ шелковичныхъ червей и 7) Изготовленные для Музеума Общества модели торфорѣзной машины, вѣсовъ, для взвѣшиванія возовъ; машины для стирки бѣлья, изобрѣтенной Муромъ; усовершенствованнаго блока, извѣстнаго подъ названіемъ французскаго и механическаго катка для бѣлья.

Присутствовавшимъ въ Собраніи роздано было по

(*) Овощъ эта являеть свойство хорошо сохраняться въ теченіи всей зимы.

экземпляру изданной на иждивеніи Общества органической части «Курса Технической Химіи» члена Общества доктора Физики и Химіи А. И. Ходнева.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА (22 НОЯБРЯ 1856 ГОДА)

22 ноября 1856 года было Общее Собраніе членовъ, корреспондентовъ и членовъ-сотрудниковъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, подъ предсѣдательствомъ Вице - Президента тайнаго совѣтника А. И. Левшина.

1. Г-нъ Вице-Президентъ открылъ засѣданіе слѣдующею привѣтственной рѣчью:

«Милостивые государи! — Садясь между вами въ «первый разъ на предсѣдательское кресло, долгомъ «считаю изъявить вамъ искреннюю благодарность за «честь, мнѣ сдѣланную избраніемъ въ званіе вашего «Вице - Президента. Избраніе это съ одной стороны «для меня особенно лестно потому, что многіе изъ «васъ меня лично не знаютъ, съ другой стороны то- «же самое обстоятельство затрудняетъ положеніе мое «предъ вами. Можетъ быть нѣкоторые изъ васъ по- «дали въ мою пользу голосъ свой изъ снисхожденія, «изъ довѣрія къ чужимъ мнѣніямъ, или наконецъ по «слухамъ, не всегда вѣрнымъ. Въ каждомъ изъ этихъ «случаевъ естественнымъ образомъ остается у васъ въ «душѣ сомнѣніе, которое разрѣшится только опытомъ «и временемъ, болѣе или менѣе продолжительнымъ. «Между тѣмъ я считаю не лишнимъ познакомить васъ

« съ образомъ воззрѣнія моего на отношенія мои къ
 « Обществу въ совокупности и къ каждому изъ чле-
 « новъ его въ особенности. Всякій предсѣдательствующій въ
 « какомъ либо ученомъ Обществѣ не есть его
 « начальникъ, а только первый исполнитель его поста-
 « новленій и желаній. — Здѣсь нѣтъ службы, нѣтъ при-
 « казаній, нѣтъ подчиненныхъ; но тѣмъ не менѣе здѣсь,
 « какъ и вездѣ, должна быть общая для всѣхъ и каж-
 « даго подчиненность закону, или уставу, нами управля-
 « ющему; подчиненность порядку, безъ котораго ника-
 « кое Общество, никакое собраніе существовать не мо-
 « жетъ. Въ этихъ главныхъ элементахъ нашего суще-
 « ствованія буду я искать власти, мнѣ нужной для упра-
 « вленія дѣлами Общества, въ нихъ же найдете вы,
 « милостивые государи, оружіе противъ меня, если бы
 « я перешелъ границу, избраніемъ вашимъ мнѣ ука-
 « занную. Будемъ въ этомъ отношеніи равно строги
 « другъ къ другу и вмѣстѣ съ тѣмъ равно снисходи-
 « тельны во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нѣтъ намѣренія
 « съ чьей либо стороны уклониться отъ пути безпри-
 « страстія. Благо общее да будетъ постоянно цѣлю
 « нашею и единственнымъ свѣтильникомъ, къ которо-
 « му должны направляться всѣ намѣренія и дѣйствія
 « наши. — Но призывая на помощь законность, объ-
 « щая вамъ всегда ставить ее выше всякихъ личныхъ
 « побужденій вашихъ и моихъ, я долженъ прежде
 « всего предложить вамъ обратить вниманіе на самый
 « законъ или, говоря точнѣе, на уставъ нашъ. Онъ
 « былъ составленъ почти сто лѣтъ назадъ для малочи-
 « сленнаго общества людей, другъ другу близко извѣ-
 « стныхъ; съ того времени не разъ измѣняли нѣкото-
 « рые его части, но измѣненія эти не улучшили, а

« скорѣе разрушили въ немъ прежнюю гармонію цѣ-
 « лаго, наполнили его противорѣчіями и сдѣлали не-
 « удобоисполнимымъ. Теперь необходимо не только пе-
 « ресмотрѣть его въ общемъ составѣ, но пересоздать,
 « не трогая впрочемъ главныхъ основаній, освящен-
 « ныхъ временемъ и участіемъ Великой Основательни-
 « цы нашего Общества. Это важное для насъ предпри-
 « ятіе, вызывается многими частными предложеніями
 « членовъ, не перестающими поступать въ теченіи по-
 « слѣднихъ 12 или 15 лѣтъ. Совѣтъ раздѣляетъ убѣж-
 « деніе въ необходимости такой мѣры, Высокій Прези-
 « дентъ нашъ удостоиваетъ ее одобреніемъ. Отъ васъ
 « зависитъ рѣшить дѣло балотированіемъ, которое сего
 « же дня будетъ вамъ предложено, на основаніяхъ
 « особо изложенныхъ въ журналѣ Совѣта».

II. За симъ, всѣмъ, присутствовавшимъ въ собраніи,
 роздано было по экземпляру Устава, перепечатаннаго
 съ 3-го изданія онаго, съ приложеніемъ дополнитель-
 ныхъ къ этому Уставу постановленій Общаго Собранія
 по 15 ноября сего года.

III. По выслушаніи соображеній Совѣта о мѣрахъ
 къ исправленію Устава Общества, Собраніе, согласно
 съ мнѣніемъ Совѣта, опредѣлило слѣдующее:

Составленіе *проекта новаго Устава* возложить на
 Совѣтъ; но между тѣмъ пригласить всѣхъ членовъ Об-
 щества доставить Совѣту къ 1 января будущаго 1857
 года свои мнѣнія о нужныхъ перемѣнахъ, дополнені-
 яхъ и исправленіяхъ.

2) Когда Совѣтъ, на основаніи большинства собран-
 ныхъ имъ такимъ образомъ данныхъ, составитъ про-
 ектъ новаго Устава, тогда Общее Собраніе изберетъ,
 закрытыми записками, особую комиссію изъ 5 чле-

новъ (по числу отдѣленій), для пересмотра труда, составленнаго Совѣтомъ и соглашенія съ нимъ въ нужныхъ случаяхъ.

3) За симъ, когда проэктъ будетъ окончательно согласенъ и одобренъ большинствомъ голосовъ Собранія, составленнаго изъ Совѣта и особой комисіи, на что полагается шесть недѣль времени, тогда онъ предложится Общему Собранію членовъ Общества на балотированіе въ полномъ его составѣ; а дабы всѣ члены Общества могли заранѣе ознакомиться съ его содержаніемъ, то за мѣсяцъ до балотированія онъ будетъ выложенъ въ библіотекѣ Общества, для чтенія желающихъ.

и 4) наконецъ, если Общее Собраніе одобритъ проэктъ, то онъ, установленнымъ порядкомъ, будетъ представлять на Высочайшее утвержденіе.

IV. По прочтеніи установленнымъ порядкомъ журнала предшедшаго Общаго Собранія (торжественнаго, 31 октября), оный утвержденъ надлежащими подписями.

V. Доведены до свѣденія гг. членовъ Общества пѣкоторыя распоряженія Совѣта, изложенныя въ журналахъ онаго 18 октября и 8 ноября; причемъ, между прочимъ, доложена просьба дѣйствительнаго статскаго совѣтника Карбоньера о приѣмъ его вновь въ число платящихъ членовъ Общества. Общее Собраніе, согласно съ мнѣніемъ Совѣта, единогласно постановило: удовлетворить желанію г-на Карбоньера.

VI. Въ заключеніе, произведена была балотировка предложенныхъ Его Императорскимъ Высочествомъ Президентомъ, трехъ кандидатовъ на должность недремѣннаго секретаря Общества. По большинству го-

досовѣ въ эту должность избранъ членъ общества К. Д. Кавелинъ.

Списокъ отношеній и статей, поступившимъ въ Императорское Вольное Экономическое Общество съ 8 мая по 18 Октября и переданнымъ на разсмотрѣніе:

II Отдѣленія: 1) прошеніе ктитора церкви Св. Иліи въ с. Зименки, близъ г. Шуи, Чихачева, о содѣйствіи къ распространенію зименковской церковной библіотеки; 2) представленіе помѣщика харьковской губерніи Карпова, съ двумя систематическими оглавленіями статей, помѣщенныхъ въ «Экономическихъ Запискахъ» 1854 и 1855 г., 3) просьба о содѣйствіи къ увеличенію открытой при керенской воскресенской школѣ преподобнаго Гермогена библіотеки для чтенія;—представленія: 4) члена Общества И. И. Брыкова, съ составленнымъ имъ руководствомъ къ собиранію и разведенію кошенили, а также ея техническому и медицинскому употребленію; 5) помѣщика минской губерніи Климонтовича, съ образцами насѣкомыхъ для музея Общества; 6) корреспондента Общества К. Попенченко, съ образцами травы, названной имъ «любка», употребляемой вмѣсто табаку; 7) отношеніе прусской государственной экономической коллегіи, съ сочиненіемъ доктора Шахта о картофелѣ и различныхъ его болѣзняхъ; 8) предложеніе чиновника Людмилова, объ обмѣнѣ имѣющихся у него книгъ на «Труды» съ 1843 по 1853 годъ; 9) статья члена Общества І. А. Богуслава, о лѣсной промышленности въ Бѣломорьѣ; представленія: 10) корреспондента Общества Вангенгейма фонъ-Квалена, съ объясненіями противъ напечатан-

ныхъ въ «Трудахъ» замѣчаній по статьѣ его о черноземѣ; 11) корреспондента Общества Гогенштейна, съ экземпляромъ составленнаго имъ руководства къ поташному производству; 12) корреспондента Общества Х. П. Козлова, съ образцами нѣкоторыхъ насѣкомыхъ для музеума Общества; 13) члена Общества С. С. Лашкарева, съ образцомъ пласта породы, заключающей въ себѣ слой самородной сѣры, найденной въ самарской губерніи; 14) корреспондента Общества Зенвинова, съ образцами стеблей и сѣмянъ растений востреца и пырея; 15) отношеніе Societ  Imperiale Zoologique d'Acclimatation, съ образцами различныхъ породъ шерстей, шелковъ и сѣмянъ для музеума Общества.

III Отдѣленія: представленія: 1) строителя Юста, объ исходатайствованіи ему разныхъ сельскохозяйственныхъ построекъ, а также производства работъ по осушенію и орошенію полей въ Россіи; 2) корреспондента Общества Гаффельдера, въ Курляндіи, съ замѣтками о разведеніи сосновыхъ и еловыхъ деревьевъ; 3) члена Общества В. П. Бурнашева, о производствѣ опытовъ по части различныхъ открытій въ дѣлѣ сельскаго хозяйства; 4) члена Общества барона Фелькерзама, съ описаніемъ приготовленія, такъ называемаго, кислаго сѣна Sauerheu; 5) корреспондента Общества Великдана, съ отчетомъ по школѣ пчеловодства Прокоповича за 1855 годъ; 6) члена Общества А. А. Зейдлица о порученіи отъ Общества завѣдывающему сиротскимъ домомъ въ г. Нарвѣ производить опытные посѣвы; 7) отношеніе г-на статсъ-секретаря князя Голицына къ Президенту Общества, съ препровожденіемъ прошенія на Высочайшее имя агронома Маленгра, съ запискою о способѣ усовершенствованія раститель-

ныхъ произведеній; отношенія; 8) генераль-губернатора Западной Сибири, о разведеніи сахарнаго сорго, съ запискою консула Захарова по сему предмету, а также съ сѣмянами этого растенія; 9) азіатскаго департамента, со статьею корреспондента Общества Скачкова, въ Пекинѣ, о китайскомъ бататѣ; 10) письмо члена Общества В. П. Кузнецова, о разведеніи сорго, для добыванія изъ него спирта и сахара; 11) статья дворянина Глизинскаго объ обязанныхъ крестьянахъ помѣщика графа Потоцкаго, въ подольской губерніи; Представленія: 12) помѣщика Корвинъ-Круковскаго, со статьею о пользѣ разведенія кукурузы въ сельскомъ хозяйствѣ и о способѣ ея воздѣлыванія; 13) корреспондента Общества Зензинова, съ образцами растенія вострецъ и сѣмянами онаго; 14) г-на Александрова, съ замѣчаніями на статью г-на Тростянскаго о разведеніи и воздѣлываніи табака; 15) статья корреспондента Общества П. Соколова, о способѣ выращиванія капусты въ большомъ количествѣ, съ сбереженіемъ рабочихъ силъ, удобренія и поливки; 16) просьба почетнаго гражданина Хлѣбникова, о напечатаніи въ изданіяхъ Общества объявленія о продажѣ у него фруктовыхъ прививковъ; представленія: 17) члена Общества Бахерахта, объ учрежденномъ въ Бельгіи акціонерномъ Обществѣ для снабженія бѣдныхъ земледѣльцевъ рогатымъ скотомъ и другими домашними животными; 18) корреспондента Общества К. Попенченко, съ образцами ржи въ стебляхъ съ колосомъ; 19) корреспондента Общества П. Введенскаго, съ сочиненіемъ его подъ заглавіемъ: Правила воздушнаго садоводства для Сѣверной полосы Россіи; 20) ротмистра Гришкевича, съ рукописью «Правила сбереженія раз-

наго рода хлѣба въ скирдахъ»; 21) отношеніе директора лѣснаго и межеваго института, о результатахъ посѣва сѣмянъ, привезенныхъ членомъ Общества Мочульскимъ изъ Америки и 22) вторичное представленіе члена Общества А. Я. Сафронова, по проэктору его объ управляющихъ населенными имѣніями.

IV Отдѣленія: 1) модель усовершенствованной московскимъ помѣщикомъ Осиповымъ молотильни; 2) дополнительное представленіе корреспондента Общества Дубенскаго, со статьею о промыслахъ владимірской губерніи; 3) члена Общества Кузнецова, о разведеніи въ южной части киргизской степи сорго; 4) записка вятскаго купца Шнеура, съ описаніемъ и моделью изобрѣтенной имъ посуды для храненія жидкостей; 5) представленія: титулярныхъ совѣтниковъ Каменскаго, Атапова и поручика Рѣзникова, объ исходайтствованіи имъ разрѣшенія правительства добывать изъ сорго сахаръ и водку и объ указаніи имъ мѣстъ сбыта сихъ продуктовъ; 6) корпуса лѣсничихъ подпоручика Соколова объ указаніи ему лучшаго способа приготовленія красокъ орсели, лакмуса и другихъ, а также съ образцами лишайныхъ растеній; 7) инспектора фабрикъ въ Пруссіи, объ изобрѣтенномъ имъ способѣ очищенія воздуха отъ зловоній; 8) члена Общества Тарасенко-Отрѣшкова, съ образцами искусственной плиты для настилки половъ; 9) управляющаго имѣніемъ княгини Вадбольской Мовачева, относительно придуманнаго имъ способа сушить снопы зернового хлѣба; 10) дополнительные свѣдѣнія агронома Верецагина о приготовленіи смоленской крупы; представленія: 11) титулярнаго совѣтника Васькевича, съ описаніемъ и чертежемъ изобрѣтенной имъ подвижной кры-

ши; 12) почетнаго гражданина Веневцева, со статьею о выдѣлкѣ кожъ вообще и о состояніи кожевенной промышленности въ Россіи; 13) техника, Рингса, съ условіями, на которыхъ онъ предоставляетъ Обществу право публиковать объ изобрѣтенной имъ льномяльной машинѣ; 14) коллежскаго секретаря Наслѣдова, объ указаніи ему подробностей устройства гидравлическаго пресса; 15) полковника Клайгильса, объ указаніи ему сочиненія, по которому онъ могъ бы устроить фабрику для производства костянаго удобренія; 16) корреспондента Общества Р. Г. Геймана, относительно мѣръ къ устройству селитрянаго производства въ Россіи; 17) проэктъ изобрѣтенной коллежскимъ секретаремъ княземъ Макуловымъ воздухоплавательной машины; 18) объявленія объ изготовляемыхъ за границу машинахъ: конномъ воротѣ и сѣялкѣ и 19) отношеніе ярославскаго Общества Сельскаго Хозяйства объ устроенной членомъ Вольнаго Экономическаго Общества Протопоповымъ колосожатвенной машинѣ.

И *V Отдѣленія*: представленія: 1) члена Общества О. С. Пашкевича, съ экземпляромъ изданной имъ книги «Ручной скотолечебникъ, или собраніе новѣйшихъ скотоврачебныхъ рецептовъ»; 2) поручика Манзеля, съ рисункомъ растенія «прострѣлъ», спиртъ изъ котораго употребляется какъ средство для леченія животныхъ. и 3) прошеніе вдовы оспoprививателя Медвѣдева, объ оказаніи ей пособія для прокормленія ея съ дѣтьми.

ОТДѢЛЕНІЕ II.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЯ НАУКИ.

НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА.

Способъ леченія водобоязни (*).

Около сорока лѣтъ тому назадъ сдѣлались извѣстными цѣлительныя свойства корня водянаго шильника противъ водобоязни (Hydrophobia), производимой укушеніемъ бѣшеною собакою или бѣшенымъ волкомъ, лисицею, кошкою и проч. Въ послѣднее время, полезныя дѣйствія какъ этого корня, такъ и корней нѣкоторыхъ другихъ травъ противъ этой болѣзни подтвердились опытами Степана Васильева Кабанца, помѣщикаго крестьянина харьковской губерніи, купянскаго уѣзда. По одобренію Медицинскаго Совѣта, способъ этотъ въ 1855 г. опубликованъ въ нѣкоторыхъ губернскихъ вѣдомостяхъ южной Россіи, съ тѣмъ, чтобы люди, живущіе вблизи военнаго поселенія кавалеріи, могли пользоваться этимъ способомъ безъ платы въ госпиталяхъ того поселенія (**). Въ прошломъ году были пользованы способомъ Кабанца 14 человекъ, сильно укушенныхъ бѣшенымъ волкомъ,

(*) Напечатано по положенію Совѣта И. В. Э. Общества.

(**) И перепечатанъ въ «Экономическихъ Запискахъ» 1858 года. *Ред.*

собакою и кошкою; изъ числа этихъ больныхъ 11 человекъ вылечены.

Способъ крестьянина Кабанца слѣдующій:

Укушенному бѣшенымъ волкомъ или собакою человекъ Кабанецъ даетъ внутрь: сперва порошокъ корня бѣлаго шильника съ квасомъ въ слѣдующей пропорціи: порошка берется три раза столько, сколько помѣстится на концѣ обыкновеннаго остроконечнаго столоваго ножа. Эти три доли всыпаются въ стаканъ, наполненный обыкновеннымъ хлѣбнымъ квасомъ въ $\frac{1}{4}$ фунта, размѣшиваются, и такую смѣсь укушенный выпиваетъ разомъ. Послѣ этого приѣма тотчасъ дается больному такоеже количество порошка изъ корня желтаго шильника съ квасомъ. Послѣдній приѣмъ производитъ у больныхъ сильную рвоту, а иногда и поносъ. Когда укушенный успокоится послѣ рвоты, что, обыкновенно, бываетъ по прошествіи $\frac{1}{4}$ и $\frac{3}{4}$ часа, тогда ему дается внутрь съ квасомъ, въ такойже пропорціи, порошокъ корня травы сухозолотицы. Сверхъ этого, укушенное или только оцарапанное мѣсто бѣшеною собакою сперва натирается огнестрѣльнымъ порохомъ, стертымъ въ мелкій порошокъ, потомъ тотчасъже на укушенное мѣсто насыпается обыкновенный зернистый порохъ, который должно, посредствомъ фитиля, натертаго пороховою мякотью, воспламенить для необходимаго прижиганія укушенной раны. Если будутъ замѣчены подъ языкомъ укушеннаго бѣшеною собакою, такъ называемые, бѣлые червячки, а правильнѣе — бѣленькіе, едва видимые простымъ глазомъ, пузырьки, то берется полувлажная суконка и натирается съ одной стороны мелко истертымъ огнестрѣльнымъ порохомъ; этою суконкою вытирается вся подъязычная полость до истребленія пузырьковъ. Трение пороховою суконкою подъ языкомъ дѣлается только одинъ разъ.

Корень травы бѣлаго шильника употребляется давно противъ укушенія бѣшеными животными, и способъ употребленія этого корня обнародованъ уже повсемѣстно, по распоряженію правительства; но указаніе на употребленіе желтаго шильника и золотицы, до этихъ

поръ не употреблявшихся противъ водобоязни, принадлежитъ крестьянину Кабанцу.

Трава бѣлый шильникъ (*Alisma plantago alba s. aquatica*) называется еще простымъ обыкновеннымъ шильникомъ, водяной частухой, водяной торницей, пушонникомъ, пуповникомъ, пуповикомъ и проч. Она растетъ вездѣ по болотамъ, озерамъ и даже въ большихъ стоячихъ лужахъ; въ водѣ отъ упдающихъ сѣмянъ зарождается небольшой корешокъ, похожій на луковицу, обросшій густою мочкою. До іюня мѣсяца листья этого растенія находятся еще подъ водою; но въ началѣ іюня, а при теплой погодѣ и въ маѣ мѣсяцѣ, они показываются изъ-подъ воды въ числѣ 5, 6, 7 и болѣе, на длинныхъ полукруглыхъ черешкахъ, вышиною въ аршинъ и болѣе. Черешки эти съ наружной стороны имѣютъ желобокъ немного красноватый; на каждомъ черешкѣ по одному листочку; листья фигуру имѣютъ копьеобразную, гладки, темнозеленаго цвѣта. Въ этомъ же мѣсяцѣ выходятъ изъ воды кругловатые стволыки этой травы съ шишечкою, похожею на спаржевую, зеленаго цвѣта. Они появляются сверхъ воды цѣльными, иногда безъ листьевъ, а иногда съ листьями; потомъ они раздѣляются на много отростковъ, а отъ нихъ происходитъ много голыхъ вѣтвей, на концахъ которыхъ находятся небольшіе блѣднорозовые цвѣточки, не опадающіе во все лѣто. Траву эту можно собирать вродолженіе всего лѣтняго времени, но лучше въ исходѣ августа. Выкопавъ корень травы, надобно омыть его отъ ила или земли и высушить въ тѣни.

Въ породѣ шильниковъ считается до 8 видовъ, къ числу которыхъ, можетъ быть, принадлежитъ и желтый шильникъ (*Alisma flava*), отличающійся отъ бѣлагоцвѣтомъ.

Третья трава, корень которой входитъ въ составъ способа крестьянина Кабанца, называется сухозолотица, золотничка, перелойная трава, или парнассія, парнаска, цвѣтъ жизненный (*Parnassia palustris*). Она имѣетъ стебель простой, вышиною около полуаршина; на срединѣ его одинъ листокъ сквозной, листья коренные сердцеобразные; на концѣ стебля одинъ цвѣтокъ бѣлый. Растетъ по мокрымъ, болотнымъ лугамъ. Цвѣтетъ въ іюдѣ и

августѣ. Козы и лошади ѣдятъ ее охотно; но коровы и свиньи не трогаютъ. Корень сухозолотицы собираютъ и сушатъ также, какъ и корень шальниковъ.

Членъ И. В. Э. Общества, д. с. с. д-ръ *Майеръ*.

ПОЛЕВОДСТВО И ТЕХНОЛОГІЯ.

Опытъ разведенія сахарнаго сорго (*sorghum saccharatum*), произведенный г-мъ Лангерфельдомъ въ Сарептѣ въ 1855 году, и разныя изъ него произведенія (*).

Излишне былобы присовокупить здѣсь, къ статьѣ о разведеніи сахарнаго сорго, ботаническое описаніе этого растенія и обзоръ различныхъ сочиненій, написанныхъ по этому предмету. Все это въ настоящее время очень хорошо извѣстно изъ различныхъ брошюръ, написанныхъ и учено, и популярно о сахарномъ сорго.

Тѣмъ не менѣе я считаю нужнымъ замѣтить о томъ, что докторъ И. Х. Мозеръ въ своемъ сочиненіи: «*Ge-meinnütziges Handbuch der Gewächskunde*» говоритъ, что сокъ, полученный изъ стебля сахарнаго сорго, *Holcus halepense* и *Holcus bicolor* содержитъ въ себѣ кристаллическій сахаръ.

Сѣмяна *Holcus bicolor* содержатъ въ себѣ черную сѣмянную оболочку, подобно тому, какъ сѣмяна, полученные мною подъ именемъ *Holcus saccharatus* (сѣверо-китайскій сахарный тростникъ).

Я не берусь рѣшать вопроса о томъ, существуетъ ли или нѣтъ что либо общее между растеніями, различаемыми ботаниками подъ именами *Holcus* и *Sorghum*.

Такъ называемый сѣверо-китайскій сахарный тростникъ по Персону носитъ названіе *Sorghum saccharatum*, по Линнею *Holcus saccharatus*, по Кунту *Andropogon saccharat*.

(*) Напечатано, въ переводѣ съ нѣмецкаго по постановленію, Совѣта И. В. Э. Общества.

Иностранные сѣмянные продавцы объявляютъ, что они имѣютъ случай получать сѣмяна *Sorghum saccharatum* изъ самыхъ благонадежнѣйшихъ источниковъ, но надобно быть весьма осторожнымъ при покупкѣ этихъ сѣмянъ, потому что подъ названіемъ *Holcus saccharatus* часто продаютъ совсѣмъ другія сѣмяна.

Такая осмотрительность нисколько не покажется излишнею, если припомнимъ то обстоятельство, что произведенные опыты въ Южной Германіи надъ разведеніемъ сахарнаго сорго привели къ тѣмъ результатамъ, что разведеніе этого растенія хотя и можетъ быть полезно по обильной жатвѣ его, а особенно въ полосѣ виноградной и даже далѣе, но отнюдь не для полученія сахара, а скорѣе для добыванія патоки, алкоголя, уксуса, пахучихъ напитковъ, а еще лучше для корма скота.

Я не рѣшаюсь объяснить, почему въ Россіи при разведеніи сахарнаго сорго были получены совершенно другіе результаты; я не знаю, былили въ послѣднемъ случаѣ употреблены въ дѣло настояція сѣмяна сорго, или можетъ быть въ Россіи болѣе благопріятствовали условія климатическія и почва. Но я долженъ сказать, что произведенные мною опыты удивительнымъ образомъ согласуются съ тѣми счастливыми результатами, которые были получены въ различныхъ мѣстахъ Россіи.

На основаніи этихъ опытовъ, я могу съ убѣжденіемъ сказать, что мною были получены настояція сѣмяна сорго изъ заведенія извѣстнаго нашего ученаго садовода и торговца г-на Вагнера въ Ригѣ (*).

Во всякомъ случаѣ для насъ очень важно обратить особенное вниманіе на то, чтобы сохранять въ чистотѣ сѣмяна, которыя дали намъ столь благопріятные результаты, защищая ихъ отъ вырожденія вслѣдствіе современнаго разведенія растеній, имѣющихъ сходныя сѣмяна, какъ-то: вавилонскаго проса (*Sisymbrium Sophia*),

(*) Здѣсь фирма Вагнеръ въ единственномъ числѣ, но, сколько намъ извѣстно, ученые садовники братья Карлъ и Фридрихъ Вагнеръ торгуютъ вѣдьмъ подъ одною фирмою въ г. Ригѣ. Они корреспонденты Н. В. Э. Общества и ведутъ торговлю правильно и добросовѣстно. *Ред.*

дикаго кресса (*Lepidium ruderales*), не смотря на то, воздѣлываемъли мы *Sorghum saccharatum*, *Holcus saccharatus*, или *Holcus bicolor*.

Я посѣялъ только—что полученныя мною сѣмяна сорго въ послѣднихъ числахъ апрѣля мѣсяца на узкихъ грядахъ, проведя предварительно посредиъ грядъ борозды въ вершокъ глубиною острымъ садовымъ заступомъ; въ эти борозды я вкладывалъ сѣмяна, подобно сѣмянамъ огуречнымъ, на разстояніи $\frac{3}{4}$ аршина другъ отъ друга и засыпая ихъ потомъ, при помощи заступа, вырытою землею. Ряды раздѣлялись проведенными между ними дорожками въ $1\frac{1}{4}$ аршинъ, такъ что на каждое ожидаемое растеніе приходилась площадь въ 1 кв. аршинъ, что, при большомъ ростѣ сорго, вовсе не казалось мнѣ слишкомъ обширнымъ. Такъ какъ въ первый годъ я сѣялъ сорго съ цѣлью собрать его сѣмяна, то, чтобы не лишиться ниодного изъ посѣянныхъ сѣмянъ, я и допустилъ такую роскошь относительно простора. Въ противномъ случаѣ я посѣялъбы гораздо чаще и еслибы всходъ оказался слишкомъ густъ, то можно былобы лишніе ростки вырвать изъ земли; въ настоящемъже случаѣ я опасался за каждое не взшедшее сѣмячко въ моей плантаціи.

Подъ посѣвъ была занята площадка въ 60 кв. саж.; всѣже купленныя и посѣяныя мною сѣмяна вѣсили не болѣе одного лота. Слѣдовательно на десятину потребовалосьбы $1\frac{1}{4}$ фунтъ сѣмянъ, снятыхъ съ сильныхъ и здоровыхъ экземпляровъ, но благонадежнѣе будетъ брать двойное противу этого количество сѣмянъ.

Сѣмя сахарнаго сорго легко пускаетъ ростки, и на четырнадцатый день уже появляются ростки.

Вскорѣ послѣ всхода ростковъ оказалось нужнымъ выполоть поле и взрыхлить землю около растеній. При этомъ я долженъ замѣтить, что у насъ поля орошаются, вслѣдствіе недостатка дождей, искусственнымъ образомъ. Поэтому гряды лежатъ ниже окружающихъ дорожекъ и отъ притока воды около растеній образуется кора, которая для болѣе успѣшнаго произрастанія должна быть разрыхляема.

Въ половинѣ іюня мѣсяца мои сорговья растенія оказались свѣжими и зелеными, но развивались чрезвычайно медленно, тогда какъ, въ томъ же самомъ саду, посѣянная кукуруза уже достигла аршиннаго роста, а сорго всего только до 8 вершковъ. Причину такого замедленія въ ростѣ я не могъ приписать ничему иному, какъ дурной почвѣ, на которой росло сорго. Другой мѣстности я не могъ удѣлить подъ посѣвъ сорго, потому что остальное пространство или было уже занято другими растеніями, или было затѣнено плодовыми деревьями. Поэтому пришлось посѣять сорго на почвѣ песчанисто-глинистой, которая уже давно не была удобряема и кромѣ того содержала въ себѣ соляныя частицы.

Если сорго взошло и на подобной почвѣ, то ясно, что разведеніе сорго на хорошей почвѣ не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію.

Въ іюлѣ мѣсяцѣ мое сорго стало сильно густѣть и подниматься. Въ концѣ августа начали зрѣть сѣмяна. Отдѣльныя растенія имѣли отъ 15 до 16 стеблей, изъ коихъ самыя рослыя достигали до 12 футовъ вышины. Во время бездождія сорго поливалось одинаково съ другими растеніями, такъ что очередь до него дошла недѣли черезъ двѣ.

Опасаясь раннихъ ночныхъ морозовъ, я приступилъ къ жатвѣ сорго въ концѣ сентября мѣсяца, когда далеко не всѣ сѣмяна его еще вызрѣли.

Желая удостовѣриться въ томъ, есть ли разница въ содержаніи сахара у сорго росшаго безпрепятственно и сорго съ оборванными цвѣтами, я велѣлъ обрывать цвѣточныя метелки съ цѣлой гряды сорго. Въ результатѣ оказалось, что количество сахара въ сокѣ того и другаго сорта сорго было совершенно одинаково.

Выросшіе экземпляры сорго отличались между собою ростомъ, количествомъ вѣтвей и вѣтвей. Конечно, тѣ изъ нихъ, которые орошались обильнѣе, отличались и болѣе роскошно растительностію. Между нѣкоторыми экземплярами были бѣльшіе промежутки, нежели между другими; но это излишнее пространство не оказало никакого особеннаго вліянія. Это обстоятельство при-

вело меня къ тому заключенію , что одного квадратнаго аршина вполне достаточно для одного экземпляра сорго. Болѣе частую посадку я не считаю полезною; она можетъ быть допущена развѣ въ томъ случаѣ, если сорго сѣется какъ кормовая трава, потомучто, при частой посадкѣ, увеличивается только количество стеблей и листьевъ, но не вѣсъ ихъ. При частой посадкѣ стебли не достигаютъ ни надлежащей вышины, ни крѣпости, что было замѣчено мною при разведеніи кукурузы. При разведеніи сорго, какъ и вообще растений, разводимыхъ для получения сахара, должно обрывать лишніе листья, что довольно затруднительно при большомъ количествѣ стеблей.

Нельзя отрицать также и того обстоятельства , что мѣсто свободно открытое для воздуха и свѣта наиболее благоприятно, какъ для развитія всего растенія, такъ и для образованія сахарнаго сока внутри его. Точно также весьма полезно очищать сорго отъ мелкихъ корневыхъ отпрысковъ. Относительноже пространства земли , удѣляемаго подъ каждый экземпляръ, должно замѣтить, что вѣроятно здѣсь существуетъ извѣстный предѣлъ, зависящій отъ питательности почвы и нѣкоторыхъ другихъ обстоятельствъ. Давно уже извѣстно всѣмъ полеводамъ и садоводамъ, что частыя насажденія скорѣе вредны, чѣмъ полезны.

Еслибы на пространствѣ , засѣянномъ сахарнымъ сорго (60 кв. саж.), не было промежутковъ, то должнобы было быть 540 экземпляровъ ; я же насчиталъ ихъ только 372, изъ которыхъ одинъ экземпляръ имѣлъ 16 вѣтвей и вѣсилъ, вмѣстѣ съ листьями, 18 фунтовъ. Одинъ изъ самыхъ большихъ стеблей вѣсилъ 3 фунта и имѣлъ въ поперечникѣ на одномъ концѣ $1\frac{1}{4}$ вершка, въ длину же съ сѣмянною метелкою 12 футовъ. Одинъ пудъ стеблей, при обрываніи листьевъ, теряетъ 6 фунтовъ или 15 проц. по вѣсу. Весь же сборъ жатвы съ листьями простирался до 91 пуда. Сѣмянъ было собрано сначала совершенно зрѣлыхъ 10 фунтовъ и потомъ еще 15 фунтовъ, смѣшанныхъ съ нѣкоторымъ количествомъ сѣмянъ неспѣлыхъ. Сотня сѣмянъ вѣситъ 40 грановъ, а тысяча около 6 золотниковъ,

Еслибы посѣвъ былъ произведенъ на болѣе соотвѣтственной и питательной почвѣ и еслибы я самъ былъ болѣе опытенъ въ разведеніи сорго, то конечно былобы гораздо болѣе добыто какъ стеблей, такъ и листьевъ. Поэтому безъ всякаго преувеличиванія можно сказать, что съ одной десятины хорошо обработанной и орошенной садовой земли можно получить до 4000 пуд. стеблей безъ листьевъ.

Пока еще невозможно установить положительныхъ правилъ относительно воздѣлыванія сорго. Но не говоря уже о томъ, что каждая страна и каждый климатъ потребуютъ здѣсь своихъ особенныхъ частныхъ условій, мы можемъ сказать, что здѣсь дѣло идетъ о разведеніи сильной исполинской травы и цѣль ея разведенія есть получение возможно большаго количества по вѣсу съ извѣстнаго пространства земли. А по сему здѣсь можно примѣнить общія правила земледѣлія, именно: своевременное удобреніе почвы, тщательное, глубокое вспахиваніе и сверхъ того умѣренное обдуманное орошеніе. Былобы весьма неосторожно съ моей стороны сказать, что сорго вовсе не требуетъ хорошей почвы, потомучто оно уродилось у меня на почвѣ скудной. Я нисколько не сомнѣваюсь, что въ нынѣшнемъ (1856) году получу съ тогоже самага пространства, но при хорошемъ удобреніи, вмѣсто 90 пуд. 150 пуд. стеблей, что можно легко вычислить по отдѣльнымъ особенно сильнымъ экземплярамъ. При такомъ недавнемъ знакомствѣ моемъ съ разведеніемъ сорго, я конечно не могу опредѣлить напередъ, предстоятъли какія нибудь особенныя опасности и препятствія къ разведенію у насъ этого растенія. До сихъ поръ я еще не замѣтилъ, чтобы какое нибудь насѣкомое, или болѣзнь, нападало на сорго; но къ истинному моему удовольствію я убѣдился, что сильныя бури не причиняли гибкимъ стеблямъ его ни малѣйшаго вреда.

Остается теперь опредѣлить, на сколько доходъ, получаемый съ сорго, превосходитъ доходъ съ другихъ промышленныхъ растеній, разводимыхъ въ нашемъ краѣ, въ особенности сравнить доходъ этотъ съ дохо-

домъ отъ табака, который разводится у насъ преимущественно на мѣстностяхъ, орошаемыхъ водою.

Можно положить, что одна десятина хорошо обработанной садовой земли въ состояніи произвести среднимъ числомъ 15,000 связокъ табаку по 25 листьевъ каждая. За хорошую связку табаку среднимъ числомъ можно положить плату въ 2 коп. сер., что вмѣстѣ съ укладкою составитъ доходъ съ одной десятины въ 300 руб. сер. Но, чтобы довести табакъ до состоянія товара, имѣющаго вѣрный сбытъ, нужно употребить много и времени и труда, не говоря уже о томъ, что не всегда можно продать весь табакъ разомъ. Табачные плантаторы считаютъ результатъ удовлетворительнымъ, если получаютъ съ десятины чистаго дохода 150 р. сер.; но часто доходъ не достигаетъ и до этой цифры. Въ послѣднемъ случаѣ доходъ не вознаграждаетъ вполнѣ трудовъ и усилій плантатора. Десятина сорго, считая доходъ съ нея въ 4,000 пуд. стеблей, очищенныхъ отъ листьевъ, не только далабы болѣе значительный доходъ своему владѣльцу, требуя въ тоже время менѣе издержекъ и трудовъ, но доставилабы ему случай вѣрно сбывать всю свою жатву. Чтоже касается до очистки стеблей сорго отъ листьевъ, то должно замѣтить: конечно очистить 4,000 пуд. стеблей отъ листьевъ руками человѣка, безо всякихъ особенныхъ орудій, трудъ весьма немаловажный; но это неудобство вознаграждается тѣмъ, что сорго требуетъ самаго ничтожнаго ухода и кромѣ того съ 4,000 пуд. стеблей получается листьевъ среднимъ числомъ 600 пуд. зеленыхъ и 200 пуд. сухихъ, составляющихъ весьма цѣнный кормъ скоту. Къ тому же, къ концу жатвы можетъ быть собрано еще значительное количество сѣмянъ, хотя само собою разумѣется, что жатва не должна быть откладываема ради сбора сѣмянъ. Такъ какъ подъ каждый экземпляръ сорго, мы полагаемъ 1 кв. арш. земли, то на десятинѣ значить можно развести 21,600 растений, которыя дадутъ 7,200 пуд., считая на пудъ по три растенія.

Если и нельзя рассчитывать на такой высокій до-

ходъ, тѣмъ не менѣе можно положить, вѣтъ всякаго сомнѣнія, доходъ въ 4,000 пуд. очищенныхъ отъ листьевъ стеблей самымъ вѣрнымъ.

При учрежденіи соргосахарнаго завода вовсе нѣтъ надобности самому заняться разведеніемъ этого растенія; дѣло это можно предложить, нисколько не задумываясь, табачнымъ плантаторамъ, которые могутъ разводить сорго вмѣстѣ съ табакомъ.

Добываніе сахара изъ сахарнаго сорго.

Сокъ стеблей сахарнаго сорго содержитъ въ себѣ въ изобиліи кристаллическій сахаръ, начиная отъ времени цвѣтенія до самаго созрѣванія сѣмянъ и даже долѣе. Срѣзанные и связанные въ пучки стебли сорго, лежавшіе нѣсколько недѣль подъ открытымъ небомъ при дѣйствіи на нихъ осенней погоды, содержали въ себѣ еще очень достаточное количество кристаллическаго сахара. Содержитъ ли сокъ сорго кромѣ кристаллическаго сахара еще не кристаллическій, какъ о томъ говорятъ другіе, я не берусь ни утверждать, ни отрицать. Достоверно только то, что при обработкѣ сока сорго вмѣстѣ съ кристаллическимъ сахаромъ всегда будетъ получаться и некристаллическій т. е. патока. Подобноеже обстоятельство встрѣчаемъ мы и при добываніи сахара изъ свекловицы и даже изъ индѣйскаго тростника, не смотря на то, что растенія эти первоначально не содержатъ въ себѣ некристаллическаго сахара. Но извѣстно, что слѣдуя усовершенствованнымъ методамъ, употребляя надлежащія машины и приборы, указанные наукою и искусствомъ, весьма увеличиваютъ количество добываемаго кристаллическаго сахара и уменьшаютъ количество получаемой патоки. Опыты, произведенные въ малыхъ размѣрахъ для добыванія сахара изъ стеблей сорго, дали болѣе благоприятные результаты, нежели получаемые при добываніи сахара изъ сока свекловичнаго.

Вообще трудно сказать, представляетъ ли разведеніе сорго какія либо преимущества предъ разведеніемъ свекловицы. Для здѣшняго края еще можно вывести

нѣкоторое заключеніе по этому предмету. У насъ уже существуетъ мнѣніе, что сахарное сорго прекрасно растеть при садовомъ воздѣлываніи и что оно даетъ лучшій доходъ, нежели табакъ, который до сихъ поръ считался самымъ выгоднымъ, промышленнымъ и торговымъ растеніемъ и давалъ доходъ, превосходящій доходъ съ свекловицы. Даже въ окрестностяхъ Магдебурга, въ Саксоніи, гдѣ свекловица разводится самымъ рациональнымъ образомъ, при самыхъ благоприятныхъ обстоятельствахъ, по способу сходному съ садовымъ разведеніемъ, одна прусская десятина даетъ только 150 — 160 центнеровъ, что соответствуетъ 2,200—2,300 пудамъ съ одной нашей десятины. Кроме того извѣстно всякому свеклоразводителю, что свекловица весьма сильно вбираетъ въ себя изъ почвы соль; а такъ какъ наша почва содержитъ въ себѣ соль въ очень значительномъ количествѣ, то, вслѣдствіе этого, сокъ нашей свекловицы очень водянистъ, содержитъ мало сахара, но много соли. По этой причинѣ разведеніе сорго можно съ большою пользою рекомендовать для мѣстъ южно-русскихъ губерній, гдѣ оно окажется весьма выгодною отраслью садоводства.

Но фабрикація сахара Южной Россіи нисколько не должна ограничиться полученіемъ этого продукта исключительно изъ сорго; для этого тамъ существуютъ другіе весьма полезные матеріалы, какъ-то: арбузь, тыква и стебли кукурузы. Но первенство между ними безъ сомнѣнія принадлежитъ сорго. Арбузь представляетъ то преимущество, что его легко разводить и притомъ въ открытомъ полѣ и способъ добыванія изъ него сахара простъ, на что я уже имѣлъ случай указать въ одной статьѣ, представленной Совѣту И. В. Э. Общества (*), невыгодаже разведенія арбузовъ заключается въ маломъ содержаніи сахара въ сокѣ этого растенія. Тыква родится также въ открытомъ полѣ, также легко, какъ арбузь, если еще не легче, и потому можетъ приносить значительную выгоду. Добываніе сахара изъ тыквы требуетъ такихъ же при-

(*) См. «Труды», 1856 г. № 1.

мовъ, какъ и добываніе его изъ свекловицы, а содержаніе сахара въ тыквѣ бываетъ чрезвычайно непостоянно. Стебли кукурузы, конечно, весьма достойны вниманія для добыванія изъ нихъ сахара, потомучто содержатъ значительное количество кристаллическаго сахара, но количество это все-таки менѣе, нежели количество сахара въ стебляхъ сорго. Но въ то же время кукуруза, въ этомъ отношеніи, представляетъ и весьма много неудобства; надобно выметывать изъ нея молодыя плодовые шишки, обрывать листья со стеблей кукурузы несравненно труднѣе, нежели со стеблей сорго, потомучто у сорго каждое колѣно обхватывается только лишь однимъ стеблемъ, а у кукурузы оно плотно окружено нѣсколькими листьями; кромѣ того сокъ кукурузы, особенно высокой американской, вбираетъ въ себя много изъ почвы соляныхъ частицъ; наконецъ сокъ кукурузы кромѣ кристаллическаго сахара содержитъ въ себѣ значительное количество сахара некристаллическаго. Впрочемъ отношеніе здѣсь того и другаго сахара часто измѣняется различными обстоятельствами.

Тонкія пластинки, на которыя были разрѣзаны стебли сахарнаго сорго, по высушеніи въ тепломъ воздухѣ, дали 30% твердаго вещества, которое, послѣ обработки алькоголемъ при 75° R, по высушеніи дало 18% твердыхъ веществъ, а эти послѣднія, подверженные болѣе сильной сушкѣ, дали 14% древесныи и другихъ веществъ, нерастворяющихся ни въ водѣ, ни въ алькоголѣ. Слѣдовательно въ стебляхъ сорго заключается 86% воды и веществъ, растворимыхъ въ водѣ и алькоголѣ, а 14% древесныи и веществъ нерастворимыхъ въ вышепоименованныхъ жидкостяхъ. По выпареніи раствора алькоголя оказалось 10,59 частей сахаристой массы весьма удовлетворительной чистоты; откуда было получено 6,88 сахару и 2,54 патоки.

Едвали нужно еще послѣ этого предлагать сахарное сорго для фабричнаго производства. Результаты говорятъ сами за себя.

Чрезъ растираніе и прессованіе стеблей можно было бы еще выиграть, въ чемъ согласуются всѣ пока-

занія по этому предмету, отъ 50 до 55% сока, 1,070 относительнаго вѣса и $9\frac{1}{2}^0$ плотности по ареометру Бомэ.

Сокъ сорго очень хорошо обрабатывается известью по обыкновенному способу и даетъ сахарный сиропъ, очень способный для процѣживанія и варенія, изъ котораго уже получается очень хорошаго качества сахаръ и сиропъ или патока. Слѣдовательно здѣсь нечего хлопотать о новыхъ изобрѣтеніяхъ: достаточно будетъ воспользоваться тѣми усовершенствованіями, которыя оказало въ послѣднее время свеклосахарное производство и примѣнить ихъ къ нашей цѣли.

Корреспондентъ И. В. Э. Общества Ф. Лангерфельдъ.

Сарпта 1856 г.

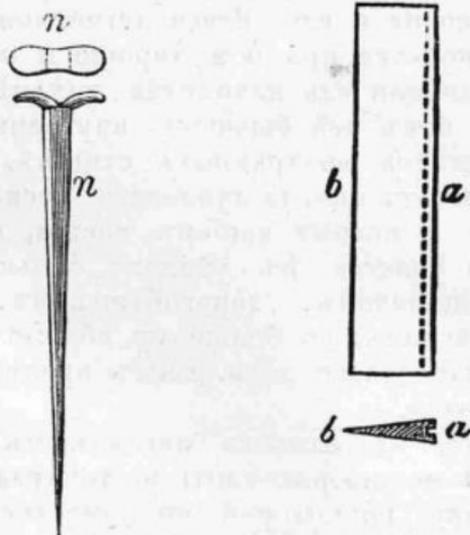
ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВО.

Руководство къ изготовленію гонта и о гонтовыхъ крышахъ (*).

Гонтиной называется небольшая деревянная дощечка, обыкновенно отъ 12 до 14 вершковъ длиною, отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 вершковъ шириною и отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{3}{8}$ вершка толщиною, которая по одному длинному боку *b* состругивается съ обѣихъ сторонъ на остріе, называемое *перомъ*, а на противоположномъ, толстомъ боку, имѣетъ желобокъ, или *дорожку a*. Слово *гонть* употребляется въ собирательномъ смыслѣ для нѣсколькихъ гонтинъ, и обыкновенно говорится: крыша кроется, или покрыта гонтомъ (а не гонтинами); надобно купить или сдѣлать гонть (а не гонтины) и т. п. Гонть обыкновенно дѣ-

(*) Статья эта и нѣкоторыя другія замѣчательныя статьи г-на корреспондента Общества Дм. Дм. Неслова, напечатанныя уже въ «Экономическихъ Запискахъ», поступили въ редакцію отъ бывшаго вице-президента И. В. Э. Общества его сіятельства князя В. В. Долгорукова, который, оставивъ управленіе дѣлами Общества, продолжаетъ сочувствовать успѣхамъ онаго.

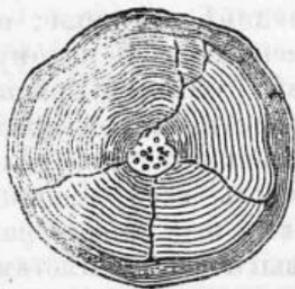
дается изъ толстаго сосноваго, еловаго или осиноваго лѣса.—Гонтомъ, или гонтинами, кроются крыши деревянныхъ и каменныхъ строеній, или прямо по рѣшетнику, или по тесу, въ одинъ рядъ прибитому прежде на рѣшетникъ; въ послѣднемъ случаѣ гонтовая крыша называется *подпалубленною*. Гонтины кладутся своею длиною по скату крыши, или поперегъ рѣшетника, такъ чтобы перо одной гонтины плотно входило въ желобокъ рядомъ съ ней лежащей, и каждая гонтина прибавляется къ рѣшетнику, или палубѣ двумя *гонтовыми гвоздями* *n*. Первый рядъ гонтинъ кладется по стрѣхѣ крыши, а слѣдующіе ряды накладываются на предыдущіе, постепенно повышаясь къ коньку крыши; нижніе концы гонтинъ верхняго ряда поднимаются надъ нижними концами предыдущаго нижняго ряда обыкновенно отъ 3 до 4 вершковъ; при чемъ толщин, крыши выходитъ въ три гонтины (кромѣ самаго нижняго ряда, подъ которымъ, какъ увидимъ, подкладывается тесница). При томъ, середина гонтины верхняго ряда обыкновенно принаравливается противъ стыка, или шва гонтинъ нижняго ряда, что всегда достигается, если ширина гонта довольно однообразна.



Выборъ лѣса на гонтъ. Мы уже сказали, что гонтъ дѣлается изъ сосны, ели и осины. Въ нашихъ мѣстностяхъ (смоленской губерніи) только эти деревья и могутъ быть съ выгодною употребляемы на гонтъ, какъ наиболѣе распространенныя. Изъ этихъ трехъ породъ, сосна, какъ дерево болѣе цѣнное, рѣдко употребляется на дѣланіе гонта, хотя гонтъ изъ нея выходитъ самый прочный. Болѣе въ нашихъ мѣстностяхъ распространенъ гонтъ еловый. Осиновый гонтъ можетъ быть выдѣланъ чище сосноваго и еловаго; въ работѣ онъ легче, потому что дерево легче, но онъ менѣе проченъ, чѣмъ сосновый и еловый гонтъ, и крыша изъ осиноваго гонта должна необходимо идти подъ краску, безъ чего прочность ея не можетъ быть велика. Въ работѣ, при покрывкѣ, осиновый гонтъ лучше, потому что по мягкости дерева, гвоздь его не раскалываетъ и крыша изъ осиноваго гонта можетъ быть сдѣлана плотнѣе. Осиновый гонтъ по преимуществу употребляется на сельскіе церковные куполы. Такъ какъ деревья, для спорой работы гонта, должно выбирать какъ можно толще и непремѣнно прямослойныя, ибо гонтъ изъ нихъ колется, а равно безъ внутреннихъ сучьевъ, чтобы гонтъ выходилъ правиленъ и колелся легко: то осина, въ этомъ послѣднемъ отношеніи, представляетъ болѣе удобствъ, чѣмъ сосна и ель. Всего легче можно найти осину, которая колется прямо и хорошо и не имѣетъ сучьевъ; прямослойная ель находится труднѣе осины, но чаще сосны, и въ ней бываютъ внутренніе сучья; осина хотя не имѣетъ внутреннихъ сучьевъ, особенно отъ корня, но бываетъ иногда дупловата; сосна же рѣдко прямослойна, и потому выборъ сосны, годной на гонтъ, не всегда удается. Въ уѣздахъ бѣльскомъ, порѣцкомъ, духовщинскомъ, дорогобужскомъ, ельницкомъ и рославльскомъ, по большому обилію и малой цѣнности толстаго еловаго лѣса, гонтъ преимущественно дѣлается еловый.—

Всѣмъ извѣстно, что самымъ нагляднымъ образомъ дерево въ отрубѣ можно раздѣлить на три главныя части: на *сердцевину*, по которой поднимается сокъ, на *заболонь*, по которой сокъ опускается и на *древесину*,

расположенную между ними. Изъ этихъ трехъ частей, древесина есть самая твердая и самая плотная часть



въ каждомъ деревѣ; и какъ она въ сѣченіи занимаетъ самую большую площадь, то составляетъ въ деревѣ большій объемъ противъ заболони и сердцевины. Въ хвойныхъ деревьяхъ эта часть есть самая мелкослойная и смолистая, а потому самая прочная. По этому гонтъ только и долженъ бы дѣлаться изъ древесины, но въ пролажѣ онъ бываетъ перемѣшанъ съ гонтомъ, сдѣланнымъ изъ сердцевины и заболони; но этотъ послѣдній гонтъ далеко не имѣетъ той прочности, какъ первый. Ель, растущая на мѣстахъ сухихъ и возвышенныхъ, болѣе мелкослойна и прочна, чѣмъ растущая на низменныхъ и болотистыхъ мѣстахъ (*). Чѣмъ гуще растеть лѣсъ и лучше сбереженъ, тѣмъ ели прямослойнѣе и гораздо выше по стволу, не имѣютъ сучьевъ, и потому изъ такихъ елей можно выдѣлать гораздо болѣе гонта и такія ели лучше колются. И такъ для дѣланія гонта выбирается лѣсъ, по преимуществу, толстый, прямослойный, безъ сучьевъ, безъ гнили, растущій по преимуществу на возвышенныхъ мѣстахъ, слѣдовательно мелкослойный, смолистый и потому болѣе прочный. Въ этомъ выборѣ, по преимуществу, и заключается значительная разница въ прочности гонтовой крыши, сравнительно съ тесовой. Притомъ, тесъ выпиливается черезъ все дерево и, слѣдовательно, края те-

(*) На мѣстномъ нарѣчіи, ель, растущая на возвышенныхъ мѣстахъ, мелкослойная и смолистая, называется *жариною*; а растущая на сырыхъ мѣстахъ, крупнослойная, малосмелистая и не прочная называется *глошиною*. Тоже самое относится и къ соснѣ. *Лит.*

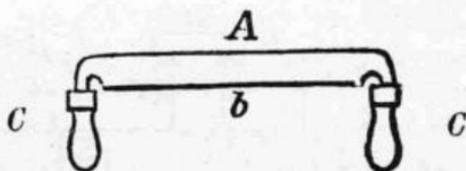
сницы составлены изъ заболоки, а середина изъ сердцевины. Заболонь частію стесывается при оправкѣ теса, сердцевина же, самая слабая и не прочная часть дерева, остается въ серединѣ тесницы, особенно въ среднихъ широкихъ тесницахъ. И потому, если взглянуть пристально въ ветхія тесовыя крыши, то замѣтимъ, что прежде всего прогниваетъ середина тесницы; и въ весьма ветхихъ крышахъ даже видны бываютъ прогнившія дыры насквозь всей тесницы. Въ гонтовыхъ крышахъ, напротивъ, вся крыша равномерно дѣлается ветхою, и если выгниваютъ мѣстами скорѣе нѣкоторыя гонтины на одномъ и томъ же скатѣ крыши, то эти гонтины несомнѣнно были выдѣланы изъ молодого не толстаго лѣса, изъ сердцевины или, наконецъ, изъ изменнаго, крупнослойнаго, вообще не прочнаго лѣса. Второе преимущество гонта передъ тесомъ заключается въ томъ, что онъ колется, а не пилится, и потому въ немъ нѣтъ перерыва слоевъ, или тѣхъ мелкихъ, трубочекъ, изъ которыхъ слагается древесина; при распиливаніи же теса, онъ рѣжется пилою не всегда по слоямъ, которые, будучи перерѣзаны во многихъ мѣстахъ, даютъ доступъ сырости въ мелкія волосныя трубочки древесины, отчего онъ скорѣе гниютъ. Наконецъ гонтъ колется изъ деревъ старыхъ и толстыхъ, а слѣдовательно болѣе мелкослойныхъ и прочныхъ, тогда какъ тесь пилится, по преимуществу, изъ не толстаго лѣса. Можно смѣло сказать, что на гонтъ выбираютъ деревья вдвое толще, чѣмъ на тесь, и даже болѣе.

Срубленное или спиленное дерево, назначаемое для выдѣлки гонта, распиливаютъ поперечною пилою на кортыши, отъ 12 до 14 вершковъ длиною, и берутъ изъ него только ту часть ствола, гдѣ еще не начались наружныя, крупныя сучья. Кортыши раскалываютъ на четыре, шесть, или восемь частей, смотря по толщинѣ дерева; для колки чураковъ употребляютъ топоръ, долбню и клинья; одинъ рабочій наставляетъ топоръ по наколу, а другой бьетъ долбней по обуху топора; если кортышъ не раскалывается на чураки отъ одного топора, то въ наколъ загоняются клинья. Такъ какъ

гонть работается, по преимуществу, зимою, въ болѣе досужное время, и изъ лѣса сыраго, который зимою мерзль, то чураки отвозятъ въ натопленную баню, гдѣ они оттаиваютъ, или, какъ говорятъ, *распариваются*. На это распариваніе потребно два, или три дня. За тѣмъ распаренные чураки привозятъ, или приносятъ по частямъ въ избу, въ которой работается гонть.

Дѣланіе гонта. Для работы гонта, кромѣ топора и долбни, употребляются еще два инструмента: *стругъ*, или бондарскій ножъ, для обстругиванія и сглаживанія черновой гонтины начисто; и *крючекъ*, для выборки дорожки. Гонть стругается на особомъ *станкѣ* для двухъ человѣкъ, а дорожится въ особо поставленной *колодѣ*.

Стругъ А, состоитъ изъ прямого ножа, у котораго остріе со стороны *в*, съ двумя рукоятками *С С*. Длина

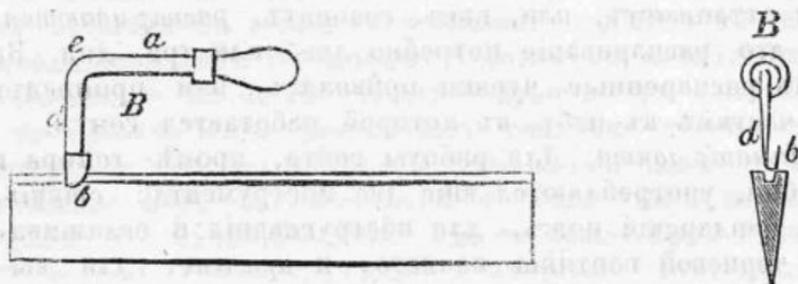


его бываетъ обыкновенно около 8 вершковъ. При струганіи гонта работникъ держитъ его обѣими руками за ручки *С, С*, и отведя по гонтинѣ движеніемъ къ себѣ острія *в*, стругаетъ и гладитъ гонть.

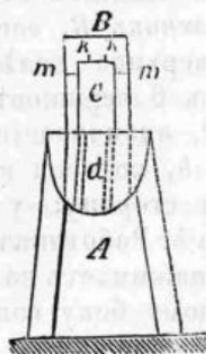
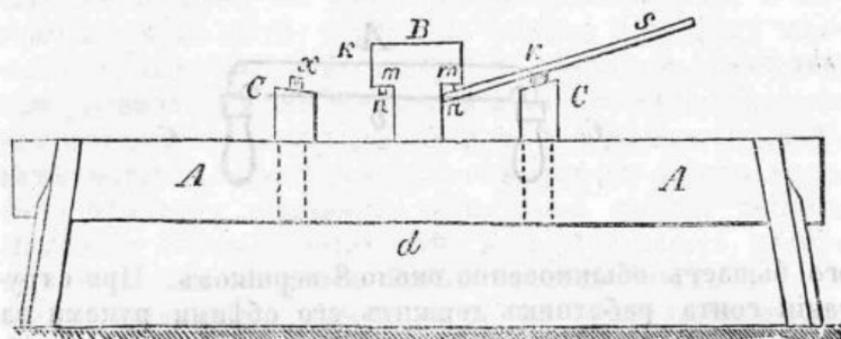
Крючекъ или *дорожникъ В*, состоитъ изъ желѣзнаго крючка, котораго верхнее колѣно *а*, съ деревянною рукояткою *С*, имѣетъ 6 вершковъ длины; а нижнее *д*, 4 вершка. Колѣно *д*, оканчивается насланною и расплющенной частию *в*, которая въ свою очередь загибается крючкомъ въ сторону; у этаго малаго крючка оттачивается сторо на *в*. Работникъ, держаправою рукою за рукоятку *с*, лѣвой нажимаетъ на сгибъ *е*, и за нѣсколько проводовъ по тупому боку гонтины, дорожитъ ее, постепенно углубляя дорожку.

Станокъ для стружки гонта состоитъ изъ скамейки *А*, длиною около 3 аршинъ, которая дѣлается изъ

бревна, стесаннаго сверху плоско, и съ четырьмя, укрѣпленными въ него, ножками. Высота скамейки дѣлается



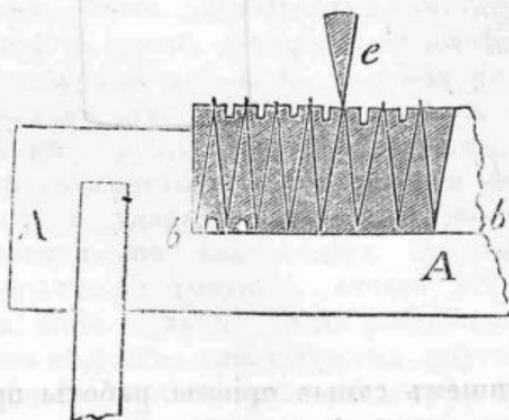
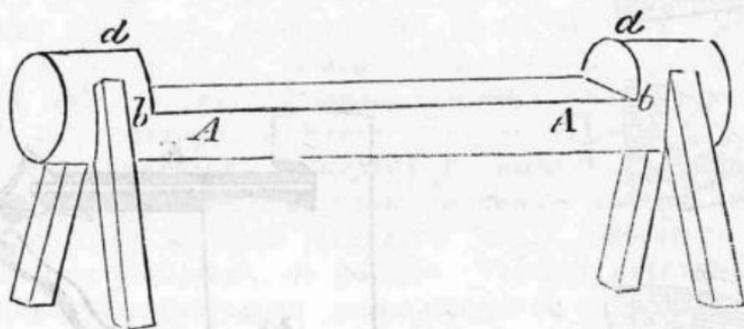
ся 10 вершковъ. Посреди ея, въ продолбленное гнѣздо вбивается крѣпка, четверугольнымъ шипомъ *a*, стойка *B*, подрубленная съ двухъ сторонъ, какъ видно на рисунокѣ, въ *m, m*.



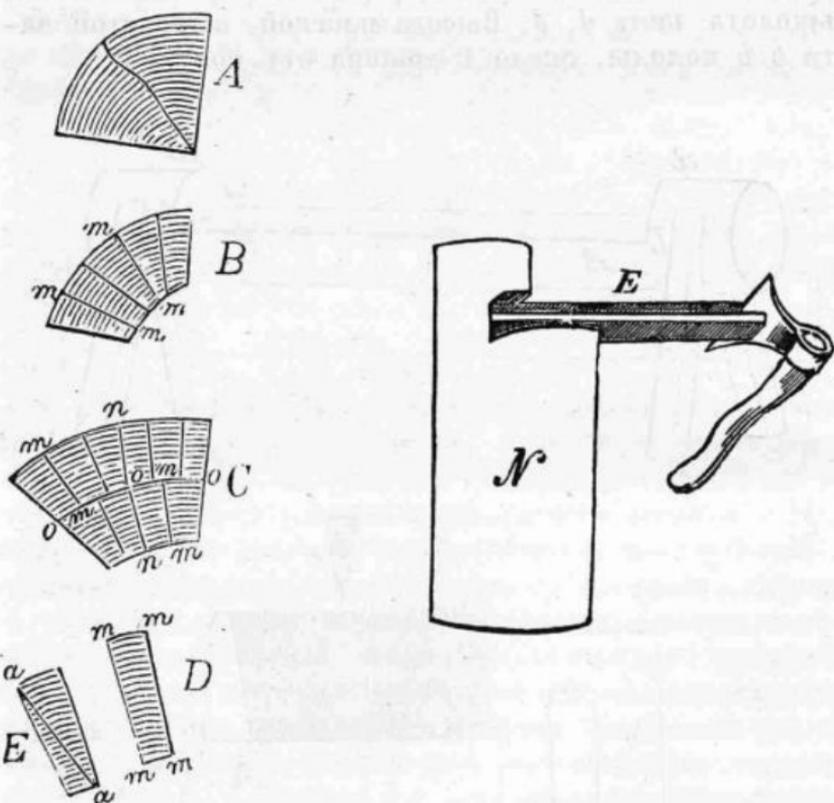
Снизу въ эти подрубленные части *m, m*, вбито по

одному небольшому желѣзному долотцу *n, n*, обращенному остриемъ внизъ, а плоскою стороною по длинѣ скамейки *A*. Высота стойки *B*, отъ скамейки до подрубовъ *m, m*, дѣлается обыкновенно около $3\frac{1}{2}$ вершковъ. Въ разстояніи 5 вершковъ отъ средней стойки *B*, съ каждой ея стороны, вбиты еще двѣ стойки *C, C*, высотой отъ скамейки около 4 вершковъ, и на каждой изъ нихъ вбиты по два желѣзныхъ долотца *k* и *k* рядомъ, обращенныя остриемъ вверхъ, а плоскою стороною также вдоль по длинѣ скамейки.

Наконецъ колоды, въ которой дорожится гонть, состоитъ изъ бревна *A*, поставленнаго на четыре ножки въ видѣ козла, и въ которомъ сверху выпилена и выколота часть *d, d*. Высота плоской, выколотою части *b b* колоды, около 1 аршина отъ полу.



Въ эту выемку *b, d, d, b*, колоды гонть укладывается на ребрякъ такимъ образомъ, что перо одной гонтины ложится къ комлю другой; когда вся колода наполнена гонтомъ, то онъ въ ней крѣпко расклинивается забивкою новыхъ гонтинъ между поставленными прежде, какъ видно въ *l*; забивка эта дѣлается сверху, пропуская перо забиваемой гонтины, между двумя, уже сжатými гонтинами въ колодѣ; гонтина забивается долбней, а не топоромъ, чтобы ее не сколоть и не испортить. Длина выемки въ колодѣ дѣлается такая, что въ нее помѣщается до 200 гонтинъ; для чего нужно мѣста около $3\frac{1}{4}$ аршинъ.



Теперь опишемъ самые приемы работы, при выдѣлкѣ гонта,

1) *Колка гонта*. Принеся изъ бани распаренные чураки, рабочіе прежде всего откалываютъ у нихъ сердцевину, помощію топора и долбни. Если изъ чурака *A*, по отнятіи сердцевины, кряжъ выходитъ не толстъ, какъ *B*, то его колютъ по задѣламъ *m*, *m*, такъ чтобы въ каждомъ отколѣ могли еще заключаться двѣ гонтины (при этомъ рабочій устанавливаетъ топоръ на глазъ). Если же кряжъ толстъ, какъ *C*, то расколѣвъ его по *n*, *n*, каждый кусокъ перекалываютъ по *o*, *o*, *o*, и потомъ уже колютъ по надѣламъ *m*, *m*. Вся эта колка дѣлается топоромъ и долбнею сквозь весь кряжъ. За тѣмъ въ каждомъ отколѣ *D*, заключающемъ по предположенію двѣ гонтины отколовъ заболони, работникъ ставитъ дощечку *E*, стоймя и, наложивъ остріе топора на косъ, по линіи *a*, *a*, приказываетъ другому рабочему легко ударить долбнею по обуху топора. Тогда взявъ дощечку *E*, съ вбитымъ въ нее топоромъ, вкладываетъ ее въ зарубку сдѣланную въ стулѣ *N* и, поворачивая топоръ, раздираетъ ее на двѣ *черновыя гонтины* довольно осторожно. Если щель при раздиркѣ пойдетъ нѣсколько косо, то рабочій переворачиваетъ дощечку *E*, вмѣстѣ съ топоромъ въ стулѣ *N*, каждый разъ нажимая топоръ въ ту сторону, отъ которой отходитъ щель, чтобы по возможности разодрать ее равнѣе. Такимъ образомъ всѣ чураки предварительно раскалываются и раздираются на черновой гонтъ.

2) *Стружка гонта*. Наготовивъ достаточное количество черноваго гонта, который бросается въ кучу по обѣ стороны станка *A*, (фиг. 1.), оба работника садятся верхомъ на станокъ лицомъ другъ къ другу и приступаютъ къ стружкѣ гонта. Для этого, подсунувъ гонтину *s*, подъ долотца *n*, и наложивъ ее серединой на долотцы *k*, *k*, ударомъ ручки ножа по свѣшенному концу *s* гонтины онъ заставляеть долотцы остріями своими вѣзаться въ гонтину, отчего эта послѣдняя держится на нихъ крѣпко. Тогда работникъ начинаетъ ее остругивать ножемъ, или стругомъ, спуская къ тонкому краю болѣе, чтобы образовать перо, и сглаживая всѣ неровности, образовавшіяся во время раскалыванія.

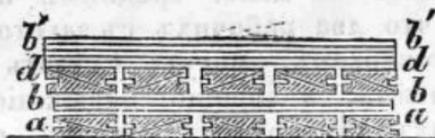
Обравнявъ одинъ конецъ гонтины отъ середины, рабочій снимаетъ ее съ долотець, переворачиваетъ къ себѣ другимъ концемъ, который стругаетъ также; на конецъ переворачиваетъ гонтину на другой бокъ, который остругиваетъ какъ и первый. Затѣмъ, снявъ со станка, въ рукахъ обравниваетъ остріе пера и толстый край, гдѣ дѣлается дорожка.

3) *Дороженье гонта.* Оструганный на чисто гонтъ остается только продорожить. Для этого гонтъ укладывается въ колоду А, (фиг. 2.) и расклинивается крѣпко, какъ мы уже сказали объ этомъ выше. Оба рабочіе берутъ по крючку и начинаютъ дорожить гонтъ отъ краевъ колоды, сходясь къ срединѣ. Работникъ дорожить гонтъ, проводя крючекъ къ себѣ; сначала онъ ведетъ остриемъ крючка по гонтинѣ весьма тихо и выбираетъ самый малый желобокъ, стараясь только, чтобы онъ проходилъ по самой срединѣ толстаго бока гонтины; со втораго уже провѣда онъ начинаетъ углублять крючекъ нажимая его сильнѣе и проводитъ скоро, потому что на обозначенной разъ дорожкѣ крючекъ уже проходитъ, не сбиваясь. Рабочій держитъ ручку крючка въ правой рукѣ, а лѣвой нажимаетъ на колѣно крючка, нажимая каждый разъ правую руку внизъ, чтобы крючекъ забиралъ глубже въ дорожку и выбиралъ ее скорѣе.

4) *Укладка въ копы.* Изготовленный гонтъ должно немедленно укладывать въ копы, для того, чтобы при просыханіи онъ не коробился. Коробленный, или перекосившійся во время просыханія, гонтъ можно почти считать негоднымъ, потому что половина его покрайней мѣрѣ будетъ поколота при покрывкѣ кровель. Если въ рабочей избѣ достаточно мѣста, тогда до теплаго времени хорошо складывать гонтъ въ копы въ самой избѣ; онъ просыхаетъ скоро и хорошо и въ коповой укладкѣ занимаетъ очень мало мѣста; въ противномъ случаѣ его надобно тотчасъ перевести въ сарай или вообще подъ крышу, гдѣ онъ лежалъбы въ тѣни и хорошо провѣтривался. На крышу онъ долженъ уже поступать совершенно сухимъ. Впрочемъ,

какъ гонтинки весьма тонки, то и на вольномъ воздухѣ гонтъ высыхаетъ довольно скоро.

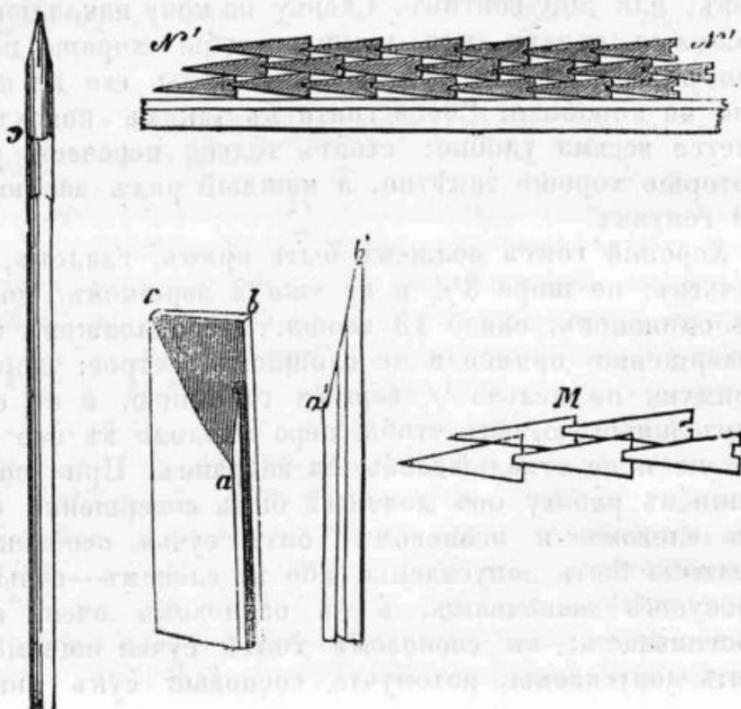
Гонтъ складываютъ въ копы слѣдующимъ образомъ: на подостланныхъ доскахъ, или на полу, укладываютъ рядомъ гонтины, сложенные по двѣ вмѣстѣ, такъ, чтобы перо одной лежало къ толстому, продороженному боку другой; такихъ рядовъ по двѣ гонтины кладутъ пять, какъ видно въ *a, a*; сверху этого ряда кладутъ слѣдующій рядъ *b, b*, такимъже образомъ, но накрестъ или въ перевязку съ первымъ; за тѣмъ слѣ-



дующіе ряды *a' a'*, *b' b'* и т. д. и если мѣсто позволяетъ, то укладываютъ въ одной копѣ 50 такихъ рядовъ, или 500 гонтинъ. Сверху на копу накладываютъ тяжелые чураки или камни, чтобы хорошо нажать гонтъ въ копѣ, съ тою цѣлю, чтобы его не косило или не коробило. Счетъ гонта въ такихъ копахъ дѣлается весьма удобно: стоитъ только перечестъ ряды, которые хорошо замѣтно, а каждый рядъ заключаетъ 10 гонтинъ.

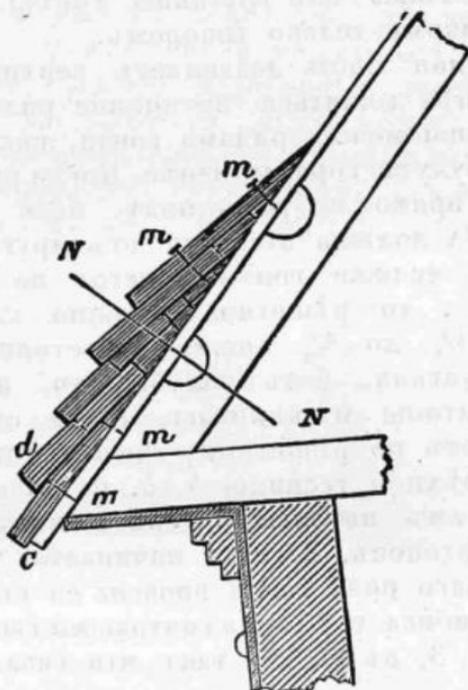
Хорошій гонтъ долженъ быть прямъ, гладокъ, безъ сучьевъ; не шире $3\frac{1}{2}$ и не уже 2 вершковъ, по длинѣ одинаковъ, около 13 вершк. Перо долженъ имѣть совершенно прямое и не слишкомъ острое; дорожку прямую, не мельче $\frac{1}{4}$ вершка глубиною, и не слишкомъ широкую, такъ, чтобы перо входило въ нее плотно, но и не откалывалобы ея закраинъ. При употребленіи въ работу онъ долженъ быть совершенно сухъ. Въ еловомъ и осиновомъ гонтѣ сучья особенно не должны быть допускаемы, ибо въ еловомъ—сучья при просушкѣ выпадаютъ, а въ осиновомъ очень скоро прогниваютъ; въ сосновомъ гонтѣ сучья еще могутъ быть допускаемы, потомучто сосновый сукъ никогда

не выпадаетъ, притомъ проченъ и мягокъ въ стружкѣ, какъ остальное дерево.—Широкий гонтъ хотя выгоденъ въ поуккѣ, но не проченъ на крышѣ, потому что онъ болѣе косится и коробится и потому даетъ скорѣе трещины въ самой крышѣ.—Изъ хорошаго, прямослойнаго дерева отъ 9 до 10 аршинъ длиною и отъ 10 до 12 вершковъ толщиною, можно среднимъ числомъ выколотъ до 500 гонтей. Но иногда попадаются такіа прямослойныя толстыя ели, что одно полное дерево даетъ до 2,000 гонтей.—Изъ подготовленныхъ чурковъ опытный рабочій можетъ выколотъ и выстругать до 500 гонтей въ день; среднимъ числомъ надобно полагать, что два рабочихъ съ заготовкою лѣса, стружкою и дороженьемъ, могутъ сдѣлать и сложить въ копы 500 гонтей, а хорошо навывшіе рабочіе и болѣе.—Въ нашихъ мѣстностяхъ хорошій, сухой, еловый гонтъ обходится въ поуккѣ отъ 1 р. 15 коп. до 1 р. 50 коп. сереб. 1,000 штукъ. При перевозкѣ сухаго гонта, на каждую крестьянскую подводу кладется 500 штукъ гонта; сильнаяже лошадь въ боль-



шой телѣгѣ можегь легко везти до 1,000 гонтинѣ. На каждую квадратную сажень крыши надобно полагать 275 гонтинѣ, считая въ этомъ числѣ бракъ и неизбежную порчу гонта и потерю во время работы.

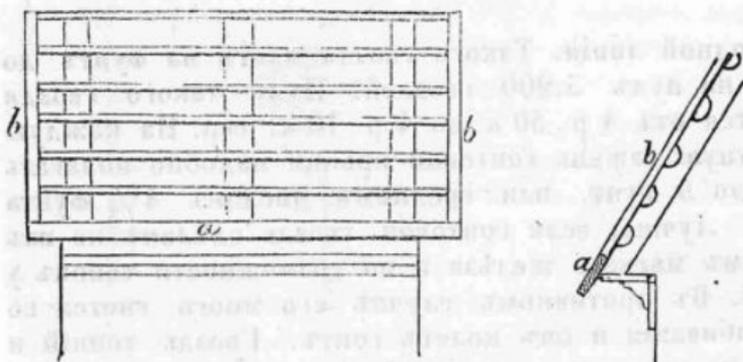
Гонтовой гвоздь. Длина гонтоваго гвоздя бываетъ до $2\frac{1}{2}$ дюймовѣ, а толщина у самой шляпки a , не



болѣе одной линіи. Такого гвоздя идетъ на фунтъ до 130, а на пудъ 5,200 гвоздей. Пудъ такого гвоздя продается отъ 4 р. 50 к. до 4 р. 70 к. сер. На каждую квадратную сажень гонтовой крыши надобно полагать отъ 4 до 5 фунт. или среднимъ числомъ $4\frac{1}{2}$ фунта гвоздя. Лучше, если гонтовой гвоздь сдѣланъ не изъ слишкомъ мягкаго желѣза и по возможности тонокъ у шляпки. Въ противномъ случаѣ его много гнется во время вбиванія и онъ колетъ гонтъ. Гвоздь тонкій и нѣсколько изъ жесткаго желѣза для покрывки гонта всегда выгоднѣе.

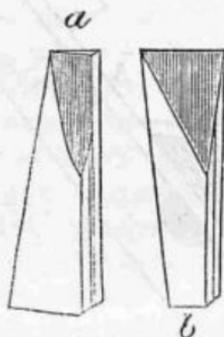
Покрышка кровель гонтомъ. Для покрытія кровель гонтомъ, гонтъ предварительно *правится*, т. е. если перо слишкомъ тонко, то оно скалывается тупѣе, если тупо, то заостривается; потомъ начиная съ $\frac{1}{3}$ длины гонтины, *a*, оттесывается или *схмыляется* долой часть *a, b, c*; такъчто, если смотрѣть на нее со стороны желобка, то она будетъ имѣть видъ срѣза *a', b'*. Это называется *править* или *спускать* гонтъ; правка дѣлается плотникомъ только топоромъ.

Эта скошенная часть позволяетъ верхнимъ рядомъ гонтинъ плотнѣе ложиться на нижніе ряды; ибо при этомъ скважины между рядами гонта, какъ видно въ *N' N'* и *M*, будутъ гораздо менѣе. Когда крыша кроется гонтомъ прямо по рѣшетнику, безъ палубы, то одна рѣшетина должна отстоять отъ другой не далѣе 6 вершковъ; еслиже гонтъ кроется по палубѣ въ одну тесницу, то рѣшетникъ можно класть рѣже, именно отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ аршина разстояніемъ.—Если крыша двускатная, безъ палубы, то, подшивъ въ строеніи фронтоны и карнизы, (если оно деревянное) прибиваютъ по рѣшетнику три тесницы: тесницу *a* вдоль всей стрѣхи и тесницы *b, b*, по концамъ рѣшетника, давая имъ небольшой свѣсъ надъ карнизами стрѣхи и фронтоновъ. Затѣмъ начинается накладка и прибивка перваго ряда гонта вровень со стрѣхою. Каждая гонтина прибивается двумя гонтовыми гвоздями, какъ видно на фиг. 3, въ *m, m*, такъ что гвозди нижняго



ряда прячутся подъ гонтинами слѣдующаго ряда. Для прибавки гвоздемъ гонтины, рабочий накалываетъ гонтину мыскомъ топора, ставитъ гвоздь въ наколь и прибавляетъ его обухомъ топора. Въ еловомъ и сосновомъ гонтѣ не должно прибавлять гвоздь очень плотно, иначе онъ расколеть гонтину; въ основомъ—эта предосторожность не столько нужна.

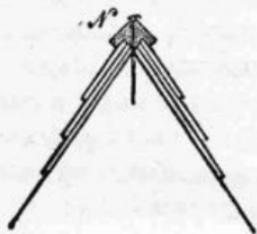
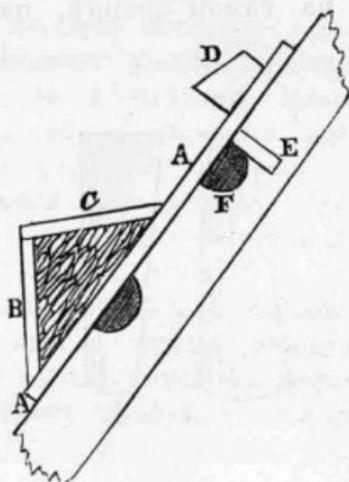
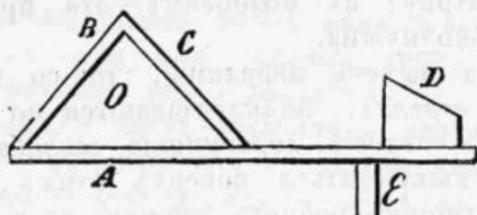
Если крыша имѣетъ переломы, то во входящихъ углахъ, или *вереляхъ*, подкладываются по рѣшетнику предварительно отлогіе деревянные желоба, и гонтъ продолжаетъ выкрываться поверхъ этихъ желобовъ. Какъ на исходящихъ ребрахъ крыши, такъ и на входящихъ, или *вереляхъ*, гонтъ кромѣ сказанной правки еще обдѣлываютъ на самой крышѣ, *накосъ*; а имен-



но на исходящемъ ребрѣ, гонтъ правится, какъ въ *a*, т. е. *перо* стесывается такъ, чтобы вверху гонтина была уже; а на входящихъ узкая часть *b*, обращена внизъ. Разстояніе *c*, *d*, (фиг. 3) или отступъ верхняго ряда гонтинъ надъ нижнимъ, который плотники называютъ *скобкою*, бываетъ отъ 3 до 4 вершковъ; и говорятъ, что крыша покрыта по *скобкѣ* въ 3, $3\frac{1}{2}$, или 4 вершка. Чѣмъ меньше *скобка*, тѣмъ крыша будетъ толще, прочиѣ при томъ же скатѣ, но потребуетъ болѣе гонта и гвоздя. Пройдя нижній рядъ, по избранной *скобкѣ* отбиваютъ на немъ шнуромъ черту, и потомъ нижніе концы слѣдующаго ряда гонтинъ допу-

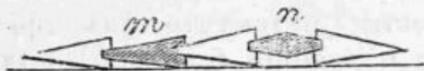
скаютъ до этой черты, для того, чтобы всѣ ряды гонта ложились на крышѣ ровно.

Для облегченія работы, при покрывкѣ гонтомъ, плотники дѣлаютъ себѣ небольшія носилки, сбиваемыя изъ тесу. На доскѣ *A*, прибиваются гвоздями двѣ до-



ски *B*, и *C*; между ними, въ *O*, рабочий кладетъ запасъ гонту, который ему подаютъ на крышу; въ маленькомъ ящикѣ *D*, у него лежитъ гвоздь; шипомъ *E*, носилки зацѣпляются за рѣшетку *F*, а на доскѣ *C* садится плотникъ, кроющій крышу. Если гонтъ кроется по палубѣ, то вмѣсто шипа *E*, рабочий привязываетъ носилки веревкою за рѣшетину въ конькѣ крыши, выкалывая въ палубѣ дыру для пропуска веревки. Какъ мы уже сказали, крыша кроется отъ стрѣхи къ коньку; не доходя гонтомъ до самаго верху, по коньку прибивается особый брусъ *N*, называемый *вилычкомъ*, подъ который подпускаются послѣднія верхнія

гонтины. Вильчикъ прибивается къ стропиламъ длинными костылями. Если конекъ крыши длиненъ, то вильчикъ дѣлается составной; стыкъ должно прикрыть небольшимъ кускомъ бѣлой жести, чтобы взѣтомъ мѣ-



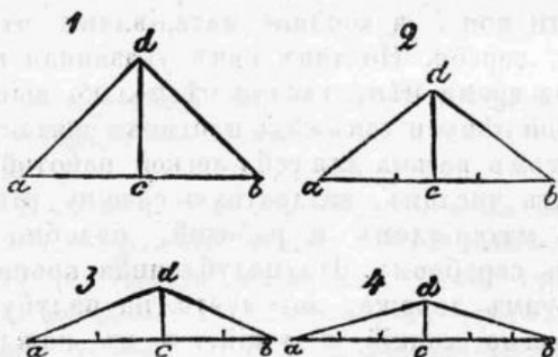
стѣ не было капли. Если крыша длинна, то нѣсколько рабочихъ начинаютъ крыть тотъ же рядъ въ разныхъ мѣстахъ; тамъ, гдѣ работа ихъ сойдется, промежутки задѣлываютъ особо пригоняемыми гонтинами, которыя дѣлаются какъ въ *m*, или какъ въ *n*, смотря потому, сходятся ли гонтины, обращенныя въ одну сторону, перьями, или въ разныя. Эти задѣлки задвигаются крѣпко сверху внизъ и каждый изъ нихъ долженъ быть прибитъ по крайнѣй мѣрѣ однимъ гвоздемъ.

Хорошій и опытный плотникъ можетъ въ одинъ рабочий день прокрыть гонтомъ двѣ квадратныя сажени; среднимъ числомъ однако должно полагать въ день на работника не болѣе $1\frac{1}{2}$ квадратныхъ сажени.

Основываясь на предыдущемъ, найдемъ, что каждая квадратная сажень гонтовой крыши будетъ стоить гонтомъ отъ 35 до 38 коп. сереб.; гвоздемъ отъ 50-ти до 55-ти коп., а вообще матеріаломъ отъ 85-ти до 90 коп. сереб. Но такъ какъ указанная нами въ настоящее время цѣна гвоздя нѣсколько выше его обыкновенной цѣны и такъ какъ плотники считаютъ по крышку гонтомъ весьма для себя легкой работой, то вообще среднимъ числомъ, квадратную сажень гонтовой крыши съ матеріаломъ и работой, надобно считать въ 1 рубль серебромъ. Подпалубленная крыша обойдется не многимъ дороже, потому что на палубу выбирается тесъ весьма тонкій и узкій, и въ каждую тесницу бьется отъ 2 до 3-хъ одностесныхъ гвоздей. Подпалубленная гонтовая крыша имѣетъ то преимущество передъ простою, что, при еловомъ и сосновомъ гонтѣ, она нѣсколько не пропускаетъ сквозь себя зимней за-

двѣ снѣга, что съ безпалубной крышей иногда случается (хотя въ самой незначительной степени); а главное, что по тесу, или палубѣ, крыша выходитъ ровнѣе, не имѣетъ ни малѣйшихъ впадинъ, что иногда случается у плохихъ плотниковъ на гонтовой крышѣ прямо по рѣшетнику. Осиновой гонть подпалубливать нѣтъ надобности, потому что онъ притягивается гвоздемъ плотно; и вообще если обрѣшетка сдѣлана часто и ровно, то гонтовая крыша не требуетъ подпалубливанія; крыша безъ палубы до нѣкоторой степени прочнѣе, потому что гонть лучше провѣтривается. Мы уже сказали, что осиновой гонть употребляется по преимуществу на сельскіе церковные куполы. Такъ какъ этотъ гонть можно туго притягивать гвоздемъ и онъ очень хорошо гнется, не коловшись: то очевидно, что только осиновой гонть и можно употреблять на кривыхъ скатахъ крыши, особенно, если кривизна велика; еловый и сосновый гонть гнуться не можетъ и отъ сильнаго притягиванія гвоздемъ колется, а потому и можетъ быть употребляемъ только на прямыхъ скатахъ крыши.

Чтобы судить о прочности крыши изъ какого нибудь кровельнаго матеріала, необходимо прежде всего принимать во вниманіе крутость ската крыши. Чѣмъ



крыша отложе, тѣмъ дождевая вода скатывается медленнѣе, крыша способнѣе пропускать капель и скорѣе гниваетъ. Въ нашемъ климатѣ, на отлогой крышѣ

болѣе накапливается зимою снѣгу, который сбрасывать каждый разъ нѣтъ возможности и который во время оттепелей и весною тоже способствуетъ скорѣйшему гніенію крыши. Наконецъ притомъ же скатъ стороны крыши, обращенныя на сѣверъ, или находящіяся въ тѣни за деревьями, скорѣе сгниваютъ, чѣмъ обращенныя на полдень, или вообще открытыя солнцу и провѣтриванію.

Скатъ крыши обыкновенно опредѣляется подъемомъ стропиль c , d , сравнительно съ разстояніемъ между ихъ пятами a , b . Если подъемъ c , d , составляетъ $\frac{1}{2} ab$, то крыша называется *половинною*; если $cd = \frac{1}{3} ab$, то *третью*; если $cd = \frac{1}{4} ab$, то *четвертною*; если $cd = \frac{1}{6} ab$, говорится, что скатъ въ одну шестую и т. д. Хорошо сдѣланная гонтовая крыша можетъ простоять безъ краски: половинная—40 лѣтъ; третья—30 лѣтъ, четвертная—20 лѣтъ; въ $\frac{1}{6}$ отъ 10 до 15 лѣтъ, не пропуская нисколько капли. Эти цифры относятся къ еловому гонту. Для сосноваго гонта эти цифры слѣдуетъ увеличить 5-ю годами, и для осиноваго уменьшить 5-ю годами. Подъ бѣлизною краскою, возобновляемою чрезъ три или четыре года, и когда первоначально окрашенъ ею свѣжій гонтъ, для всѣхъ родовъ гонта цифру должно считать почти одну, возвысивъ ее противъ средней отъ 6-ти до 8 лѣтъ.

Кромѣ своей прочности и непроницаемости, гонтовая крыша, послѣ соломенной, есть самая легкая; поправка ея чрезвычайно удобна, потому что она можетъ быть перекрывается по частямъ, заплатами, даже по нѣскольку гонтинокъ, вынимая старыя и ставя на ихъ мѣсто новыя (*).

Сравнительная цѣнность одной квадратной сажени крыши съ матеріаломъ и работой, но безъ окраски, для нашей мѣстности оказывается слѣдующая:

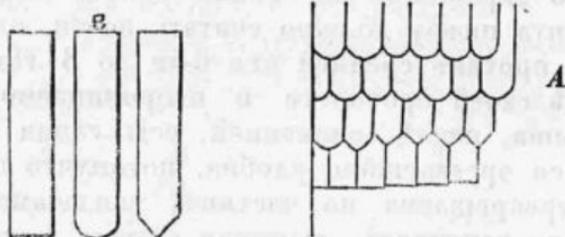
Крыши желѣзной . . .	7 руб. 50 коп. сер.
Гонтовой съ палубой . . .	1 » 20 »

(*) Я не говорю здѣсь о крышахъ кортовныхъ, или изъ американскаго толя, потому что не имѣю о нихъ надлежащихъ свѣдѣній; но буду считать себя весьма обязаннымъ, если кто нибудь изъ Гг. подписчиковъ на журналъ «Труды» сообщитъ мнѣ о нихъ какія либо свѣдѣнія. *Дет.*

Гонтовой безъ палубы	1	»	»
Тесовой въ двѣ тес- ницы	1	»	30
Соломенной подь гре- бенку	1	»	60
Драничной, или изъ дора	»	»	30

Прочность желѣзной крыши можетъ поддерживаться только частой и хорошей окраской (притомъ она требуетъ весьма мало краски, сравнительно съ деревянными крышами). Тесовая крыша въ двѣ тесницы, при скатѣ менѣе $\frac{1}{3}$, уже постоянно пропускаетъ капель; прочность тесовой крыши, притомъ же скатѣ, вполнину менѣе гонтовой; даже менѣе прочности драничной крыши. Соломенная крыша хорошо сдѣланная, если ее не растаскивають грачи и вороны (отчего не всегда можно уберечься) и не портятъ мыши своими гнѣздами, служить до 30 лѣтъ.

Гонтъ, сдѣланный ровной дощечкой, безъ пера и дорожки, называется *чешуей* и служитъ для обшивки деревянныхъ строеній вмѣсто теса. Эта обшивка чрезвычайно прочна. Въ каждую гонтину при этомъ слу-



чаѣ бьется только одинъ гвоздь. Чешуѣ дается форма въ нижнемъ концѣ, или прямая, или полукруглая, или угломъ. (В). А самая обшивка будетъ имѣть видъ какъ въ А, но только чешуѣ дается непременно одинаковая ширина, чтобы обшивки выходили красивѣе.

Корр. И. В. Э. Общества *Дмитрій Нееловъ*. (Р.)

ПЧЕЛОВОДСТВО.

I. Пасѣчныя замѣтки (*).

Наибольшее количество колодокъ моей пасѣки даетъ мнѣ возможность безъ посторонней помощи управлять всѣми ея операціями. Вотъ уже три года, какъ я пристрастился къ этимъ занятіямъ, которыя, доставляя мнѣ полное удовольствіе въ настоящемъ, дѣлаютъ меня еще надеждою будущихъ пользъ. Въ настоящее время полагаются повсемъ на наемныхъ стариковъ-пасѣчниковъ весьма неблагоразумно; а поэтому каждый хозяинъ, желающій заняться пчеловодствомъ, необходимо долженъ сначала самъ, какъ можно отчетливѣе, изучить всю практическую часть пчеловодственнаго искусства. По этой причинѣ всѣ эти три года употреблены мною, не столько на выжиманіе изъ пасѣки всевозможно-большей прибыли, сколько на различные опыты, наблюденія и на усовершенствованіе самого себя въ практическомъ уходѣ за пчелами. Еще съ перваго года моихъ занятій пчеловодствомъ я съ жадностью бросился было читать всѣ «Стеклянные ульи» и всѣхъ «Сороколѣтнихъ опытныхъ пчеловодовъ», но, по повѣркѣ ихъ мнѣній, на опытѣ я скоро убѣдился, что писать разсужденія о пчелахъ гораздо легче, нежели управлять ими на дѣлѣ, а потому, бросивъ въ сторону всѣ сороколѣтнія химеры, я обратился прямо къ самому дѣлу, которое гораздо убѣдительнѣе указывало мнѣ путь къ истиннымъ понятіямъ о пчеловодствѣ. Изъ числа многихъ, произведенныхъ мною наблюдений и опытовъ, нѣкоторые удались мнѣ такъ, какъ я и не воображалъ; другіе сошли съ рукъ удовлетворительно, а нѣкоторые даже огорчили меня до невѣроятности своимъ гибельнымъ исходомъ. Однимъ словомъ всего бывало; но вѣдь говорится же въ половицахъ, что «барышъ съ убыткомъ на одномъ полосу ѣздять», и что «товаръ не медвѣдь, всѣхъ денегъ не поѣсть», а поэтому я никакъ не намѣренъ остав-

(*) Напечатано по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества,

лять моихъ занятій, и откровенно буду извѣщать читателей о всѣхъ моихъ удачахъ и промахахъ. При изложеніи же каждаго изъ моихъ наблюденій и опытовъ, я буду всѣми мѣрами стараться избѣгать очень скучнаго, поучительнаго тона всѣхъ многолѣтнихъ пасѣчниковъ, но всегда довольно отчетливо надѣюсь объяснить читателямъ: во-первыхъ, причины побудившія меня къ производству какого-либо опыта или наблюденія; во-вторыхъ, самый процессъ предпринятой мною операціи, и наконецъ, результаты мною полученные по совершенномъ окончаніи опыта. Заключение же свои изъ каждаго опыта я намѣренъ выводить съ большою осторожностью, дабы не ввести въ науку пчеловодства какого-либо ошибочнаго положенія, слѣдствіемъ котораго могутъ произойти другія, еще большія погрѣшности. Однимъ словомъ буду какъ можно болѣе уклоняться отъ заключеній и предоставлять ихъ на произволь, гораздо искуснѣйшихъ меня въ этомъ дѣлѣ, читателей. Нынѣ всѣ многолѣтне-опытные пасѣчники весьма рѣдко рѣшаются публиковать о своихъ неудачахъ, но наиболѣе пишутъ объ удавшихся опытахъ, между тѣмъ какъ и они въ свою очередь частенько испытываютъ подобныя непріятности, да только не говорятъ объ нихъ изъ ложнаго опасенія утратить свое реномѣ. Поговорка же, извѣстная всему міру, говоритъ намъ ясно и убѣдительно, что «тотъ только не ошибается, кто ничего не дѣлаетъ», а поэтому мною будутъ описываемы исподоволь всѣ, стоящія того, операціи нашихъ простыхъ колодочныхъ пасѣкъ и ихъ повѣрка мною на опытѣ, съ тѣмъ намѣреніемъ, что удачнымъ изъ нихъ можетъ воспользоваться при случаѣ каждый изъ моихъ соотечественниковъ, а отъ неудачнаго уклониться и не рисковать въ другой разъ своимъ добромъ на пользу науки.

I. Опытъ многосложной перестановки колодочныхъ ульевъ, съ цѣлью поправленія изройковъ и малосильныхъ семей.

Первую мысль, о произведеніи этой операціи, подаю мнѣ превосходное описаніе, помѣщенное въ отчетѣ

школы г-на Прокоповича за 1853 годъ, одного изъ опытовъ тамъ безпрестанно производимыхъ; а неблагополучное состояніе нѣкоторыхъ изъ ульевъ моей пасѣки дало мнѣ случай испытать мое предположеніе на самомъ дѣлѣ.

Вообще употребляемая между всѣми малороссіянами-пасѣчниками перестановка ульевъ для поправленія малосильныхъ семействъ бываетъ двусложная или двойная. Эта операція производится весьма просто, т. е. берутся, одинъ сильный, а другой слабый улей, и за три часа до вечерней зари ставятся одинъ вмѣсто другаго. Въ слѣдствіе чего малосильный улей въ теченіи трехъ дней поправится налетѣвшею въ него рабочею силою другаго улья, которая, при видѣ поставленнаго ей почти порожняго улья, немедленно удваиваетъ свою дѣятельность относительно приобрѣтенія полеваго взятка (*) и въ теченіи какихъ нибудь двухъ недѣль повсегда доводитъ свое новое хозяйство до желаемаго совершенства. Обезсиленныйже перестановкою улей, имѣющій у себя въ изобиліи, какъ напрыскъ (**), такъ и закинутую молодь, тотчасъ же беретъ осторожку и прекращаетъ свой ходъ въ поле, озабочиваясь при этомъ наиболѣе отправленіемъ внутреннихъ работъ по улью, т. е. высиживаетъ молоди (***) и переработкою напрыска въ медъ. Въ первые три дня послѣ перестановки, ходъ этого послѣдняго улья въ поле уменьшается весьма замѣтно; но ежеминутная подбавка въ немъ молодой пчелы изъ созрѣвшей молоди въ теченіи десяти слѣдующихъ за тѣмъ дней не чувствительно приводитъ обезсиленный улей къ прежнему его совершенству. Эта двойная перестановка ульевъ въ время можетъ замѣнять ту операцію, когда пасѣчникъ, не трогая съ мѣста тѣхъ же самыхъ ульевъ, взялъ бы вышедшій изъ сильнаго улья рой и накинулъ бы его на безмездный улей. Но такъ какъ роевщина имѣетъ свой опредѣлен-

(*) «Взяткъ» я употребляю въ мужескомъ родѣ, для отличія отъ приказнаго слова «взятка». *Авт.*

(**) Незапечатанная, а слѣдовательно и неупроченная еще пчелами, медовая жидкость растеній, въ разныхъ степеняхъ ея густоты. (Мѣстный терминъ). *Авт.*

(***) Мѣстный терминъ, — выплодь дѣтки. *Авт.*

ный периодъ времени, да и не всѣ сильные ульи ежегодно бываютъ расположены къ роению, а по этому случаю операція перестановки ульевъ и можетъ быть намъ чрезвычайно полезна и удобна до роевщины и послѣ ея. Слѣдовательно каждая операція двойной перестановки ульевъ можетъ быть разсматриваема нами, какъ самый простѣйшій и удобнѣйшій отборъ отъ сильнаго улья одного искусственнаго роя въ пользу малосильнаго семейства. Изъ нѣсколькихъ моихъ опытовъ надъ двойною перестановкою я замѣтилъ, что при этомъ наиболѣе всего страдаетъ обезсиленный улей, въ особенности же тогда, когда во время перестановки онъ будетъ заключать въ себѣ множество закинутой, но не запечатанной еще молодежи. Между тѣмъ какъ тотъ же самый улей, сохраненный въ полномъ его составѣ и силѣ, могъ бы тоже въ своемъ родѣ быть весьма полезнымъ своему хозяину. Поэтому случаю мнѣ и пришло на мысль сдѣлать опытъ многосложной взаимной перестановки нѣсколькихъ малосильныхъ ульевъ съ однимъ силачемъ, съ тою цѣлью, чтобы какъ можно менѣе рисковать этими послѣдними и, чтобы перестановка одного изъ нихъ, всегда его обездоливающая, замѣнила симъ, не одинъ, но два или три искусственныхъ налетныхъ роя. Случай къ этому представился мнѣ послѣ роевщины, окончившейся у меня въ прошломъ году 10 іюля. Наканунѣ этого дня я вознамѣрился дѣлать генеральный осмотръ всѣмъ ульямъ моей пасѣки, съ тѣмъ намѣреніемъ, чтобы перегнать на порожніе нѣсколько сильныхъ—медистыхъ ульевъ и обратить ихъ потомъ въ пасѣчный доходъ (*). По обревизованіи же мною всѣхъ старыхъ ульевъ, оказалось только 4 нероя (***) годныхъ на бой и, къ не малому моему удивленію, 6 изройковъ (***) вовсе негодныхъ въ

(*) Эта операція перегонки, весьма употребительная между всеми малороссіянами—пасѣчниками, производится ими обыкновенно около праздника—Казанской Божьей Матери, (8 іюля), и при хорошемъ годѣ всѣ эти перегоны успеваютъ до осени сдѣлаться отличнѣйшими зимовиками (лѣтний терминъ—означающій годный въ зиму или на племя). *Авт.*

(**) Мѣстный терминъ—нероившійся улей. *Авт.*

(***) Мѣстный терминъ—улей, истощенный сильнымъ роениемъ. Причиной этой крайне жалкой ошибки моей было слѣдующее доверіе мое къ печатнымъ

зиму. Поистинѣ сказать, мнѣ было очень грустно смотрѣть на эти ульи, погибавшіе чрезъ мою неопытность и оплошность. Огромное количество трутней осилили ихъ совершенно, такъ что на десятокъ этихъ прожорливыхъ богатырей приходилось не болѣе трехъ рабочихъ пчелъ, да и то все молодыхъ и едва оперившихся, которыя немогли еще вполне сознать своего раззорительнаго положенія. При такихъ обстоятельствахъ мнѣ предстояло слѣдующій расчетъ: убить и лишиться четырехъ прекраснѣйшихъ ульевъ нероевъ, а вмѣсто ихъ приобрести четыре сомнительныхъ перегона на пустые ульи, которые, въ случаѣ прекращенія взятка послѣ 10 іюля, должны будутъ навѣрняка погибнуть въ омшаникѣ вмѣстѣ съ шестью найденными мною изройками. Потеря этихъ десяти ульевъ составляла довольно значительный кушъ для моей маленькой пасѣки, а потому, отмѣнивши мое прежнее намѣреніе дѣлать сомнительные перегоны на порожніе ульи, я

разсужденіямъ многолѣтнихъ и сороколѣтнихъ пасѣчниковъ, которые увѣрили меня, что маточки обыкновенно строятся пчелами на нижнихъ концахъ сотовъ. Но при подрѣзкѣ мною перваго по роенію улья № 9 оказалось, что маточки могутъ существовать и по бокамъ сотовъ а именно, на той сторонѣ, при которой помѣщается гнѣздо улья, противоположнаяже сторона сотовъ почти всегда бываетъ приварена (мѣстное выраженіе — прикрѣплена) къ стѣнкамъ улья. На основаніи этого моего открытія я не сталъ уже вѣрить разсужденіямъ, а старался потщательнѣе выискивать всѣ маточки для прекращенія роенія въ подрѣзываемыхъ мною ульяхъ. Но не смотря на это, мнѣ и здѣсь пришлось понести, чрезвычайно раздосадовавшую меня, неудачу слѣдующаго рода. При постоянномъ обиліи медоваго взятка въ 1884 году, пчелы постоянно выказывали сильную охоту къ роенію и заводили у себя маточки, не только на оконечностяхъ и бокахъ восчипъ, но даже и въ головахъ ульевъ на перекрестьяхъ спозъ (мѣст. терм. — палочки, протянутыя сквозь улей для удобнѣйшаго прикрѣпленія къ нимъ восчипъ). Эти-то послѣдніе маточки, называемые у малороссіянъ «верхними» или «головными», и обманули меня совершенно, такъ что улей, послѣ самаго настраивающаго моего осмотра и вырѣзки маточниковъ, всеже имѣлъ еще возможность продолжать свою роюбу верхними маточниками. Это обстоятельство узналъ я уже тогда, когда произвелъ тщательное анатомирование сброшеннаго мною съ точекъ черезъ восемь дней послѣ перестановки изройка № 10, и весной по производствѣ тойже операціи надъ оставленнымъ въ зиму для опыта и умершемъ въ омшаникѣ изройкомъ № 17. Вотъ почему во время самаго напора роевщины, совершенно неожиданные рои изъ подрѣзанныхъ уже колодокъ, по малочисленности своей, могли выходить на звукъ другихъ роевъ и незаметно смѣшиваться съ этими выходящими и ожидаемыми мною роями изъ другихъ очередныхъ къ роенію колодокъ. Вотъ и причина образовавшихся въ моей пасѣкѣ шести или семи изройковъ. *Лет,*

вздумалъ распорядиться слѣдующимъ образомъ. По времени я надѣлся еще на полевой взяткъ для пчелъ и предполагалъ, что огромная рабочая сила нероевъ, будучи переведена посредствомъ перестановки на готовыя восчанки изроевъ, гораздо успѣшнѣе поправитъ эти послѣдніе для прочной и благополучной перезимовки ихъ на племя, а поэтому и рѣшена была мною перестановка нероевъ съ изройками, а вмѣстѣ и сохраненіе первыхъ на племя. Но такъ какъ количество изройковъ превышало количество нероевъ, то поэтому случаю я и немогъ употребить въ дѣло малороссійскую двойную перестановку, а вмѣсто ея и рѣшился сдѣлать опыты тройной и четверной перестановки, такимъ образомъ, чтобы даже и изройки могли поправлять взаимно одинъ другаго своею рабочею силою. Разномѣрностьже нашихъ малороссійскихъ колодочныхъ ульевъ помогла мнѣ въ этомъ случаѣ такъ, какъ я и не предполагалъ.

Теперь, объяснивъ причины, перейдемъ къ описанію самаго производства опыта.

А) Четвертная перестановка одного нероя № 22 съ тремя изройками № 1, 20 и 15. Высота этихъ ульевъ и длина запасовъ въ нихъ были равныя, диаметрыже горизонтальнаго сѣченія были различны, а именно:

Изроекъ № 1	имѣлъ диаметръ	$8\frac{1}{2}$	вершк.
» № 20	»	$6\frac{7}{8}$	»
» № 15	»	$5\frac{1}{8}$	»
Нерой № 22	»	$7\frac{5}{8}$	»

Наличнаяже сила этихъ ульевъ находилась въ слѣдующемъ между собою отношеніи, а именно: многочисленная рабочая сила нероя № 22, переведенная черезъ перестановку въ самый огромнѣйшій по объему изъ изройковъ № 1, могла весьма легко сама собою упрочить благосостояніе этого послѣдняго улья для благополучной перезимовки. Силаже № 1, чрезвычайно бѣдная по сравненію съ внутреннимъ объемомъ этого улья (несмотря на то, что еще за недѣлю передъ перестановкою мною выброшены были на него два роя), могла наполнить и поправить собою средній по величинѣ изъ изройковъ № 20. Такимъже образомъ этотъ

въ свою очередь долженъ былъ поправить самый наименьшій изъ изройковъ № 15. Нѣсколькоже горстей рабочей пчелы этого № 15 могли быть еще весьма полезны для обезсиленнаго нероя № 22 съ цѣлью доживанія и выпложенія многочисленной его молодежи.

Соображаясь съ этими предположеніями, мною и сдѣлана была слѣдующая перестановка этихъ четырехъ ульевъ 10-го Юля въ 6 часовъ вечера.

На мѣсто нероя № 22,	постав.	б.	изройкъ № 1-й
— изройка № 1	»	»	» № 20-й
— » № 20	»	»	» № 15-й
— » № 15	»	»	нерой № 22-й.

Слѣдствіемъ этой перестановки было слѣдующее: нерой № 22-й тотчасъже прекратилъ свой ходъ въ поле и засѣлъ на молодежи; потомъ черезъ недѣлю началъ весьма осторожно усиливать свой ходъ за полевымъ взяткомъ: а черезъ двѣ недѣли этотъ улей опять получилъ свой прежній характеръ и силу. Остальныя же три изройка на другой день отбили напoлы улья (*); а на третій начали высѣкать трутней и несмотря на это хлопотливое домашнее занятіе постоянно поддерживали усиленный ходъ за полевымъ взяткомъ до совершеннаго его окончанія.

Черезъ двѣ недѣли послѣ перестановки всѣ переставленные мною ульи исправились. 8-го Ноября поступили въ омшаникъ и перезимовали благополучно. 25-го марта выставлены на токи и до самаго праздника Св. Троицы выдержали постоянное нападеніе злонамѣренныхъ и лихихъ моихъ сосѣдей (**); но послѣ поддержанные моимъ двухнедѣльнымъ ручнымъ кормленіемъ дали мнѣ слѣдующій результатъ.

Нерой № 22, удержанный мною отъ роенія, убить и доставилъ мнѣ 73 ф. меду; 1½ ф. отличныхъ восчанокъ для вставки во втулочные ящики заводимыхъ мною ульевъ Прокоповича; да 4 ф. пчелы употребленной мною для увеличенія силы одного изъ роившихся большихъ ульевъ.

(*) Мѣст. терм., выгоцъ трутней изъ средины заносовъ на нижнія внутреннія стѣнки ульевъ. *Лет.*

(**) Объ этомъ я особо надѣюсь побесѣдовать съ читателями. *Лет.*



№ 1, тоже удержанный отъ роенія, оставленъ въ зиму съ 78 ф. меду. (*).

№ 20, тоже удержанный отъ роенія, пошелъ въ омшаникъ съ 48 ф. меду.

№ 15, Не оказалъ расположенія къ роенію; но пронесъ до земли и, будучи поставленъ на другой улей, сдѣлалъ и тамъ шестивершковый заносъ. Въ Августѣ № 15, былъ обращенъ въ доходъ и отъ него получено: 70 ф. меду; 1 ф. вошанокъ, а сила, для опыта, переведена на его подставокъ № 16, имѣвшій 6½ ф. меду.

В.) Тройная перестановка одного нероя № 31, съ двумя изройками №№ 7 и 10. Объемъ этихъ ульевъ, какъ по высотѣ, такъ и по діаметрамъ горизонтальнаго сѣченія ихъ внутренней вмѣстимости былъ равный, и всѣ они, имѣя у себя діаметръ въ 6½ вершковъ, различались тѣмъ, что нерой № 31 и изроекъ № 7 имѣли величину заносовъ равную; а № 10, на четверть менѣе, а поэтому всѣ эти три улья переставлены были мною слѣдующимъ образомъ:

На мѣсто нероя № 31-го постав. б. изроекъ № 7-й
 — изройка № 7, » » » № 10
 — » № 10, » » нерой № 31.

Сила изройковъ была ровная.

Въ слѣдствіе этой перестановки нерой № 31, и изроекъ № 7, по примѣру предыдущаго, описаннаго мною, опыта усовершенствовались; изроекъ же № 10, рѣшительно не поправлялся и ежедневно убывалъ силою, такъ что черезъ восемь дней послѣ его перестановки былъ мною, вытрусенъ (**). Оба же первые вызимовали благополучно, выдержали до Троицы нападеніе сосѣдей и, удержанные мною отъ роенія, дали на слѣдующую осень такой результатъ.

Нерой № 31, убитъ и доставилъ 86 ф. меду, 1½ ф. вошанокъ; а 4 ф. силы его переведено на другой мало-сильный, но большой по объему улей.

№ 7, пошелъ въ омшаникъ въ 38 ф. меду.

(*) Хотя это и неразсчитливо; однако для опыта мнѣ необходимо, что узнаемъ будущюю осенью. *Авт.*

(**) Мѣст. терм., сбросить съ точекъ и уничтожить. *Авт.*

№ 10 же показалъ собою живой примѣръ, что перестановка равномерныхъ по объему изройковъ, хотя и съ различною длиною заносовъ, ни къ чему не ведетъ: потомучто главнымъ элементомъ расчета при перестановкѣ ульевъ должна быть ходовая сила, долженствующая наполнить собою какъ слѣдуетъ поставленный ей улей.

Въ окончательномъ же хозяйственномъ результатѣ, отъ соблюденія двухъ нероевъ и двухъ опытовъ мною сложенной перестановки, черезъ годъ я получилъ: 229 ф. меду; $3\frac{3}{4}$ ф. воцанокъ; три превосходныхъ племенныхъ улья №№ 1, 7 и 20, со 164 ф. меду; да еще одинъ сомнительный подставной отъ № 15, улей № 16, съ $6\frac{1}{2}$ ф. меду.

С.) Тройная перестановка, нероя № 6, съ двумя молодыми ульями № 11 и 55 произведена мною съ цѣлью узнать; прибавятъ ли молодые ульи послѣ перестановки длину своихъ заносовъ, такъ какъ это всегда случается послѣ дополнительной накладки на молодой улей другого роя? Подлежавшіе для производства опыта ульи были въ такомъ состояніи:

Но- меръ улья.	Высота улья.	Діаметръ по- поперечнаго разрѣза.	Длина зано- совъ.	Сила.	Общій итогъ пространства внутренности улья, занятаго пчелиными постройками.
№ 6	5 четв.	$7\frac{1}{4}$ вершк.	$14\frac{1}{2}$ в.	Огромная	598,8 куб. вершковъ.
11	$4\frac{1}{2}$ ч.	$7\frac{1}{4}$ вершк.	$6\frac{1}{2}$ в.	Хорошая	392,3 куб. вершка.
13	4 четв.	$6\frac{1}{2}$ вершк.	$5\frac{1}{2}$ в.	Посред- ственная.	182,6 куб. вершка.

Длину заносовъ въ молодыхъ ульяхъ мнѣ желалось увеличить собственно потому, что сила № 15, была очень мала въ сравненіи съ внутреннимъ объемомъ этого улья; а поэтому для лучшаго и постоянного содержанія въ немъ теплоты зимою необходимо было увеличить въ немъ, какъ силу, такъ и длину заносовъ. Номеръ же 11 хотя и имѣлъ все хозяйство свое въ са-

момъ лучшемъ и совершеннѣйшемъ порядкѣ, однако форма этого улья была коническая и мнѣ желалось, чтобы вся нижняя половина пустаго пространства улья, хотябы-то на половину была занесена къ зимѣ вощинами.

По перестановкѣ этихъ ульевъ оказалось слѣдующее: нерой № 6 произвелъ тотъ же маневръ, какъ и прежде описанные мною два подъ №№ 22 и 31. Молодой же улей № 11 едва только успѣлъ заострить на два полца концы своихъ вошинъ, какъ отъ налетѣвшихъ на него на другой день безчисленныхъ трутней № 6, произошла въ ульѣ революція, окончившаяся смертью его матки, потомъ улей, прекративъ свой ходъ въ поле и безъ должнаго осмотра поставленный въ омшаникъ, померъ тамъ съ 32 ф. меду. Другой же молодой № 15 на другой день послѣ перестановки устроилъ свой ходъ за полевымъ взяткомъ, а за тѣмъ увеличилъ длину своихъ заносовъ на $1\frac{1}{2}$ вершка, потомъ благополучно перезимовалъ, но на веснѣ, порвавъ обручи, лопнулъ, и такъ какъ глина немогла уже помочь ему, то я и принужденъ былъ перевести все хозяйство его на сосѣдней молодой улей (*).

Въ окончательномъ же результатѣ отъ этого опыта получилось болѣе нравоученія, чѣмъ пользы, а именно:

Нерой № 6 на другое лѣто неказывалъ охоты къ роенію и былъ убитъ. Отъ него получено 91 ф. меду, $1\frac{1}{2}$ ф. вошинокъ, а слѣдовательно его около 2 фунт. переведено въ № 11.

№ 11—одинъ изъ лучшихъ монхъ молодыхъ ульевъ 1854 года погибъ въ омшаникѣ, а въ июнѣ вмѣстѣ съ кислымъ своимъ медомъ пошелъ на подставку подъ № 36. По снятіи же осенью этого послѣдняго съ маткою, въ № 11 были посажены матка и сила убитаго нероя № 6, а теперь № 11, въ довольно сомнительномъ положеніи поставленъ въ омшаникъ въ 14 фунт. меду.

№ 15 былъ бы къ осени отличномъ племеннымъ ульемъ, еслибъ непредвидимое несчастіе съ нимъ не было причиною къ его уничтоженію.

(*) Это бываетъ часто съ колодочными ульями. *Авт.*

Изъ этихъ трехъ опытовъ можно вывести слѣдующія заключенія :

1) Что разномѣрность колодочныхъ ульевъ, на которую я прежде смотрѣлъ искоса, нынѣ придаетъ моей маленькой пасѣкѣ свою особенную прелесть разнообразія, сверхъ того служить и будетъ служить для меня однимъ изъ новыхъ приемовъ, облегчающихъ и упрощающихъ нѣкоторыя изъ пасѣчныхъ операций, напр. поправка изройковъ одинъ за другимъ математически разсчисленной (по объему) перестановкой ихъ между собою. Что гораздо удобнѣе замѣняетъ накидку на нихъ молодыхъ роевъ, которая почти всегда сопровождается большею или меньшею сѣчкою пчелъ между собою. Въ слѣдствіе этой накидки теряется нѣкоторое количество молодыхъ роевъ, которые пасѣчникъ израсходывая на поправку изройвшихся семействъ, теряетъ этимъ свой расчетъ относительно увеличенія числа молодаго пасѣчнаго приплода, а также и относительно усовершенствованія качества послѣдняго, потому что молодую колодку гораздо удобнѣе можно поправить накидкою роя, нежели перестановкою, да и выгоднѣе, потому что одинъ и тотъ же рой употребленный на поправку изройка и на половину изсѣченный, будетъ полезнѣе для молодой колодки, сохранивъ при этомъ въ полномъ составѣ всю свою силу (пчелу). Это самое обстоятельство послужило мнѣ поводомъ къ тому, что при заведеніи нынѣ у себя ульевъ, по методу г-на Прокоповича, я наблюдаю только равномѣрность однихъ втулочныхъ ящичковъ, объемъ же каждаго улья дѣлаю разнообразный, т. е. отъ 6 до 10 ящичковъ въ рядъ.

2) Что подобная разномѣрность ульевъ весьма полезна еще можетъ быть во время роевщины, потому что избавляетъ пасѣчника отъ хлопотливаго взвѣшивания и уравниванія молодыхъ роевъ для посадки ихъ въ равномѣрныя колодки и даетъ возможность глазомѣрно приискивать надлежащую по величинѣ своей посуду, для посадки порознь каждаго отдѣльнаго роя, несмотря на безконечно-разнообразную величину ихъ между собою.

3) Что разномѣрность ульевъ можетъ быть весьма выгодна и для весенней перестановки ульевъ, потому что мною уже неоднократно замѣчено, что малообъемистые ульи гораздо скорѣе поправляются въ силѣ, а поэтому онѣ могутъ быть всегда употреблены безъ всякой опасности для поправки малосильныхъ обширныхъ колодокъ, но объ этомъ послѣ.

4) Что ходовая въ поле пчела (*) составляетъ самый главный элементъ для успѣшной поправки изройковъ и бессильныхъ семействъ пчелъ посредствомъ перестановки колодокъ, а поэтому отъ наибольшаго количества ходовой силы, доставленной какому нибудь улью чрезъ описываемую мною операцію, зависитъ и наибольшій успѣхъ поправки того улья для благополучнаго его существованія и перезимовки.

5) Что самое неудобнѣйшее время для перестановки колодокъ должно быть отъ весны до Казанской (8 іюля). Пропустившиже этотъ окончательный періодъ времени, пасѣчникъ уже не долженъ жаловаться на свою судьбу, но собственно на самого себя.

6) Что самое наилучшее время дня, для произведенія самой операціи, есть вечернее, за три часа до захожденія солнца. Оно выбирается для того, чтобы ходовая сила, идущая съ поля на безмездный улей, не произвела въ немъ сѣчки, пораже наступающей ночи по необходимости заставляетъ пчелу мириться съ ея новымъ назначеніемъ, а сверхъ того не разомъ, но исподволь, заставляетъ ее наполнять собою безмездный улей и привыкать къ новому своему хозяйству. Между тѣмъ какъ и сильный улей, употребленный въ этомъ случаѣ на поправку неблагополучныхъ, можетъ всегда предостеречь себя отъ излишняго выпуска въ поле разомъ всей своей ходовой силы, которая будетъ убывать въ немъ при этомъ незамѣтно и безъ всякаго для него особеннаго вреда.

7) Что, при перестановкѣ колодокъ, должно соблюдать то правило, чтобы переставлять старые ульи со старыми, а молодые съ молодыми, но не мѣшать ихъ

(*) Малороссійскій терминъ — «ходокъ», наприимѣръ: весь ходокъ такого числа погибъ на росѣ. *Авт.*

какъ попало, потому что слѣдствіемъ перестановки молодого улья на мѣсто стараго весьма легко можетъ произойти обезматчиваніе молодой колодки, какъ съ № 11.

8) Что по наблюденіямъ моимъ въ омшаникѣ всѣхъ обезсиленныхъ нероевъ оказалось подъ ними въ теченіи всей зимы весьма ничтожное количество осыпи (*). Это, я полагаю, произошло отъ того, что вся наличная сила, пошедшая на зиму съ нероями въ омшаникѣ, была молодая, а слѣдовательно рѣдко какой старой пчелѣ пришлось доживать въ нихъ свой естественный вѣкъ на зимней стоянкѣ. Изъ этого обстоятельства и выходитъ то логическое заключеніе, что жизнь пчелы, считая съ 8 іюля по 8 апрѣля, продолжается не менѣе 9 мѣсяцевъ. Вотъ весьма простой примѣръ пчелиной математики!

9) Что по подобнымъ же наблюденіямъ моимъ надъ изройками, усиленными старою ходовою силою, оказалось, что пчела постепенно начала выбывать съ февраля мѣсяца, т. е. очень замѣтно (по немногуже она осыпается въ теченіи всей зимы), а въ мартѣ осыпь увеличилась до чрезвычайности, такъ что 25 марта, по выставкѣ колодокъ изъ омшаника, въ каждомъ изъ изройковъ заключалось пчелъ въ наличности не болѣе того количества, какое было у нихъ передъ осеннею перестановкою. Это наблюденіе опять приводитъ насъ къ тому логическому заключенію, что старая ходовая пчела, поправившая собою пчело-населеніе изройковъ, къ апрѣлю мѣсяцу должна была по необходимости отжить свой естественный вѣкъ, а потому, считая начало жизни этихъ умершихъ пчелъ среднимъ числомъ съ 15 мая (время полной поправки ульевъ силою для роевщины), мы и получимъ тотъ выводъ, что жизнь пчелъ должна продолжаться не болѣе десяти съ половиною мѣсяцевъ.

10) Что накладка роевъ на молодые ульи будетъ гораздо выгоднѣе перестановки ихъ между собою, по-

(*) Мѣстн. терм. — пчела умирающая въ омшаникѣ и осыпающаяся на полъ подъ ульями.

томучто 1-я операція, по моимъ наблюденіямъ, гораздо болѣе увеличиваетъ въ молодыхъ ульяхъ длину заносовъ, нежели послѣдняя, а сверхъ того по большей части сохраняетъ отъ сѣчки въ наличности всю силу накидываемого роя, между тѣмъ какъ перестановка гораздо выгоднѣе для старыхъ колодокъ.

Вомъ вамъ, милостивые государи, описаніе моего перваго опыта. Ежели оно вамъ понравилось, то я буду помаленьку извѣщать васъ о всѣхъ прочихъ; а теперь позвольте пожелать вамъ добраго здоровья и наилучшаго успѣха въ пчеловодствѣ.

Корреспондентъ И. В. Э. Общества Н. Даценко.

II. Отчетъ о состояніи и дѣйствіяхъ Прокоповичевой Школы Пчеловодства въ 1855 году.

Съ 1-го числа января 1855 года состояло въ школѣ казенныхъ учениковъ 16 чел.
— владѣльческихъ 33 —

Въ теченіи года вновь поступило казенныхъ 8 —
Владѣльческихъ изъ разныхъ губерній 7 —

и того въ школѣ находилось 64 чел.

По окончаніи ученія, выпущено казен. 7 —
По неспособности или болѣзнямъ выбыло казенныхъ 3 —

По окончаніи ученія выпущено владѣльческихъ 12 —

всего выбыло. 22 чел.

За тѣмъ нынѣ въ школѣ состоитъ казенныхъ 15 чел.
Владѣльческихъ 27 —

всего 42 чел.

Въ теченіи года состояло при школѣ въ годовомъ срокѣ вольнонаемной прислуги и рабочихъ 15 душ.

Втулочныхъ ульевъ съ пчелами положено въ зиму при школѣ въ 3-хъ омшаникахъ . . . 1,988

Ульевъ различнаго устройства: стояновъ, круглыхъ, складныхъ, соломенныхъ, и т. п. 35

Въ особомъ хуторѣ въ 2-хъ омшаникахъ, 519

всего ульевъ . . . 2,542

О состояніи здоровья людей. Состояніе здоровья учащихся и всѣхъ служащихъ при школѣ, благодаря Бога, съ принятыми мѣрами осторожности, при всегдашнемъ хорошемъ содержаніи, было благополучно. Цѣлый годъ въ школѣ не было холеры, не смотря на сильное дѣйствіе ея лѣтомъ въ сосѣднихъ селеніяхъ и въ особенности въ селѣ городищѣ, отстоящемъ отъ школы въ двухъверстномъ разстояніи.

Занятія учениковъ зимою. Кромѣ преподаванія зимою установленныхъ уроковъ о пчелахъ и пчеловодствѣ, о которыхъ объяснено уже подробно въ предшествовавшихъ отчетахъ и въ особенности въ отчетѣ школы за 1850 годъ, было вмѣняемо въ обязанность надзирателямъ (хозяевамъ) пасѣкъ (*) и ихъ помощникамъ, имѣть опись (реестръ) всѣмъ пасѣчнымъ вещамъ—наприм. снозь, лвиѣкъ, кормовыхъ корытець, маточныхъ клѣточекъ, трубочекъ для изловленія пчелъ воровъ, и т. п. и какихъ изъ тѣхъ вещей мало, или вовсе нѣтъ, или худыя, стараться въ теченіи зимы заготовить, поисправить и т. п. Каждый ученикъ имѣлъ списокъ ульевъ съ пчелами своей пасѣки, чотко написанный и старался знать названіе ульевъ, и всѣ дѣла (произшествія, статистику), бывшія въ теченіи минувшаго лѣта, напр. молодое или старое семейство, искусственный рой, или естественный, сколько получено меда и роевъ и т. п. для того, что, зная все это, по выставкѣ пчелъ на пасѣку, удобнѣе понимать всѣ дѣла въ пчеловодствѣ.

(*) Школьный пчелиный заводъ раздѣленъ на 22 отдѣленія или пасѣки, отъ 30 до 300 ульевъ, которые поручаются въ управленіе ученикамъ, пребывавшимъ въ школѣ 1 или 1½ года.

А. Дѣйствія при управленіи школьнымъ пчелинымъ заводомъ.

1) Зимованіе школьныхъ пчелъ; преподаваніе практическихъ уроковъ на встрѣчавшіеся случаи въ зимнее время. Перезимованіе пчелъ при самой школѣ и въ отдѣльномъ хуторѣ было какъ и всегда благополучно. Не взирая на то, что пчелы положены въ омшаники съ хорошими (большими) силами, количество съѣденнаго меда въ теченіи зимы оказалось въ обыкновенной пропорціи; на каждое семейство сложностію выходило отъ 3 до 8 фунт,

Для преподаванія воспитанникамъ практическихъ уроковъ зимою, нарочно было пущено въ зиму нѣсколько ульевъ съ пчелами съ разными неблагополучіями, и изъ нихъ были дѣлаемы уроки, наприм. объ оголодавшихъ пчелахъ показываемы были 1) признаки голодныхъ пчелъ и объяснено: въ первый при голодѣ день пчелы ослабѣваютъ (остываютъ); 2) до трехъ сутокъ матка съ небольшою частью пчелъ остается еще жива; 3) послѣ трехъ сутокъ невозможно уже оживить ни матки ни пчелъ; 4) средство оживленія обрызгиваніемъ голодныхъ пчелъ густо разведенною сытою и пригрѣваніе; 5) о полезности выкармливать до весны и самыхъ плохихъ (малосильныхъ), оголодавшихъ семей и т. п.

2) *Выставка пчелъ на паськи.* Въ этомъ году выставлены пчелы необыкновенно рано. Съ 23 по 27 марта всѣ пчелы школьныя и въ хуторѣ прометывались, и въ особенности 26 числа въ прекрасный ясный дѣнь при 20° тепла пчелы проигрывались безъ малѣйшей потери силы.

Продолжавшаяся за тѣмъ жаркая сухая погода, при не имѣніи еще цвѣтовъ и при большихъ у пчелъ силахъ, была поводомъ къ нападенію однихъ пчелъ на другихъ (воровству, грабительству пчелиному). Изловленіе вороватыхъ пчелъ, ссылка ихъ, выставка для корма муки и другія употребительныя средства вскорѣ пріостановили пчелиное грабительство. Вообще впро-

чемъ, весеннее грабительство гораздо скорѣе и легче прекращать, нежели осеннее.

3) *Весеннее исправленіе неблагополучій.* При весеннемъ исправленіи пчелиныхъ неблагополучій въ особенности обращено было вниманіе на прививку дѣтки безматочнымъ, для выплота матокъ, и объяснено о годности дѣтки (сѣмянъ и яичекъ) для прививки только 4-хъ дневной, равно и о прививкѣ пестатныхъ зрѣлыхъ свищевыхъ маточниковъ. О двухъ сортахъ трутневыхъ матокъ и средствахъ исправленія, или прививкою дѣтки, послѣ отобранія трутневой матки, или перемѣщеніемъ съ благополучными семействами, или дачею доброй матки изъ худой (малосильной) семьи—и т. под:

4) *Взятокъ для пчелъ весною.* Втеченіе всей весны большею частию стояла прекрасная погода и всѣ почти вообще растенія (изъ деревьевъ и травъ), цвѣтуція весною, доставляли обильный взятокъ для пчелъ, которыя отъ того, скоро поправляясь, сдѣлались къ половинѣ іюня очень сильными и съ хорошими поновками.

5) *Осторожность при дѣланіи искусственныхъ роевъ.* Не взирая на хорошее состояніе пчелъ (сильныхъ и съ большимъ количествомъ дѣтки) и на огромный запасъ прошлогоднихъ отличныхъ запасныхъ медковъ, въ которые оченьбы выгодно и полезно было подѣлать искусственные рои, — соображаясь съ продолжавшеюся засухою, отъ которой уже начали страдать (засыхать) всѣ растенія, и въ особенности ранняго греча,—почли надобнымъ дѣлать искусственныхъ роевъ не много, не болѣе 250 — для одного только практическаго упражненія учениковъ въ этомъ дѣлѣ. При этомъ было указывается на дѣйствіе старообрядцевъ, которые, занимаясь у владѣльцевъ, для управленія пасѣками, дѣлаютъ искусственные рои большею частию безъ всякаго разсмотрѣнія, и не соображаются ни съ временемъ, ни съ состояніемъ пчелъ, ни со взяткомъ, а только стараются поставить въ пасѣкѣ наибольшее число ульевъ съ пчелами, чтобы польстить этимъ хозяевамъ пасѣкъ, и, если при томъ случится худое лѣто, не рѣдко пасѣка пропадаетъ, разстраивается, а старообрядецъ, забравъ у

владѣльца впередъ свое жалованье, обыкновенно заблаговременно уходить.

Принятая въ школѣ въ истекшее лѣто осторожность объ искусственныхъ рояхъ въ послѣдствіи послужила въ пользу: при наступившемъ за тѣмъ продолжительномъ безвзяточномъ времени, раздробленныя старыя семьи и рой моглибы погибнуть, что въ нѣкоторыхъ сосѣднихъ чужихъ пасѣкахъ и происходило.

6) При необыкновенной засухѣ — безвзяточное время. Сухая и жаркая погода, начавшаяся съ 18 іюля, сильно разстроила повсемѣстно пчелиные заводы. При этомъ было объясняемо: у кого не были поддерживаемы пчелы ручнымъ кормленіемъ, тамъ могли произойти тысячные убытки: и что такое губельное на пчелъ время почти въ каждое лѣто случается на болѣе или менѣе продолжительное время, и у не разумѣющихъ того, или не замѣчающихъ пчеловодовъ, причиняетъ разстройство пасѣкъ на цѣлое лѣто и отъ того не рѣдко случается слышать жалобы, что въ одномъ и томъ же селеніи, или на одной мѣстности успѣхъ въ пчеловодствѣ бываетъ не равный, у однихъ пчеловодовъ много меда и хорошее роеніе, у другихъ ни того ни другаго; первые поддержали своихъ пчелъ въ неблагоприятное время достаточнымъ кормленіемъ, вторые не поддерживали. Внушаемо было воспитанникамъ школы (и на самомъ дѣлѣ исполняемо), что при такихъ случаяхъ слѣдуетъ кормить однихъ малосильныхъ пчелъ, внутри ульевъ, лучшимъ кормомъ, (густѣйшею сытою), а всѣхъ остальныхъ на выставкѣ общимъ кормленіемъ. Упомянуто о вредѣ для пчелъ при кормленіи неопытными пчеловодами въ круглыхъ легкихъ ульяхъ поливкой (обрызгиваніемъ) сыты свержъ заносовъ (вошинъ)—и вошедшемъ такомъ кормленіи во всеобщій почти обычай. Этотъ вредъ ощутителенъ наиболѣе въ малосильныхъ пчелахъ, которыя отъ такого способа кормленія, вмѣсто поправки, болѣе худѣютъ, не могли осушить на своемъ заносѣ сыты, при чемъ весьма часто и воры—пчелы на нихъ нападаютъ, и для самой дѣтки отъ обливки сытою—вредно. Удобнѣеже наливать сытою кусокъ порожней вошины и подставлять его пчеламъ въ

круглыхъ ульяхъ (*) подъ самый заносъ, но отнюдь не класть излишняго количества, такого, что пчелы не въ силахъ его перенести въ свой заносъ и надлежаще обсушить.

7) *О росъ медвяной (пади).* Съ наступленіемъ безвзятчнаго времени, съ послѣдней половины іюля и потомъ во все почти лѣто, (и даже осенью уже въ первой половинѣ сентября), были видимы во множествѣ древесныя вши (тля, изъ рода *Aphis*), на листьяхъ липъ, вербъ и другихъ растений.—Отъ изверженій этихъ вшей пчелы брали прозрачный сладкій сокъ. О томъ, что этотъ сокъ пчелы употребляютъ какъ временный кормъ и никогда не складываютъ его въ свои ячеи и не смѣшиваютъ съ настоящимъ цвѣточнымъ медомъ, равно и объ ошмбочномъ старинномъ повѣрьи пчеловодовъ—относительно произхожденія этихъ росъ, объяснено уже подробно въ отчетѣ школы пчеловодства за 1753 годъ. Замѣчательно, что подобныя явленія (древесныя вши, и истеченія сладкаго сока изъ почекъ нѣкоторыхъ деревьевъ), бывають только въ одни неблагоприятныя для пчеловодства годы подобныя минувшему, и 1855-му.

8) *О червяхъ и вшахъ, вредившихъ медоноснымъ растеніямъ.* Въ теченіи почти всего лѣта, и наиболѣе въ въ послѣдней половинѣ іюня, и во весь іюль, черви подѣдали растенія съ корней въ землѣ, а зеленыя вши (тля) были видимы во множествѣ на листьяхъ и подъ вѣнчиками цвѣтущей гречи. Вообще въ это лѣто почти всѣ медоносныя растенія (**) и даже хлѣбныя страдали (засыхали) отъ червей и вшей, или тотчасъ по выходѣ изъ земли, или въ самомъ цвѣту, и не доставляли пчеламъ взятка. Все это продолжалось во все время, пока стояла засуха.

9) *При ошкрывшемся взяткѣ—внось меда въ теченіи дня.* Съ половины іюля, изрѣдка только, и не повсемѣстно, при продолжавшемся жарѣ перепадали неболь-

(*) Во втулочныхъ ульяхъ пчелы кормятся въ деревянныхъ корытцахъ.
Лет.

(**) Исключая сныка, который одинъ только былъ не прикосновененъ, — и много поддержалъ собою пчеловодство въ гибельное время. *Лет.*

шіе дожди—и растенія, посохшія было при 35° (R) каждодневномъ жарѣ, начали нѣсколько оживать. При такой необычайной засухѣ, съ тропическими жарамы, всѣ растенія, кромѣ сныка, доставляли скудный взтокъ только утрами, пока стояла роса. Изъ производимыхъ въ теченіи всего лѣта надъ тремя ульями наблюденій оказывалось, что въ самые взяточныя дни лучшія пчелиныя семьи вносили въ день не болѣе 3 фунт. меда (*), при томъ и дней такихъ было не много. Не взирая однакоже на всѣ такія неблагоприятныя для пчеловодства стеченія, школьныя пчелы чрезъ искусственное сохраненіе, въ потребное время рабочей ихъ силы, успѣли сдѣлать въ короткое время (не болѣе 15 дней) порядочный запасъ меда.

10) *Предъ окончаніемъ взятка, нападеніе пчелъ однихъ на другихъ (**).* По случаю нападенія пчелъ предъ вечеромъ 23-го іюля въ отдѣльномъ хуторѣ, объяснены были тогда воспитанникамъ причины нападенія: 1) сильнѣйшій жаръ, при которомъ пчелы, боясь, чтобы не обвалился заносъ, выходятъ наружу ульевъ, а сторожей (караула, пикетовъ, аванпостовъ), на леткахъ, и въ самомъ ульѣ на заносѣ нѣтъ,—и воры-пчелы безпрепятственно идутъ въ летки и берутъ медъ. 2) Сильный запахъ свѣжаго меда привлекаетъ воровъ-пчелъ, при бездѣйственномъ состояніи цвѣтовъ. 3) Неоднократно замѣчено давно еще *покойнымъ основателемъ школы пчеловодства* и потомъ подтверждается позднѣйшими наблюденіями школьными, что предъ наступленіемъ пасмурной ненастной и особенно съ громомъ погоды, у пчелъ происходитъ безъвидимой причины (***) сильное нападеніе однихъ на другихъ.

Показаны на самомъ дѣлѣ средства къ прекращенію пчелинаго воровства: 1) въ не очень сильныхъ пчелахъ (ульяхъ), для охлажденія воздуха, скорѣе

(*) Въ 1854 лѣто много было дней, въ которме вносъ оказывался по 7 и 9 фунтовъ меда.

(**) Объ этомъ предметѣ очень важномъ въ пчеловодствѣ прилагается въ концѣ отчета особая статья подъ названіемъ: *чтеніе въ школѣ пчеловодства о пчелиномъ воровствѣ или грабительствѣ.*

(***) Вероятно отъ обилія электричества въ атмосферѣ. *Лет.*

отворить по другому нижнему летку; 2) въ очень сильныхъ, выходящихъ во множествѣ наружу, ульяхъ кромѣ другаго летка, отворить не много и нижнюю втулку; 3) ульи же, на которые очень сильно нападаютъ, отставить на время въ сторону — въ тѣнь (холодокъ), а на ихъ мѣста ставить маякъ (порожній улей); 4) изъ которыхъ уже сильно несутъ вору медъ, забить по правилу, трубочкою и прозрачнымъ платкомъ и, совершенно изловивши, отнести въ темный омшаникъ, и тамъ отворить летокъ, чтобы не придушились пчелы. Но вообще надобно стараться, если можно, избѣгать въ подобную очень жаркую погоду долго держать ульи закрытыми; были прежде примѣры, что всѣ пчелы съ маткою совершенно задушивались. Въ круглыхъ ульяхъ можно подкладывать подъ низъ (пята, полы), по два деревянныхъ брусочка, для охлажденія ульевъ; хотя въ круглыхъ ульяхъ не столько легко и скоро можно прекращать пчелиное воровство — какъ это дѣлается во втулочныхъ. При всемъ этомъ замѣчено, что у неопытныхъ пчеловодовъ, не понимающихъ настоящей причины пчелинаго воровства, не рѣдко происходитъ большое безпокойство и разстройство въ ихъ пасѣкахъ. Пчеловоды эти, иногда вообразивъ, что такое нападеніе пчелъ произведено сосѣднимъ пчеловодомъ, своихъ же собственныхъ пчелъ безпощадно огнемъ истребляютъ, не изловивши воровъ и пчелъ своихъ ульевъ, летящихъ съ работы, и не поставивъ на мѣста снятыхъ ульевъ маяковъ, снимаютъ по среди дня со своихъ мѣстъ ульи съ пчелами, или въ жаркую погоду, обмазываютъ щели въ ульяхъ и уменьшаютъ летки и т. п.

11) *Приведеніе школьнаго пчелинаго завода къ надежному перезимованію.* Продолжительная, теплая осень способствовала къ успѣшному приготовленію пчелъ въ надежное состояніе для перезимованія. Въ теченіе осени нѣсколько разъ пересматривали пчелъ, и всѣ находимыя у нихъ неблагополучія исправляли. До наступленія холоднаго времени, пчелы, послѣ всѣхъ исправленій, успѣли пролетаться и приготовиться къ зимнему 7-ми мѣсячному воздержанію (малоѣденію, посту).

12) *Кладка пчелъ на зиму въ омшаники.* Съ 30-го октября начата кладка пчелъ въ омшаники при 6° R. морозѣ,—а 2-го ноября она кончена.

Предъ самой кладкой найдено нѣсколько ульевъ безматочныхъ (въ нихъ матки умерли осенью). На поправку ихъ выгонять не большихъ плохихъ ройковъ, по позднему времени, было бы уже не удобно, послѣ выгонки пчелы не могли бы пролетаться и поэтому всѣхъ безматочныхъ сложили съ ройками, открывши въ обоихъ ульяхъ втулки, и положивши между заносами изъ сухой вошины решетки, чрезъ которыя пчелы обоихъ ульевъ, въ скоромъ времени, безъ всякой тревоги, спокойно соединились. Это дѣло впрочемъ возможно съ такой удобностью производить въ однихъ втулочныхъ ульяхъ.

13) *Осы и шершни враги пчелъ.* Никогда еще прежде сего не замѣчено было такого множества шершней и особенно осъ, какое ихъ было въ это 1855 лѣто. Въ дуплахъ деревъ, въ крышахъ строеній и наиболѣе въ землѣ было ихъ (осъ) множество большими гнѣздами. Шершни хватаютъ пчелъ на вылетахъ и прилетахъ, предъ летиками ульевъ; а осы еще вреднѣе шершней похищеніемъ у пчелъ изъ ульевъ значительнаго количества меда въ осеннее время. Когда пчелы въ холодныя утра сидятъ въ заносѣ сбившись (въ тѣсномъ клубкѣ), осы будучи не столько чувствительны къ холоду безпрепятственно лѣзутъ чрезъ летикъ въ улей, и изъ крайнихъ пластовъ (забочней, постѣнковъ), выкрадаютъ меда иногда по нѣсколько фунтовъ. Старались находить гнѣзда шершней и осъ, и вечерами, когда всѣ они слетаются домой, или сожигали, или обливали кипяткомъ; съ успѣхомъ такъ же можно ловить осъ, вѣшавши близъ пасѣки бутылки, налитыя до половины густой сытою, въ которой осы во множествѣ утопаютъ.

14) *О введенныхъ въ школы соломенныхъ пасѣчныхъ издѣлій.* Съ января 1859 года введены въ школы въ употребленіе соломенные пасѣчныя издѣлія, постройки которыхъ практически обучали каждаго воспитанника,

и въ особенности учениковъ изъ губерній скудныхъ лѣсами.

а) *Соломенные сборни* (роевни), для сбора естественныхъ роевъ, для посадки искусственныхъ роевъ, и вообще для всѣхъ тѣхъ въ пчеловодствѣ надобностей, на какія употребляются деревянные сборни. По легкости, прочности, красотѣ и дешевизнѣ соломенные сборни не уступаютъ деревяннымъ.

б) *Соломенные круглые ульи* малороссійскіе, построенные изъ соломы, съ обмазкою внутри *Прокоповичевскою ульевою замазкою*, удались удовлетворительно. Нашли еще полезнымъ дѣлать въ головѣ такихъ ульевъ дыру для наставки сверху въ сильно-взяточное время ящиковъ, для увеличенія вноса меда. Одинъ изъ такихъ ульевъ занятъ уже пчелами и оказался удобнымъ, разумѣется удобствъ невозможно оживать тѣхъ, какія имѣетъ втулочный, но въ безлѣсныхъ краяхъ такіе соломенные ульи съ большою выгодною могутъ совершенно замѣнить деревянные круглые.

в) *Соломенный втулочный улей*, — въ немъ все соломенное начиная отъ внутренняго донушка до головнаго ящика, исключая только два поперечные валька между втулками, которые также соломенные. На постройку одного улья требуется соломы $2\frac{1}{2}$ обыкновенныхъ куля, и весь улей стоитъ не дороже 10 к. сер. Но вообще, къ сожалѣнію, всѣ соломенные вещи дѣлаются довольно мѣшкатно.

45) *Объ упрощеніи соломенныхъ кровель (крышекъ) на ульи*. По изобрѣтеніи втулочныхъ ульевъ, кровли на нихъ сначала дѣлались досчатая, а иногда накрывали ихъ древесною корою (*), и наконецъ изобрѣтенныя покойнымъ Прокоповичемъ соломенные кровли хотя и были дешевы—не дороже 3 к. сер., но дѣлать ихъ было довольно медленно: опытный мастеръ такихъ кровель могъ сдѣлать втеченіе дня не болѣе 4 штукъ. 26 октября пришла мысль упростить эти соломенные кровли, стоящія теперь не болѣе 1 к. сер. и могущія прослужить безъ починки до 5 годовъ. Такихъ кровель изъ обык-

(*) Школьные ульи съ пчелами, вывозимые въ поля, иногда и нынѣ накрываются кустомъ дернины землею вверхъ. *Лет.*

новеннаго куля соломы вышло пять штукъ, и слѣдовательно изъ копны въ 60 сноповъ 300 штукъ. Одинъ человекъ можетъ сдѣлать въ день отъ 10 до 15 штукъ. Эти кровли могутъ служить не на одни только втулочные ульи, а на всѣ вообще роды ульевъ.

16) *Цвѣтоводство*. По примѣру минувшихъ годовъ, въ цвѣтоводствѣ практически упражнялись ученики; каждому былъ опредѣленъ особый небольшой участокъ для содержанія на немъ самыхъ медоносныхъ растений.

Вайды (*jatis tinctoria*) заведено уже до $\frac{1}{4}$ десятины, сѣмяна ея (и нѣкоторыхъ другихъ (*)) медоносныхъ растений), имѣются для продажи.

Ученики, выпускаемые изъ школы по окончаніи ученія, снабжаются безвозмездно сѣмянами всѣхъ родовъ медоносныхъ растений.

17) *Садоводство*. Минувшее 1855 года лѣто было самое неблагоприятное для урожая въ школьныхъ садахъ. Весною, во время цвѣтенія деревьевъ, вредная (красная) молнія опалила цвѣтъ, а на уцѣлѣвшемъ цвѣтѣ не было плодовъ, или отъ необыкновенныхъ жаровъ, или отъ червей и вредныхъ насѣкомыхъ во множествѣ, въ это сухое лѣто бывшихъ.

Напротивъ того для *винограда* этотъ годъ былъ самымъ благоприятнымъ,—собрано до 15 пудовъ ягодъ, и онѣ совершенно созрѣли.

18) *Шелководство*. Въ это лѣто шелководство производилось успѣшнѣе всѣхъ прежнихъ годовъ. Получено коконовъ до 15 тысячъ. Во время кормленія червей, желающіе изъ воспитанниковъ ходили къ нимъ для наблюденія за всѣми дѣйствіями шелководства.

Завѣдывающій школою пчеловодства корр. И. В. Э. *Общ. Ст. Великданъ.*

Б. Чтеніе въ школь пчеловодства о пчелиномъ воровствѣ (грабительствѣ).

І. О значеніи воровства и раздѣленіе его на роды.

§ 1) Воровствомъ пчелинымъ называется, если ино-
семейныя пчелы лстають не въ свой улей и выносятъ

(*) Напр. синякъ, маточникъ, нормчникъ, раисъ, мадьва и другія за е. до 50 коп. сер. съ пересылкою.

изъ него медь въ свои ульи. Эти насильственные по-
ступки пчелъ приличнѣебы звать *грабительствомъ*, а
не воровствомъ; но пчеловоды привыкли употреблять
слово *воровство*.

§ 2) Воровство пчелъ раздѣляется на четыре рода,
именно: 1) единственное, 2) множественное, 3) взаим-
ное и 4) злоумышленное.

§ 3) Воровствомъ единственнымъ называется такое
воровство, когда одного улья пчелы крадутъ медъ изъ
другаго улья (тоже одного), напр. улей Батурина въ-
носитъ медъ изъ улья Пальчики.

Множественнымъ воровствомъ называется тогда, если
изъ многихъ ульевъ пчелы крадутъ изъ одного улья,
или также изъ многихъ.

Воровство пчелъ называется взаимнымъ, когда пчелы
воруютъ медъ другъ у друга обратно и въ одно время:
напр. Батурина несетъ изъ Пальчиковъ, а Пальчики
въ тоже время выносилибы медъ изъ Батурина.

Воровствомъ злоумышленнымъ называется то силь-
ное воровство, которое простые пчеловоды по невѣ-
дѣнію называютъ: *наслаиёмъ пчелъ*. Это производится
злыми и хитрыми пчеловодами въ разныхъ случаяхъ
и разными средствами,—наприм. 1) иной пчеловодъ, не-
годуя на другаго сосѣдняго, избираетъ способное къ
нападенію время (голодное, безвзяточное) и такой вѣ-
теръ, которыйбы изъ пасѣки другаго дулъ прямо на
его пасѣку; ночью идетъ въ ту чужую пасѣку и за-
остренной деревянной, или желѣзной палкой, чрезъ оч-
ко попрокалываетъ (поковыряетъ) во многихъ ульяхъ
соты; тогда по утру мѣдный сыростный запахъ, вѣт-
ромъ принесенный, привлекаетъ всѣхъ пчелъ изъ па-
сѣки злаго пчеловода къ ульямъ съ попорченными за-
носами, изъ которыхъ тотчасъ и начнутъ пчелы сильно
воровать медъ. 2) Иной пчеловодъ, зная простоту дру-
гаго сосѣдняго пчеловода, не вдали имѣющаго пасѣку,
чтобы прогнать его съ пчелами отъ своей пасѣки по-
дальше, также подъ вѣтеръ, дующій на его пасѣку,
обрызгиваетъ всѣ его ульи разведеннымъ душистымъ
медомъ, свареннымъ напр. съ маточникомъ, корицею
и т. п., на запахъ котораго пчелы хитреца кинутся

огромною массою и — воровство (нападеніе) откроется и сосѣдъ неминуемо долженъ испугаться и убраться съ своими пчелами подальше. Подобныхъ хитростей можно дѣлать много, но не признается полезнымъ открывать ихъ публично потому, что они всегда предосудительны.

§ 4) Всякое воровство, дѣлаемое пчелами надобно раздѣлять на четыре степени, именно:

I. *Слабое*, малое, легкое воровство, такое, когда воры-пчелы выносятъ медъ не часто, а только изрѣдка, по одной пчелкѣ.

II. *Средственное*, умѣренное воровство, если воры выходятъ изъ летка съ медомъ одинъ за другимъ часто, но по однойже пчелкѣ.

III. *Сильнымъ* воровствомъ надобно считать, если изъ летка выходитъ пчель-воровъ разомъ по 3, по 5 и болѣе.

и IV. *Очень сильнымъ*, или страшнымъ воровствомъ, если воры не помѣщаются итти въ летокъ и изъ летка, и укроютъ собою одинъ или нѣсколько ульевъ.

II. *О причинахъ, привлекающихъ пчелъ къ воровству.*

§ 5) Причины пчелинаго воровства бываютъ различны, именно:

1) Природная склонность пчелъ къ грабительству.

2) Бываетъ такое атмосферическое вліяніе времени, въ которое во всѣхъ пасѣкахъ пчелы стремятся, безъ видимой причины, на воровство.

3) Неблагополучное состояніе пчелиныхъ семействъ всегда подвергается нападенію ворами.

4) Неосторожность и оплошность самаго пчеловода не рѣдко бываетъ причиною къ началу воровства.

и 5) Злые, хитрые пчеловоды иногда могутъ производить нападеніе пчелъ.

§ 6) Каждое пчелиное семейство, для другихъ семействъ, по природѣ, есть совершенный врагъ, стремящійся или ограбить, или со всѣмъ истребить; отъ этой природной семейственной ненависти прозходитъ и стремленіе пчелокъ къ похищенію чужаго меда, ни мало не жалѣя, что обворованныя могутъ погибнуть отъ голода.

§ 7) Кромѣ того, между пчелиными семьями выдаются (хотя весьма рѣдко) непрерывно ворующія семейства, и особенно тѣ семьи бываютъ ворами, у которыхъ пчелы черныя, лоскляя, или черно-желтыя (желтопоясныя); такія пчелы не рѣдко воруютъ изъ всѣхъ ульевъ беззащитно.

§ 8) Въ иные годы, втеченіе весны и подѣ конецъ лѣта,, въ одно и тоже время, во всѣхъ пасѣкахъ, повсемѣстно, замѣчается сильное воровство пчелъ, отъ неизвѣстнаго какого-то атмосферическаго вліянія времени. Это воровство начинается вездѣ, въ одномъ и томъже часу дня, такъ что если увидишь въ своей пасѣкѣ его, то вѣрно и во всѣхъ другихъ оно тогдаже началось. Такое вліяніе времени не рѣдко производитъ воровство *взаимное*.

§ 9) Семейства безматочныя, съ трутневыми и съ молодыми свищевыми матками, гнильцомъ и малосильныя, прежде всѣхъ подвержены нападенію; пчелы съ неблагополучіями не защищаются надлежаще; въ гнильцовыхъже привлекаетъ воровъ острый запахъ, у малосильныхъ семей нѣтъ достаточной для защиты силы. Пчелиные воры своимъ нападеніемъ весьма часто указываютъ пчеловоду неблагополучные ульи, которыхъ онъ безъ того не могъ прежде и замѣтить.

§ 10) Различныя худыя качества, незнаніе, лѣнь пчеловодовъ, большею частію бываютъ первою причиною къ возбужденію пчелъ къ воровству, напр. 1) если пчеловодъ не имѣетъ, или полѣнится исправить въ пасѣкѣ разныя неблагополучія пчелиныя—и такіе ульи оставить стоять на пасѣкѣ. 2) Если стоятъ ульи въ пасѣкѣ сыростные, т. е. въ которыхъ побиты, или поломаны соты въ ульяхъ, или заплѣснѣлые соты. 3) Если въ безвзяточныя времена оставляются въ ульяхъ большіе летики (или они далеко отъ заноса внизу), или есть щели въ ульяхъ, или не плотно ульи (круглые) стоятъ на землѣ и т. п. 4) Иногда пчеловодъ, при кормленіи пчелъ уронить нѣсколько меда на землю, или при выниманіи меда, въ безвзяточное время, упадетъ кусочикъ сота, или порожнія вошины, и ульи съ вощинами не вынесены изъ пасѣки, или внѣ завода найдутъ пче-

лы медную сытость, и другія подобныя произшествія заставляютъ пчелъ искать по запаху медной сытости по всему заводу, покуда къ мѣсту издорожатся, а во время этого иска заглядываютъ во всякой улей, и у неосторожныхъ пчелъ начинаютъ воровать, чего безъ повода оплошности пасѣчника не произошлобы.

§ 11) Кромѣ того, что недоброжелательные пчеловоды сыростятъ (прокалываютъ) въ ульяхъ сосѣда соты или брызгаютъ душистый медъ—производятъ иногда нападеніе своихъ пчелъ на чужую пасѣку, выставя въ отдѣленія за сосѣднею пасѣкою, по разнымъ скрытымъ мѣстамъ въ жолобахъ, душистую сыту, подъ сухой вѣтеръ, дующій на свою пасѣку, и въ безвзяточное время, тогда пчелы летятъ чрезъ сосѣднюю пасѣку къ выставленному меду и начинаютъ въ пасѣкѣ сильное воровство.

III. О предохраненіи пчелъ отъ воровства (отъ нападенія пчелъ).

§ 12) Содержаніе пчелиныхъ семействъ въ хорошемъ, благополучномъ состояніи, собственная защита пчелъ, сохраненіе неблагополучныхъ, и всегдашнія предосторожности отвращаютъ причины къ воровству.

§ 13) Если держать семейства сильныя (многочисленныя) и при томъ въ благополучномъ состояніи, то они производятъ защиту отъ воровъ сами; для этого-то не надобно имѣть малосильныхъ семей, но посредствомъ *уравненія* силы, дѣлать ихъ сильными.

§ 14. Сохраненіе неблагополучныхъ семей отъ износа, состоитъ въ томъ, чтобы, замѣтя ихъ пока будутъ исправлены по надлежащему, прятать въ омшаники, или въ темное мѣсто, запирая входы улья решетками, чтобы пчелы не вылетали; безъ такого сохраненія они не уцѣлѣютъ, стоя на пасѣкѣ неблагополучными.

§ 15) Предосторожности противъ воровства состоятъ еще въ слѣдующемъ: 1) чтобы во время безвзяточное не было въ ульяхъ щелей, летики былибы уменьшены (присунуты). 2) Чтобы на рядахъ, въ пасѣкѣ, не стоя-

ли неблагополучныя семьи—напр. съ оббитыми заносами, сыростныя или загнившіяся вошины. 3) Не кормить пчелъ, когда онѣ уже идутъ на полеты, и особенно не кормить среди жаркаго или вѣтрянаго дня, а кормить рано утромъ, или вечеромъ. 4) Не производить ни какихъ дѣлъ (поправокъ) съ пчелами при вѣтрѣ и во время дня. Не сыростить медомъ ни въ ульяхъ, ни на пасѣкѣ, не выставлять вошинъ для обсушки, а лучше ихъ съ вечера подставлять подъ ульи. и т. п. впрочемъ всѣ эти предосторожности оказываются не нужными во все то время, когда бываетъ сильный изъ цвѣтовъ взятокъ, и медовой запахъ слышенъ во всей пасѣкѣ.

IV. *О свойствахъ пчелиныхъ семействъ противъ воровства, и самыхъ воровъ, и о собственной защитѣ пчелъ.*

§ 16) Надобно знать: что въ каждомъ ульѣ въ рабочее время наряжается къ летику (*) караулъ изъ особыхъ пчелъ, и если воры выются около улья, то и ко всякой щелкѣ становятся сторожа на верху улья, для защищенія отъ воровъ, и если воры умножаются, то и число сторожей прибавляется; 2) что во всякомъ пчелиномъ семействѣ свои пчелы скоростижно узнаютъ пчелку-вора, или чужую иносемейную пчелку, тотчасъ ее схватываютъ и грызутъ, а злыя семейства вмигъ вора умершвляютъ.

§ 17) Можно думать, что у пчелъ есть своя рѣчь—языкъ и что въ ихъ семьѣ назначается на каждый день, тайное слово (отзывъ—Parol), о которомъ спрашиваютъ у прилетающихъ, и которая пчелка того отзыва не знаетъ—такой въ улей не пускаютъ. Это можно замѣтить изъ того, что если *своя пчела не почуветъ дома*, то ее съ трудомъ послѣ впускаютъ въ улей, также и послѣ проигры (пролета) молодая пчелка потому просется, что они забыли тайный отзывъ (**).

Пчелиныя воры, какъ скоро узнаютъ въ другомъ се-

(*) И на всѣ щели въ ульи.

(**) Или при возвращенія навадъ вышедшихъ роевъ, всѣ пчелы (и въ особенности) молодая просется.

мействѣ отзывѣ (Papol)—безпрепятственно уже, и беззащитно отъ караула, идутъ въ улей и грабятъ медъ.

§ 18) Всѣ воры-пчелы, намѣревающіяся воровать пока не узнаютъ дневнаго отзыва, сильно боятся попасть въ руки сторожей, и поэтому—то съ великою осторожностію выются около ульевъ, увертываются отъ схвата, снуютъ (лавируютъ) около летковъ, жужжаніе ихъ замѣтно въ тонкомъ визгѣ, полетъ легкій и быстрый.

§ 19) Если воръ попадется въ руки обороняющихся, изъ которыхъ если только хотя одна придержитъ (схватитъ)—то вдругъ прискакиваютъ на помощь къ своей двѣ и до семи пчелокъ, и всѣ грызутъ ему то крылья, то усики, а воръ, упячиваясь всѣми ножками, силится вырваться, всѣхъ тянетъ за собою; иногда его окалѣчиваютъ, а иногда умершвляютъ, а если успѣетъ вырваться, то уже безъ оглядки, быстро отлетаетъ.

§ 20) Пчелы умѣютъ различать украденный изъ ульевъ медъ старый отъ свѣжаго, изъ цвѣтовъ собраннаго; если нѣсколько пчелъ принесутъ въ улей украденнаго стараго меда, то изъ улья тотчасъ стремительно пускаются пчелы искать того улья, изъ котораго начали ихъ товарищи красть, и по всему заводу (пасѣкѣ), около каждаго улья, выются, производя особый визгъ жужжанія, пока сыщутъ грабимый улей; и это исканіе, полетъ, и визгъ воровской представляютъ всегда *воровскую тревогу* въ пасѣкѣ.

V. О признакахъ пчелинаго воровства.

§ 21. Воровская *тревога* служитъ пчеловоду первымъ признакомъ къ замѣчанію, что въ его пасѣкѣ пчелы воруютъ, при чемъ обыкновенно говорятъ: *пчела взбунтовалась, воры льзутъ по ульямъ, нападаютъ воры*; опытный пчеловодъ издали, не входя даже въ пасѣку, однимъ слухомъ, по воровскому визгу пчелъ и необыкновенному полету вдругъ узнаетъ воровскую тревогу.

§ 22. Ворующія пчелы (улей) узнаются по *густому кругу* ихъ, около летка, у котораго сидящія и бѣгаю-

шія во множествѣ пчелы, въ густотѣ шевелятся, схватываютъ вьющихся около улья чужихъ пчелъ и отчаянно ихъ грызутъ; а между тѣмъ изъ летка выходятъ легкія по двѣ, по пяти и до восьми стремительно (шибоко); приходятъ же очень тяжелыя, толстобрюхія, напившись воровскаго меда. Кромѣ сего, чтобы увѣриться безошибочно, что вору именно идутъ съ краденнымъ медомъ, надобно полную пчелку схватить за крылья и слегка пожать у ней брюшко, такъ, чтобы выпустила изъ себя каплю, и по ней судить, вода ли, сыта ли, свѣжій ли медъ, или краденый улевой. Узнавши воровъ, пчеловодъ долженъ замѣчать по полету вылетающихъ пчелокъ, въ какую сторону они летятъ и откуда прилетаютъ; и чрезъ этотъ полетъ находить грабимыя ульи, или увѣриться, не изъ чужой ли пасѣки летятъ вору.

§ 23. Признаки грабимыхъ (изворовываемыхъ) бывають двоякіе; именно: 1) если еще вору-пчелы не *издорожжились* воровать, (только-что начинаютъ), то они около улья вьются съ боязнію, стараясь прокрасться чрезъ летокъ въ улей, вокругъ улья опускаются внизъ и вертятся, подобно небольшой проигрѣ; защищающіяся бѣгають около летика и стараются схватывать воровъ, и въ тоже время изъ летика выбѣгають полнобрюхія, насосавшись меда пчелки, которыя, вылетѣвши и подымаясь вверхъ, не отлетаютъ вдругъ прочь, но, кружась (лавируя) сюда и туда, сначала предъ леткомъ и улемъ и предъ всѣмъ мѣстомъ, гдѣ воруютъ, замѣчаютъ какъ улей, такъ и всѣ окружающіе предметы, стараясь тверже замѣтить всю мѣстность и потомъ извѣстить о немъ все свое семейство. Впрочемъ, надобно очень умѣть (*) различать вертѣніе и полноту брюшковъ у воровъ отъ обыкновенной проигры, съ которою нападеніе воровъ много сходно.

§ 24. Вору — пчелы, напавшія на какой-либо улей сильно, уже не вьются (не снуютъ) около улья, но прямо летятъ въ летикъ легкіе, и такъ густо, что и

(*) Умѣнже это пріобрѣтается однимъ практическимъ изученіемъ. Авт.

входить и выходить съ трудомъ, въ особенности если летякъ малъ; выходящіе же изъ улья воры очень полныя, толстобрюхіе, не оглядываясь и не лавируя, прямо летятъ домой.

Различать, съ перваго взгляда, воровъ отъ грабимыхъ пчелъ не иначе можно научиться, какъ долговременными опытами, всматриваясь въ ворующихъ и грабимыхъ.

VI. Обь изслѣдованіи, какого рода воровство, и обь отысканіи ворующихъ ульевъ.

§ 25. Замѣтивъ по воровской тревогѣ, что въ пасѣкѣ есть воровство, и умѣвши различать скоро и безошибочно воровъ отъ грабимыхъ, надобно пчеловоду тотчасъ узнать, какого рода воровство: единственное, или множественное, или взаимное, или не злоумышленное ли; также какой степени, слабоели, средственное-ли, сильное, или очень сильное; а наконецъ увѣриться, своей ли пасѣки воры-пчелы, или не изъ чужойли дѣлается нападеніе, или не своили пчелы напали на чужихъ и т. д.

§ 26. Опытный пчеловодъ однимъ своимъ привычнымъ взглядомъ можетъ замѣтить, куда воры летятъ, въ своюли пасѣку, или въ чужую, и по признакамъ можетъ также узнать и означить воровъ; но если до сего достигнуть не можетъ, или въ большой пасѣкѣ окажется трудность, тогда надобно приготовить мягкой муки, или мѣлу, и, закрывши грабимый улей, придержать воровъ и потомъ, пускавши изъ летка выходявшихъ воровъ, посыпать мукою; а между тѣмъ на рядахъ ульевъ въ пасѣкѣ разставить нѣсколько человѣкъ, которые и могутъ замѣтить, куда идутъ бѣлыя пчелы; этимъ способомъ всѣ ворующіе ульи будутъ отмѣчены.

Если пчеловодъ увѣрится, что чужой пасѣки пчелы нападаютъ на его пасѣку, или его пчелы на чужую пасѣку: то обязацъ немедленно извѣстить сосѣда, для принятія мѣръ къ совмѣстному прекращенію пчелинаго воровства.

VII. О простонародныхъ способахъ отучать воровъ.

§ 27. Пчеловоды въ разныхъ странахъ употребляютъ и разные способы для прекращенія пчелинаго воровства; но всѣ эти способы сопряжены или съ потерей пчелъ ворующаго и грабимаго улья, или съ выносомъ меда до послѣдка, напр. замѣтя иногда и ошибочно ворующихъ, или грабимыхъ пчелъ, обтаптываютъ ульи (круглые, плотно землею), затыкаютъ летики, отъ чего внутри улья дѣлается большой жаръ и пчелы задыхаются, или, прогрызая щели гдѣ-нибудь, выходятъ сильно наружу улья и все-таки продолжають воровать; а если летикъ закрыть, то прилетающіе пчелы-воры, не могши войти въ свой улей и истомясь, просятся въ смѣжные, гдѣ иногда эти гости умерщвляютъ матку, а не рѣдко подъ эту ихъ тревогу прокрадываются и воры и нападаютъ на смѣжные ульи.

§ 28. Простые пчеловоды, замѣтивъ, что пчелы воруять, всыпаютъ имъ въ вощину макъ, пшено, отруби, песокъ и т. п., а иные подрѣзываютъ у ворующихъ пчелъ весь низъ заноса на четверть аршина или болѣе, хотябы была и дѣтка; а иные, что всего вреднѣе, колютъ палкою, или спицей вощину, дѣтку и медъ, съ тѣмъ будтобы, что, покапчелы вычистятъ макъ, или обсушатъ сырость въ порченномъ своемъ гнѣздѣ (заносѣ), то воры отвыкнутъ отъ нападенія, что однако на дѣлѣ никогда не оправдывается — и воры перестанутъ тогда только воровать, когда уже совершенно изнесутъ грабимый улей, при чемъ пчеловоды остаются въ заблужденіи, что они макомъ или подрѣзкою вощину и т. п. отучили пчелъ ходить на воровство.

§ 29. Кромѣ сего иные пчеловоды грабимый улей принимаютъ съ мѣста и относятъ его подальше на другое; на егоже мѣстахъ ставятъ порожній улей, тогда всѣ пчелы, изъ ворующаго и грабимаго выходящія, возвращаются на прежнее свое мѣсто, истомясь на порожнихъ ульяхъ, или если ворующія эти пчелы, то обратятся на близъ стоящіе ульи съ пчелами, умерщвляютъ матокъ, а между тѣмъ при этой страшной су-

матохѣ, воры обращаются тучами на смѣжныхъ — и вмѣсто одного на многихъ уже нападаютъ, да и принятый съ мѣста, грабимой, если онъ не оботкнутъ (закрѣтъ), находятъ воры и на новомъ мѣстѣ; тогда пчеловоды или сами, или прискиваютъ заговорщиковъ (знахарей), крестятся на всѣ стороны, шепчутъ свои смѣшные приговоры, а между тѣмъ воры произносятъ грабимыхъ и, укротясь сами собою, даютъ поводъ вѣрить, что воровство отъ приговоровъ кончилось.

Иные пчеловоды какъ скоро замѣтятъ, что изъ улья выносятъ воры медъ, немедленно грабимый улей завязываютъ, затыкаютъ и вносятъ въ омшаникъ, жертвуя всѣми тѣми пчелами, которыя остаются изъ грабимаго на полетахъ, отъ чего всегда онъ остается слабымъ, малосильнымъ.

Нѣмецкіе писатели о пчелахъ, при случаяхъ нападенія воровъ, совѣтуютъ давать пчеламъ съ медомъ чаекъ, настоянный душистыми травами и кореньями, именно: анисомъ, корицею, гвоздикой, бодякомъ съ мускатнымъ орѣхомъ и т. п., само собою разумѣется, что этотъ душистый чаекъ болѣе привлечетъ воровъ, нежели отгонитъ.

VIII. *О разныхъ искусственныхъ способахъ прекращать нападеніе пчелъ безъ изловленія воровъ.*

§ 30. Если замѣчено какого нибудь рода слабое воровство, то надобно ворующій и грабимый *втулочный* улей оборотить низомъ къверху, пустить входъ (летикъ) въ улей вверху противъ пустоты, уменьшивши его на одну пчелку; а другихъ родовъ ульи (напр. круглые и складные) обвязавши переворачивать и оставлять въ такомъ положеніи на сутки, отъ чего *иногда* нападеніе прекращается.

Единственное воровство во всѣхъ степеняхъ, если нападеніе дѣлается на слабыя семейства, можно прекращать, *переставя* ворующій улей на мѣсто слабого, *взявши* напередъ изъ слабого въ клѣтку матку, и поддерживавши ее до трехъ дней, пока воры-пчелы къ ней привыкнутъ: впрочемъ, при этомъ способѣ иногда изъ

другихъ ульевъ воры нападутъ на тогоже слабаго, по поводу перелегающихъ въ него вертящихся воровъ; по этому-то лучше изловивши воровъ, какъ ниже будетъ объяснено, можно переставлять другимъ способомъ.

§ 31. Если взаимное воровство произошло отъ жара, оттого, что пчелы почти всѣ вышли изъ вошинъ, изъ боязни, чтобы заносъ не растаялъ и не обвалился, то, отворивши понемногу во втулочныхъ ульяхъ втулки, а круглые и складные приподнявши на подкладки, этимъ остудить ульи; отчего пчелы, немедленно закрывши собою заносы, начинаютъ сильно защищаться отъ воровъ, которые скоро и отстанутъ.

IX. О правильномъ и рѣшительномъ способѣ останавливать нападеніе пчелъ.

§ 32. При прекращеніи пчелинаго нападенія, требуется соблюдать два условія, именно: вопервыхъ, укрощая нападенія, сохранить въ грабимомъ ульѣ медь отъ выноса; вовторыхъ, сохранить растрату пчелъ, какъ ворующаго, такъ и грабимаго.

§ 33. Для удержанія воровъ, надобно имѣть въ готовности двухъ родовъ вещи: *трубочки и прозрачныя платки*. Трубки дѣлаются такимъ образомъ, чтобы воткнувши ихъ въ летикъ, пчелки-воры, и свои, не воры, входили чрезъ нихъ, а никогдабы не могли назадъ вылазить; а прозрачныя платки, чтобы свѣтомъ чрезъ нихъ пчелы обманывались, и, думая выйти свободно изъ улья, собирались подъ платкомъ, или короче сказать, трубки и платки служатъ для совершенно и скорого изловленія воровъ и своихъ пчелъ.

§ 34. Замѣтивши воровъ, или грабящій улей, разсмотрѣвши все, что надобно и о чемъ выше изъяснено, немедленно обыкновенный ходъ (летикъ) закрыть, а пустить летать пчелъ чрезъ второй, или нижній летикъ, и когда издорожатся (привыкнутъ) въ него летать, вставить трубку и, если ульи круглые или складные, обвязать прозрачнымъ платкомъ, а если втулочный, укрѣпить снозами платокъ на отверстіи нижней

втулки такъ, чтобы ни одна пчелка изъ улья не могла вылетѣть, и наконецъ, оборотя улей низомъ вверхъ и поставивши его на мѣсто, дать время возвратиться въ улей пчеламъ своимъ и ворамъ, когда уже около улья не будетъ видно выющихся пчелъ, закрыть (заткнуть) трубочку, для того, что воровъ отнюдь не должно выпускать изъ улья до самаго вечера.

Этимъ способомъ выносъ меда тотчасъ прекращается, свои пчелы вберутся въ свой улей, а воры будутъ изловлены и задержаны, до тѣхъ поръ, пока рѣшено будетъ, что съ ними дѣлать.

X. Объ изловленныхъ ворахъ.

§ 35. Чтобы одинъ разъ навсегда избавиться отъ того безпокойства, какое, привыкши къ воровству, пчелы почти всякій день дѣлаютъ,—изловивши воровъ и выпустивши вечеромъ въ ловецъ (*), надобно ихъ непременно удалить изъ пасѣки за три и до четырехъ верстъ — въ ссылку.

§ 36. Впрочемъ, изловивши воровъ, иногда слѣдуетъ разсудить, не разстроитсяли чрезъ ссылку воровъ хорошія пчелиныя семейства, которыя привлечены къ воровству нечаянно, и другіе бываютъ случаи, по которымъ воры отпускаются домой: напр. при единственномъ воровствѣ, когда воры изловлены изъ семейства, по добротѣ отличнаго, которое хорошо и рано роится, много собираетъ меда и т. п.; и когда такое семейство сдѣлало нападеніе на плохое семейство, состоящее на худомъ счету: тогда лучше воровъ пустить домой, нежели для плохаго раззорить отличныхъ качествъ пчелиное семейство и т. п.

§ 37. При единственномъ воровствѣ, если сочтено будетъ за полезное усилить улей грабимый, то, изловя воровъ въ грабимой, перенести его на мѣсто вора, а вора на мѣсто грабимаго; при этомъ вора пустить

(*) Покойнымъ Прокоповичемъ изобрѣтенъ снарядъ (ловецъ) на подобіе цилиндра, обтянутаго проволоочною сѣткою. Въ этотъ ловецъ можно изловить вѣхъ до одной пчелки; воры изъ него выпускаются скоро и удобно.

свободно летать, а въ грабимаго, не вынимая воровской трубки, пустить влетать воровъ; по истеченіи трехъ дней, когда уже воръ на новомъ мѣстѣ облетается, вынуть трубку изъ грабимаго, и пустить его летать предъ вечеромъ.

§ 38. При взаимномъ воровствѣ, если грабимыя пчелы былибы малосильны, полезно изловить къ нимъ воровъ и, не прятая въ омшаники, отослать въ ссылку, гдѣ пустить ихъ летать; это средство всегда почти удается; воры, пчелы матки не умерщвляютъ, и немедленно начнутъ хорошо работать.

§ 39. При множественномъ воровствѣ по окончаніи взятка, подъ осень, когда бываетъ не нужнымъ усиливать пчелъ, поступать по способу въ § 36 изъясненному.

§ 40. При злоумышленномъже воровствѣ безъ пощады всѣхъ пчелъ изловить *ловцами* (*), и притомъ даже надобно дѣлать приманку, намазывая ульи медомъ, и стараться всѣхъ злодѣйскихъ пчелъ привлечь и изловить, и потомъ подѣлать искусственные рои; нарѣзать изъ своихъ пчелъ дѣтки, навощить ею ульи, и пчелъ, воровъ большимъ количествомъ садить; можно такъже подѣлать изъ своихъ пчелъ искусственные рои, если надобно и возможно, по два изъ семейства, а на мѣсто взятыхъ, на заносы съ дѣткой пускать воровъ, разумѣется, отвезши ихъ по дальше, въ другую пасѣку, отъ 3 до 4 верстъ (*), и при томъ въ безвзяточное время не имѣющихъ своего меда пчелъ, воровъ и грабимыхъ, надобно *щедро кормить*.

XI. О семействахъ пчелиныхъ, изнесенныхъ ворами.

§ 41. Если, по недосмотру пчеловода, будетъ совершенно снесено одно или нѣсколько семействъ, то онѣ обыкновенно или уходятъ прочь, или разбиваются (раз-

(*) Въ ловцахъ отсылаются въ ссылку и такъ изъ нихъ въ мало-сильные ульи подпускаются.

(*) Можно безъ вывозки заставить пчелъ—воровъ осгаться въ грабимомъ ульѣ, но для этого надобно ихъ выдержать въ заключеніи не менѣе семи дней, пока забудутъ свою прежнюю семью.

летаются) по разнымъ ульямъ, или въ своемъ ульѣ умираютъ отъ голода.

§ 42. Снесенное ворами пчелиное семейство надобно во первыхъ: обрызгать густо-разведеннымъ медомъ (сытою) и завязать, или зарешетить леткѣ; во вторыхъ: замѣчать вечеромъ въ ульѣ по признакамъ, не умерщвленали ворами матка, что при сильномъ износѣ всегда почти случается. Если снесенное семейство имѣетъ матку и довольно силы, то стоитъ дать ему разомъ въ омшаникѣ отъ 1 до 3 фун. меда и потомъ по облегчѣ, щедро его кормить, и оно скоро можетъ поправиться. Еслиже матка умерщвлена въ снесенномъ семействѣ, а силы довольно, то слѣдуетъ дать матку, а если силы мало и притомъ дѣтки нѣтъ, то, покормивши, всѣхъ пчелъ выгнать въ другой улей на усиленіе малосильныхъ.

Снесенныя до чиста ворами семейства, по окончаніи взятка, хотя и съ маткою, хотя и безъ нея, слѣдуетъ повыгонять и подпустить въ тѣ ульи, гдѣ онѣ нужны; еслиже не совершенно еще будутъ снесены, можно прибавить (подложить) меда на зиму и т. п. многое.

XII. Постановленія за воровство (нападеніе) пчелиное.

§ 43. Иностранные писатели о пчеловодствѣ, и многіе наши пчеловоды, знаютъ ядовитыя вещества и средства къ истребленію чужихъ пчелъ, не только ворующихъ, но и всего пчелинаго семейства, но какъ исполненіе этихъ средствъ есть умышенное зло на собственность сосѣда, который быть можетъ и не знаетъ о томъ воровствѣ, то должно обвинять тѣхъ, которые даютъ совѣтъ на это злодѣяніе, и которые всегда винятъ хозяина воровъ, будучи сами виноваты, по недосмотру своихъ пчелъ; эти люди, считая иногда воровъ чужими, истребляютъ вмѣсто того своихъ.

§ 44. Можно сказать тому, на чьихъ пчелъ напали чужія: 1) для чего онъ допустилъ усилиться воровству, 2) благополучныли его пчелы, позволительны ли въ томъ увѣряться, и посмотрѣть ихъ? 3) Какихъ способовъ желаетъ онъ, чтобы для снисхожденія его не-

знанію, или оплошности, хозяинъ воровъ произвелъ ихъ надъ своими пчелами и т. п.

§ 45. Относительно пчелинаго воровства принимаются слѣдующія правила:

Хозяинъ ворующихъ пчелъ, ни по какимъ причинамъ, не можетъ быть обвиненъ предъ тѣми, у которыхъ его пчелы воруютъ, кромѣ злоумышленнаго воровства.

Если хозяинъ грабимыхъ пчелъ истребитъ воровъ, не давши прежде знать ихъ хозяину, то это есть тайное злодѣяніе, и по системѣ истинныхъ о пчелахъ понятій, обязанъ за то отвѣчать удовлетвореніемъ, потому напр. что еслибы домашніе голуби одного поѣли въ гумнѣ хлѣбъ другаго, то виновнымъ признается небравшій хлѣба.

И хозяинъ воровъ-пчелъ, и хозяинъ грабимыхъ, обязаны немедленно извѣстить другъ друга объ открывшемся между ихъ пчелами—воровствѣ, и совокупными силами, у кого слѣдуетъ, укрощать его.

Если хозяинъ пчелъ-воровъ, по увѣдомленіи его о воровствѣ, его пчелами производимомъ, не приступитъ къ укрощенію ихъ извѣстными средствами, а у того, на чью пасѣку нападаютъ, пчелы благополучны: то хозяинъ грабимыхъ имѣетъ право изловить воровъ и обратить въ свою пользу, но отнюдь не отравлять ядомъ пчелиныя семейства, за что преступника судятъ.

Если воровство произойдетъ чрезъ умышленное злодѣяніе, чрезъ порчу сотовъ, или подливкою сырости и т. п. тогда виновный подвергается суду, удовлетворенію и наказанію.

§ 46. Всѣ вышеобъясненные 5 пунктовъ, основываются на слѣдующемъ;

1) Никто не обязанъ имѣть попеченіе о сохраненіи собственности другаго, кромѣ договора по своей доброй волѣ; смѣшнобы было для невѣжки, лѣнивца, дѣлать себѣ убытокъ.

2) Никто ничѣмъ не можетъ послать своихъ пчелъ на воровство, кромѣ способа злоумышленнаго.

3) Умышленное злодѣяніе есть тайное преступленіе, за которое, и безъ законовъ человѣческихъ, правосуд-

ный Богъ всегда наказываетъ, чему примѣровъ и въ пчеловодствѣ было не мало.

Корреспондентъ И. В. Э. Общества С. Великданъ.

ТЕХНОЛОГІЯ.

І. О переугливаніи дровъ, старыхъ пней и торфа для добыванія спиртно-скипидарной жидкости (*).

Для освѣщенія города Екатеринбурга спиртно-скипидарною жидкостію, его высокопревосходительствомъ главнымъ начальникомъ уральскихъ заводовъ возложено было на меня найти способъ готовить скипидаръ на мѣстѣ, потому что въ приобрѣтеніи онаго встрѣ-

(*) Напечатано по постановленію Совѣта И. Вольнаго Эк. Общества. Въ представленіи своемъ членъ Общества г-нъ Шульцъ, между прочимъ, объясняетъ, что польза отъ построеннаго имъ снаряда доказана, на опытѣ, что усматривается изъ вѣдомости (1) которая по утвержденіи уральскимъ горнымъ правленіемъ, циркулярно разослана въ 1855 г. для общаго свѣдѣнія всѣмъ казеннымъ и частнымъ заводамъ, съ слѣдующимъ заключеніемъ: «Начальникъ штаба корпуса горныхъ инженеровъ въ 1841 году просилъ господина главнаго начальника уральскихъ заводовъ произвести на Уралѣ испытаніе, касательно выбора времени для рубки угольнаго лѣса, по способу профессора Грабнера. Испытаніе это возложено было на главнаго лѣсничаго уральскихъ заводовъ. Подковникъ Шульцъ производилъ опыты на особомъ изобрѣтенномъ имъ снарядѣ. Приступивъ къ производству опытовъ въ 1842 году, въ 1855 году совершенно окончилъ ихъ надъ всѣми главными деревьями, произрастающими на Уралѣ и чрезъ то удостовѣрился, изъ какого лѣса можно получать больше угля при жженіи. Но какъ въ извѣстный лучшій періодъ рубки, или въ короткое время, нельзя приготовить дровъ полную порцію, сколько нужно для заводскаго дѣйствія; то ученый комитетъ корпуса горныхъ инженеровъ въ 1851 году заключилъ, что въ семь случаевъ трудно сдѣлать примѣненіе, впрочемъ отозвался, что результаты опытовъ г-на Шульца весьма любопытны для науки. Послѣ того г-нъ Шульцъ просилъ всѣ породы лѣса и прочій горючій матеріалъ разложить въ центральной уральской лабораторіи, и о томъ, что по его опытамъ и по лабораторному испытанію оказалось, представилъ въ горное правленіе вышеозначенную вѣдомость.»

(1) Вѣдомость эта напечатана въ слѣдъ за второю таблицей. *Ред.*

чается затрудненіе, такъ какъ продуктъ этотъ привозится въ маломъ количествѣ, и при томъ продается весьма дорогою цѣною, до 4 руб. сер. за пудъ, тогда какъ потребность годовой пропорціи скипидара должна простираться до 150 пудовъ.

Опыты мои добывать скипидаръ изъ пней и колодника оказались удовлетворительными, почему я вмѣняю себѣ въ пріятную обязанность для всеобщаго свѣдѣнія, сообщить предлагаемый мною способъ на благоусмотрѣніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Для большаго поясненія, изложены въ прилагаемыхъ таблицахъ точные и подробные расчеты.

Мною уже было сообщено, что на Уралѣ, посредствомъ сухой перегонки разныхъ породъ деревьевъ, сосновыхъ пней и хвойнаго колодника, получена сверхъ разныхъ другихъ продуктовъ и нефть, изъ которой я старался добыть скипидаръ. Первоначально я получилъ черноватую жидкость, по разложениіи которой найденъ былъ въ ней скипидаръ, что и побудило меня произвести дальнѣйшіе опыты, всего до 26: надъ пнями 13 и надъ колодникомъ 13. Первые изъ нихъ были произведены вольнонаемными рабочими, а послѣдніе казенными. — Сколькоже какихъ именно получено продуктовъ, отдѣльно изъ пней и колодника и какіе на то требовались расходы, прилагаю при семъ двѣ подробныя таблицы (№№ I и II) (*), изъ которыхъ усматривается, что кромѣ другихъ полезныхъ продуктовъ изъ маслообразной жидкости нефти можно по очищеніи посредствомъ особаго снаряда, нарочно устроеннаго для мокрой перегонки, извлекать самаго лучшаго качества скипидаръ, который превосходитъ привозимаго сюда на продажу и сверхъ того еще варъ, асфальтъ или пикъ. По испытаніи г-мъ начальникомъ воткинскаго завода полковникомъ Романовымъ этотъ пикъ для замазки въ деревянныхъ судовыхъ палубахъ, оказался лучше обыкновеннаго крѣпостию, вязкостию и клейкостию, на 38 процентовъ, въ чемъ убѣдиться вполне можно въ концѣ послѣдняго расчета, гдѣ также

(*) Въ концѣ статьи этой напечатаны рядомъ эти двѣ таблицы. *Ред.*

можно усмотрѣть, изъ какого количества нефти сколько именно можно получить скипидара и что каждый пудъ послѣдняго, добытый вольнонаемными рабочими, будетъ обходиться по 1 рублю 4 коп., а казенными, по штатному положенію, обойдется въ 98¹/₂ коп. серебромъ. Сверхъ того получится на значительную сумму асфальта или пика, не говоря уже о другихъ продуктахъ, какъ-то: уголь, смолъ и древесной кислотѣ; слѣдовательно, по сдѣланнымъ мною испытаніямъ, скипидаръ можно извлекать изъ того самаго матеріала, который остается почти совершенно безъ всякаго употребленія, какъ напр., пни и хвойный колодникъ, и притомъ, по самой сходной цѣнѣ противъ продажнаго, на каковой, какъ мнѣ извѣстно, ежегодно истребляются многія тысячи хвойныхъ деревьевъ, лишь для полученія одной сѣры, изъ которой дѣлается обыкновенно скипидаръ, что совершенно можетъ устраниваться, когда заводчики наши обратятъ вниманіе на то, чтобы ввести приготовленіе скипидара изъ нефти, добытой изъ пней и колодника. — Теперь этотъ способъ вполне мною дознанъ, и гг. помѣщикамъ будетъ доставлять значительную выгоду, когда ими будутъ устроены, согласно съ моими чертежами, снаряды, для сухой перегонки, равно какъ и необходимый аппаратъ для дальнѣйшей перегонки, чтобы получить изъ нефти скипидаръ.

По распоряженію г-на главнаго начальника, обучены мною этому производству, присланные со всѣхъ казенныхъ уральскихъ заводовъ, мастеровые, которые въ достаточномъ количествѣ здѣсь, на мѣстѣ, будутъ готовить, для спиртно-скипидарнаго освѣщенія, скипидаръ. Такимъ образомъ, надѣюсь, возможно будетъ удовлетворять потребность въ скипидарѣ, для спиртно-скипидарнаго освѣщенія и всѣхъ другихъ городовъ Россіи частными заведеніями гг. русскихъ помѣщиковъ, употребляя на то одни пни и негодный хвойный колодникъ безъ подчертыванія и истребленія въ значительномъ количествѣ хорошаго качества хвойные лѣса собственно для добыванія сѣры.

ТАБЛИЦА I.

О ПРОИЗВЕДЕННЫХ ОПЫТАХ ДОБЫВАНИЯ НЕФТИ И ДРУГИХ ПРОДУКТОВЪ.

(Расчетъ, относительно расходовъ, по вольной платѣ на переугливаніе старыхъ сосновыхъ пней и хвойнаго колодника.)

Опыты, произведенные посредством двухъ человекъ и при апрѣля 1854 года надъ переугливаніемъ дровъ $3\frac{3}{4}$ кубическихъ продуктовъ. Какихъ опытовъ во все означенное время произведено количество продуктовъ

№		Употреблено дровъ кубической мѣры.		Полученные	
				Кислоты. Нефти.	
		Аршинъ.	Пуд.	Ведръ.	Ведръ.
1	Опытъ	$6\frac{3}{4}$	37	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
2	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
3	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	37	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
4	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
5	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
6	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	43	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{8}$
7	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{8}$
8	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	37	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{8}$
9	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
10	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	37	7	4
11	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	41	5	6
12	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	37	4	$4\frac{1}{2}$
13	. . . . .	$6\frac{3}{4}$	38	6	$4\frac{1}{2}$
Итого		$87\frac{3}{4}$	497	$71\frac{1}{2}$	$56\frac{1}{2}$

потребленіи времени $45\frac{1}{2}$ поденщины — съ 6 марта по 30 сажени изъ старыхъ сосновыхъ пней и о полученіи изъ нихъ ено тринадцать и получено при сухой перегонкѣ нпжепоказан-вольнораемными людьми.

продукты.				ВѢСЬ.		
Смолы.		Угля.				
Пуд.	Фунт.	Пуд.	Фунт.			
4	14	9	—	Одно ведро кислоты вѣсомъ	—	27
4	19	9	—	Одно ведронефти вѣсомъ	—	26
5	4	9	—	Одно ведро смолы вѣсомъ	—	35
4	—	9	—			
5	14	9	20	При переугливаніи дровъ изъ старыхъ сосновыхъ пней на отопку снаряда на одинъ опытъ употреблено соломы возовъ 3, четкою сноповъ 370, вѣсомъ 37 пудовъ; а на всѣ 13 опытовъ употреблено соломы возовъ 39, сноповъ 4810, вѣсомъ 481 пудъ.		
6	24	10	—			
6	4	9	—			
6	—	9	20			
6	5	9	—			
6	10	9	—			
6	—	9	—			
6	10	9	—			
6	10	9	—			
72	34	119	—			

На эти 13 опытовъ вышло расходовъ.

	Число.	На сумму серебромъ.	
		Руб.	Коп.
Одна кубическая сажень старыхъ сосновыхъ пней, чрезъ вольнонаемныхъ работниковъ была приготовлена и вывезена на мѣсто	саж. 1	1	28 ¹ / ₂
На 13 же опытовъ было употреблено пней	куб. саж. 3 ³ / ₄	8	57 ¹ / ₄
За расколку 8 верхковыхъ чурокъ было заплачено за каждую квадратную сажень по 15 коп. серебромъ, а за всѣ 3 ³ / ₄ кубическихъ сажени	—	1	68 ³ / ₄
На отношеніе снаряда употреблено соломы 39 возовъ, по 34 ¹ / ₄ коп. каждый возъ.	возовъ 39	13	37 ¹ / ₄
Двумъ работникамъ за 45 ¹ / ₂ поденщинъ заплачено по 28 ¹ / ₂ коп. каждому		25	94
Эти же самые работники могутъ производить работу въ одно и тоже время при 2 снарядахъ, когда ихъ на одномъ мѣстѣ, одинъ отъ другаго въ разстояніи на 8 аршинахъ, будетъ устроено два; почему тогда и продуктовъ изъ одного количества пней или колодника получится въ двое больше противъ показанаго присемъ расчетѣ, отъ чего и расходы могутъ уменьшиться.	—		
Итого на 13 опытовъ вышло расходовъ	—	49	57 ¹ / ₄

На эти 13 опытовъ вышло расходовъ.

	Число.	На сумму серебромъ.	
		Руб.	Коп
Слѣдственно каждый опытъ обошелся расходами . . .	—	3	81 ¹ / ₄
Дровъ же изъ пней было употреблено для каждаго опыта	куб. саж. ¹⁵ / ₅₂	—	65 ¹ / ₄
На расколку сего количества дровъ	— воза	—	13
Соломы на отопленій . . .	3	1	3
Работникамъ двумъ за 3 ¹ / ₂ поденщины	—	2	—

Изъ 13 опытовъ или разъ получено нижеслѣдующихъ продуктовъ, какъ-то:

	Число ведеръ	Вѣсомъ.		По цѣнѣ.		На сумму серебромъ.	
		Пуд. | Фунт.	Руб. | Коп.	Руб. | Коп.			
1) Кислоты. . .	71 ¹ / ₂	48	10 ¹ / ₂	—	пуд. 6	2	89 ¹ / ₂
2) Нефти . . .	56 ¹ / ₂	36	29	—	пуд. 24 ¹ / ₂ по свр авоч цѣнѣ.	8	97 ¹ / ₂
3) Смолы . . .	83 ¹ / ₄	72	34	—	по ка цѣнѣ. 35 звен ой	33	30
4) Угля . . .	короб. 5 ¹⁹ / ₂₀	119	—	—	3 ³ / ₄	4	40 ¹ / ₄
Итого будетъ по- лучено суммы.	—	—	—	—	—	49	57 ¹ / ₄
Изъ общихъ ра- сходовъ 49 руб. 57 ¹ / ₄ к., на 48 п. 10 ¹ / ₂ ф. кислоты и 36 п. 29 ф. неф- ти падаетъ рас- ходу	—	—	—	—	—	11	87

Но такъ какъ деревянная кислота должна упорѣбляться для укрѣпленія черепицы и она въ продажѣ не состоитъ и цѣнъ на нее нѣтъ, а дабы облегчить цѣнность на покупку ея желающимъ, то должно положить цѣну на каждый пудъ по 6 копѣекъ серебромъ, а нефть, какъ болѣе необходимая для получения скипидара, обходилась бы расходами каждый пудъ по 24¹/₂ копѣйки, такъ, чтобы 36 пудъ 29 фунтовъ стоили приготовленіемъ 8 рублей 97¹/₂ копѣекъ, а на 700 пудъ нефти, потребные для получения скипидара 150 пудъ, употреблялось расходовъ на приготовленіе 171 рубль 50 копѣекъ.

Разсчетъ показывающій получение изъ нефти скипидара.

	Получено скипидара.			На сумму.		Вару.			На сумму.		Послѣдова-ло потери.		
	П.	Ф.	Зол.	Р.	К.	П.	Ф.	З.	Р.	К.	П.	Ф.	Зол.
Такъ какъ по последнему опыту изъ 10 фунтовъ нефти, получилось скипидара 2 фунта 34 золотника, то изъ 36 пудъ 29 фунтовъ нефти, полученной изъ сказанныхъ выше 13 опытовъ, можетъ быть получено.	8	25	79 ¹ / ₂			18	14	48	33	5 ¹ / ₂	9	28	64 ¹ / ₃
Но для получения 150 пудъ скипидара надобно будетъ приготовить нефти до 700 пудъ, изъ которой впрочемъ согласно послѣдняго опыта будетъ получено	164	31	64	179	50	350	—	—	270	—	185	8	32

На одно только при готовленіе нефти, грѣмъ расходовъ, какіе еще будутъ выходить на очистку ея.

По продажной цѣнѣ.

Изъ сего расчета видно, что изъ 36 пудъ 29 фунтовъ нефти можно получить скипидара 8 пудъ 25 фунтовъ 79¹/₂ золотниковъ, а изъ 700 пудъ 164 пуда 31 фунтъ 64 золотника. Для сего количества нефти, т. е. 700 пудъ нужно приготовить сосновыхъ пней или колодника 71¹/₈ кубическихъ сажени. Первое количество нефти однимъ притоговленіемъ будетъ стоить 8 руб. 97¹/₂ коп., а послѣдніе 700 пудъ 171 руб. 50 коп., слѣдственно кромѣ расходовъ, должствующихъ выходить на перегонку нефти, обойдется скипидаръ каждый пудъ 1 рубль 4 копейки съ долями серебромъ, ежели при одномъ снарядѣ производить перегонку, а при 2 снарядахъ само посебѣ разумѣется почти въ ¹/₂ дешевле.

№	Употреблено дровъ кубиче- ской жерн.	При 13 опытахъ изъ колодника получено продуктовъ.					
		Кислота.		Смола.		Угля.	
		Арш.	Ведръ.	Ведръ.	Пуд.	Фунт.	Пуд.	Фунт.
Опытъ	6 ³ / ₄	2 ¹ / ₂	5	4	17	9	—
.	6 ³ / ₄	4	3 ¹ / ₄	3	20	9	—
.	6 ³ / ₄	4	3 ¹ / ₄	2	30	9	—
.	6 ³ / ₄	4	3 ¹ / ₄	3	—	9	—
.	6 ³ / ₄	4	3 ¹ / ₄	3	—	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ³ / ₄	3	—	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ³ / ₄	2	7	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ³ / ₄	2	20	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ³ / ₄	3	—	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ¹ / ₂	2	20	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ¹ / ₂	2	20	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ¹ / ₂	2	2	9	—
.	6 ³ / ₄	4	2 ¹ / ₂	2	10	9	—
Итого	87 ³ / ₄	46 ¹ / ₂	39	37	26	117	—

	Число.	На сумму серебрянъ.	
		Руб.	Коп.
<p>Такъ какъ двумя человѣками мастеровыми нижеисетскаго завода одною пилою въ 1 день было напилено стараго хвойнаго колодника 38 чурокъ; въ одну же кубическую сажень можетъ ихъ уходить въ 1 случаѣ 272, во 2 319 и въ 3 310 чурокъ и употребится на то времени 8 дней.</p> <p>По опытамъ же моимъ 2 человѣка вольнонаемныхъ въ 1 день одною моего изобрѣтенія пилою напиливали разной толщины отъ 5 и болѣе вершковъ 65 чурокъ и 1 кубическую сажень въ $4\frac{8}{13}$ дня.</p> <p>Слѣдственно 1 кубическая сажень чрезъ подобную пиловку мастеровыхъ обойдется расходами, по содержанію нижеисетской конторы . .</p> <p>На расколку чурокъ на 1 кубическую сажень употреблено $1\frac{1}{2}$ поденьщины, на нихъ должно произойти платы . .</p> <p>На доставку дровъ 1 кубич. сажени изъ верстнаго разстоянія произойдетъ платы . .</p> <p>На 13 же опытовъ, произведенныхъ мастеровыми нижеисетскаго завода, употреблено для переугливанія дровъ изъ колодника</p>			
	саж.		
	1	1	42
	—	—	$16\frac{1}{2}$
	—	—	57
	куб. саж.		
	$3\frac{3}{4}$		

	Число.	На сумму серебромъ.	
		Руб.	Коп.
Приготовление этого количества дровъ будетъ стоить по ихъ пиловкѣ.	—	5	32 ¹ / ₂
Расколка оныхъ	—	—	62
На доставку дровъ къ мѣсту употребленія со стороны казны должно выйти расходовъ.	—	2	17 ¹ / ₄
На отопленіе снаряда употребится хвороста или сучьевъ и щепъ до 480 пудъ или 3 кубическихъ сажень , кои при приготовленіемъ и доставкой обойдутся	куб. саж. 3	2	43
Двумъ мастеровымъ нижеисетскаго завода за 45 ¹ / ₂ поленьщинъ , употребленныхъ при дѣйствіи снаряда получаемому ими содержанію должно выйти платы.	—	8	64
Слѣдственно 13 опытовъ обошлись расходами чрезъ мастеровыхъ нижеисетскаго завода.	—	19	18 ³ / ₄
Этими расходами обошелся каждый опытъ	—	1	47 ³ / ₄
Изъ 13 опытовъ было получено продуктовъ какъ то:			
Кислоты	ведръ 50 ¹ / ₂		
Нефти	39	пуд.	фунт.
Смолы	—	37	26
Угля	—	117	—
Слѣдственно все это количество продуктовъ было полу-			

	На сумму серебромъ.	
	Руб.	Коп.
чено на означенную сумму 19 рублей 18 ³ / ₄ к.		
По штатному же положенію получено :		
Смолы на	8	66
Угля на	4	33
Итого на	12	99
Слѣдственно 39 ведръ нефти или 23 пуда 5 фунтовъ, нужной для получения скипидара будетъ стоить	6	18 ³ / ₄
Древесная же кислота 50 ¹ / ₂ ведръ, нужная для упроченія черепицы—обошлась безъ всякихъ расходовъ.		
Ежели нефть употребить на приготовленіе скипидара, то по произведеннымъ мною опытамъ изъ 16 ведръ или 10 пудъ нефти получено, по перегонкѣ, скипидара 3 пуда, при чемъ произошло расходовъ:		
1) На приготовленіе 10 пудъ нефти	2	69
2) На перегонку этого количества нефти употреблено времени 22 часа или двѣ поденщины, за что должно произойти платы	—	22
3) Дровъ 12 пудъ 20 фун. или 6,144 кубическихъ вершка, или одна 18 часть кубической сажени	—	4 ¹ / ₂
Итого произойдетъ расхода на перегонку нефти въ скипидаръ на три пуда	2	95 ¹ / ₂
Слѣдственно каждый пудъ скипидара обходится расходами окончательно	—	98 ¹ / ₂
Изъ остальныхъ 23 ведра или 13 пудъ 5 фунт. получено скипидара 4 пуда 12 ¹ / ₂ фунтовъ.		

	На сумму серебромъ	
	Руб.	Коп.
Всего отъ всѣхъ 13 опытовъ получено скипидара 7 пудъ $12\frac{1}{2}$ фунтовъ . . .		
По продажной цѣнѣ, какъ говорится въ предписаніи его высокопревосходительства господина главнаго начальника, даннаго мнѣ отъ 24 мая 1854 года за № 2074, что скипидаръ продается 4 рубля серебромъ пудъ, то полученные 7 пудъ $12\frac{1}{2}$ фунтовъ будутъ стоить .	29	25
Слѣдственно за исключеніемъ употребленной на полученіе онаго количества скипидара суммы будетъ въ сбереженіи	13	$30\frac{1}{2}$
Но такъ какъ въ предписаніи господина главнаго начальника сказано, что для освѣщенія здѣсь въ городѣ годовая порція простираться будетъ до 150 пудъ; слѣдственно отъ приготовления здѣсь скипидара чрезъ мастеровыхъ нижеисетскаго завода, противъ продажной цѣны ежегодно будетъ въ сбереженіи суммы	273	39
Сверхъ этого еще будетъ отъ перегонки нефти для 150 пудъ скипидару получено вару 350 пудъ по продажнымъ цѣнамъ на	270	—

Этого вара или пика, какъ его называетъ г-нъ горный начальникъ воткинскаго завода полковникъ Романовъ, подъ вѣдѣніемъ котораго въ означенномъ заводѣ строятся для казны пароходы,—было отъ меня, для испытанія; отправлено къ нему нѣсколько кусковъ. По испытаніи г-нъ Романовъ сообщилъ мнѣ, что на заливку пазовъ въ деревянныхъ судовыхъ палубахъ,

послѣ конопатки ихъ паклею, вмѣсто обыкновеннаго пику варъ оказался совершенно для этого годнымъ, и онъ желая удостовѣриться: имѣтели присланное отъ меня вещество такуюже клейкость, крѣпость и вязкость, какъ варенный пикъ, намазалъ имъ двѣ деревянные досочки и соединивъ ихъ вмѣстѣ намазанною стороною, засушилъ; такимъже образомъ онъ сдѣлалъ съ другою парю дощечекъ, употребивъ для склейки ихъ обыкновенный смолистый пикъ; квадратная площадь дощечекъ въ обоихъ случаяхъ аккуратно была одна и таже $18\frac{1}{2}$ квадратныхъ дюймовъ. За сямъ, прикрѣпивъ къ одной изъ склеенныхъ дощечекъ желѣзный крюкъ, а къ другой кольцо, онъ повѣсилъ каждую пару дощечекъ въ горизонтальномъ положеніи и къ дощечкѣ, обращенной къ низу, привѣшивалъ грузъ. Такимъ образомъ дощечки, скленныя доставленнымъ отъ меня варомъ или асфальтомъ, разорвались при грузѣ 8 пудъ 11 фунтовъ, а при употребленіи обыкновеннаго пика разрывались при 6 пудахъ; слѣдовательно клейкость, крѣпость и вязкость моего смолистаго вещества болѣе, нежели обыкновеннаго пика на 38 процентовъ, если послѣдній принять за единицу.

№	Название преимущественных породъ лѣса, произрастающихъ на Уралѣ, надъ которыми производились опыты перегуливанія и получения разныхъ продуктовъ въ особнообразъ-тенноиъ снарядъ, какъ-то: изъ разныхъ породъ лѣса и прочаго материала.	Сколько сделано опытовъ.	Употреблено дровъ нажеженіе.		Изъ нихъ получено продуктовъ.				По перегонкѣ не-ти получено.				Количество летучихъ веществъ и пепла, заключающихся въ каждомъ сортѣ угля, было въ центральной лабораторіи испытано и оказалось, что эти сорта угля содержатъ въ себѣ.								
			Мѣрою футовъ	Вѣсомъ	Кисло-ты.	Неф-ти.	Смоля.	Угля.	Скипидару	Вару или пикау.	Вѣсомъ.				Лету-чихъ ве-ществъ.	Пепла.					
											П.	Ф.					П.	Ф.			
1	Изъ сосновой породы дерева получено	6	318	204	9	12	—	—	11	26	3	58	23	—	—	—	—	1 сорта угля.	98,14	1,85%	
2	— пихтовой	6	318	184	4	12	—	—	5	25	5 ^{3/4}	63	25	—	—	—	—	2 — —	96,24	3,76	
3	— слодой	6	318	194	6	26	—	—	8	—	4 ^{1/2}	64	9	—	—	—	—	3 — —	98,60	1,40	
4	— лиственничной	6	318	270	3	6	—	—	7	5	5	91	28	—	—	—	—	4 — —	98,96	1,04	
5	— березовой	6	318	246	2	30	—	—	11	5	3	72	15	—	—	—	—	5 — —	96,76	3,23	
6	— осиновоы	6	318	218	5	22	—	—	9	4	3	59	26	—	—	—	—	6 — —	97,52	2,48	
7	— липовой	6	318	190	0	4	—	—	2	5	3	45	10	—	—	—	—	7 — —	98,41	1,58	
8	— кедровой	6	318	214	0	5	—	—	8	10	3	68	20	—	—	—	—	8 — —	99,35	0,64	
9	— старыхъ сосновый пней и колодняка	26	2572 ^{1/2}	—	2	14	62	3	110	20	—	236	—	15	3831 ^{1/2}	31	1 ^{1/2}	—	—	—	—
10	— маріинскаго торфа	1	—	31	2	13	—	—	—	10	—	19	29	—	—	—	—	9 — —	89,01	10,99	
11	— богословскаго	1	—	31	2	13	—	—	—	10	—	19	29	—	—	—	—	10 — —	65,84	34,16	
12	— ниянсетскаго	1	—	9	3	26 ^{3/4}	—	—	—	3	Ф. 47	6	20	—	—	—	—	11 — —	82,46	17,54	
13	— 1-го сорта торфа алапаевскихъ заводовъ	1	—	20	1	30	—	—	—	2	—	14	13	—	—	—	—	12 — —	89,84	10,52	
14	— 2-го сорта	1	—	20	1	25	—	—	—	1 ^{1/2}	—	14	13	—	—	—	—	13 — —	94,80	15,20	
15	— бурого каменнаго угля, найденнаго въ алапаевскомъ заводскомъ округѣ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14 — —	92,95	7,04	
16	— скатеринославской губерніи, дуагскаго завода	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15 — —	68,30	1,70	
	— периской губерніи, въ скатеринбургскомъ заводскомъ округѣ, сухоложной копи	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 — —	90,00	10,00	

Изъ вышесказанныхъ продуктовъ приготовляются по-лезныя вещества, для нижеписанныхъ потребностей, какъ-то:

1) Древесная кислота вообще въ очищенномъ видѣ употребляется для откваски металловъ: мѣдной и чу-гунной посуды, листоваго желѣза для луженія. Онаже служитъ для укрѣпленія дерева и черепицы для кры-ши, для чего дѣлается особенный составъ, который укрѣпляетъ отъ сырости дерево, и даже чернить вся-каго рода кости, подобно черному дереву. По пере-гонкѣ очищенной кислоты, получается чистый и крѣп-кій уксусъ, и сверхъ того можно получить изъ 100 ф. 1 фунтъ спирта, содержащаго въ себѣ 50 градусоая.

2) Нефть, по перегонкѣ годная для освѣщенія, изъ которой получается и скипидаръ. По 1 опыту изъ 62 пуд. 3 фунт. этой нефти получено скипидару 15 пуд.

38 фунт. 31^{1/2} золотникъ. Послѣ получения скипидара остается варъ, который годенъ для замазки пазовъ въ судовыхъ полудахъ. Онъ противъ обыкновеннаго пика 38 процентами лучше. Изъ 100 фунтовъ сказанной неф-ти можно получить твердаго мыла 150 фунтовъ. Кро-мѣ этого она весьма полезна для леченія лошадиныхъ ей и другихъ скотскихъ ранъ, не говоря объ этой пользѣ, она еще употребляется для мазкиэкипажовъ пополамъ съ саломъ.

3) Смола, чище обыкновенной смолы, потомучто нефть отдѣляется отъ оной. Изъ этой смолы приго-товляется асфальтъ для лакировки кожи и желѣза, въ особенности на заливку пазовъ при корабель номъ строе-ніи и для смазки канатовъ.

4) Уголь, получаемый по этому способу, гораздо луч-ше обыкновеннаго, выжигаемаго въ кучахъ, онъ не-

сравненно легче и крѣпче въ горючести, какъ это оказалось по произведеннымъ опытамъ при монетномъ дворѣ екатеринбургскихъ заводовъ.

5) Торфъ, по переугливаніи котораго получается кислота и масло. По перегонкѣ 100 фунтовъ кислоты получится спирта 1 фунтъ, содержащій въ себѣ 67 градусовъ, а изъ 100 фунтовъ масла можно приготовить мыла: мягкаго 140 фунт., а твердаго отъ 130 до 140 фунт. Уголь изъ торфа годенъ на ковку желѣза и вообще для топки печей, не имѣетъ никакого запаха и угара. Всѣ эти вещества приготовлялъ главный лѣсничій уральскихъ заводовъ полковникъ Шульцъ.

—

**СНАРЯДЪ, ИЗОВРѢТЕННЫЙ ГЛАВНЫМЪ ЛѢСНИЧИМЪ
УРАЛЬСКИХЪ ЗАВОДОВЪ ПОЛКОВНИКОМЪ ШУЛЬЦОМЪ,
ДЛЯ ПЕРЕУГЛИВАНІЯ ДРОВЪ ИЗЪ РАЗНЫХЪ ПОРОДЪ
ЛѢСА, СТАРЫХЪ ПНЕЙ И ТОРФА.**

Изъясненіе чертежа:

1. Корпусъ печи, имѣющій длины отъ *a* до *b* 6 аршинъ, ширины отъ *b* до *c* 4 аршина 12 вершковъ и вышины отъ *c* до *г* 4 аршина.

2. Чугунный цилиндръ, въ который кладутся дрова или торфъ для переугливанія. Цилиндръ вышины отъ *г* до *д* 2 аршина 4 вершка, въ діаметрѣ (отъ *д* до *e*) 1 арш. 12 верш., на днѣ оной въ срединѣ отверстіе имѣющее въ діаметрѣ 1 вершокъ (цилиндръ можетъ быть и большаго размѣра).

3. Коленчатая чугунная труба, имѣющая длины (отъ *e* до *ж*) 3 аршин. 4 верш. въ діаметрѣ 5 вершковъ.

4. Вокругъ цилиндра круглая печь, которая внизу имѣетъ ширины 12 вершк. въ верху она сведена крутымъ сводомъ въ вышинѣ 1 арш. 14 вершковъ.

5. Желѣзный колпакъ прикрѣпленъ на верху цилиндра шестью винтами.

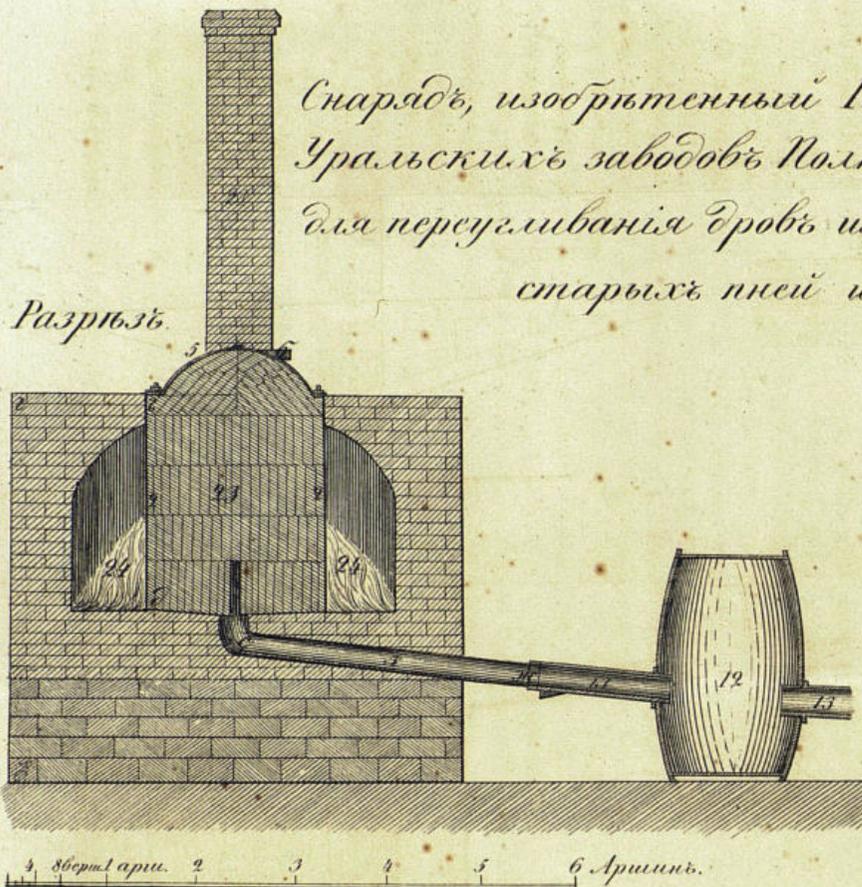
6. На колпакѣ трубка, имѣющая длины 2 вершка, въ діаметрѣ $1\frac{1}{2}$ вершокъ, на которую надѣвается труба укрѣпленная въ бочкѣ,

7. Бочка поставленная на печи и повѣшенная на цѣпи къ перекладинѣ крыши.

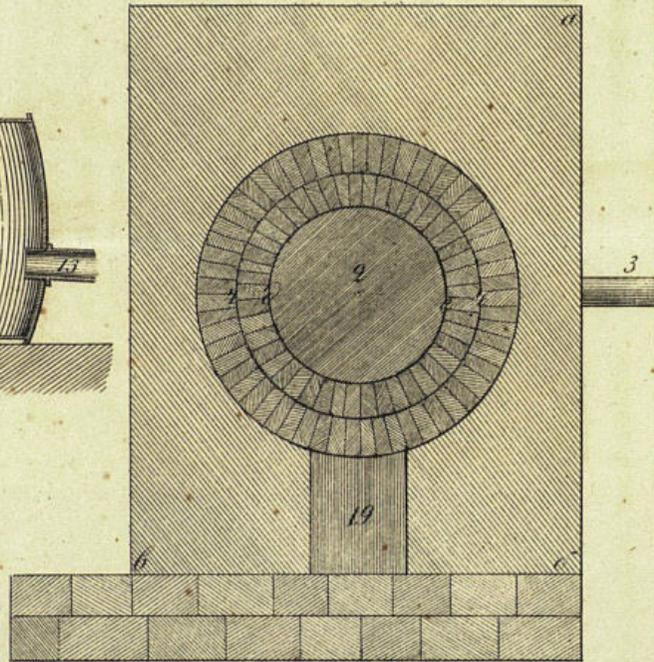
8. Желѣзная труба, надѣтая однимъ концомъ на

Снарядъ, изобрѣтенный Главнымъ Лѣсничимъ Уральскихъ заводовъ Полковникомъ Шульцомъ, для переугливанія дровъ изъ разныхъ породъ лѣса, старыхъ пней и торфа.

Разрѣзъ

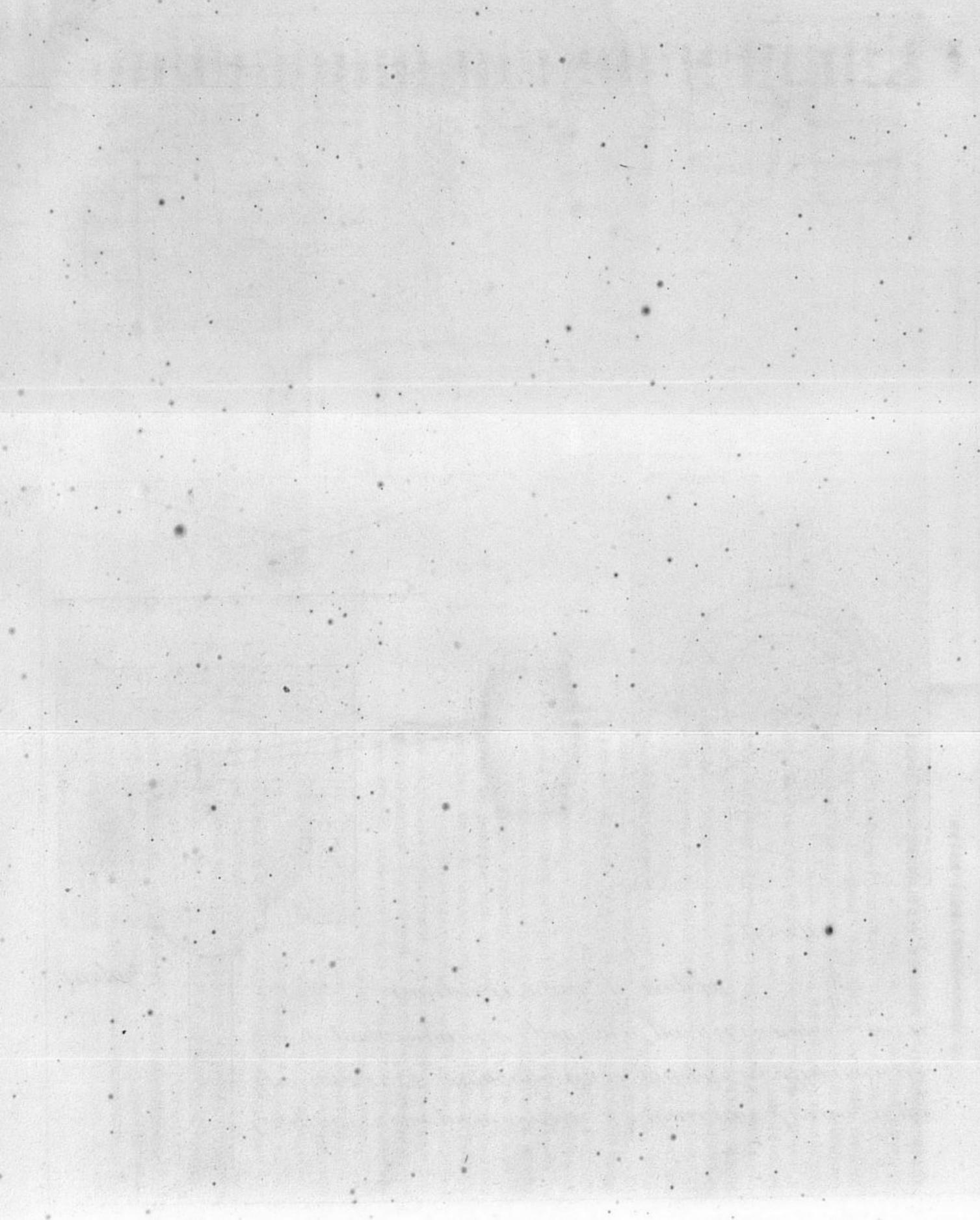


Планъ.



Фасадъ





трубу колпака, а другимъ укрѣпленная въ бочкѣ для прохода паровъ.

9. На нижнемъ днѣ бочки желѣзный стволъ съ мѣднымъ краномъ, который вовемя дѣйствія часто открывается, для пропуска скопившейся осадки кислоты и нефти въ бочкѣ.

10. Ушатъ, въ которой изъ бочки вытекаетъ кислота и нефть.

11. Подъ этимъ ушатомъ каменный выступъ, который можно замѣнить и деревяннымъ,

12. Три бочки, въ которыя изъ нижней главной чугунной трубы проходятъ пары и дѣлають въ нихъ осадку.

13. Желѣзные трубы, изъ которыхъ первая надѣта на главную нижнюю чугунную трубу, а другимъ концемъ укрѣплена въ одной бочкѣ, длиною первая труба (отъ *ж* до *з*) 1 аршинъ 4 вершка, а прочіе двѣ по 8 вершковъ и въ діаметрѣ по 5 вершковъ.

14. На первой трубѣ отверстіе для теченія кислоты, нефти и потомъ начинаетъ течь чистая смола.

15. Ушатъ, въ который стекаетъ смола.

16. Стволы съ маленькими отверстіями на концахъ, привинченныя къ верхнимъ днамъ бочекъ для узнанія силы паровъ и газоваго освѣщенія.

17. Въ послѣдней бочкѣ мѣдный кранъ для выпусканія паровъ, кислоты и нефти; а главное какъ регуляторъ, дабы сильныя пары выпускать, чтобъ немогли произвести взрыва бочки.

18. Подъ этимъ краномъ деревянный сосудъ для выпуска кислоты и нефти.

19. Топка печи.

20. Желѣзная заслонка.

21. Труба для прохода изъ печи дыма.

22. Деревянная лѣстница для влезанія на печь во время нагруженія и выгруживанія цилиндра.

23. Въ разрѣзѣ цилиндра показано, какъ ставятся въ оную дрова.

24. Топка въ печи производится съ обѣихъ сторонъ цилиндра.

25. Обрѣшечиваніе крыши.

Членъ И. В. Э. Общества, корпуса лѣсничихъ полковникъ Шульцъ.

II. Чугунно-литейное заведение въ вологодской губерніи.

Несмотря на слишкомъ невыгодное положеніе вологодской губерніи, относительно климата и качества почвы (между 60 и 63 гр. с. ш.), въ этой губерніи встрѣчаются значительныя пространства земли (въ южной ея части), обработанныя наилучшимъ образомъ и удобренныя до такой степени правильно и рационально по указаніямъ науки сельскаго хозяйства, что ни одинъ англійскій фермеръ не отказалсябы отъ этихъ участковъ. Мы взялись за перо не съ тѣмъ однако намѣреніемъ, чтобы описать ходъ сельскаго хозяйства въ какой либо избранной мѣстности, не для того, чтобы прослѣдить шагъ за шагомъ собственно агрономическія улучшенія и нововведенія, но для того, чтобы показать съ обозначеніемъ самаго факта, какъ добрая воля и постоянное стремленіе къ совершенствованію могутъ дать помѣщику возможность, съ отличнымъ устройствомъ сельскаго хозяйства по всеѣмъ его отраслямъ, соединить еще промышленность, которую не только поддержать, но и улучшить до возможной степени нашлось и время и средства, съ помощію одного изъ тѣхъ благодѣтельныхъ людей, которыхъ имена произносятся каждымъ изъ знающихъ ихъ съ какимъ-то теплымъ чувствомъ безотчетнаго расположенія, соединеннаго впрочемъ съ сознательнымъ пониманіемъ причинъ внушаемой этими личностями симпатіи.

Предметомъ нашей статьи будетъ хозяйственная и промышленная дѣятельность вологодскаго помѣщика, флота капитанъ-лейтенанта **Ө. И. Вараксина**, имяже того, кто далъ ему средства успѣшно и дѣятельно продолжать труды свои, мы назовемъ впослѣдствіи. Да полагаемъ, что изъ десяти нашихъ читателей девять сами назовутъ это имя.

Г-ну Вараксину досталось по наслѣдству очень маленькое населенное имѣніе въ сѣверо-восточномъ углу вологодскаго уѣзда. Имѣніе, кромѣ того, что было очень ничтожно по количеству душъ и земли, которою эти души владѣли, было еще болѣе ничтожно по той не-

вообразимой запутанности и ужасному небреженію, сопровождавшими это жалкое хозяйство. Предстояло начинать дѣло почти отъ нуля, если не отъ величины съ отрицательнымъ знакомъ. Нужно было дать этому клочку земли какой нибудь рациональный вѣсъ, этой горсти людей какой нибудь разумный и благодарный трудъ, могущій вознаградить и усилія крестьянъ и заботы помѣщика. Дѣло не легкое. Въ первоеже время г. Вараксинъ поставилъ себѣ въ непремѣнную обязанность обсадить свои владѣнія, округлить ихъ по возможности и избавить себя и свои дачи отъ величайшаго бѣдствія—черезполосности.

Окончивъ это первое важнѣйшее дѣло, онъ обратился уже прямо къ улучшенію и усовершенствованію системы сельскаго хозяйства въ своемъ имѣніи, способомъ воздѣлыванія хозяйственныхъ растений, болѣе удобныхъ для той мѣстности, гдѣ онъ долженъ былъ дѣйствовать. Теоръ въ теоріи и Молочанскіе Меновисты въ практикѣ, вотъ принципы, которыхъ онъ вознамѣрился держаться.

Прежде нежели перейдемъ къ очерку вновь устроеннаго хозяйства г. Вараксина, скажемъ нѣсколько словъ о хозяйствѣ той страны вообще, гдѣ ему нужно было дѣйствовать, т. е. о хозяйствѣ вологодской губерніи.

Почва земли постоянно (или по крайней мѣрѣ въ болѣе части случаевъ) суглинокъ, дѣластъ необходимымъ искусственное удобреніе и какъ слѣдствіе этой необходимости — усиленное скотоводство должно составлять одну изъ первыхъ заботъ хозяина. Въ вологодской губерніи господствуютъ двѣ главныя породы скота—холмогорская и двинская; обѣ эти породы отличаются значительно отъ обыкновенныхъ, рядовыхъ животныхъ, какъ величиною, такъ и степенью молочности; а такъ какъ при хозяйствѣ, въ которомъ необходимо усиленное скотоводство, молочные скопы играютъ вовсе не послѣднюю роль, то на этотъ предметъ слѣдовало обратить особенное вниманіе. Такъ и слѣлалъ г. Вараксинъ. Но всѣ, или болѣшая часть имѣній вологодской губерніи (въ трехъ уѣздахъ: вологодскомъ, грязовецкомъ и кадниковскомъ), страдаютъ недостат-

комъ пастбищъ и луговъ; у когоже случится луговъ и въ избыткѣ, то эти луга обыкновенно, такъ называемыя, пожни, поемныя мѣста, заливныя луга, прибрежья озеръ, на которыхъ не растетъ ничего, кромѣ осоки, аира и дикаго луку. Всѣ эти травы хотя и могутъ служить пищею для рогатаго скота, но онѣ отнюдь не питательны, и хозяйство не можетъ назваться правильнымъ и извлечь всю пользу изъ своихъ животныхъ, если оно довольствуется только этимъ кормомъ. Ни молочныя скопы, ни количество, ни качество удобренія, далеко не соотвѣтствуютъ тому результату, котораго по числу животныхъ вправѣ ожидать хозяинъ. Все это г. Вараксинъ видѣлъ, зналъ, испыталъ на опытѣ, и первый шагъ его въ дѣлѣ хозяйства былъ—травосѣяніе.

Не богата флора вологодской губерніи и не затруднителенъ выборъ сѣмянъ для травосѣянія—клеверъ и кормовой горошекъ, въ небольшомъ количествѣ люцерна и тимopheeva трава — вотъ и всѣ разности, которыя климатъ и качество почвы вологодской губерніи позволяютъ воздѣлывать. Дополненіемъ (едвали не самымъ выгоднѣйшимъ) сѣвооборота въ вологодской губерніи служитъ посадка картофеля въ большомъ размѣрѣ. Ничего этого не упустилъ изъ виду г. Вараксинъ: клеверъ и горошекъ, картофель и конопля, нашли себѣ почетное мѣсто въ его сѣвооборотѣ. Такъ называемый паръ, или треть достоянія помѣщика и крестьянъ, втулѣ лежащая и заростающая сорными травами, перестала давать десятки никуда негодныхъ былинковъ, перестала служить выгономъ для трехъ или четырехъ изнуренныхъ скотинъ, а покрылась или золотистымъ колосомъ хлѣбныхъ растений, или пурпуровымъ отливомъ тучнаго клевера, дающаго иногда изумительныя урожаи до 1,200 пуд. на десятину.

Пашня косулей, конечно, нѣсколько приспособлена къ суглинку и комкамъ вологодской почвы, но всеже эта пашня немогла удовлетворить хозяина, съ любовью взявшагося за улучшеніе своего хозяйства. Испробованы и американскій и фландрскій плуги, и преимущество отдано легкому, одноконному американскому плу-

жку, снаряду не сложному, не дорого стоящему (сравнительно) и совершенно приспособленному къ мѣстности, на которой съ выгодною служила косуля.

Бороньба производилась или желѣзными, легкими ромбоидальными боронами, или лапчатыми, если того требовало состояніе растительности на почвѣ.

Хотя всѣ эти улучшенія безспорно полезны, возвышаютъ сильно проценты хозяйственнаго капитала, но для полученія ихъ нуженъ тоже капиталъ вещественный и довольно значительный, а г. Вараксинъ началъ, какъ мы видѣли почти отъ нуля, стало быть къ хозяйственнымъ заботамъ и соображеніямъ непременно примѣшивалась мысль о возможности и даже необходимости многое сдѣлать съ малыми средствами. Тогда-то г. Вараксинъ рѣшился все нужное по хозяйству, въ отношеніи какъ машинъ и орудій, такъ и отдѣльныхъ частей ихъ, дѣлать у себя дома, чтобы улучшеніемъ орудій и средствъ усилить производительныя способности земли своей. Этаже мысль руководила имъ и при устройствѣ вагранки.

Надобно признаться, что трудно отыскать мѣстность, въ лѣсистой полосѣ Имперіи, менѣе выгодную для устройства кагогобы-то ни было завода или производства съ огненнымъ дѣйствіемъ, какъ владѣнія г. Вараксина и окрестности ихъ. Вологодская губернія очень богата и лѣсомъ и орошеніемъ: изъ 35,000,000 десят. земли — 33 милліона занято лѣсами... Текучія воды губерніи огромны и изобильны; но ни лѣсъ, ни живая сила воды не достались на часть г. Вараксина. Имѣніе его лежитъ въ такой мѣстности, гдѣ лѣса истребились давно и ближайшій ихъ запасъ находится за 30 и даже за 40 верстъ отъ усадьбы, гдѣ воды ограничиваются двумя — тремя ничтожными ручейками, которые не могутъ быть двигателями и помощниками въ хозяйствѣ. Но несмотря на всѣ эти неудобства г. Вараксинъ не остановился на пути улучшеній, не задумался пожертвовать трудомъ и временемъ для того, чтобы привести въ исполненіе благую мысль свою о пользѣ сельскохозяйственной механики не только для него собственно, но и для сосѣднихъ владѣльцевъ, на которыхъ при-

мѣръ его необходимо долженъ былъ подѣйствовать и вагранка была устроена.

Неизмѣненіе по близости заводовъ, гдѣбы можно было получать чугуны прямо отъ доменной печи, выбирать его по качествамъ, еще неизмѣненнымъ дальнѣйшею переработкою, заставили г. Вараксина скупать бой и ломъ, также какъ и старыя чугунныя вещи. Древесный уголь онъ частію выжигалъ самъ, частію приобрѣталъ отъ тѣхъ промышленниковъ, которые заготовляли его для дѣйствія кузницъ, даже флюсы нужно было привозить издалека. Главнаяже задача вагранки г. Вараксина было достаточное количество воздуха и слѣдовательно устройство воздухоуднаго снаряда. Сила, которою могъ располагать заводчикъ ограничивалась одними лошадьми, и ту расходовать слѣдовало весьма умѣренно, для того, чтобъ не ослабить хозяйства. Рассчитывая на эту силу, г. Вараксинъ рѣшился прежде всего устроить вентиляторъ, но дутье, доставляемое вентиляторомъ, неполнѣе соответствуетъ требованіямъ ваграночной операци; кромѣ того быстрота вращенія, необходимая для вентилятора, требуетъ большаго расхода движущей силы и крѣпкаго манежа, если это двигающая сила лошади. Продѣйствовавъ нѣкоторое время съ вентиляторомъ и постоянно получая чугуны, недостаточно жидкіи для тѣхъ цѣлей, къ достиженію которыхъ онъ предназначался, г. Вараксинъ рѣшился устроить голландскіе мѣха съ регуляторомъ. Много времени, много труда, много потерь стоила эта новая передѣлка; не съ разу тоже удовлетворили голландскіе мѣха своему назначенію, требовалось многое измѣнить, многое передѣлать, наконецъ, послѣ уже довольно продолжительныхъ опытовъ, отливка удовлетворила взыскательному вкусу хозяина вагранки: чугуны получались надлежащаго качества и нужной степени густоты, формовка шла удачно и отливка выходила изящно. Но этотъ успѣхъ весьма значительный, если сообразить всѣ обстоятельства ему предшествовавшія, составлялъ еще полъ-дѣла; мало было изящества и относительной пользы; при этихъ средствахъ г. Вараксину нужно было думать о пользѣ существенной, о выгодности операци,

о возвращеніи хоть мало по малу тѣхъ значительныхъ издержекъ, которыхъ стоило устройство вагранки и всего, что было нужно для того, чтобъ пустить ее въ ходъ, а этого-то и не было. Дальность доставки угля и флюса, невозможность выгоднаго приобрѣтенія самаго чугуна, ставили постоянныя препятствія выгоды дѣль. Стараясь сколько можно объ улучшеніи и совершенствованіи, г. Вараксинъ рѣшился поѣхать въ Петербургъ (который не посѣщалъ со времени службы) и посмотрѣть на дѣйствія вагранокъ, устроенныхъ во многихъ превосходныхъ заведеніяхъ столицы. Надобно сказать, что имя я сельско-хозяйственные труды г. Вараксина не незнакомы и не чужды сельскимъ хозяевамъ Россіи, напротивъ имя его пользуется между ими почтенной извѣстностью, какъ имя изобрѣтателя вѣiko-сортовки, особаго привода молотильной машины и многихъ другихъ весьма полезныхъ вещей, которыхъ мы теперь не припомнимъ. Кромѣ того сельско-хозяйственные выставки всегда отличали произведенія г. Вараксина самыми лестными знаками поощренія. Основываясь на этомъ можно сказать, что пріѣздъ г. Вараксина въ Петербургъ дѣйствительно могъ быть ему полезенъ въ дѣлѣ техническаго изученія дѣйствій вагранки. Для ясности мы приведемъ здѣсь размѣры какъ самой вагранки г. Вараксина, такъ и величину сыпи или шихты, которую онъ нашелъ наивыгоднѣйшею при употребленіи древеснаго угля, известковаго флюса, половинчатаго чугуна и холоднаго дутья, доставляемаго голландскими мѣхами съ регуляторомъ.

Высота вагранки до колошника . . . 6 аршинъ.

Внутренній діаметръ вагранки. . . . 14 вершк.

Такихъ размѣровъ вагранка могла нести колошу (рязовую сыпь) не болѣе какъ въ 25 фунтовъ древеснаго угля на $\frac{1}{2}$ пуда чугуна и при самой хорошей плавкѣ доставляла въ часъ не болѣе $5\frac{1}{2}$ пудовъ чугуна.

Пріѣхавъ въ Петербургъ, г-нъ Вараксинъ имѣлъ случай видѣть и изучить плавку на антрацитѣ при такихъ условіяхъ:

Вышина вагранки до колошника . . . $2\frac{1}{2}$ арш.

Внутренній діаметръ 8 верш.

Вѣсъ антрацита въ колошѣ 20 фунтовъ; на это количество чугуна отъ 2 до 3 пуд. При хорошемъ дутьѣ вагранка такого размѣра и такой сыпи выплавляла въ часъ до 15 пуд. чугуна. Разница огромная!

Какъ ни блестящи были эти результаты сравнительно съ тѣмъ, что получалъ г-нъ Вараксинъ у себя дома, какъ ни выгодно было употребленіе въ плавку антрацита вмѣсто древеснаго угля, дававшего и менѣе чугуна и худшаго качества, и какъ ни хорошо понималъ заводчикъ выгодность дѣла и примѣнимость его къ потребностямъ своей фабрикаціи, улучшение это требовало не только умѣнья и терпѣнія, но и средствъ, и средствъ довольно значительныхъ, для того, чтобъ перестроить вагранку, стало быть остановить ея ходъ на довольно продолжительный періодъ времени. Въ этой крайности г-нъ Вараксинъ рѣшился письменно обратиться къ человѣку, о которомъ мы говорили въ началѣ статьи. Изяснивъ просто и откровенно положеніе своихъ дѣлъ, фактически указавъ на труды свои и результаты ихъ, г-нъ Вараксинъ не скрылъ затрудненій, останавливающихъ ходъ его предпріятія. Не было въ пьсьмѣ его ни особенныхъ просьбъ, ни блестящихъ обѣщаній, но были въ немъ факты, говорившіе самі за себя, и съ-разу понятые добрымъ и дѣловымъ человѣкомъ. Человѣкъ, къ которому обратился г-нъ Вараксинъ былъ В. А. К—въ. Нѣтъ надобности прибавлять, что слѣдствіемъ этого откровеннаго обращенія была и возможность перестроить вагранку и усовершенствовать формовку вещей приглашеніемъ искуснаго мастера, и что мы обѣщаемъ познакомить читателей съ подробностію плавки на антрацитѣ; о ней мы дадимъ отчетъ вслѣдъ за введеніемъ ея въ литейномъ заводѣ г-па Вараксина.

Вологодскій наблюдатель. (Р.).

НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА.

Поваренная соль, какъ врачебное средство.

Редакція «Трудовъ» И. В. Э. Общества непрерывно получаетъ отъ многочисленныхъ читателей этого журнала изъявленіе благодарности за помѣщаемыя въ ономъ статьи медицинскаго содержанія. Ничто не можетъ такъ радовать и поощрять ее къ дальнѣйшимъ усиліямъ для общей пользы, какъ это сочувствіе читателей, которое доказываетъ, что журналъ и въ этомъ отношеніи удовлетворяетъ ихъ насущнымъ потребностямъ, а слѣдовательно достигаетъ, по возможности, своей предназначенной цѣли. Недавно редакція имѣла честь получить отъ гг. Сементовскаго, Крылова и другихъ своихъ корреспондентовъ признательное спасибо за наставленіе объ употребленіи столовой соли въ разныхъ болѣзняхъ и особенно въ перемежающейся лихорадкѣ. Последнее обстоятельство вынудило насъ еще разъ пересмотрѣть все, что было писано доселѣ о поваренной соли, какъ врачебномъ средствѣ, особенно въ хозяйственныхъ журналахъ, и этотъ обзоръ убѣдилъ насъ, что столь важный и общенародный предметъ, какъ столовая соль, далеко неисчерпанъ въ медицинскомъ отношеніи. Вотъ почему мы еще разъ рѣшились обратиться къ этому предмету и поговорить объ немъ поподробнѣе.

Столовая или поваренная соль (*natrum muriaticum*, s. *chloratum natrii*, s. *sal culinare*) состоитъ изъ 39, 7 натрія и 60, 3 хлора (N. Cl.). Она находится въ природѣ всюду: въ каменной ископаемой соли, а также въ соляныхъ копанияхъ, въ соляныхъ озерахъ, морской водѣ, соляныхъ ключахъ, соляныхъ грязяхъ, и пр. Въ Россіи въ разныхъ мѣстахъ имѣется не исчислимое количество всѣхъ родовъ поваренной соли: каменной, озерной и выварочной, которыя и добываются ежегодно въ количествѣ свыше 25 милліоновъ пудовъ. Соль эта находится во многихъ растеніяхъ, а также во всѣхъ почти органическихъ сокахъ: въ крови, желчи, слезахъ, мочѣ, и пр.; а это доказываетъ, что она

принадлежитъ къ существеннымъ составнымъ частямъ веществъ всѣхъ царствъ природы. Главныя физическія и химическія свойства поваренной соли слѣдующія: Она цвѣту бѣлаго, чистой бѣлизны, прозрачна, безъ всякаго запаха, вкуса особеннаго соленого; на воздухѣ она не должна измѣняться; при нагрѣваніи сильно трещить, отъ превращенія въ пары заключающейся въ кристаллахъ ея воды; каменная соль, какъ несодержащая въ себѣ воды, на огнѣ не издаетъ треска. Въ красномъ калильномъ жару соль плавится, въ бѣломъ калильномъ огнѣ улетаетъ въ видѣ бѣлыхъ паровъ; удѣльной вѣсъ ея=2, 17; въ холодной и горячей водѣ она легко растворяется, и именно въ количествѣ 37 ч. на 100 ч. воды, или въ $2\frac{1}{3}$ ч. въ холодной водѣ, и въ $2\frac{1}{2}$ ч. въ кипяткѣ; поэтому растворъ будетъ довольно насыщенъ, или солонъ, когда одна часть соли будетъ распущена не съ большимъ въ двухъ частяхъ воды. Но эта соль почти никогда не бываетъ совершенно чистая: она находится въ соединеніи съ разными солями, металлами и другими примѣсями. Самая чистая каменная соль бываетъ соединена съ металлами, весьма трудно отъ нея отдѣляемыми. Коль скоро соль сильно всасываетъ изъ воздуха влагу, то это значитъ, что въ ней много примѣси извести или другихъ какихъ-либо солей. Если соляной растворъ мутенъ, то мутность эта составляетъ признакъ, что въ соли есть примѣсь растительныхъ веществъ. Такъ называемая Ганеманова пробная жидкость открываетъ въ соли многія примѣси, именно: когда соляной растворъ отъ прилитія къ нему этой жидкости получитъ черноватый цвѣтъ, то это показываетъ, что въ соли есть примѣсь желѣза, блѣднозеленый цвѣтъ означаетъ примѣсь мѣди, а черный осадокъ — присутствіе свинца. Само собою разумѣется, что для лечебнаго употребленія поваренную соль должно брать самую чистую, или очищать ее искусственно отъ постороннихъ примѣсей. Для этого растворяютъ ее въ водѣ, кипятятъ и кипящій растворъ соединяютъ до тѣхъ поръ съ углекислымъ натромъ, пока не будетъ болѣе никакого осадка; затѣмъ растворъ этотъ должно процѣдить и кристаллизовать посредствомъ выпариванія. — VI 207

Чтобы понять сколько нибудь свойства и дѣйствія поваренной соли на животный организмъ, необходимо знать хотя главныя измѣненія, какія она производитъ и можетъ производить въ немъ. Мы сказали выше, что соль эта находится почти во всѣхъ нашихъ сокахъ; она входитъ въ нашу кровь съ питательными веществами и извергается изъ тѣла разными путями съ разными жидкостями: чрезъ слюнныя желѣзы съ слюною, чрезъ потовыя желѣзы порами кожи, съ потомъ, чрезъ мочевой пузырь съ мочою и пр. Будучи присуща такимъ образомъ нашей плоти и крови, поваренная соль составляетъ потребность нашего тѣла, которая должна быть удовлетворяема ежедневно, такъ какъ соль эта ежеминутно изъ него извергается, и слѣдовательно должна быть возобновляема, для поддержанія нашего организма въ правильномъ здоровомъ состояніи. Теперь наука объясняетъ намъ какъ значеніе этой потребности, такъ и необходимость ея удовлетворенія; но древніе народы и безъ химіи хорошо понимали житейское достоинство поваренной соли. Какъ тогда, такъ и теперь — главный учитель человѣка — опытъ; всѣ роды пищи: мясная, рыбная, растительная непременно требуютъ приправы солью; иначе пища, не проникнутая этимъ веществомъ, производитъ отвращеніе, тошноту, даже рвоту. Такія явленія въ нашемъ тѣлѣ конечно много зависятъ и отъ нашей привычки; однако же, основаніе сказанной потребности и послѣдствія неудовлетворенія оной — остаются неизмѣнными: составныя части нашего тѣла должны быть возобновляемы по мѣрѣ ихъ переработки, измѣненій и изверженій; этимъ и объясняются сказанныя явленія, происходящія отъ недостатка соли въ пищѣ и слѣдовательно убыли ея въ нашихъ сокахъ (*). Главнѣйшее дѣйствіе поваренной соли на нашъ организмъ состоитъ въ раздраженіи частей, съ коими она приходитъ въ соприкосновеніе, начиная съ полости рта

(*) По опытамъ гиссенскаго проф. Бишофа оказывается, что не вся поваренная соль, поступающая въ организмъ, выдѣляется изъ него, а это указываетъ на возможность разложенія хлористаго натрія въ организмѣ. *Ann. der chemie und pharmacie*. В. LXXXVIII, N. 1. 1834.

до исхода желудочно-кишечнаго канала. Такимъ образомъ она раздражаетъ прежде всего слизеотдѣлительныя поверхности пищеварительныхъ органовъ; за тѣмъ подвергаются ей раздражительному дѣйствию лимфатическіе и другіе желѣзистые органы, въ ближайшей связи съ пищеварительными находящіеся; наконецъ она входитъ въ составъ органическихъ жидкостей, а въ томъ числѣ и въ самую кровь. Вслѣдствіе такого дѣйствія соли, не только разжижаются и разрѣшаются сгустившіеся органическія влаги: вязкая слизь, застои лимфы, густота крови, и пр.; но и самыя органы возбуждаются къ большей дѣятельности, отчего ускоряются и увеличиваются всѣ наши отдѣленія и испражненія, именно: испражненія пищеварительнаго канала, отдѣленія желчи, мочи и т. п. Такимъ образомъ пищеварительныя органы, привыкнувъ къ постоянному раздраженію соли, содержащейся въ пищѣ, лишались бы привычнаго возбужденія въ случаѣ недостатка этого вещества, и слѣдствіемъ сего неминуемо были бы: недостаточность отдѣленія желудочнаго сока и жидкостей другихъ органовъ, вязкость и сгущеніе различныхъ влагъ и крови, а отъ сего безаппетитность, худое пищевареніе, задержаніе на низѣ, и пр. Подобныя же вредныя для здоровья послѣдствія неизбѣжны и при продолжительномъ употребленіи излишне соленыхъ веществъ: опыты показали, что хлористый натрій разрѣшаетъ шарики крови и находящіеся внутри ихъ зерна, и потому соль, употребленная внутрь сама по себѣ, или въ крѣпкомъ растворѣ, въ большомъ количествѣ, какъ и всѣ вообще хлориды, дѣлаетъ кровь жидкою и свѣтло-красною. У людей слабыхъ и чувствительныхъ, при такомъ употребленіи соли, слизистая оболочка желудочно-кишечнаго канала сильно раздражается; обнаруживаются: сженіе въ глоткѣ и желудкѣ, сильная жажда, боли подъ ложечкой, рвота и поносъ; продолжительное же неумѣренное употребленіе соли производитъ разложеніе крови, разныя худосочія, скорбутъ, чему служатъ примѣромъ морскіе путешественники, весьма часто подвергающіеся цынгѣ отъ долгаго употребленія въ пищу солонины. Снару-

жи поваренная соль дѣйствуетъ точно также, какъ и принятая внутрь, сильно и проникательно раздражая и возбуждая поверхность кожи, а также всѣ сосуды и нервы, въ ней находящіяся, именно: разрѣшая застои, увеличивая всасываніе и испареніе и вообще улучшая вялое состояніе всѣхъ кожныхъ органовъ. При треніи кожи крѣпкимъ солянымъ растворомъ, особенно у людей, имѣющихъ чувствительную кожу, могутъ происходить: сженіе, зудъ, рожистое воспаленіе, просовидная, или пузырьчатая сыпь, и пр. Но дѣйствіе соли обширнѣе и сильнѣе обнаруживается при употребленіи ея въ видѣ соляныхъ ваннъ, паровъ и грязей. Здѣсь раздражающее и возбуждающее дѣйствіе ея, проникая всю наружную кожу, по сочувственной связи сей послѣдней со всѣмъ организмомъ, распространяется на всѣ желѣзистые, лимфатическіе и венозные органы, а чрезъ нихъ на брюшные органы: кишечныя желѣзы, печень, воротную вену, и пр.

Изъ всего вышесказаннаго очевидно, что поваренная соль, при такихъ свойствахъ своихъ и образѣ дѣйствія на организмъ, можетъ имѣть весьма обширное употребленіе во врачебномъ отношеніи, особенно въ народной медицинѣ, какъ вещество дешевое и домашнее, которымъ можно располагать повсюду и во всякое время.

Въ минеральномъ царствѣ нѣтъ ни одного вещества, равнаго поваренной соли, какъ средства, въ высшей степени возбуждающаго аппетитъ и способствующаго пищеваренію, а слѣдовательно пищеварительнаго и въ полномъ смыслѣ діететическаго. Такимъ образомъ во всѣхъ случаяхъ слабаго и неправильнаго пищеваренія, именно: въ накопленіи слизи въ желудкѣ и кишкахъ, запорахъ нанизъ, завалахъ брюшныхъ внутренностей, и т. п. поваренная соль, въ растворѣ холодной воды, внутрь, или въ клистирахъ, по вечерамъ, составляетъ весьма хорошее растворяющее и слабительное средство. На этомъ же основаніи, пов. соль была употребляема съ пользою и въ холерѣ, когда ослизеніе желудка и кишекъ и вообще худое пищевареніе были въ числѣ располагающихъ причинъ къ развитію этой болѣзни. Въ

холерныхъ припадкахъ, ее должно давать каждую четверть часа по чайной ложечкѣ и запивать отваромъ овсяныхъ крупъ; въ то же время можно ставить и соляные клистиры, попеременно съ слизистыми, тереть крѣпкимъ солянымъ растворомъ все тѣло и въ особенности животъ и конечности, а также употреблять теплыя соляныя ванны, соляныя припарки на все тѣло, и пр. Вообще употребленіе поваренной соли можно совѣтовать во всѣхъ болѣзняхъ, зависящихъ отъ худого питанія: въ застоѣ соковъ, опухаяхъ желѣзъ и, происходящихъ отъ сего, золотухѣ, водянкѣ и другихъ худосочныхъ болѣзняхъ. Окрѣпости желѣзъ, холодныя опухоли и, въ особенности, такъ называемая бѣлая колѣнная опухоль, и другіе, подобные имъ болѣзненные случаи, если происхожденіе ихъ зависитъ отъ испорченнаго питанія и худосочія, также могутъ быть съ успѣхомъ пользуемы повар. солью. Сюда же должно отнести многочисленный классъ кожныхъ болѣзней, основывающихся на худомъ выработываніи питательныхъ соковъ и застарѣлыхъ страданіяхъ кожной системы, каковы: различныя золотушныя, чесоточныя и лишайныя сыпи, подкожныя отложенія въ видѣ пятенъ, угрей, шишекъ, застарѣлыя ломоты въ суставахъ, неподвижность ихъ и онѣмѣніе цѣлыхъ членовъ, и пр., которыя весьма успѣшно вылечиваются солью, особенно соляными теплыми ваннами, соляными парами и соляными грязями. Испытано также полезное дѣйствіе поваренной соли въ видѣ простыхъ и паровыхъ соляныхъ ваннъ, морскихъ купаній, и пр., въ нѣкоторыхъ нервныхъ болѣзняхъ, зависящихъ преимущественно отъ матеріальныхъ разстройствъ и неправильностей въ отправленіяхъ брюшныхъ внутренностей, каковы: болѣзненная чувствительность и раздражительность всего тѣла, полупараличное расслабленіе его, истерика, ипохондрія, меланхолія, эпилепсія, каталепсія и пр., а также отдѣльные нервныя припадки нѣкоторыхъ частей тѣла, именно: нервныя боли головы, лица, глазъ, дрожаніе членовъ, головокруженіе, и пр. Соль рекомендуютъ также въ зубныхъ боляхъ, особенно простуднаго, ревматическаго и нервнаго свойства. Для сего берутъ не

большое количество соли и распускаютъ ее въ рюмкѣ французской водки. Въ этотъ растворъ обмакиваютъ кусочикъ чистой хлопчатой бумаги и вкладываютъ его въ то ухо, на сторонѣ котораго находится больной зубъ. Высохшая хлопчатая бумага снова смачивается этимъ растворомъ, что и повторяется нѣсколько разъ; увѣряютъ, что средство это лучше многихъ патентованныхъ зубныхъ эликсировъ и капель унимаетъ зубную боль скоро и на долгое время. Во многихъ случаяхъ мнимой смерти, утопшихъ, обмерзшихъ и задохшихся чрезъ удавленіе, или другимъ какимъ образомъ, совѣтуютъ обмывать и растирать тѣло крѣпкимъ солянымъ растворомъ, ставить изъ него клистиры и въ то же время вытирать полость рта сухой солью. Найдено полезнымъ также употребленіе поваренной соли въ разныхъ ея видахъ въ отравленныхъ ранахъ, какъ напр. отъ укушенія бѣшеныхъ собакъ, волковъ и пр. Въ этихъ случаяхъ отравленные раны натираютъ сухой солью, или обмываютъ крѣпкимъ солянымъ растворомъ и, вслѣдъ за симъ, впускаютъ въ такія раны нѣсколько капель соляной кислоты. Ядовитая слюна, сообщенная тѣлу бѣшенымъ животнымъ, растворяется солью и соляною кислотой, а чрезъ сіе уничтожаются и ядовитыя ея свойства. Полезныя дѣйствія этихъ простыхъ средствъ въ сихъ случаяхъ испытаны еще въ началѣ настоящаго столѣтія многими извѣстными врачами, а послѣдующіе опыты подтвердили эту пользу. Еще недавно саксонскій лѣсничій Гастель, умирая, обнародовалъ секретъ успѣшнаго леченія ранъ, отъ укушенія бѣшеною собакою, и секретъ этотъ состоитъ именно въ обмываніи такихъ ранъ теплымъ уксусомъ и впусканіи въ нихъ соляной кислоты.

Сверхъ сего, есть весьма много такихъ болѣзненныхъ случаевъ,—гдѣ полезное дѣйствіе поваренной соли не можетъ быть объяснено общими основаніями происхожденія и образованія болѣзней, о которыхъ мы упомянули выше, и гдѣ средство это дѣйствуетъ какъ-бы специфически. Къ этимъ случаямъ можно отнести слѣдующія болѣзни:

Выпаденіе волосъ у женщинъ, кормящихъ дѣтей гру-

дью. Здѣсь совѣтуютъ употреблять поваренную соль по утру и вечеру по не большой чайной ложечкѣ, что, по многимъ опытамъ, оказалось весьма полезнымъ. *Глисты*: плоская и особенно мелкія дѣтскія или такъ называемые червячки (*ascaris vermicularis*, *oxyurus vermicularis* s. *lumbricoides*). Въ этихъ случаяхъ принимаютъ соль по утру натошакъ по чайной ложечкѣ въ водѣ, или даютъ, также натошакъ, ржаной хлѣбъ, посыпанный слоемъ соли. Хорошо также дѣйствуютъ здѣсь соляные клистиры. Лечение это совѣтуютъ предпринимать во время ущерба мѣсяца въ томъ предположеніи, что въ это время глисты бываютъ слабы и не такъ крѣпко пристають къ стѣнкамъ кишечнаго канала и, слѣдовательно, весьма легко выходятъ. Нѣкоторые полагають даже, что малое употребленіе поваренной соли, а тѣмъ болѣе совершенное ея не употребленіе располагаетъ къ зарожденію глисть. Лордъ Соммервилъ рассказываетъ, что въ Голландіи, въ древнія времена, опредѣлено было преступниковъ, вмѣсто самага строгаго наказанія, кормить хлѣбомъ безъ соли; отъ чего въ желудкѣ и кишкахъ этихъ несчастныхъ зараждалось множество глисть, причинявшихъ ужасныя страданія. Разнаго рода *кровотеченія* изъ дыхательнаго горла, легкихъ и желудка. Многіе знаменитые врачи (Rush, Schmuhr, Kopp, и пр.) испытали во многихъ такихъ случаяхъ полезное дѣйствіе поваренной соли. Она быстро останавливаетъ самыя сильныя кровотеченія, опасныя для жизни, особенно изъ легкихъ. Въ такихъ опасныхъ случаяхъ, Коппъ совѣтуетъ давать каждую четверть часа по одной чайной, по половинѣ и даже по цѣльной столовой ложкѣ сухой соли, и запивать глоткомъ воды. Полагають, что дѣйствіе ея, быстро останавливающее кровотеченіе, особенно изъ легкихъ, зависитъ отъ сильнаго раздраженія его желудка, вслѣдствіе сего отвлекается раздраженіе отъ кровоточащаго органа. При этомъ должно наблюдать совершенное спокойствіе, душевное и тѣлесное, снять узкое платье, не ходить, а сидѣть, въ комнатѣ имѣть прохладный воздухъ и употреблять прохлаждающее питье. Если больной, одержимый кровотеченіемъ, страдаетъ, вмѣ-

стѣ съ симъ, и запоромъ на низъ, то полезно поставить ему одно или два промывательныхъ изъ соли. Средство это оказывается также весьма полезнымъ въ кровотеченіяхъ изъ желудка, производимыхъ укушеніемъ нечаянно поглощенныхъ пѣвокъ. Были примѣры, что пѣвки запалзывали также въ носъ и задній проходъ. Такія кровотеченія бываютъ иногда также очень опасны. Поваренная соль не только быстро прекращаетъ такое кровотеченіе, но и умерщвляетъ самыхъ пѣвокъ. Здѣсь даютъ ее въ растворѣ, который можно пить въ какомъ угодно количествѣ; тѣмъ лучше, чѣмъ больше, и чѣмъ крѣпче будетъ этотъ растворъ. Въ этихъ случаяхъ полезно также впрыскивать крѣпкой соляной растворъ въ носъ или задній проходъ, что иногда мгновенно устраняетъ опасность. Рекомендуемая Зимерлингомъ, Гуфеландомъ и I. Франкомъ противъ *горловой чахотки* молюки селедки полезны тѣмъ, что содержатъ поваренную соль, соединенную съ животною студею. Знаменитый Берлинскій практикъ, Гуфеландъ, коего авторитетъ въ практической медицинѣ имѣетъ большой вѣсъ и долго еще будетъ цѣниться всѣми образованными врачами, имѣлъ высокое понятіе о врачебныхъ свойствахъ поваренной соли; онъ говоритъ, «что пов. соль даритъ намъ жизнь, не отнимая средствъ къ жизни». Мостъ рекомендуетъ ее въ *паду-чей болѣзни*, а Бригитъ (Wright) противъ *изнурительнаго мочетеченія*; послѣдній совѣтуетъ ее употреблять растворенною въ лимонной кислотѣ. Полезное дѣйствіе пов. соли, въ видѣ примочекъ, испытано также въ глазныхъ болѣзняхъ, и именно противъ потемнѣній, отековъ и пятенъ роговой оболочки глазъ, происшедшихъ вслѣдствіе бывшихъ сильныхъ воспаленій какъ простыхъ, такъ и гноеточивыхъ.

Въ послѣднее время сдѣлано было много опытовъ употребленія поваренной соли противъ перемежающихся лихорадокъ. Эти опыты произведены были съ разрѣшенія высшаго Начальства, въ послѣдствіе предложенія, сдѣланнаго въ 1850 году, проживающимъ въ г. Пестѣ, ротмистромъ австрійской службы Павломъ фонъ-Суянскимъ. Изобрѣтатель этого способа употребляетъ

оний слѣдующимъ образомъ: берется около $\frac{1}{4}$ фунта, грубо истолченной, поваренной соли, кладется на разгоряченную надъ сильнымъ огнемъ сковороду изъ бѣлаго желѣза и поджаривается при безпрестанномъ помѣшиваніи деревянною ложечкою, до-тѣхъ-поръ, пока соль сдѣлается изъ-бура-сѣрою. За неимѣніемъ сказанной сковороды можно поджаривать соль въ глиняномъ сосудѣ; поджариваніе продолжается отъ 8 до 10 минутъ. Соль надобно поджаривать малыми количествами, такъ какъ она вбираетъ въ себя сырость изъ воздуха, и отъ этого теряетъ много своей силы; лучше всего поджаривать ее столько, сколько нужно для одного дня. Больной долженъ положить этой соли полную столовую ложку въ стаканъ, вышиною въ четыре дюйма, до половины наполненный теплотою водою, и, помѣшавъ хорошенько, выпить вдругъ, во время лихорадочнаго пароксизма, или, что еще лучше, за часъ до наступленія пароксизма. Такой пріемъ, обыкновенно, назначается для взрослога человѣка; для 10 или 12 лѣтняго возраста берется такая же столовая ложка, но ровно съ краями насыпанная солью, а для 5-ти лѣтняго ребенка чайная ложечка соли, но во всякомъ случаѣ со одинаковымъ количествомъ теплой воды. Черезъ часъ послѣ употребленія пріема этого средства, лихорадка прекращается. У многихъ, вслѣдъ за принятіемъ лекарства, обнаруживаются: тошнота, непріятное чувство въ желудкѣ или въ нижней части живота, рвота, или поносъ, но у иныхъ не бываетъ ни какихъ болѣзненныхъ припадковъ. По увѣренію г-на Фонъ Суянскаго, при этомъ леченіи возвратъ болѣзни не бываетъ; спустя 48 часовъ послѣ употребленія соленаго раствора, больной можетъ пить и ѣсть, что ему вздумается, купаться въ рѣчной водѣ въ продолженіе лѣта и заниматься работою; ибо болѣзнь, коей онъ подвергся, вслѣдствіе простуды, обремененія желудка или употребленія вредной пищи, миновалась (?), не оставивъ ни какихъ вредныхъ послѣдствій. Однако же страдающіе этою болѣзнію съ давняго времени и употреблявшіе другія средства, какъ напр. хину, должны повторить сказанный пріемъ соли, если

лихорадка съ перваго разу не прекратилась. Къ сему предложенію было присовокуплено, что средство это испытано и принято будтобы уже правительствами: саксонскимъ, прусскимъ и великобританскимъ.

Такое предложеніе, на первый разъ, не могло не обрадовать у насъ всякаго образованнаго человѣка; потому что рекомендуемое средство — дешево, просто, каждому доступно и предназначается замѣнить хинныя препараты—средства заграничныя и дорогія, — слѣдовательно доступныя не многимъ, а бѣдному классу и во-все не доступныя. Кромѣ того, хинная корка, а слѣдов. хининъ и прочіе добываемые изъ нея препараты со дня на день дорожаютъ болѣе и болѣе, потому что употребленіе ихъ уже съ давняго времени велико и постепенно еще увеличивается, такъ что нынѣ большая часть первобытныхъ хинныхъ роцъ уже истреблена; оставшіеся теперъ не большіе участки ихъ также скоро истребятся и мы скоро можемъ лишиться лекарства, доселѣ ничѣмъ незамѣнимаго. Между тѣмъ перемѣжающіяся лихорадки, противъ которыхъ хининъ доселѣ остается единственнымъ надежнымъ средствомъ, не перестаютъ появляться, а во многихъ мѣстахъ свирѣпствуютъ эндемически и эпидемически; кромѣ того, употребленія хинина требуютъ не однѣ перемѣжающіяся лихорадки, но многія другія болѣзни, и въ особенности нѣкоторыя послабляющіяся лихорадочныя болѣзни, которыя иногда только кажутся послабляющими, но на самомъ-то дѣлѣ суть неправильныя перемѣжающіяся, переходящія впослѣдствіи, особенно если лечатся не специфически, т. е. не хинными препаратами, въ настоящія перемѣжающіяся лихорадки. Всѣ эти обстоятельства такъ важны, что не могли не обратить на себя вниманія не только просвѣщенныхъ врачей, но даже правительствъ и особенно медицинскихъ администрацій всего образованнаго міра. Необходимо выйти изъ этого затруднительнаго положенія, отвратить дороговизну хины, а тѣмъ болѣе устранить угрожающій ей недостатокъ. Съ этою цѣлью начали помышлять о приисканіи суррогатовъ хины; въ послѣднее время придумано и испытано уже множество средствъ въ видахъ

замѣненія ими хинныхъ препаратовъ; но, къ сожалѣнiю, всѣ эти опыты доселѣ не повели ни къ одному сколько нибудь удовлетворительному результату. Вотъ почему мы сказали, что предложенiе г-на Фонъ-Суянскаго не могло насъ не обрадовать надеждою, обещающею возможность обогатить наше врачебное хозяйство дешевѣйшимъ и простѣйшимъ средствомъ въ замѣнъ трудно добываемаго и цѣннаго лекарства.

Но, чтобы судить, въ какой мѣрѣ могли оправдаться наши надежды на цѣлебныя свойства поджаренной оваренной соли противъ перемежающихся лихорадокъ, обратимся къ непосредственнымъ опытамъ, которые слѣданы были въ обширномъ видѣ, особенно въ военныхъ госпиталяхъ надъ весьма большимъ числомъ лихорадочныхъ больныхъ, при разныхъ обстоятельствахъ и условiяхъ ихъ жизни, и притомъ въ различныхъ видахъ этихъ болѣзней, въ различныхъ мѣстностяхъ и подъ разнымъ климатическимъ влiянiемъ. Мы съ нетерпѣнiемъ слѣдили за этими опытами, тщательно изучали ихъ и съ удовольствiемъ сообщаемъ здѣсь нѣкоторыя посильныя наши свѣдѣнiя о результатахъ этихъ опытовъ. Первый приемъ поджаренной соли не всегда прекращаетъ лихорадку и потому необходимо было во многихъ случаяхъ прибѣгать ко 2-му, 3-му, 4-му и даже 5-му и 6-му приемамъ ея для уничтоженiя возврата лихорадочныхъ пароксизмовъ. У многихъ больныхъ уже послѣ перваго приема, и почти у всѣхъ, за исключенiемъ весьма рѣдкихъ случаевъ, она производитъ во рту усиленное отдѣленiе слюны, вынуждающее къ плаванiю, за которымъ слѣдуютъ сухость во рту, горькiй вкусъ долго не прекращающiйся, и жженiе въ глоткѣ, распространяющееся на щечеприемное горло, а иногда и на желудокъ. За тѣмъ обнаруживаются: тошнота, рвота или поносъ, а часто то и другое вмѣстѣ, особенно послѣ повторенныхъ приемовъ; случалась, хотя рѣдко, рвота кровью. У больныхъ, страдающихъ обремененiемъ желудка и скопленiемъ въ немъ нечистотъ, нечастая и легкая рвота очищаетъ языкъ и вообще, облегчая припадки, служитъ хорошимъ признакомъ хода болѣзни и леченiя. Но во

многихъ случаяхъ, послѣ повторенныхъ приѣмовъ соли появляются: чувство полноты въ верхней части живота, стягиваніе и вздутіе его, урчаніе, иногда колики и даже сильныя боли подъ ложечкой; были даже случаи воспаленія кишекъ, угрожавшаго опасностію; поносъ иногда доходилъ до пяти разъ въ сутки послѣ одного приѣма. При чемъ нерѣдко были замѣчены: увеличенная теплота тѣла и жажда, ускореніе пульса, безпокойство и сильное отвращеніе больныхъ отъ употребленія соли. Частая и жестокая рвота у нѣкоторыхъ производила сильное потрясеніе всего тѣла, сопровождаемое обильнымъ потомъ и ослабленіемъ силъ. Иногда разстройство пищеварительныхъ органовъ доходило до высшей и опасной степени: языкъ краснѣлъ, во рту дѣлалось сухо, животъ вздувался и болѣлъ, что нерѣдко сопровождалось болями головы, поясницы и конечностей, особенно нижнихъ, — при чемъ лихорадка не уничтожалась, пароксизмы не только не прекращались, но, напротивъ, ожесточались; даже были случаи перехода перемежающейся лихорадки въ тифозную. Сильныя потрясенія организма, производимыя рвотами, почти всегда имѣли большее или меньшее вліяніе на типъ лихорадки и ея пароксизмы, ослабляя или ожесточая оныя, ускоряя или замедляя, или же инымъ образомъ измѣняя т. е. превращая трехъ или четырехъ дневную перемежающуюся лихорадку въ двухъ или одно-дневную, или даже въ послабляющую лихорадку; при чемъ самое лихорадочное состояніе иногда вовсе не уничтожалось, а пароксизмы, прекратившіяся на нѣсколько дней, опять возобновлялись въ прежніе часы и въ прежней степени, или же въ измѣненномъ видѣ. Равнымъ образомъ и появленіе пота было не слѣдствіемъ потогонныхъ свойствъ соли, каковыхъ она не имѣетъ, но слѣдствіемъ того же потрясающаго дѣйствія, производимаго ею на желудокъ и кишки, за которымъ слѣдуетъ не облегченіе лихорадочныхъ припадковъ, но ослабленіе силъ. — Сверхъ сего, дѣланы были сравнительные опыты употребленія поваренной соли, поджаренной и неподжаренной; при чемъ оказалось, что послѣдняя дѣй-

ствовала сильнѣе, но лихорадочные пароксизмы рѣже прекращались и вообще оказывала меньшій успѣхъ въ леченіи.

Такимъ образомъ цѣлебныя свойства поваренной соли, о которыхъ мы сказали выше, обнаруживаютъ тѣ же врачевныя дѣйствія въ перемежающихся лихорадкахъ, какъ и въ другихъ поименованныхъ нами болѣзняхъ, т. е. ограничиваются, главнѣйше, какъ и слѣдовало ожидать, пищеварительными органами. Отсюда понятно, какого свойства и характера перемежающіяся лихорадки должны болѣе или менѣе уступать этимъ дѣйствіямъ, именно: всѣ лихорадки, зависящія главнымъ образомъ отъ желудочно-кишечныхъ засореній, нечистотъ и вообще легкаго разстройства пищеварительныхъ органовъ. Многочисленные опыты подтвердили единогласно это мнѣніе. Всѣ лихорадки правильныя, легкія, свѣжія, недавнія, простыя, обнаруживающіяся явственными пароксизмами и исключительно желудочнаго свойства, легко уступали дѣйствию поджаренной соли, иногда уже послѣ перваго приѣма, а чаще послѣ втораго или третьяго; къ этимъ же лихорадкамъ должно причислить такъ назыв. пер. лихорадки весеннія и зимнія, основывающіяся, кромѣ погрѣшностей въ діетѣ, на простудѣ и другихъ подобныхъ условіяхъ. Одно-дневная, двухъ-дневная и особенно трехъ-дневная лихорадка скорѣе прочихъ уступала дѣйствию соли; иногда послѣдняя переходила въ первую или вторую форму и затѣмъ совершенно прекращалась. Вообще замѣчено, что лихорадки, неуступавшія первому приѣму соли, требовали нѣсколькихъ повторенныхъ приѣмовъ, долго длились и выздоровленіе замедлялось; главный же успѣхъ леченія оказался большею частію надъ больными, въ первый разъ подвергшимися лихорадкѣ, и при томъ надъ молодыми, крѣпкими въ силахъ, неистощенными и во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ здоровыми, при флегматическомъ темпераментѣ.

Затѣмъ всѣ прочіе многочисленные виды и разности перемежающихся лихорадокъ или слабо уступали дѣйствию поджаренной соли, или вовсе не уступали. Въ пер-

вомъ случаѣ, лихорадки, уступавшія первымъ приѣмамъ, черезъ нѣсколько дней снова возвращались, а по совершенномъ прекращеніи ихъ больные подвергались большой слабости силъ и вообще медленно поправлялись. Всѣ же прочія перемежающіяся лихорадки, именно: такъ наз. злокачественныя, міазматическія, болотныя, появляющіяся большею частію лѣтомъ и въ осеннее время, эндемически и тѣмъ болѣе эпидемически, особенно на югѣ, вовсе не уступали употребленію поджаренной соли. Къ этому же разряду лихорадокъ должно причислить такъ назыв. лихорадки маскированныя, не въ первый разъ посѣтившія одного и того же больного, застарѣлыя или пренебреженныя, осложненныя разнаго рода худосочіями и другими болѣзнями, каковы: давнее сильное раздраженіе желудка, наклонность къ поносамъ, завалы или затверденія селезенки, печени, брыжжечныхъ желѣзъ, отеки и вообще наклонность къ водянымъ болѣзнямъ, или же такъ наз. упорныя лихорадки, отличающіяся непомѣрною жестокостью параксизмовъ и соединенныя съ большимъ упадкомъ силъ и истощеніемъ тѣла, особенно 4 и 5 дневныя, и пр.

Во всѣхъ этихъ видахъ лихорадокъ употребленіе поваренной соли невыгодно тѣмъ, что напрасно тратятся и средство и время, больные бесполезно лежатъ болѣе обыкновеннаго въ госпиталѣ или остаются дома безъ всякаго дѣла, а между тѣмъ ослабленіе силъ, истощеніе, худосочія и другія болѣзни, составляющія осложненіе лихорадокъ, увеличиваются и могутъ сдѣлаться неизлечимыми. Но и это еще не главное зло, которое можетъ причинить такое бесполезное употребленіе поваренной соли въ подобныхъ лихорадкахъ; напротивъ есть случаи, гдѣ употребленіе ея безусловно вредно и отнюдь не должно быть допущено, именно: во всѣхъ жестокихъ перемежающихся лихорадкахъ, въ коихъ часто второй и непремѣнно третій пароксизмъ угрожаетъ опасностію жизни, гдѣ лихорадка соединена съ воспаленіемъ мозга или другаго какого-либо важнаго органа, и пр. Равнымъ образомъ употребленіе соли вредно также для людей одержимыхъ слабою чахо-

точною грудью, наклономъ къ приливамъ крови къ легкимъ, расположеніемъ къ апоплексіи, страдающихъ расширеніемъ сердца и большихъ кровеносныхъ сосудовъ, внутренними нарывами, грыжами, и пр. а также и для беременныхъ женщинъ.

Всѣ эти наблюденія ясно показываютъ, что поваренная соль не обладаетъ специфическими свойствами побѣждать типозный процессъ въ организмѣ, на которомъ обыкновенно основывается и которымъ выражается перемежающаяся лихорадка, и слѣд. она не можетъ намъ замѣнить хину, а тѣмъ болѣе хинную соль, почему и не должна быть причислена къ собственно такъ назыв. противолихорадочнымъ средствамъ. Въ тѣхъ же лихорадочныхъ случаяхъ, въ которыхъ, какъ выше сказано, поваренная соль оказала пользу, излеченіе болѣзней зависѣло отъ ея слабительнаго, очищающаго и отвлекающаго дѣйствія, которое способны производить почти всѣ такъ назыв. среднія соли и многія другія средства, какъ напр. нашатырь, рвотный камень и пр. Точно также, какъ нерѣдко уничтожаютъ перемежающуюся лихорадку, только другимъ образомъ, разныя горячительныя, горькія и укрѣпляющія лекарства, каковы: черный перецъ, айрный корень, горечавка желтая, квассія, полынь, водяной трилистникъ и пр. Но мы, къ сожалѣнію, должны еще присоветовать къ сему, что и между этими средствами поваренная соль занимаетъ далеко не первое мѣсто. Крымскіе и бессарабскіе врачи наши отзываются, что она въ лихорадкахъ дѣйствуетъ слабѣе рвотнаго камня, нашатыря и морской воды Чернаго моря; и потому употребленіе ея въ сказанныхъ лихорадкахъ должно быть весьма ограничено и прибѣгать къ нему позволительно лишь за недостаткомъ другихъ болѣе полезныхъ и надежныхъ средствъ.

Очевидно, что г-нъ Фонъ-Суянскій, предлагая намъ такъ смѣло способъ леченія перемежающейся лихорадки поджаренной солью, увлеченъ былъ нѣсколькими удачными излеченіями легкихъ лихорадочныхъ случаевъ. Впрочемъ, онъ могъ быть обольщенъ нѣкоторымъ успѣхомъ излеченія и важныхъ случаевъ лихо-

радокъ, произведеннаго настойчивымъ и усиленнымъ употребленіемъ соли, что называется напропалую, навось, какъ нерѣдко намъ удается слышать такія чудеса отъ больныхъ, лечимыхъ грубыми эмпириками, и вообще такъ назыв. знахарями. Но въ этомъ послѣднемъ случаѣ слѣдовало бы объясниться прямо и откровенно, что главная надежда на успѣхъ леченія при этомъ способѣ основывается на рвотно-проносномъ дѣйствіи большихъ приѣмовъ поваренной соли, что, какъ извѣстно, сходитъ съ рукъ иногда удачно и при употребленіи другихъ средствъ. Вѣдь у насъ, какъ и вездѣ, есть еще и теперь люди, высоко уважающіе знаменитый рвотно-проносный способъ Леруа, къ которому нерѣдко и прибѣгаютъ: чего непереноситъ иногда крѣпкая, геркулесовская натура!... Кромѣ того, г-ну Фонъ-Суянскому, вѣроятно, неизвѣстно, что у насъ, благодаря мудрому и попечительному правительству, существуетъ та же рациональная медицина и на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и въ странѣ, въ которой онъ живетъ самъ, и слѣд. подобныя предложенія, навось, совершенно неумѣстны... Въ этомъ случаѣ, всего лучше и благороднѣе было бы, обнародовать открытіе во всеобщее свѣдѣніе посредствомъ медицинскихъ журналовъ, и польза изобрѣтенія была бы признана нами и оцѣнена достойнымъ образомъ. Что же касается до простонародныхъ врачебныхъ средствъ, то у насъ самихъ имѣется ихъ неисчислимое множество и едвали не больше, чѣмъ у нашихъ заграничныхъ сосѣдей. Въ числѣ этихъ средствъ, безъ сомнѣнія, не послѣднее мѣсто занимаетъ у насъ, въ простонародной медицинѣ, и поваренная соль. Такъ, огуречный разсолъ искони у насъ славится, какъ хорошее домашнее средство, для возстановленія аппетита, противъ запоровъ и многихъ другихъ желудочныхъ и лихорадочныхъ болѣзней; растворъ поваренной соли въ водѣ, или даже въ простомъ полугарѣ, также издавна употребляется противъ лихорадокъ въ малороссіи, литвѣ, бѣлоруссіи и даже въ курляндіи. Въ великороссійскихъ же губерніяхъ употребляютъ у насъ съ незапамятныхъ временъ противъ разныхъ болѣзней столовую соль большею ча-

стію исключительно приготовленную по способу г-на Фонъ-Суянскаго, т. е. поджаренною; ее поджариваютъ въ Великій четверкъ и заготовленную такимъ образомъ въ количествѣ, достаточномъ для домашняго обихода на круглый годъ, хранить въ сухомъ мѣстѣ. Она извѣстна у насъ въ народѣ подъ именемъ четвериковой или четверговской соли, и мы увѣрены, что многіе изъ читателей нашего журнала, знающіе совершенно способъ приготовленія и пользу четверговской соли, невольно улыбнутся и скажутъ: хитры наши ученые сосѣди; отъ насъ же заимствовали способъ поджаривать простую столовую соль и употреблять съ врачебною цѣлью, да намъ же его и предлагаютъ за новость...

Но говоря о внутреннемъ употребленіи поваренной соли, нельзя умолчать о пользѣ, приносимой ею при наружномъ употребленіи въ многочисленныхъ болѣзняхъ и страданіяхъ челоуѣческаго организма, въ растворѣ, въ видѣ обмываній, купанья, ваннъ и бань, натуральныхъ, морскихъ и минеральныхъ, или искусственныхъ. Натровыя соли находятся во всѣхъ минеральныхъ водахъ, такъ что воды эти безъ достаточнаго количества натровыхъ соединеній немогутъ быть почитаемы настоящими, т. е. дѣйствительно цѣлебными минеральными водами. Въ числѣ этихъ соединеній именно хлористый натрій, т. е. поваренная соль, содержится въ морскихъ и въ бѣльшей части нашихъ минеральныхъ водъ въ весьма значительномъ количествѣ, составляя существенное минеральное начало, ихъ минерализующее. Благословенное отечество наше, окруженное со всѣхъ сторонъ морями и заключающее внутри себя многочисленные соляные источники и соляныя озера, какъ останки первобытныхъ морей, а также соляные минеральные ключи, грязи, илъ, и въ этомъ отношеніи представляетъ необъятное богатство средствъ и неисчислимый источникъ благъ для одной изъ существеннѣйшихъ нашихъ потребностей, поддержанія и возстановленія нашего здоровья. Укажемъ коротко на содержаніе поваренной соли въ главнѣйшихъ нашихъ соляныхъ морскихъ, ключевыхъ и озерныхъ водахъ, наиболѣе изобилующихъ цѣлебными свойствами.

	Температура коды.	Удельный вѣсъ.	Содержаніе соли.
<i>Балтійское море</i>	+14 — 17 — 18 — — 23 — 25.	— 1,00459.	39,9733 въ 1 ф. в.
Морскія купанья:			
Въ Гансагаъ.			
— Аренсбургъ.			
— Ревель.			
— Гельсигфорсъ.			
— Выборгъ.			
<i>Черное море.</i>	+14—25—32	1,01372.	13,0210 въ 1000 частей воды.
Купанья: въ Одессѣ			
въ Керчи.			
— Судака.			
— Ялта.			
— Евпаторіи, и пр.			
<i>Блѣое море.</i>	+4°—17°.	1: 102. Относит.	1390,00 гр. въ 10 перегнанной воды.
Сюземскія купанья.			
Соляныя лиманы и озера:			
Одесскія.	+40°—24—25.	1,0597.	1,650 во 100 ч. в.
Славянскія харь- ковской губерніи:			
Озеро Райное.	. . . . .	. . . . .	18,561 — —
— Слѣнное.	. . . . .	. . . . .	26,914 — —
— Вейсово.	. . . . .	. . . . .	58,408 — —
Устричное въ та- врической губерніи	. . . . .	1,14273.	6,132 на 100 ч.
Эккенское.	. . . . .	1,23324.	12,781 —
Перокоцкія :			
Красное.	. . . . .	1,220106.	14,732 —
Старое.	. . . . .	. . . . .	15,205 —
Бессарабскія.	. . . . .	. . . . .	13,0190 —
Соляныя иль и грязи:			
Сакскія т. г.	. . . . .	1,491204.	18,070 —
Сдесскихъ лиман- новъ.	+25—27 и 30.	. . . . .	1,650 —
Чокраскія грязи въ Керчи.	+15, 65 P.	1,13807.	6,650 —
Манымскія грязи въ земль Войска Донскаго:			
Староманычскаго	. . . . .	. . . . .	5,0583 въ 50 ч. гр.
Грузскаго озера.	. . . . .	. . . . .	10,1166 — —
Этонскія гр.	. . . . .	. . . . .	21,576 въ 100 ч.
Астраханскія.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Илецкія гр. и пр.	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Соляныя источ- ники:			
Цехоцинскіе вар- шавской губерніи.	. . . . .	. . . . .	37,63593 во 100 ч. в.
Старорусскіе.	весьма холодныя ниже +10° P.	1,0098.	86,82 гр. въ 1 мед. ф.
Леденгскіе воло- годской губ. и пр.	. . . . .	. . . . .	32,7682 въ 1000 ч. равсола.

Кромѣ поваренной соли, въ водѣ сказанныхъ морей, озеръ, источниковъ и въ грязяхъ заключаются и другія хлористыя соединенія, а также сѣрнокислая и углекислая магнезія и известь, бромистый и іодистый натрій и магній, и пр.; и потому лечебное дѣйствіе ихъ на организмъ во многихъ отношеніяхъ должно различаться отъ дѣйствія раствора одной поваренной соли, какъ по разности составныхъ частей, такъ и по другимъ многочисленнымъ обстоятельствамъ, зависящимъ отъ климата, времени года и самыхъ способовъ ихъ употребленія. Кромѣ того, и самое содержаніе хлористаго натрія въ одномъ и томъ же морѣ или озерѣ, но въ различныхъ мѣстахъ и въ разное время года также бываетъ неодинаково. Такъ напр. вода Чернаго моря въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вообще во 100 гранахъ содержитъ твердыхъ минеральныхъ началъ 16 гр., и въ томъ числѣ поваренной соли 13 гр., или по другому анализу, фунтъ этой воды содержитъ твердыхъ началъ: 92,964 гр. и въ нихъ поваренной соли 60 гр. Въ водѣ Балтійскаго моря, у Гапсаля, въ фунтѣ (6000 гр.) твердыхъ частей заключается 48,7955 гр., и въ нихъ поваренной соли 39,9733 гр. Эти небольшія различія содержанія поваренной соли также могутъ имѣть нѣкоторое вліяніе на различіе цѣлебныхъ ея дѣйствій, а слѣдов. и результатовъ леченія въ данныхъ болѣзняхъ. При всемъ томъ, однакоже, такъ какъ количественное содержаніе поваренной соли въ этихъ водахъ и грязяхъ господствуетъ надъ всѣми другими минеральными составными частями, то и лечебное дѣйствіе соляныхъ водъ должно основываться преимущественно на этомъ господствующемъ началѣ, гдѣ бы оно ни заключалось: въ прѣсной водѣ, морской, озерной, ключевой, или въ грязи.

На этомъ основаніи и употребленіе морскихъ и соляныхъ минер. водъ назначается именно въ такихъ болѣзняхъ, которыхъ образованіе, свойства и главный характеръ должны уступать дѣйствію главныхъ ихъ составныхъ частей, или по крайней мѣрѣ болѣе или менѣе измѣниться отъ ихъ вліянія. Такимъ образомъ, тѣ же самыя болѣзни, уступающія дѣйствію поварен-

ной соли, о которыхъ мы сказали выше, избираются врачами для леченія и соляными минер. водами, и именно: всѣ болѣзненные случаи, изъ числа нервныхъ страданій, которые основываются на упадкѣ чувствительности и раздражительности организма, на ослабленномъ, полупаралитическомъ состояніи нервныхъ отпращиваній, а изъ числа болѣзней органическихъ — на упадкѣ силъ и жизненности внутреннихъ и наружныхъ органовъ тѣла и зависящемъ оттуда упадкѣ органическихъ отпращиваній. Главнѣйшія, принадлежащія сюда болѣзни суть: болѣзни нервной системы: истерика, бѣли и неправильности мѣсячныхъ очищеній, основывающіяся на болѣзненной неправильной дѣятельности нервовъ брюшныхъ органовъ, въ мигрени, ипохондріи, въ нервныхъ боляхъ личной, поясничной и бедренной, въ онѣмбніяхъ и параличномъ состояніи членовъ, образовавшихся отъ продолжительнаго ревматизма, ломоты, геморроидальныхъ страданій, скрывшихся сыпей, привычныхъ отдѣленій. и пр. Органическія болѣзни: золотуха: золотушныя опухоли и затвердѣнія лимфатическихъ желѣзъ, гноетеченіе изъ ушей, холодныя опухоли сочлененій, золотушное страданіе печени, селезенки, брыжжечныхъ и поджелудочной желѣзъ. Брюшное полнокровіе, обнаруживающееся многоразличными видами растройства пищеваренія, геморроя, сочувственныхъ болей, и пр. Болѣзни мочевыхъ путей и половыхъ органовъ: хроническіе перелои и слизетеченія изъ мочеваго пузыря, отвердѣніе тестикуловъ особенно у золотушныхъ дѣтей, недержаніе мочи, безпорядки мѣсячныхъ очищеній и бѣли, вторичныя, послѣдственныя и вообще застарѣлыя сифилитическія и меркуріальныя болѣзни, соединенныя съ страданіемъ зѣва, миндалевидныхъ желѣзъ, трудностію глотанія, и пр. Хроническіе ревматизмы и ломоты, англійская болѣзнь, страданіе костяной системы въ многоразличныхъ ихъ видахъ и пр. Собственно такъ назыв. назожныя болѣзни: хроническія сыпи, язвы, основывающіяся на различныхъ худосочіяхъ: лишайномъ, золотушномъ, чесоточномъ, ломотномъ, геморроидальномъ, и пр.

Имѣя въ виду вышеизложенныя нами объясненія бо-

лѣзненныхъ процессовъ и тѣхъ органическихъ измѣннй, служащихъ основаніями многоразличныхъ болѣзней, въ коихъ оказалось полезнымъ употребленіе поваренной соли и соляныхъ водъ, по указанію вѣрныхъ и многолѣтнихъ опытовъ, уже легко понять, въ какихъ болѣзненныхъ случаяхъ назначеніе ихъ бесполезно или даже вредно, и потому недолжно быть допускаемо. Къ этимъ случаямъ, кромѣ многочисленныхъ видовъ перемежающихся лихорадокъ и ихъ осложненій, о которыхъ мы уже упомянули, принадлежатъ всѣ болѣзни, обнаруживающіяся чрезмѣрно увеличенною чувствительностію и раздражительностію тѣла, или нѣкоторыхъ его органовъ и частей, воспалительнымъ состояніемъ, разрѣшеніемъ соковъ, нагноеніями внутренностей и т. п. расстройствами органическихъ тканей, и именно: воспаленія, горячки, кожные горячечныя сыпи, рожа, текучій геморрой и вообще, воспалительнаго свойства, приливы крови къ большимъ внутренностямъ, расположеніе къ апоплексіи, органическія болѣзни сердца, цынга во всѣхъ ея степеняхъ и видахъ, чахотка, разные виды удушья, изнурительная лихорадка, поносы, совершенно развившіяся водянки, чрезмѣрное истощеніе и расслабленіе тѣла, паденіе матки, маточнаго рукава, или прямой кишки, и пр. Равнымъ образомъ періодическія очищенія женщинъ, беременность и старческій возрастъ также служатъ противопоказаніями къ употребленію соляныхъ растворовъ.

Изъ всего сказаннаго нами очевидно также, какъ много различны должны быть способы и формы употребленія поваренной соли и содержащихъ ее водъ. Поваренная соль сама по себѣ дается внутрь по большой чайной ложечкѣ, смотря по обстоятельствамъ, черезъ четверть часа или полчаса, или же только утромъ и вечеромъ. При чемъ приемы соли запиваются свѣжею, прохладною водою, а кто не брезгливъ и не имѣетъ большой склонности къ рвотѣ, то и тепловатою. При сильномъ опасномъ легочномъ кровоточеніи растворяютъ одну унцію соли въ десяти унціяхъ колодезной воды и принимаютъ черезъ четверть часа, или даже

черезъ 10 минутъ. Если было сдѣлано кровопусканіе, то черезъ нѣсколько дней послѣ онаго полезенъ лимонадъ съ поваренною солью. L. W. Sachs. Противъ кровохарканія употребляютъ соляной растворъ изъ одной унціи соли въ трехъ фунтахъ воды, съ прибавкою трехъ унцій свѣже-выжатого лимоннаго сока и для вкуса сахару, черезъ 4 часа по одной рюмкѣ. Vogel. Для ослабленія нанизъ и разрѣшенія кишечныхъ слизей и вообще застоевъ, берутъ полъ-унціи соли и три унціи свѣжей бычачьей желчи и, растворивъ оныя въ 4—5 унціяхъ какого либо ароматнаго настоя, принимаютъ черезъ два часа по одной столовой ложкѣ. Vogt. Для наружнаго употребленія соли, въ ваннахъ: надобно брать, для взрослога человѣка, 3—4—6 фунт. соли на одну ванну, а для больныхъ маловозрастныхъ меньше; для ножныхъ ваннъ 3—6 унціи. Для клистировъ достаточенъ 1 золотникъ соли, на одинъ клистиръ. Для примочекъ и обливаній—берутъ 1 часть соли на 4 части воды. Соляные растворы полезно соединять съ разными средствами, усиливающими ихъ разрѣшающее дѣйствіе. Такъ напр. Ронцалии съ пользою употребляетъ соляную мазь противъ золотушныхъ опухолей, прикладывая ее къ нимъ на тряпкѣ. Въ составъ этой мази входятъ: двѣ драхмы соли, полторы унціи свѣжей бычачьей желчи и одна унція масла волошскаго или грецкаго орѣха, или же другаго какого либо. Составъ этотъ нужно варить въ продолженіи сутокъ на вольномъ жару въ истопленной печкѣ, а потомъ хорошенько перемѣшать. Англійскіе врачи рекомендуютъ противъ золотушныхъ язвъ соляное тѣсто, или припарку, состоящую изъ фунта муки льнянаго сѣмяни и фунта же мякиша бѣлаго хлѣба, замѣшанныхъ на соляномъ растворѣ до густоты припарки; припарка эта, смѣшанная съ уксусо-медомъ изъ морскаго лука, весьма полезна въ водяной грыжѣ у дѣтей. Наша общенародная припарка, состоящая изъ мякиша чернаго хлѣба, печенаго лука и соли, съ многоразличными измѣненіями и прибавками другихъ веществъ, составляетъ превосходное средство для разрѣшенія различныхъ затвердѣній, опухолей и на-

рывовъ. Шубертъ совѣтуетъ готовить разрѣшающій клистиръ изъ полъ-унціи соли, четырехъ унцій настоя ромашковыхъ цвѣтовъ и двухъ драхмъ распущеннаго въ водѣ простаго мыла.

Врачебное назначеніе морской воды, минеральныхъ водъ, соляныхъ озеръ и источниковъ, а также соляныхъ грязей ограничивается большею частію наружнымъ ихъ употребленіемъ. Оно состоитъ въ купаньяхъ, ваннахъ, душахъ, обмываніяхъ, треніяхъ, примочкахъ, припаркахъ, и пр.; распредѣляется, какъ извѣстно, на курсы леченія и имѣетъ свою гигиену, діететику и особыя правила, указанные опытомъ и наблюденіями, въ различныхъ моряхъ, разныхъ цѣлебныхъ озерахъ и источникахъ, при различныхъ мѣстностяхъ и климатическихъ условіяхъ, о которыхъ мы считаемъ излишнимъ говорить здѣсь. Заключимъ лишь нѣсколькими опытными замѣчаніями и совѣтами: не понимая своего болѣзненнаго состоянія, или даже отдѣльнаго припадка, не слѣдуетъ приступать безъ совѣта врача, или другаго опытнаго и знающаго руководителя, ни къ какому леченію, даже поваренною солью, особенно въ большомъ ея количествѣ, въ соединеніи съ горячею водкою, кислотами и другими подобными сильно-дѣйствующими жидкостями. Не одинъ разъ, къ несчастію, намъ случалось быть свидѣтелями печальныхъ послѣдствій неумѣстнаго употребленія этихъ жидкостей съ поваренной солью, нашатыремъ и другими подобными веществами, которыя сами по себѣ не имѣютъ ничего остраго и сильнодѣйствующаго, но бывъ употреблены въ чрезмѣрномъ количествѣ, въ большомъ стаканѣ водкѣ, при воспаленіи желудка или при другихъ подобныхъ болѣзняхъ, причиняютъ вредъ несправимый. *Suum cuique, т. е.* каждому свое, гласитъ мудрое изрѣченіе. Оно прилично и живому существу, и неодушевленной вещи. Примѣнимъ же это вѣковое изрѣченіе и къ предмету, которому мы посвятили посильный трудъ нашъ. Мы видѣли физическія, химическія и цѣлебныя свойства, а также и образъ дѣйствія на организмъ поваренной соли; воспользуемся этими свойствами для нашего блага, но только въ тѣхъ болѣзнен-

ныхъ случаяхъ и при тѣхъ условіяхъ, на которые намъ указали доселѣ наука и опытъ; иначе, по словицѣ, мы или пересолимъ, или не досолимъ... и слѣдовательно испортимъ дѣло; требовать же чудесныхъ исцѣленій отъ столь обыкновеннаго и совершенно известнаго вещества — значило бы желать невозможнаго. (*Мед. Ред.*).

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ ХОЗЯЙСТВА.

I. Хозяйственные вопросы вотчинной конторы г-на генералъ-лейтенанта А. Д. Соломки и отвѣты вотчинной конторы члена И. В. Э. Общества и дѣйствительнаго члена Лебедянскаго Общества Сел. Хоз. статскаго совѣтника Г. Б. Бланкъ (*).

1) *Какъ молотилки и вѣялки дѣйствуютъ: сколько обмолачивается копенъ, сколько провьвается четвертей и какою силою?*

Примѣрно имѣется на 140 тяголъ молотилокъ, въ трехъ гумнахъ, восемь, изъ коихъ одна бутеноповская

(*) Редакція получила эту занимательную статью отъ члена И. В. Э. Общества и дѣйствительнаго члена Лебедянскаго Общества Сельскаго Хозяйства Григорій Борис. Бланкъ, при слѣдующемъ письмѣ: «Имѣю честь препроводить отвѣты моеи вотчинной конторы на вопросы такойже конторы извѣстнаго хозяина нашего А. Д. Соломки, для напечатанія съ согласія «его превосходительства, въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества; я полагаю, «что подобная переписка, доказывающая любознательность мѣстныхъ управленій имѣніями, можетъ доставить пріятное чтеніе вообще и для самихъ гг. сельскихъ хозяевъ, какъ взаимный развитіи практическихъ приемовъ «и распоряженій въ той или другой мѣстности». — Редакція вполнѣ раздѣляя мнѣніе почтеннаго Гр. Борис. Бланкъ охотно даетъ мѣсто, сообщенной имъ статьѣ на страницахъ журнала И. В. Э. Общества, приглашая при семъ и другихъ гг. русскихъ хозяевъ сообщать подобными описанія, какъ въ видѣ хозяйственныхъ вопросовъ и отвѣтовъ, такъ и въ иной формѣ. Многимъ читателямъ-хозяевамъ-земледѣльцамъ, въ особенности молодымъ и еще не вполнѣ опытными, этого рода сообщенія могутъ принести пользу въ примѣненіи къ ихъ хозяйствамъ, а эти-то примѣненія къ дѣлу и составляютъ предметъ нашей постоянной заботливости, въ чемъ могли вѣрится удостовѣриться читатели «Трудовъ» И. В. Э. Общества въ продолженіи семи послѣднихъ лѣтъ. *Ред.*

4-хъконная, стоящая съ доставкою болѣе 300 р. сер. но совершенно передѣланная своими плотниками; до передѣлки молотила она отъ 12 до 25 коп. въ день, послѣ передѣлки отъ 35 до 50 копенъ; одна своя 4-хъконная (можно молотить и волами), стоящая около 200 р. сер. обмолачиваетъ отъ 60 до 100 копенъ (*); да три двойныхъ (**) т. е. къ 1 конному приводу по 2 молотилки или по 2 стана съ противоположныхъ сторонъ: одинъ для пшеницы, ржи и овса, другой — для проса и гречихи; молотятъ лошадьми или волами *порознь* въ 2 лошади, первый станъ отъ 20 до 50 коп., второй—отъ 40 до 60 копенъ, или вмѣстѣ т. е. одновременно оба стана 4-мя лошадьми обмолачиваютъ отъ 50 копенъ (около 20 пшеницы и 30 проса) до 70 копенъ (около 30 пшеницы и 40 просо); обходится пара такихъ молотилокъ съ однимъ коннымъ приводомъ до 100 р. с. Копны вообще въ 52 снопа 1½ аршинной вязи. Сила лошади принимается средняя. Всѣ вообще молотилки чисто молотятъ, не перебивая ни зерна, ни соломы, которая годится даже на кровли въ начесъ. — *Вялки*: большая двухъ или одноконная съ рѣшетамн, расположенными въ видѣ арфы, отвѣваетъ прямо изъ мякины отъ 60 до 100 четвертей въ день, смотря по времени года и по хлѣбу. Среднихъ три съ рѣшетамн, расположенными на манеръ бутеноповскихъ и одинакой съ ними величины; работаютъ посредствомъ веревочныхъ приводовъ къ коннымъ молотилочнымъ приводамъ и отвѣваютъ тоже прямо изъ мякины (т. е. изъ подъ молотилокъ) отъ 15 до 35 четвертей въ день каждая, *ручная* обыкновенная бутеноповская для 2 бабъ, она менѣе среднихъ только тѣмъ, что деревянная работа потоньше, почему веревочнаго привода не выносить; отвѣваетъ отъ 7 до 20 четвертей прямо изъ мякины (***)).

(*) Разница происходитъ отъ величины дня, отъ свойства хлѣбовъ, длинны соломы, ея сухости и т. п.; такъ напр. самый трудный для обмолаота хлѣбъ—пшеница, самый длинный—рожь; легкій для обмолаота—овесъ; самые легкіе—просо и гречиха.

(**) Одинъ изъ просяныхъ становъ запасный и потому не поставленъ на мѣсто.

(***) Меньшіе разкты назначены на зимній день и очень сорный мякинистый хлѣбъ; а большіе—на лѣтній день и болѣе чистый и рѣснотый хлѣбъ,

Сортировки двѣ,—ручныя: отдѣляютъ хлѣбъ отъ сору и могутъ раздѣлять его на 2 и на 3 сорта. Сверхъ того для отдѣлки зерна имѣются 15 грохотовъ и просыныя арфы. Рабочихъ нужно на каждую молотилку съ оправкою соломы отъ 3 до 5 мужскаго и 9—12 женскаго пола, смотря по количеству обмолачиваемаго хлѣба и другимъ обстоятельствамъ, какъ напр. ометы ставятся въ застои или на скорое употребленіе; для вѣялокъ конной — 6 или 7, средней 3, ручной 4 бабы; потомучто двѣ вертять попеременно съ другими двумя, для сортировки четыре же бабы, на два грохота 3 мужика, на арфу 2 бабы и 1 мужикъ; кромѣ того, нужно для лошадей или воловъ погонщиковъ изъ ребятъ.

2) *Сколько рабочихъ силъ и сколько господской запашки во всѣхъ трехъ поляхъ?*

Вообще въ 4 селеніяхъ рабочихъ до 140 тяголъ (т. е. 280 муж. и женскаго пола челоуѣкъ) и до 280 тяговыхъ лошадей; обрабатывается до 350 десятинъ сороковыхъ въ каждомъ полѣ, при чемъ, для облегченія сельскихъ работъ и ускоренія ихъ, сверхъ машинъ, означенныхъ въ первомъ пунктѣ, имѣются господскіе плуги, плужки и фуры воловьи съ 20 парами воловъ и пятишниковые распашники или скоропашники. Количество этихъ орудій постепенно увеличивалось для усиленія средствъ обработки земли, такъ что по симъ средствамъ и при косьбѣ всѣхъ хлѣбовъ безъ исключенія, вдвое ускоряющей уборку ихъ противъ жатвы серповъ, тягло легко можетъ засѣять и убрать еще большее количество десятинъ, еслибы не было другихъ работъ; но вышесказанный расчетъ 1050 хозяйственныхъ десятинъ господской запашки въ 3 поляхъ сдѣланъ потомучто такимъ же количествомъ земли пользуются крестьяне, кромѣ сѣнокосовъ, которые дѣлятся между помѣщикомъ и крестьянами тоже пополамъ. Остальное господское свободное время употребляется на дѣланіе кирпичей, глиномятныхъ и другихъ построекъ и на иныя мелкія подѣлки, въ сельскомъ хозяйствѣ необходимыя.

Урочныя положенія для работъ составляются ежегодно

заблаговременно : такимъ образомъ, примѣрно изъ 120 крестьянскихъ тяголъ (*) рассчитываетъ контора назначеніемъ на господскія работы $\frac{3}{4}$ барщины, т. е. 90 тяголъ и 180 лошадей въ недѣлю на 4 дня; а два дня крестьянамъ всѣмъ на свои работы, да сверхъ того чередуется остающаяся ежедневно $\frac{1}{4}$ барщины или 30 тяголъ и 60 лошадей для своихъ крестьянскихъ работъ въ теченіе 4-хъ господскихъ дней, что и составитъ $\frac{1}{4}$ или еще 1 третій крестьянскій день въ недѣлю; это тѣмъ удобнѣе, что крестьяне могутъ ускорить раннимъ посѣвомъ, вмѣстѣ съ господскими посѣвами, частию и своего хлѣба, и что ежели брать ежедневно половину барщины; то староста долженъ всю недѣлю быть отягощенъ раннею повѣсткою на работы, присмотромъ и отчетностью конторѣ; между тѣмъ какъ при 2 дняхъ, которые полныя даются въ недѣлю всѣмъ крестьянамъ на себя, староста рѣшительно свободенъ и можетъ пораньше лечь и попозднѣе встать, присмотрѣть въ своемъ собственномъ домѣ и помочь брату своему (***) по усмотрѣнію надобности для успѣха въ своемъ собственномъ хозяйствѣ. Впрочемъ кромѣ этой общей программы, *дневные наряды* для работъ дѣлаются съ вечера старостами при бурмистрѣ въ конторѣ на 2 дня и притомъ на двое: на хорошую и дурную погоду; при чемъ соображается, чтобы не отетать отъ урочнаго положенія; ибо въ сельскихъ работахъ это такъ важно, что если запоздаешь въ какой либо работѣ днемъ или двумя, то никакъ потомъ не нагонишь и во всемъ будешь запаздывать, причинивъ тѣмъ убытки.

3) *Какъ возится навозъ, какъ оный запахивается, въ какое время вывозится, сколько уваживается десятины и по сколько телмгъ кладется на десятину?*

Навозъ возится въ дальнія мѣста пароваго поля обык-

(*) Сверхъ того дворовыхъ тяголъ, которые получаютъ ищину для себя и своихъ домашнихъ животныхъ, считается до 10, что составитъ, вдвое противъ крестьянскихъ, остальные 20 тяголъ, а всего 140.

(**) Старостинъ братъ остается постоянно дома, ибо староста постоянно находится на господскихъ работахъ для присмотра; земля дается имъ на 2 тягла; да сверхъ того въ награду за усердіе и поощреніе каждому старостѣ выдается по 1% съ принесеннаго имъ дохода; а бурмистру— вдвое.

новенно глубокою осенью и съ начала зимы и весны, до начала полевыхъ работъ, во время сырости и оттепелей, когда нельзя производить извозовъ и хлѣбной молотбы или во всякое свободное время лишними лошадьми, остающимися отъ извоза хлѣбовъ, а также и свободными дворовыми людьми на господскихъ лошадяхъ; кучи навозныя наваживаются на каждый квадратъ во 160 саж, (т: е: на 8 сорковыхъ десятинъ) отъ 2 т. до 3 т. возовъ каждая; но какъ зимою навозъ бываетъ съ снѣгомъ и мерзлый: то къ лѣту снѣгъ и ледъ растаютъ, а навозъ угоритъ и его въ кучѣ останется настоящаго удобрительнаго тука примѣрно отъ 1600 до 2400 возовъ. Такихъ кучъ въ теченіе осени, зимы и весны навозятъ сколько возможно, очищая время отъ времени конюшни, скотные и птичьи дворы, свинарни и проч. мѣста, и чѣмъ болѣе вывезутъ навоза въ поле до весенней рабочей поры, тѣмъ легче будетъ во время навозницы; на гумнахъ и около избъ и дворовъ тоже очищаютъ мелкую солому, соръ и всякую нечистоту или, такъ сказать, сухой навозъ, коимъ вывершиваются навозныя кучи, чтобы онѣ не очень выпарялись. вмѣсто навозу служить и гречишная солома, которая послѣ молотбы сваливается большими кучами на овсяницѣ или просяньѣ, оставляемыхъ подъ паръ для озимой пшеницы; эти кучи въ теченіе осени, зимы и весны перегорятъ на мѣстѣ въ настоящій навозъ и ему удобрительною силою своею не уступаютъ. При развозкѣ лѣтомъ, возы гречишнаго навоза мѣшаются съ возами скотскаго, примѣрно одинаковаго съ ними вѣса.—Лѣтняя навозница начинается съ окончанія посѣва яровыхъ и даже въ свободное отъ оныхъ время, на примѣръ между посѣвами проса и гречихи и продолжается до сѣнокоса и уборки хлѣбовъ, которая, по причинѣ косьбы, въ привалѣ вмѣсто жатвы серпомъ, даетъ много свободнаго времени, употребляемаго на двоеніе пашни подъ озимь. Навозъ возится по двѣ подводы на тягло, тотчасъ же мелко разбивается бабами и вслѣдъ затѣмъ запахивается глубоко пароволовьими или 3-хъ-конными плужками, не оставаясь далѣе 3-хъ часовъ на пашнѣ. Примѣрно на 140 тятоль полагается

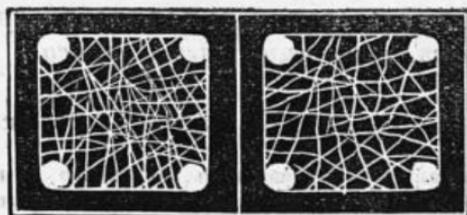
удобрения половина паровой земли, т. е. 175 десятинъ, считая кругомъ по 200 возовъ на каждую. Зимнія кучи навоза въ 1600 возовъ легкимъ урокомъ определяются на одинъ день, развезти навозъ, разбить бабами и запахать слѣдующимъ образомъ: на 8 десятинъ изъ кучи развезти навозъ, — нужно 28 мужиковъ и 56 лошадей, разбить — 40 бабъ, запахать — по 20 плужковъ паро-воловоыхъ или въ 3 лошади каждый; и такъ 1 квадратъ или 8 десятинъ окончательно отдѣляется 48 мужиками, а 96-ью 2 квадрата въ день (при чемъ остается 4 тягла на другія дѣла); слѣдовательно 10 квадратовъ или 80 десятинъ обрабатываются въ 5 дней, остальные 95 десятинъ, уже ближайшія изъ удобряемаго пару, 100 тяглами унаваживаются слѣдующимъ образомъ: 80 тяголъ со 160 лошадьми возятъ свѣжій навозъ изъ скотныхъ и прочихъ дворовъ (въ день, примѣрно полагая разстоянія отъ $\frac{1}{2}$ версты до 2-хъ, а средніе $1\frac{1}{4}$ версты, по 10 оборотовъ) 1600 возовъ на 8 десятинъ или на 1 квадратъ, для запашки коего требуется тоже число 20 плужковъ (т. е. по $2\frac{1}{2}$ на десятину для глубокой пашки); и такъ для $11\frac{7}{8}$ квад. или 95 д. потребуется 12 дней; а всего на удобрение 175 десятинъ нужно 17 дней барщинскихъ, за тѣмъ 175 д. простаго пару подымается 100 тяглами при 200 лошадяхъ (считая по 2 плужка паро-конныхъ на десятину, или 50 дес. въ день) въ $3\frac{1}{2}$ или 4 дня. И такъ на подъемку всего пара нужно 21 день. Затѣмъ на двойку 350 десят. 100 сохамъ съ боронами, считая, по 2 сохи на десятину въ день, всего 7 дней; на посѣвъ столько же; всего 35 господскихъ тягловыхъ (*) дней. При этомъ надобно замѣтить, что самая легкая и спорая навозница бываетъ въ ближайшихъ частяхъ пароваго поля и въ дальнихъ, гдѣ развозится навозъ изъ кучь.

4-е) Какъ готовится земля подъ посѣвъ озимой пшеницы?

Навозу полагалось вообще на кругъ, т. е. на двѣ хозяйственныя десятины, по 400 возовъ, примѣрно 20-ти пудоваго вѣсу; но опытомъ дознано, что послѣ овса

(*) Что еще значительно ускоряется при посѣвъ озими подъ 8-сошние распахивки, завязывающіе каждый 4 сохи.

парь надобно усилить одобреніемъ до 600 возовъ на кругъ; послѣ же гречихи можно уменьшить до 200 возовъ на кругъ, или даже сѣять озимую пшеницу во все безъ навоза, если земля подъ гречихою была жирная, навозная, изъ-подъ озимой же пшеницы, или новая, не истощенная давнишними посѣвами; наконецъ послѣ проса довольно 400 возовъ на кругъ. Итакъ общій расчетъ остается тотъ-же—по 200 возовъ кругомъ на сорковую десятину. Навозница, т. е. возка, разбивка и запашка навоза производится такъ: удобряемая половина поля лешится заблаговременно на клѣтки по расчету возовъ на десятину, напримѣръ: если 200 воз., то по 4 сажени во всѣ стороны; если по 100 воз., то по 8 сажень въ длину и 4 саж. въ ширину; если же по 300 возовъ, то по 4 и $2\frac{2}{3}$ сажени; такъ какъ земля у насъ разбита саженными межами на квадраты во 160 сажень, т. е. каждый по 8 сорковыхъ десятинь, въ которыхъ, по отпашкѣ, отдѣляются крестообразно глубокими бороздами круги по 80 саж. во всѣ стороны, или въ 2 сороковыхъ десятинь каждый; то и выходить, что леги, по которымъ идутъ клѣтки, тянутся на 160 саж. въ длину.



Навозъ разомъ кладутъ на 2 такихъ леги, въ 40 клѣтокъ каждая, одинъ возъ на 4 кучки по угламъ клѣтки; бабы тотчасъ же разбиваютъ или размельчаютъ навозъ въ кучкахъ и накидываютъ изъ нихъ на средину клѣтки; а плужки (средніе между ковальными

и простыми мягкотными (*) пароконными), запряженные въ 3 лошади или парюю воловъ, вслѣдъ за разбивкою навоза, запахиваютъ его пластомъ глубоко, примѣрно около 4 вершковъ, дабы потомъ, при двойкѣ, сохи и бороны не могли его вытеребить наружу, какъ это бываетъ при сошной зашкѣ (**). Двоятся парь подь озимую пшеницу непременно сохами по 4 на кругъ съ деревянными боронами (передъ двойкою навозный парь не боронуется); а троятся рѣдко, когда только совершенно необходимо, сохами же по 4 на кругъ или распашниками по 1 на кругъ съ боронами; сѣется частію подь распашники, частію подь сохи (по 4 на кругъ) безъ боронъ или иногда и съ боронами, если пашня груба и сильно засорена. Лучшее время для сѣва озимой пшеницы съ 7 по 25 августа.

5) *Какъ готовится земля подь посѣвъ ржи?*

Сначала парь пашутъ параконными плужками; ставятся на кругъ (т. е. 2 десятины) 4 или 5 плужковъ, смотря по надобности; передвоивается сохами по 4 на кругъ, или распашниками по одному на кругъ, и вслѣдъ за симъ выскораживается деревянными боронами. Затѣмъ сѣется рожь подь сохи или распашники безъ боронъ. Если земля очень мягка и не заросла травою; то можно обойтись даже безъ двойки. Въ случаѣ же двойки передъ нею тогда только боронуютъ, когда это необходимо. Сѣвъ ржи съ 29 іюля по 10 августа.

6) *Какъ готовится земля подь яровые хлѣбы, какъ-то: горохъ, пшеницу, овесъ, просо, гречиху, ленъ и коноплю?*

Подь всѣ яровые хлѣба пашутъ съ осени обыкновенно

(*) Мѣстная названія: ковыльная новь, — оттого и ковыльный плугъ: мякоть или мякотная земля — издавно паханная; отсюда — мякотные плужки. Мякотная тождественна съ вѣтошною землею.

(**) Выгода плужной зашкы состоитъ, кромѣ углубленія почвы, въ томъ, что навозъ такъ закрывается землею, что не узнаешь вмѣстанный парь, удобренный ли онъ, или простой; слѣдовательно питательная сила не тратится по пустому, навозъ, при скорости зашкы, не высыхаетъ, а при послѣдующихъ паренашкахъ — не вытеребивается наружу и невылакивается боронами; что все даетъ возможность класть мѣньшее противъ другихъ хозяйствъ количество навоза на пашню (иные кладутъ даже до 600 возовъ на сороковую десятину), а чрезъ то занаваживать каждый годъ половину пара; такъ что черезъ каждыя 6 лѣтъ на 7-й каждый клочекъ дахатнаго поля получаетъ удобреніе и глубокую вспашку.

венными мягкотными пароконными плужками, или даже сохами безъ боронъ, и становять по 4 или 5 плужковъ на кругъ; даже и подъ гречиху, если успѣютъ, съ осени же озимое жнивье вспахиваютъ; въ противномъ случаѣ оно весною пашется плужками. По открытіи весны тотчасъ яровое поле боронуютъ и сѣютъ подъ распашники, или сохи съ боронами, первые посѣвы, напр. овса, гороху, яровой пшеницы и маку. Переламываютъ тѣ хлѣба, какіе нужно, сохами или распашниками съ боронами же, когда зерно чуть наклюнется, наблюдая при томъ, чтобы посѣвы подъ сохи ломать распашниками (скоропашками) и наоборотъ посѣвы подъ распашники — сохами. Вторые посѣвы: напр. проса, льна, конопли, горчицы, дѣлаются также; третьи посѣвы гречихи, — ранній, средній и поздній (не далѣе однако 12 іюня), — производятся по землѣ, двоекной весною сохами или распашниками съ боронами, но не переламывается. Изъ вышесказанныхъ хлѣбовъ, если земля, вспаханная съ осени, мягка, овесъ иногда сѣется прямо подъ борону и ломается сохами съ боронами, иногда же сѣется подъ сохи съ боронами и не ломается; если же съ осени не вспахана земля, то, при посѣвѣ весною прямо подъ сохи, непременно должно ломать, исключая, когда сѣютъ подъ параконные плужки съ боронами; тогда иногда и не ломаютъ, а овесъ урожается хорошъ. Горохъ и яровая пшеница требуютъ трехъ вспашекъ. Макъ никогда не ломаютъ и сѣютъ подъ сохи съ боронами мелко. Просо иногда не наклеивается 10 дней, и если рано переломать, то одолѣетъ сорная трава. Горчицу и ленъ не ломаютъ, также какъ коноплю; но за то земля подъ нихъ двоекнётся до посѣва, слѣдовательно тѣже три вспашки. Все это относится къ старопашкѣ, а не къ подъѣму земель новыхъ или залежей; на нихъ сѣется по пласту или по обороту онаго на другой годъ — прямо подъ бороны, безъ перепашки, которая бы только изорвала не перепрѣвшіе пласты земли съ дерномъ. — Вотъ подробности.

Подъ *просо* новъ, или старая залежь поднимается плугами ковыльными, каждый въ 8 воловъ; пашутъ 2

плуга въ день весною около одной, а осенью около $\frac{3}{4}$ хозяйственной десятины (*). Передъ посѣвомъ весною земля вспушивается деревянными бородами, которыхъ становится до 8 на 1 сороковую десятину въ день; сѣютъ тоже подъ бороны, становя ихъ по 4 на десятину въ день. Вѣтошную же землю подъ просо послѣ ржи или озимой пшеницы съ осени пахутъ пароконными плужками, по 2 или, буде нужно, по $2\frac{1}{2}$ въ день; весною сѣютъ просо прямо подъ сохи съ бородами, ставя въ день на сороковую десятину по 2 сохи и по 2 бороны съ 2 человекѣми. Потомъ черезъ нѣсколько времени, когда зерна наклюнутся, переламываютъ пашню или сохами или распашниками съ бородами же. При чемъ не должно забывать, что у насъ каждая послѣдующая пашка дѣлается поперегъ бороздъ предыдущей, исключая пластовъ нови или старой залежи, когорые на слѣдующій годъ весною обрачиваются ковыльными же плугами вдоль; что и называется въ нашихъ мѣстахъ: сѣять по обороту. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, когда сѣется вторично просо; то его на десятину пускается по $1\frac{1}{2}$ мѣры вмѣсто двухъ, чтобы не было очень густо.

Подъ *ленъ* земля съ осени пахется пароконными плужками, весною же двоятся сохами съ бородами и потомъ сѣется *ленъ* подъ сохи съ бородами же безъ ломки. Такъ готовится земля и подъ *коноплю*, съ тою разницею, что предварительно жирно навозится, или выбираются для постоянныхъ коноплянниковъ старья гумна.

7) *Для пахоты земли сколько ставится на десятину сохъ или плужковъ въ первый разъ, сколько во второй и такъ далье, и сколько запрягается лошадей въ плужокъ?*

Иногда и для первой вспашки становится 2 сохи или

(*) Хотя пластъ плуговой шире плужковаго и сошнаго, слѣдовательно оборотовъ на десятинѣ меньше; но по причинѣ извѣстней мѣшкатности въ самыхъ оборотахъ большаго орудія съ 4 парами воловъ, тихости шага воловьаго, невозможности пахать на этихъ животныхъ во время дождя, и глубины пашки, она не можетъ быть такъ усвѣшна какъ конная; сверхъ того жвачку отрыгающія животныя требуютъ большаго отдыха противъ лошадей. *Лет.*

2 плужка на 1 сороковую десятину въ день, когда пашка мягка; а для второй пашки или двойки по $2\frac{1}{2}$, когда земля заклѣкла или загрубѣла; это зависитъ отъ погоды. Плужки у насъ разные: 1) простые, въ которые запрягается по 2 лошади; 2) для запашки навоза—они тяжелѣе и лемехъ нѣсколько длиннѣе и шире; въ нихъ запрягаютъ 3 лошадей или двухъ воловъ, а если молоды или стары, т. е. малосильны, то для облегченія и четырехъ; 3) плуга для поднятія нови и залежей съ большимъ и широкимъ лемехомъ—на 8 или 10 воловъ.

8) *Сколько разъ пашется земля, подь какой хлѣбъ и какими орудіями?*

Пашется земля, считая съ поѣвами: подь озимую пшеницу 3 раза, иногда 4—при необходимости; а подь рожь 2, или 3 раза; подь яровые хлѣба по 3 раза, пѣзъ нихъ подь овесъ иногда 2, или даже 1 разъ. Первая пашка дѣлается плужками, а послѣдующія сохами или распашниками и всегда поперегъ бороздъ, къ чему представляютъ большое удобство 160-ти саженные квадраты, на кои разбиты всѣ пашни и поля.

9) *Какъ убирается какой хлѣбъ: жнется или косится, и по скольку ставится на хозяйственную десятину рабочихъ людей?*

Всѣ хлѣба у насъ косятъ: лучшіе и удобные въ приваль, плохіе спутанные и неспособные—на ряды или въ отвалъ; а никогда не жнутъ, развѣ лишними бабами, какія останутся отъ привальной косьбы, и то, отнюдь не беременными. Расчетъ людей на десятину: если для жатъя требуется 8 серповъ, то для косьбы въ приваль становится 2 косца и 2 вязальщицы; если 10 серповъ, то на кругъ въ 2 десят. 5 косцовъ и 5 вязальщицъ. Словомъ уборка косою въ приваль или прислонъ въ половину скорѣе серпа и въ 10 разъ легче. Осыпи незамѣчается отъ такой косьбы, тѣмъ болѣе, что хлѣба убираются въ прозелень. Для кошенья въ приваль употребляются обыкновенныя косы, съ привязанными къ нимъ 5 или 6 деревянными зубьями; если рожь высока, то лучекъ выгибается повыше, чтобы она непереваливалась черезъ косу.

10) Какъ косить въ привалъ рожь и пшеницу, и какъ вязать?

Косить въ привалъ или въ прислонъ слѣдующимъ образомъ: косецъ становится справа десятины, чтобы слѣва отъ него стоялъ хлѣбъ, и какъ хлѣбъ обыкновенно бываетъ нѣсколько наклоненъ въ одну сторону отъ тяжести колосевъ, то косецъ и принаравливается такъ, чтобы идти вслѣдъ за ихъ наклономъ, дабы прикладывать захваченное косою количество къ боку наклоненнаго хлѣба; на встрѣчу колосевъ не годится прислонять скошенный хлѣбъ отъ того, что онъ будетъ путаться и ошмыгиваться; а сзади колосевъ или по ихъ наклону нельзя потому, что будетъ проваливаться. Взмахъ косы дѣлаетъ косецъ не такъ сильный и широкій, какъ при обыкновенной косьбѣ на ряды, отчего ряды уже и ихъ на десятинѣ придется пройти нѣсколько лишнихъ; за то косецъ менѣе устаетъ: ибо взмахиваетъ косою одними руками, а не перегибается при этомъ корпусомъ тѣла въ поясицѣ. Срѣзанное косою количество прикладывается или прислоняется къ стоячему хлѣбу какъ можно болѣе стоймя (вертикальнѣе), чтобы грузовья ровнѣе становились на землѣ, а колосья—ровнѣе кверху. При высокому хлѣбѣ косу съ зубьями слѣдуетъ всякій разъ вывернуть на лѣво и вынуть изъ хлѣба кверху, чрезъ что выпрямятся прядки хлѣба; если же онъ отъ неосторожности перевалился въ сторону или спутался, то легко поправить ихъ концомъ косы. При такомъ прислонѣ надо наблюдать, чтобы не накидывать кошенный хлѣбъ кучами одинъ на другой, а класть рядышкомъ и притомъ мѣсто отъ мѣста съ нѣкоторыми интервалами, чтобы ловчѣе было вязальщицѣ брать охапки или горсти для укладки снопа. Вязальщица идетъ свадѣ косца; положивъ на землю свясло, она становится сбоку прислоненнаго хлѣба, если нужно, подбиваетъ или подравниваетъ правой рукой снизу грузовья, отнюдь не касаясь притомъ до хлѣба лѣвой рукой и не нажимая его; потомъ подвинувшись ногами, нѣсколько впередъ запускаетъ обѣ руки въ скошенный хлѣбъ въ томъ мѣстѣ, до котораго хочетъ взять охапку или горсть, и раздвигаетъ прядки

хлѣба снизу доверху, лѣвой рукой къ себѣ, а правой отъ себя, чтобы непутались; за тѣмъ беретъ охабку или горсть хлѣба и кладетъ на свясло, поступая такимъ образомъ до тѣхъ поръ, пока наложить снопъ надлежащей величины; разумѣется, чѣмъ охабки меньше, тѣмъ удобнѣе сложить правильной снопъ, не уступающій жатому и имѣющій передъ симъ послѣднимъ преимущество въ длинѣ соломы. Въ случаѣ, если въ гузовѣ высунуты соломины или прядки, то надо ихъ подбивать правою рукою прежде связки снопа, отнюдь не нажимая его лѣвой рукою; но никакъ не подвертывать или не выдергивать; а лучше, буде не вправляется лишняя солома, то по'связкѣ уже туго на туго снопа, выдернуть ее снизу и потомъ, поставивъ снопъ, обдергать его сверху. При неловкости бабъ, снопы остаются на свяслахъ не связанными, чтобы не задержать слѣдующихъ косцовъ, и вяжутся уже потомъ, когда рядъ конченъ и косецъ съ бабою возвращаются къ починной межѣ; тутъ они оба, идя обратно, вяжутъ снопы. Если же хлѣбъ сыръ или травянистъ, то оставляютъ его горстями на свяслахъ и около нихъ на нѣсколько времени не вязаннымъ для просушки.

11) *Какъ камышемъ и ржанною сторновкою съ глиною и безъ глины крыть строеніе?*

Сторновку готовятъ такимъ образомъ: сначала длинную рожь развязываютъ; изъ снопа беретъ баба прядку или горсть и обиваетъ объ слѣгу, положенное концами на козлы, и такъ весь снопъ обобьетъ до чиста (*), сгладитъ каждую горсть и кладетъ опять въ новый снопъ, связывая его свясломъ, и такіе снопы убираютъ на мѣсто для сохраненія, до надобности въ кровлѣ. Крыть старновкою строеніе надлежитъ слѣдующимъ образомъ: сначала большіе снопы перевязать на маленькіе снопики толщиной: для окладки пелены въ 2 четверти, а съ пелены въ 1½ четверти; поставить чанъ съ водою и всыпать туда глины немного, такъ чтобъ только воду замутить; потомъ класть маленькіе снопики въ чанъ по нѣсколько десятковъ, и

(*) При этой молотбѣ урону въ зернѣ немного: тощія зерна только не выбиваются.

прежде того, какъ класть снопики, надо всякій разъ въ чану воду съ глиною взмутить хорошенько лопатами. Промочивъ достаточно, вынимать снопики и класть въ кучу, чтобы отлежались и размокли: это дѣлать на ночь; а утромъ ими крыть; другую же партию готовить такимъ же образомъ къ слѣдующему дню. Пелену обложить внизъ гузовьемъ, а съ пелены колосьями къ низу; привязывается каждый снопикъ прядкою изъ него же за рѣшетину; для князька снопики должны быть толщиною въ $2\frac{1}{2}$ четверти и такой снопикъ раздѣляется надвое и становится гузовьемъверху.

Камышемъ крыть лучше сухимъ, снопиками толщиною въ 5 вершковъ (а на пелену въ 6 вершковъ); пелену обложить книзу гузовьями, а съ пелены—кверху гузовьями. Связавъ осокою два снопика, перевернуть плотно другъ къ дружке, чтобъ гузовье одного было къ гузовью другаго и класть на рѣшетникъ, а другимъ связломъ изъ осоки же привязывать къ нему за связанное связло снопики. Рѣшетины на строеніи должны быть другъ отъ друга разстояніемъ для старповки не болѣе 8, а для камыша, не болѣе 10 вершковъ.

12) *Какъ кирпичъ воздушный или глиномятный дѣлается?—Какъ въ строеніе кладется?*

Кирпичъ воздушный или глиномятный дѣлается такъ: примѣрно 20 бабъ въ одинъ день накидаютъ глины на пропорцію 1000 кирпичей. Глину эту къ вечеру зальютъ водою и тщательно промнутъ табунами лошадей (какія есть: стригуны и двухлѣтки); когда масса *хорошо* промята, то настелютъ соломы ржаной на-разъ хорошей возъ, потомъ прогоняютъ лошадей; и какъ сомнутъ солому съ глиною, а бабы лопатами съ краевъ глину заправятъ въ средину; то второй разъ настелютъ возъ соломы и опять прогоняютъ лошадей и т. д. нужно соломы примѣрно на 1000 кирпичей 5 возовъ. Когда возъ соломы разложится, тогда должно прогонять лошадей отъ 12 до 15 разъ такъ, чтобъ глина сдѣлалась мягка и не было бы клочковъ соломы и комковъ не промтой глины. Отъ хорошей проминки зависить доброкачественность кирпича. На другой день

эти 20 бабъ должны передѣлать мятую глину на кирпичъ въ станкакъ, которые должны быть изъ досокъ: съ свѣту длины 3 четверти аршина, ширины $1\frac{1}{2}$ четверти, или 6 вершковъ, а толщины 3 вершка. При дѣланіи кирпича 10 бабъ подваживаютъ на тачкахъ промятую съ соломой глину и 10 бабъ накладываютъ ее въ станки, утаптываютъ ногами и мокрой рукою сглаживаютъ глину; потомъ снимаютъ станки, затираютъ со всѣхъ сторонъ кирпича мякиною, чтобы отъ солнца не растрескался, и смотря по погодѣ, дня черезъ 2 или 3, какъ кирпичъ прочахнетъ и можетъ держаться; то устанавливается на ребро и когда совсемъ высохнетъ; то собирается въ конусообразныя кучки. Постройки производятся изъ воздушнаго кирпича такимъ образомъ: сначала выкопается канава шириною 3 четверти и глубиною 3 четверти или болѣе, смотря по грунту земли; эту канаву набьютъ сухою глиною или боемъ отъ глиномятныхъ кирпичей, чекморями, твердо и ровно съ краями, потомъ кладутъ фундаментъ изъ камня или обожженнаго кирпича вышины неменѣе 6 вершковъ. Затѣмъ кирпичъ глиномятный кладутъ вдоль стѣны 2 кирпича рядомъ и поперекъ 1 кирпичъ, итакъ перевязка продолжается; при чемъ главное должно избѣгать при слѣдующихъ рядахъ, чтобы шовъ на шовъ не приходился. Когда въ строеніи окна, по опредѣленію ихъ величины, будутъ приходиться къ окончанію; то сверху оконъ слѣдуетъ положить доски и потомъ продолжать окончательную кладку стѣнъ. Также класть доски и надъ дверьми.

Кромѣ этой кладки, стѣны глиномятныхъ построекъ набиваются въ ящики или дѣлаются въ накидку. Глина съ соломою готовится, какъ вышесказано, съ вечера же; а на другое утро подваживается къ строенію и накидывается въ деревянные ящики, поставленные вдоль стѣнъ по фундаменту, или потомъ по просохшему аршинному слою глиномятной стѣны, гдѣ и убиваются чекморями или утаптываются ногами. Глина должна быть не очень жидка, не очень суха. Ящики готовятся заблаговременно изъ досокъ, сколоченныхъ вмѣстѣ на 1 аршинъ высоты и поставленныхъ по обѣ

стороны фундамента вдоль стѣны, по отвѣсу, въ брусковыхъ хомутахъ, кои съ боковъ заклиниваются; нижнія хомутины, которыя останутся заложеными въ стѣнки, дѣлаются къ одной сторонѣ тоньше, дабы можно было изъ нея ихъ потомъ выколачивать. Дырья, отъ этого произходящія, оставляютъ для просушки стѣнъ до другаго лѣта, и тогда забиваютъ тою же массою, равно какъ и всякія трещины; которыя для сего предварительно нѣсколько расчищаются топоромъ и смазываются, для большей связи, водою съ коровьимъ каломъ. Окна и двери или оставляются во время набивки стѣнъ или послѣ вырубаются топорами. — Въ накидку строеніе дѣлается безъ ящиковъ: просто напросто глиномятная масса изъ телѣги набрасывается на стѣну, гдѣ кладчикъ принимаетъ бросаемые ему куски вилами и со всего размаха шлепаетъ ихъ себѣ подъ ноги, которыми и утаптываетъ; потомъ стѣны, по ватерпасу, съ обѣихъ сторонъ обрубаютъ топорами.

Перваго рода постройка можетъ быть тотчасъ же обитаема, а послѣднія должны перезимовать подъ крышею и окончательно быть отдѣланы лишь на слѣдующее лѣто. У насъ есть всѣхъ этихъ сортовъ глиномятные флигеля и избы, экипажные сараи, конюшни, птичники, скотные дворы, ледникъ, омшаникъ для пчелъ въ землѣ, овинъ и даже хлѣбный магазинъ. Съ весны 1847 года такія строенія не только не показываютъ никакихъ признаковъ разрушенія; но еще, когда въ одномъ изъ нихъ понадобилось пробить окно, то стѣна оказалась твердою почти какъ камень, такъ что отъ топоровъ сыпались искры.

Впрно: членъ И. В. Э. Общества и дѣйств. членъ Лебед. Общ. Сельск. Хоз. Григорій Бланкъ. (Р.)

II. 1856 годъ въ хозяйственномъ отношеніи въ елисаветградскихъ окрестностяхъ.

(Изъ письма къ редактору.)

Вамъ любопытно узнать о томъ, сколько успѣха мы вынесли въ истекшемъ 1856 хозяйственномъ году.

Пожаты труды: сколько возмездія? Трудъ, на сколько ни былъ бы предприимчивъ, но онъ всегда подчиненъ враждебностямъ, устраненіе которыхъ въ власти земледѣльца. Совокупность дѣятелей природы, отразившихся на встраченный трудъ земледѣльца, выражаютъ громадныхъ спутниковъ его дѣятельности. Подъ открытымъ небомъ нельзя имѣть вполне вѣрныхъ огражденій. Какъ бы трудъ глубоко не проникъ въ обезпеченіе урожая, но достаточно развиться одному убійственному обстоятельству и поле земледѣльца, которое онъ лелѣялъ и которое въ свою очередь обѣщало ему много, опустошено.

1856 хозяйственный годъ кануль въ безпредѣльную вѣчность, оставивъ для земледѣльца не совсѣмъ утѣшительное воспоминаніе. Вамъ извѣстно, что въ нашей мѣстности продолжается періодъ неурожаевъ, со всѣми ихъ пагубными послѣдствіями. Съ нетерпѣніемъ ожидаемъ вождедѣльныхъ урожаевъ, отъ неявленія которыхъ намъ очень плохо. Ожидаемъ! И когда наступитъ то счастливое время, когда земледѣлецъ сполна наполняетъ свои житницы, и, подъ сѣнію благодати, забываетъ горькое прошедшее? Все въ руцѣ Господней. Ниспосылаемые тяжкіе уроки служатъ свѣтлыми поученіями въ трудѣ и упованіи земледѣльца. Совершенство трудъ, онъ не долженъ забывать, что безъ Божіей помощи ничтоже есть.

1856 годъ оказался хотя и не бѣдственнымъ, но и не вполне урожайнымъ. Правда земледѣлецъ не мало получилъ отъ плода и тука земли, но не покрывъ потерпѣнныхъ лишеній и не оградивъ себя отъ предстоящаго неурожая, который, кажется, не за горами, земледѣлецъ не можетъ сказать, что онъ счастливъ. Сказать по-просту: 1856 годъ оказался середка на половинѣ. Кто трудился надъ землею умѣючи и умѣялъ улучшить благоприятную пору для посѣва, тотъ хозяинъ вознаграждался щедро, но кто хотя не много допустилъ упущеній, тотъ хозяинъ вполне можетъ повторить на себя пословицу: «простофиля растерялся». — Считая прошедшій годъ преддверіемъ предстоящаго благодатнаго урожая, нѣкоторые хозяева, по давней при-

вычкѣ запродавать хлѣбъ, законтраковали его деше-
венько, даже съ надбавкою прикупить, если не ста-
нетъ запроданнаго... Жаль, что хозяева не поняли
еще необходимости «запасаться». У насъ есть и по-
говорка: «запасливаго никто нейма». — Съ чего начнемъ
обозрѣвать хозяйственный 1856 годъ? Начнемъ по по-
рядку.

Подъ озимовые хлѣба начали пахать землю, кто въ
пору, кто въ невзгуду. Особенно твердыя залежи и
плотныя томки было трудно пахать въ сухое время.
Извѣстно, что 1855 годъ подарилъ насъ обычною въ
этомъ краѣ засухою и легионами вредныхъ нивяныхъ
жучковъ. Засуха, разумѣется, вредно отозвалась на
распарку паровъ. Только тѣ пары хорошо пригото-
вились, которые были вспаханы ранѣе въ маѣ; чѣмъ
позже была пахана земля, тѣмъ она большими гудами
либо пластами (смотря по свойству земли) ломалась.
Этой пашни нельзя было разрыхлять никакими пахат-
ными орудіями, да о хорошемъ приготовленіи земли
хозяева и не заботились.

Твердость пашни вполнѣ дурно отозвалась на всхо-
дахъ, такъ какъ не было достаточно сильныхъ дож-
дей, которые моглибы принести существенную пользу
на такихъ пашняхъ. При двухъ, трехъ слабыхъ дож-
дяхъ, зерна въ грубой нивѣ могли только прорости,
мѣстами хотя и взойти, но всходы потомъ высохли.
Чернѣли эти поля, словно наѣзженная дорога, и въ
такомъ видѣ они покрылись снѣгомъ! Снѣжный по-
кровъ, подъ защитою котораго озими не боятся са-
мыхъ лютыхъ морозовъ, представляетъ величайшее
утѣшеніе для земледѣльца. Весель, беззаботецъ онъ,
пока снѣгъ до поры держится на поляхъ! Но снѣж-
ное покрывало въ прошедшемъ году имѣло тѣмъ болѣе
благодѣтельное послѣдствіе, что подъ нимъ хранились
слабыя зелени и невзошедшія зерна. Хозяева надѣя-
лись, что поля ихъ зазеленѣютъ изъ-подъ снѣга, не
зная, за отсутствіемъ ихъ (хозяевъ) наблюдательности,
что зерна на многихъ нивахъ пропали еще осенью.
Чтоже хорошаго принесли поздніе посѣвы, оставившіе
зерна въ цѣлости? Очень мало, и то у тѣхъ только хо-

зьявъ, которые позаботились зерна покласть поглубже: гдѣ же они остались близъ поверхности земли, тамъ они проросли зимою во время оттепелей и потомъ пропали отъ морозовъ въ послѣдствіи. А ранніе? На рыхлыхъ пашняхъ они уродились на славу, какъ въ добрый годъ; но рыхлыя пашни — перло у насъ между обыкновенно приготовляемыми.

Если осень съ одной стороны не благопріятствовала озиминамъ, то съ другой — хозяева пахали подъ зябь, какъ говорится, на распашку. Но они подарилибы это за одинъ дождь, который вызвалъ бы ихъ посѣвы наружу и урунилъ бы. Грустно было трудиться далѣе, когда поле, куда уже столько истрчено труда, ничѣмъ не радовало! У насъ говорили, что тотъ не напахалъ земли подъ зябь, кто не хотѣлъ. Сколько мѣстные интересы земледѣлія, столько и безнадежность озимей такъ усугубили предпріятіе земледѣльцевъ, что они очень много прибавили запашки яри, въ особенности овса.

Осень истекала, дождей все-таки не было, земли утратили послѣднюю влагу, которую, если она не приноситъ пользы для растительности, можно назвать влагою мертвою. Кому извѣстно, что озими въ сухой землѣ, хотя повидимому и сырою отъ мертвой влаги, подвержены поспѣшному пропаданію, тому не легко было перенести тщетное ожиданіе дождей. При столь значительной неблагопріятности, погода оказалась не столь убійственною, сколько можно было полагать. Октябрь былъ прохладенъ, безъ утренниковъ и сильныхъ вѣтровъ. Въ ноябрѣ выпалъ снѣжокъ: настала зима. Но какая она была злущая!

Можетъ быть, не всѣ хозяева замѣтили, что у насъ съ прошедшаго года появился незванный гость, который тамъ, гдѣ хозяева обречены на давнее удобреніе земли, опустошалъ озими и заставлялъ хозяевъ хвататься за разныя средства къ его истребленію. Это — озимый червь. У меня на одномъ участкѣ земли, который былъ распушенъ ралами и на которомъ принималась пшеница лучше, чѣмъ на другихъ участкахъ, не отлагавшихся тою рыхлостію, озимый червь выѣлъ

корни пшеницы, оставивъ довольно примѣтныя голыя проталины.

Подъ снѣгомъ, который крѣпко взялся за землю, озими не пострадали отъ лютыхъ морозовъ, бывшихъ въ декабрѣ и отъ которыхъ не мало кто изъ насъ былъ уязвленъ ознобленіемъ и пораженъ несчастными жертвами, погибшими подъ сугробами снѣга. Въ январѣ, сверхъ ожиданія, были отлиги. Въ февралѣ же настоящая оттепель обнажила землю. И нельзя было не полюбоваться нашими полями, на которыхъ осенью виднѣлись чахлыя озими, но подъ снѣгомъ отдохнули и свѣжо отразились зеленью. Хозяева стали думать свободнѣе, веселѣе, стали—надѣяться. Но вотъ, когда наступилъ мартъ, всегда составляющій у насъ злое предвесенье, буря невзгодъ разразилась: морозъ, вѣтры, безснѣжье побили слабыя пшеницы, да и крѣпкія не мало потеряли. Сорванные съ корня, онѣ не могли приняться, такъ какъ начало весны было холодно и бездождливо. На твердыхъ перелогахъ, гдѣ пшеница очень слабо уросла, она пропала совершенно, и землю пересѣяли просомъ, либо она, въ награду земледѣльцу, заросла бурьяномъ.

Сверхъ всякаго чаянія, зима стояла продолжительно, что къ веснѣ чрезвычайно вздорожило скотскіе корма. Пудъ сѣна доходилъ до рубля серебромъ. О жестокости зимы можно судить потому, что отъ нея пропали не только нѣжныя, но и отчасти обыкновенныя плодовые деревья.

Посѣвы яроваго шли успѣшно: земля была разсыпчата и не грязна. По причинѣ холодной и бездождливой погоды, всходы показывались вяло. Засуха не одного изъ насъ заставляла грустить; но проливной дождь, прошедшій 23 апрѣля, принесъ весеннюю благодать: яровые посѣвы зазеленѣли и отчасти отдохнули озими. Май былъ благоприятенъ, хотя отъ дождей и было попорчено цвѣтеніе ржи. Июнь, какъ у насъ говорили, испортилъ все дѣло.

Гроза страшныхъ опустошеній, которыхъ опасались отъ саранчи, прошла надъ нашими полями благополучно: огромныя полчища ея пролетѣли на югъ, при-

чинивъ у насъ небольшой вредъ только изрѣдка. Въ это время она еще была слаба, труслива. У насъ гнали саранчу, нигдѣ не давая ей отдыха. Уморившись и будучи еще слаба, она не успѣвала и на ночлегахъ своихъ опустошать поля. Съ восходомъ солнца ее поднимали шумомъ, брянцаньемъ, и она летѣла подъ постоянными побужденіями.

Сухая погода способствовала уборкѣ хлѣба и сѣна; даже копицы хлѣба, простоявшія въ полѣ до глубокой осени, не попортились.

Въ общей сложности озимая пшеница уродилась плохо, рожь—хорошо, ячмень, овесъ, просо—отлично, гречихи—хорошо. Огородины уродило довольно, но садовины неуродило вовсе.

Поэтому можно заключить, что 1856 годъ благополучный, но невездѣ. У другихъ хозяевъ уродило очень скудно, не говоря уже о крестьянахъ, у которыхъ на маленькихъ полоскахъ, разбросанныхъ между сѣнокосами, жучки выѣли рожь и ячмень.

Встрѣча хозяевъ съ предстоящими успѣхами крайне неутѣшительна. Засуха, хотя она обычна этому краю, но подобная, какая стоитъ у насъ теперь, выходитъ изъ обыкновеннаго круга вліяній здѣшняго климата. Засуха вовсе безъ дождей — засуха въ полномъ смыслѣ. Третій мѣсяцъ нѣтъ дождя. Это очень не хорошо для насъ,—земледѣльцевъ. Но уповаемъ на Божеское милосердіе и ожидаемъ отъ Десницы Его дождя животворящаго.....

Корреспондентъ И. В. Э. Общества С. Лаврентьевъ. (Р.)

25 октября 1856 г.

ТЕХНОЛОГІЯ.

I. Одобываніи торфа, торфянаго угля, парафина, и прочаго.

(Изъ *Mitth. der K. fr. ök. Gesellschaft*).

Предлагаемая здѣсь статья заимствована нами изъ различныхъ иностранныхъ журналовъ. Мы надѣемся,

что, при чтеніи ея, нѣкоторые изъ нашихъ читателей обратятъ вниманіе свое на наши русскіе огромные торфяники, которые безъ сомнѣнія могутъ и должны имѣть важное значеніе при важности торфа какъ матеріала для топлива жилыхъ строеній и какъ матеріала, въ видѣ угля, для нагрѣванія паровозовъ.

Ред. *Mittheilungen.*

1) *Плетенныя трясины* (*) и добываніе торфа изъ нихъ (статья германскаго луговода Клас-сена) (Classen) (**).

Огромные торфяники, лежащіе между Аугсбургомъ и Мюнхеномъ, невольнымъ образомъ обращаютъ на себя вниманіе пассажировъ, ѣдущихъ по желѣзной дорогѣ между этими городами. Торфяники эти, извѣстные тамъ подъ именемъ плетенныхъ трясинъ (Gaspelmoog), разрабатываются уже съ давнихъ поръ, частью, какъ и у насъ, посредствомъ обыкновенной вырѣзки, а преимущественно по особенному способу, при чемъ самый торфъ подвергается искусственной обработкѣ.

Не трудно усмотрѣть, какую пользу со временемъ принесетъ осушеніе этихъ огромныхъ пространствъ для тамошняго сельскаго хозяйства; поэтому въ настоящей статьѣ мы изложимъ значеніе этихъ торфяниковъ относительно добыванія изъ нихъ матеріала для топлива.

Вся поверхность описываемаго нами торфяника занимаетъ около 561 десятины; осушеніе ея было произведено посредствомъ одного главнаго бассейна и нѣсколькихъ боковыхъ рвовъ. Осушеніе производилось не разомъ повсюду въ одинаковой степени, но участками въ 20 футовъ, для того, чтобы чрезъ излишнее высушиваніе торфяная масса не утратила бы преждевременно своей вязкости.

Послѣ удаленія воды изъ торфяника, поверхность

(*) Мы позволили себѣ этимъ именемъ назвать торфяники, извѣстные въ Германіи подъ названіемъ «Gaspelmoog», которые отличаются тѣмъ, что въ нихъ растительныя остатки представляютъ массу изъ явственно переплетенныхъ между собою болотныхъ растений.

Прим. пер. Чл. Сопр. П. Стенанова.

(**) Изъ Württembergischen Wochenblatt für Land und Forstwirtschaft.

его очищается руками отъ кустарниковъ, травы и моха, которые не представляютъ особенныхъ выгодъ какъ горючій матеріалъ, а между тѣмъ, удаливъ эти растенія и сравнивъ поверхность торфяника, мы чрезъ то не только будемъ способствовать осушенію торфяника, но и самой послѣдующей его разработкѣ.

Разработка торфа начинается по направленію параллельному канавамъ, такъ что послѣднія, чрезъ это, мало по малу становятся все шире и шире и наконецъ всѣ участки представляютъ одинъ обширный ровъ, котораго дно будетъ имѣть одинъ уровень съ тѣмъ, какой былъ у первоначально вырытыхъ канавъ. Послѣ этого тотъ верхній пластъ торфяника, который былъ снятъ предварительно, теперь снова сбрасывается въ яму и планируется или для сельско-хозяйственныхъ цѣлей, или для образованія новаго торфяника.

Вездѣ, гдѣ торфъ уже совершенно образовался, т. е. гдѣ уже онъ годенъ для разработки, или гдѣ растенія хотя еще и можно отличать одно отъ другаго, но торфъ уже представляетъ свѣтло-коричневую массу, вездѣ, въ такомъ случаѣ, торфъ вырѣзывается подобными же приборами какъ и у насъ.

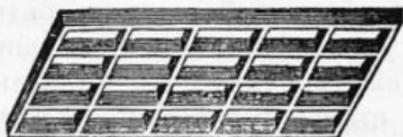
Торфъ, раскroшившійся при вырѣзкѣ или во время сушки, а также и вышеупомянутой молодой, представляющей свѣтлокоричневую массу, не совсѣмъ удобенъ въ дѣло какъ горючій матеріалъ. Такъ какъ эти два случая особенно часто встрѣчаются въ такъ называемыхъ плетеныхъ трясинахъ, то въ описываемой нами мѣстности употребляются, съ этою цѣлію, особенные приборы, которые здѣсь и описаны съ разрѣшенія Управленія Королевскихъ баварскихъ желѣзныхъ дорогъ.

Смѣшеніе обонхъ сортовъ торфа производится слѣдующимъ образомъ:

Первый способъ. Торфяная масса, предназначенная для смѣшенія, измелчается въ торфяныхъ ямахъ помощію лопатъ и заступовъ; вода изъ ямъ выкачивается и торфяная масса вывозится изъ ямъ на тачкахъ, подобно тому, какъ работу эту производятъ каменьщики.

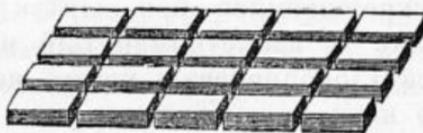
Потомъ торфъ укладываютъ въ формы, которыя дѣлаются въ видѣ рѣшетокъ, каждая въ 20 формъ.

Форма или шаблонъ (фиг. 1) готовится изъ



дюймовыхъ еловыхъ досокъ; емкость каждаго отдѣленія или просвѣтъ дѣлается сообразно величинѣ торфянаго кирпича.

Формовщикъ накладываетъ торфяную массу въ рѣшетку посредствомъ особенной, деревянной лопатки, потомъ лишнюю массу сгребаетъ долой, оставшуюся въ формахъ слегка нажимаетъ рукою. За тѣмъ поднимаетъ рѣшетку къверху, при чемъ торфъ остается въ видѣ кирпичей (фиг. 2). Послѣ этого работа снова



повторяется подобнымъ же образомъ съ слѣдующею массою. Работая по вышесказанному, одинъ формовщикъ съ двумя помощниками, которые приносятъ подготовленную массу изъ торфяника, можетъ приготовить въ теченіе 12 рабочихъ часовъ 8,000 штукъ торфяныхъ кирпичей. Полученный такимъ образомъ изъ плетеныхъ трясинъ торфъ, называется *модельнымъ торфомъ* (Modeltorf) въ отличіе отъ торфа, получаемаго по второму способу.

Второй способъ даетъ, такъ называемый, *машинный торфъ* (Maschinentorf). Рыхлая торфяная масса вывозитъ-

ся посредствомъ опрокидывающихся тачекъ по особеннымъ, для сей цѣли устроеннымъ дорожкамъ, а потомъ помощію неподвижнаго локомотива, по наклонной плоскости, поднимается на вершину зданія, въ которомъ помѣщены 5 соединенныхъ между собою висячихъ прессовальныхъ машинъ.

Прессовальные машины состоятъ изъ желѣзныхъ цилиндровъ, имѣющихъ 5 футовъ длины и 18—20 дюйм. въ діаметрѣ; поверхность этихъ цилиндровъ вооружена внутри крѣпкими желѣзными зубьями на разстояніи одинъ отъ другаго въ 2 дюймахъ; длина каждаго зубца тамъ 2 дюйма. Цилиндры имѣютъ лежащее положеніе и слѣдуютъ рядомъ одинъ за другимъ. Каждому цилиндру соотвѣтствуетъ особенный очищающій снарядъ, который также имѣетъ 5 фут. длины и состоитъ изъ 4 продолговатыхъ полосъ, сложенныхъ квадратомъ; полосы эти, какъ и цилиндръ, вооружены также зубьями. Эта часть прессовальной машины представляетъ 4 огромныхъ гребня, которые вращаются по направленіямъ противоположнымъ одно къ другому. Остатки торфа, пристающіе къ цилиндрамъ, счищаются, и такимъ образомъ цилиндры всегда остаются послѣ работы чистыми.

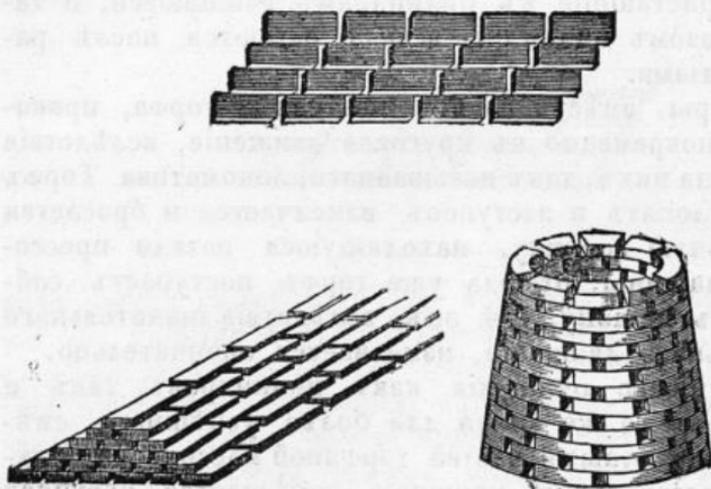
Цилиндры, вмѣстѣ со втаскивателями торфа, приводятся одновременно въ круговое движеніе, вслѣдствіе дѣйствія на нихъ, такъ называемаго, локомотива. Торфъ помощію лопатъ и заступовъ измельчается и бросается въ особенную воронку, находящуюся позади прессовальной машины; отсюда уже торфъ поступаетъ собственно въ машину, гдѣ онъ, вслѣдствіе значительнаго вращательнаго движенія, измельчается окончательно.

Для лучшаго очищенія какъ цилиндровъ, такъ и гребня и въ то же время для болѣе успѣшнаго смѣшиванія различныхъ частей торфяной массы параллельно съ прессовальною машиною помѣщается чугунная труба, изъ которой постоянно понемногу, помощію ручной трубы, выливается вода во внутренность машины.

Приготовленная, такимъ образомъ, торфяная масса падаетъ на дно машины, откуда выгребается кочерга-

ми, кладется на прикидывающіяся тачки и потомъ, по особеннымъ дорожкамъ, вывозится къ мѣсту сушенія, гдѣ уже эта масса вкладывается въ тѣ формы, о которыхъ мы говорили при описаніи предыдущаго способа приготовленія торфа. Машинный торфъ представляетъ много преимуществъ предъ вышеописаннымъ модельнымъ, потому что масса его, при обработкѣ машиною, дѣлается весьма однородною и по высушеніи онъ становится твердымъ какъ дерево, такъ что нужно большое усиліе, чтобы разнимать кусокъ такого торфа.

Сколь скоро модельный или машинный торфъ поступилъ на мѣсто сушки, то сушеніе ихъ производится совершенно одинаковымъ образомъ. По прошествіи 3 или 4 дней хорошей погоды торфяные кирпичи достигаютъ уже значительной твердости для того, чтобы ихъ можно было ставить такимъ образомъ, какъ показано на фиг. 3.



По прошествіи еще 4 дней торфъ уже можно будетъ складывать грядами въ видѣ пирамидъ (фиг. 4), длиною каждая гряда въ $1\frac{1}{2}$ — 2 фута. Черезъ слѣдующіе 4 дня торфъ складывается въ видѣ усѣченныхъ

конусовъ (фиг. 5), имѣющихъ 4 фута высоты и 3—4 фута въ діаметрѣ. Черезъ это сушка торфа идетъ чрезвычайно быстро и вмѣстѣ съ тѣмъ очищается мѣсто для сушенія слѣдующей паргіи торфа.

Когда извѣстный участокъ торфяника уже очищенъ, то въ немъ еще довольно много иногда остается различныхъ стеблей, корней и проч. которые весьма затрудняютъ дальнѣйшую разработку. Въ плетеныхъ трясинахъ подобные остатки, исключая стеблей, идутъ также на модельный или машинный торфъ, а стебли собираются и обугливаются на мѣстѣ.

Когда оканчивается разработка торфа и послѣдній уже не можетъ болѣе подвергаться сушенію на открытомъ воздухѣ, то сушка торфа производится уже въ особенныхъ, съ этою цѣлю построенныхъ, сушильняхъ. Въ сушильни торфъ перевозятъ на особенныхъ телѣжкахъ по устроеннымъ для сего дорожкамъ. Если весь торфъ не можетъ замѣститься разомъ, то часть его остается, въ телѣжкахъ, въ магазинахъ, гдѣ уже хранится совершенно сухой торфъ, а отсюда уже, по мѣрѣ надобности, перевозится въ сушильню.

Нагрѣваніе воздуха въ этихъ сушильняхъ производится по особенному привилегированному способу, весьма мало еще извѣстному

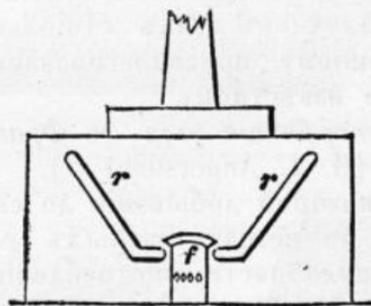
2) *Добываніе торфянаго угля во Франціи*, статья X. I. Ангерштейна (H. J. Angerstein) (*).

Причина, по которой добываніе до сихъ поръ торфа производится въ незначительныхъ размѣрахъ, заключается въ неудобности употребленія торфа какъ матеріала горючаго: объемъ его сравнительно съ нагрѣвательною способностію весьма значителенъ; при сжиганіи его образуется большое количество вредныхъ и непріятнаго запаха газовъ, которые мѣшаютъ при употребленіи торфа для отопленія жилыхъ строеній. По этому и были изыскиваемы различные способы для того, чтобы дать торфу видъ древеснаго угля или кокса, т. е. старались получить торфяной уголь. Произ-

(*) Изъ Dingler's Polytechn. Journal, гдѣ статья эта помѣщена изъ Mitth. des hannoverschen Gewerbereins.

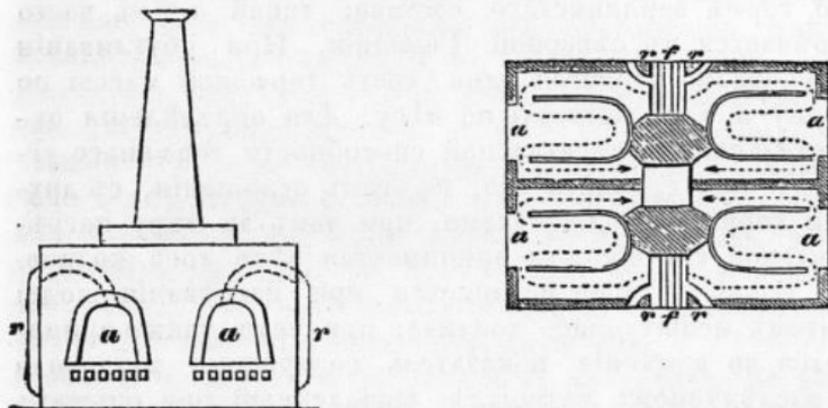
водство во Франціи достигло до большихъ размѣровъ; торфяной уголь тамъ былъ весьма часто представляемъ на парижскую промышленную выставку. Главнымъ же доказательствомъ разпространенія этого производства во Франціи, а слѣдовательно и пользы отъ торфянаго угля, служитъ то обстоятельство, что въ парижскихъ *magazins de combustibles* вы почти вовсе не найдете необдѣланнаго торфа, а вездѣ вмѣсто его находится торфяной уголь.

Мы предлагаемъ здѣсь описаніе одного завода, находящагося въ окрестностяхъ Парижа и занимающагося обугливаніемъ торфа. Заводъ имѣетъ видъ продолговатаго четырехугольника въ 20 фут. длины, 15 ширины и 10 въ высоту; съ обѣихъ короткихъ сторонъ находятся по два отверстія *a, a* (фиг. 6 и 8), которыми оканчиваются два сводообразныя пространства, имѣющія по 8 фут. глубины, 4 фут. ширины и 4 фут. въ высоту; стѣнки этихъ пространствъ имѣютъ 6 дюймовъ. Отъ вершины этихъ пространствъ



идутъ жестяныя трубы въ 9 дюймовъ въ діаметрѣ *V, V*, (фиг. 6 и 7), которыя снаружи примыкаютъ къ мѣсту топки и посредствомъ которыхъ дымъ и различные газы, образующіеся при обугливаніи торфа, уходятъ въ огонь. По срединѣ каждой изъ длинныхъ сторонъ находится топка *f* съ отверстіемъ въ 6 квадратныхъ футовъ. Огонь изъ топки выходитъ и окружаетъ со всѣхъ сторонъ упомянутыя нами выше сводообразныя пространства; одна огненная струя обо-

дить, при этомъ, два раза такое пространство, какъ показано пунктированными линиями на фиг. 8. Посрединѣ печи стоитъ дымовая труба въ 25 фут. вышины.



Для обугливанія торфа, наполняютъ послѣднимъ своеобразныя пространства, при чемъ наблюдаютъ, чтобы глыбы торфа не слишкомъ тѣсно лежали, а чтобы оставались не большіе между ними промежутки. Потомъ отверстія этихъ пространствъ плотно запираютъся желѣзными дверцами и обмазываются глиною; посрединѣ же дверецъ оставляютъ клуглое отверстіе величиною въ 1 дюймъ въ діаметрѣ. За тѣмъ пускаютъ въ ходъ огонь и поддерживаютъ его до тѣхъ поръ, пока не будетъ болѣе отдѣляться изъ жестяныхъ трубъ ни дыму, ни газовъ, что обыкновенно происходитъ по прошествіи 40 или 43 часовъ отъ начала работы. За тѣмъ обугленный торфъ выгребаютъ желѣзными лопатами въ большіе ящики, обложенные внутри жестью и плотно закрывающіеся крышками; здѣсь торфъ охлаждается. Большіе куски обожженного торфа, безъ дальнѣйшей обработки, поступаютъ въ продажу; мелкая же порошкообразная масса торфа, посредствомъ глины и воды, принимаетъ видъ гѣста, которому, при помощи металлическихъ формъ, даютъ видъ угольныхъ кирпичей. Кирпичи эти высушиваютъ на воздухѣ и полу-

чаютъ весьма удовлетворительный горючій матеріалъ. Каждый такой кирпичъ имѣетъ 6 дюймовъ длины, 2 дюйма ширины и $1\frac{1}{4}$ дюйма толщины. Одинъ работникъ ежедневно въ состояніи приготовить ихъ 700 штукъ.

Для обугливанія особенно годенъ тяжелый черный торфъ землянистаго состава; такой торфъ часто встрѣчается въ сѣверной Германіи. При обугливаніи обыкновенно теряется одна треть торфяной массы по объему и одна четверть по вѣсу. Для опредѣленія относительной нагрѣвательной способности торфянаго угля, должно сравнить его, въ этомъ отношеніи, съ другими горючими матеріалами, при чемъ за мѣру нагрѣвательной способности принимается вѣсъ того количества воды, которое испаряется при нагрѣваніи воды фунтомъ испытываемаго топлива; при чемъ также принимается во вниманіе показатель содержанія теплорода въ изслѣдуемомъ матеріалѣ, выведенный при опытахъ надъ нагрѣваніемъ холодной воды съ точки кипѣнія помощію этого матеріала. Произведенные съ этою цѣлю опыты показали, что если воды испаряется, при употребленіи буковаго дерева, 116 лотовъ, то при употребленіи торфянаго угля испаряется 103 лота, а при употребленіи торфа, изъ котораго зтотъ уголь былъ добытъ, только 68 лотовъ (*).

(*) Само собою разумѣется, что приведенныя здѣсь числа могутъ и должны служить только лишь для сравненія между собою горючихъ матеріаловъ, а не должны выражать собою достоинства, относительно нагрѣвательной способности ихъ, въ особенности въ большомъ размѣрѣ и при надлежащимъ образомъ устроенныхъ топкахъ. Пользуясь настоящимъ случаемъ, я могу представить, здѣсь результаты моихъ опытовъ, произведенныхъ съ цѣлю испытанія вышеупомянутыхъ горючихъ матеріаловъ относительно испаряемой воды:

При употребленіи 1 фунта буковаго дерева испаряется вода отъ 108,5 до 122,3, т. е. среднимъ числомъ 116,6 лотовъ.

При употребленіи торфянаго угля изъ окрестностей Бремерфёрде (при чемъ золы остается только $3\frac{1}{2}$ процента) воды испаряется 104 лота.

При употребленіи 1 фунта торфа, изъ котораго былъ добытъ предъидущій уголь, воды испарилось 66 лотовъ.

Эти выводы, какъ видно, весьма близко подходятъ къ вышеприведеннымъ уже.

Недавно въ королевствѣ Ганноверскомъ, въ округѣ Бремерфёрде обугливаніемъ торфа занимался г. Вильгельмъ Мейеръ; при этомъ былъ полученъ уголь прекраснаго качества, судя по тѣмъ образцамъ, которые были присланы ко мнѣ. Получаемый при этомъ уголь № 1 можетъ быть упо-

При описанномъ нами здѣсь производствѣ обугливанія торфа, мы не обращали вниманія на побочные продукты, образующіеся при этомъ процессѣ, хотя, безъ всякаго сомнѣнія, при дальнѣйшей обработкѣ, продукты эти могутъ имѣть различныя полезныя приложенія. Такъ напр. извѣстно, что изъ водянистой аммоніакальной жидкости, образующейся при обугливаніи торфа, можно добывать сальміакъ, т. е. сѣрнокислый аммоніакъ; изъ торфяной смолы можно получить торфяное масло и параффинъ.

Такъ какъ при обугливаніи торфа между другими газами улетучивается также и углеродистоводородный газъ, то можно бы было надѣяться употребить этотъ газъ для освѣщенія, но газа этого находится здѣсь такъ мало, что считаютъ бесполезнымъ приложить его для освѣщенія. Но ежели торфяную смолу подвергать высокой температурѣ въ газовыхъ ретортахъ, то можно получить углеродистый водородъ въ очень значительномъ количествѣ. Фуко (Foucault) говоритъ, что газъ этотъ горитъ гораздо ярче, нежели обыкновенный свѣтильный газъ, получаемый изъ каменнаго угля.

3) Добываніе параффина и другихъ продуктовъ посредствомъ перегонки торфа, въ Ирландіи (*.)

Вслѣдствіе опытовъ Рича (Reese) одно большое общество въ Ирландіи возымѣло мысль добывать параффинъ и другіе полезные продукты изъ торфа посредствомъ перегонки. По этому Кэнъ (Kane) и Сюлливанъ (Sullivan) производили изысканія, въ этомъ родѣ, какъ надъ различными сортами ирландскаго торфа, такъ и надъ торфомъ другихъ странъ.

требляемъ въ плавильняхъ, кузницахъ, кухняхъ и для отопленія комнатъ; торфяной же уголь № 2 можетъ быть употребленъ жестянками, на словатныхъ, для навары стали, для топки печей. Торфъ, медленно горящій, при слабомъ притоку воздуха, въ особенности годенъ для домашняго употребленія. Сушеный торфъ, такъ называемый Torf Cinders, горящій безъ копоти, съ длиннымъ пламенемъ удобенъ для кирпичныхъ заводовъ, стекловаренъ, для нагреванія паровиковъ и т. п. Торфяной уголь дважды прокаленный и обращенный въ порошокъ годится для гонки водки; кромѣ того порошокъ торфянаго угля весьма полезенъ какъ удобряющее средство.

Кармаршъ (Karmarsch).

(*) Изъ Dingler's Polyt. Journa', куда это заимствовано было изъ французскаго журнала: «Technologiste».

Мы здѣсь представляемъ сводъ этихъ изысканій, оговорясь напередъ, что изысканія эти не могутъ во всѣхъ отношеніяхъ назваться совершенно новыми.

Подвергая торфъ температурѣ краснаго каленія, мы получаемъ продукты трехъ главныхъ родовъ: газы, смолу и водянистую жидкость. Относительное количество этихъ продуктовъ зависитъ отъ образа и способа перегонки торфа.

Если реторта, въ которой производится перегонка торфа, будетъ подвержена напр. вишневокрасному каленію или до бѣлокальянаго жара, то въ такомъ случаѣ операція идетъ чрезвычайно скоро, но за то продукты получаютъ болѣею частію въ газообразномъ состояніи, такъ что смолы получается очень мало. Газъ, получаемый при перегонкѣ торфа, состоитъ изъ смѣшенія очень легкаго углеродистаго водорода и небольшого количества маслянаго газа, углекислоты и окиси углерода, а также незначительнаго количества паровъ летучихъ маселъ, которыя можно получить, при сильномъ охлажденіи, въ капельно-жидкомъ состояніи. Вся эта смѣсь газовъ даетъ весьма неудовлетворительный матеріалъ для освѣщенія; сила освѣщенія его составляетъ едва $\frac{1}{3}$ силы освѣщенія газа, добываемаго изъ каменнаго угля. Хотя эта смѣсь газовъ и не представляетъ выгоды, относительно освѣщенія, тѣмъ не менѣе она очень можетъ быть пригодна для нагрѣванія и въ этомъ отношеніи она можетъ имѣть дѣйствительное приложеніе къ дѣлу. Для послѣдней цѣли газъ, добываемый изъ торфа, выгоднѣе для употребленія, нежели каменноугольный газъ, потому что даетъ болѣе жару. 2500 рус. фунтовъ торфа, при сожиганіи на воздухѣ, даютъ около 14000 куб. футовъ газу (*), или почти въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе того количества, которое мы получили, при тѣхъ же условіяхъ, изъ каменнаго угля средняго качества: при томъ, такъ какъ торфяные газы не содержатъ или содержатъ въ себѣ весьма малое количество сѣры, то вслѣдствіе этого торфяной газъ можетъ быть предпочтенъ для нагрѣванія передъ ка-

(*) Точнѣе: 1 тонна торфа далъ 396,34 куб. метровъ газа. *Прим. перев.*

менноугольнымъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ сѣра оказы-
ваетъ вредное вліяніе. Поэтому торфяной газъ мо-
жетъ оказать большую пользу въ употребленіи его при
металлическихъ работахъ.

Выше уже было замѣчено нами, что если перегонка
торфа производится при очень высокой температурѣ, то
получается большое количество газовъ въ ущербъ угле-
родисто-водородныхъ или смолистыхъ жидкостей. Слѣ-
довательно, употребляя извѣстной степени температуру,
мы можемъ по произволу измѣнять относительное ко-
личество газообразныхъ и капельножидкихъ веществъ.
Можно достигнуть того, что, употребляя по возмож-
ности низкую температуру, мы получимъ большое ко-
личество неразложившихся на газы, органическихъ ве-
ществъ. Если при перегонкѣ мы будемъ употреблять
слабую краснокальную температуру и притомъ при
повышеніи ея будемъ идти весьма медленно и посте-
пенно, то въ пріемникѣ получимъ смолу, которая кро-
мѣ маслянистыхъ веществъ будетъ содержать парафинъ—
вещество, которое преимущественно получается при
низкой температурѣ. Если же температура при перегон-
кѣ торфа будетъ значительно высокая, то характеръ
смолы измѣняется; послѣдняя тогда содержитъ въ себѣ
самое значительное количество парафина (*).

Заведеніе, устроенное ирландскимъ обществомъ въ
графствѣ Кейльдаръ (Kildare) для перегонки торфа раз-
считываетъ въ день обрабатывать 62 пуда торфа или
въ годъ 22,630 пуд.; 62 пуда торфа, при перегонкѣ,
даютъ около 3 фунтовъ и 30 золотниковъ парафина,
около 1 ведра летучаго масла, годнаго на освѣщеніе и

(*) При этомъ авторъ статьи замѣчаетъ, что парафинъ похожъ на стеа-
ринъ и употребляется для освѣщенія. мы полагаемъ не безполезнымъ для
читателей присоединить къ этому нѣсколько строкъ, взятыхъ нами изъ «Ру-
ководства технической химіи», составленнаго чл. И. В. Э. Общ. г-нъ Хо-
деевъ (ч. II стр. 350); именно въ отдѣлѣ объ эфирныхъ маслахъ состава
СпНн г-нъ Ходеевъ говоритъ: «Здѣсь же необходимо упомянуть о параф-
финѣ, который всегда встрѣчается между продуктами сухой перегонки об-
щихъ органическихъ веществъ, и преимущественно въ дегтѣ изъ дерева,
торфа и бурога угля. Парафинъ твердъ и бѣлъ, безъ запаха, не марокъ,
кристаллическаго сложенія, плавится при 43°, горитъ яснымъ и бѣлымъ пла-
менемъ. При этомъ необходимо замѣтить, что точка плавленія веществъ,
принимаемыхъ за парафинъ, не всегда одинакова, и что, по всей вѣроят-

полведра жирнаго масла, которое можетъ быть употребляемо для смазки машинъ. Всѣ эти вещества получаютъ изъ торфяной смолы; поэтому очевидно, что качество и количество послѣдней имѣетъ главное значеніе при подобномъ производствѣ. Такимъ образомъ, въ приведенномъ сей часъ нами примѣрѣ, если перегонка торфа будетъ производиться какъ слѣдуетъ, то въ годъ можно получать парафину слишкомъ 3,000 п.; между тѣмъ если производство будетъ идти надлежащимъ образомъ, то получимъ одни лишь маслянистыя вещества, хотя и подобнаго состава, но весьма малоцѣбныя въ приложеніи.

Для полученія парафина на заводахъ ирландскаго общества, подвергаютъ торфъ двойной перегонкѣ, при чемъ онъ даетъ извѣстное количество маслянистыхъ жидкостей и парафина, который тоже переходитъ въ приемникъ въ видѣ маслянистой жидкости. (При тщательной обработкѣ 62 пуд. торфа даютъ отъ 2 до 2,16 ведеръ смолы, въ которой содержится отъ 2,8 до 3,3 фунта парафина и съ небольшимъ ведро летучихъ и жирныхъ маселъ). При охлажденіи парафинъ становится твердымъ, но все еще много содержитъ въ себѣ масла. Часть этого масла можно удалить такъ: дать сначала по возможности вытечь маслу изъ парафина, потомъ оставшуюся массу парафина выпрессовать, такъ чтобы механически было все масло удалено изъ парафина.

Но этотъ способъ очищенія парафина отъ масла и смолы нельзя считать вполне надежнымъ, потому что частицы послѣднихъ веществъ такъ крѣпко пристають къ парафину, что механически рѣшительно невозможно удалить эти частицы изъ парафина; и потому необходимо химическое очищеніе. Для послѣдней цѣли топлёный парафинъ смѣшиваютъ съ сѣрною кислотою, при чемъ сѣрная кислота, смолистыя вещества уничто-

ности, есть нѣсколько твердыхъ соединеній изъ углерода и водорода, одного процентнаго состава, но различныхъ по числу наевъ составныхъ элементовъ. Парафинъ употребляется въ новѣйшее время въ Англіи и въ Германіи для притовленія свѣчей, замѣняющихъ стеариновыя». *Примѣч., переводчика члена сотр. Н. В. Э. Общества П. Степанова.*

жасть, а парафинъ получается совершенно чистымъ и мягкимъ.

При перегонкѣ торфа получается водянистой жидкости около 30 процентовъ, такъ что со 100 фунтовъ торфа получается ведро этой жидкости. Она содержитъ въ себѣ аммоніакъ, древесную кислоту и древесный спиртъ, что можетъ быть употреблено не безъ пользы. 62 пуда торфа даютъ аммоніака 6,1 фунта или чрезъ соединеніе послѣдняго съ сѣрною кислотою, круглымъ числомъ, около 30 фунтовъ сѣрнокислаго аммоніака, который можетъ быть употребленъ въ продажу. Содержаніе древесной кислоты нѣсколько менѣе нежели аммоніака, т. е. изъ 62 пудовъ торфа получается нѣсколько менѣе 6 фунт. древесной кислоты. Древеснаго спирта изъ 62 пуд. торфа получается съ небольшимъ 9 фунтовъ.

Если перегонка происходила при умѣренной температурѣ, то, по извлеченіи изъ торфа жидкихъ веществъ, въ ретортѣ еще остается около 25 проц. кокса. Коксъ этотъ нѣсколько не содержитъ въ себѣ сѣры и потому можетъ быть также хорошо употребляемъ на металлургическіе процессы, какъ и древесный уголь, который въ этомъ случаѣ считается лучшимъ матеріаломъ.

4) *О содержаніи въ торфѣ смолы, парафина и масла;* (статья Л. Вагенманна изъ Берлина) (*).

Мнѣ были переданы для изслѣдованія два сорта торфа изъ Неймарка. Нѣсколько фунтовъ торфа были подвергаемы сухой перегонкѣ, въ желѣзной ретортѣ, при медленномъ нагрѣваніи, при чемъ было обращено полное вниманіе на правильное производство опыта. Полученная смола была подвержена вторичной перегонкѣ для опредѣленія количества проточена и солярнаго масла. Результаты были получены слѣдующіе:

Торфъ № 1.

Матеріаль: твердый темнокоричневый вырѣзной торфъ.

(*) Изъ Dingler's Polyt. Journal.

Содержаніе воды: высушенный при 110° С. потерялъ 33,58 проц. воды.

Содержаніе золы = 6,76.

Результатъ этой перегонки:

100 частей торфа дали:

27,70 проц. коксу (довольно твердаго),

50,01 » аммоніакальной воды (содержавшей 1,32 безводнаго аммоніака),

4,89 » смолы,

17,40 » газовъ и паровъ.

100,00 проц.

Перегонка смолы. 4,89 частей смолы дали:

0,435 легкаго масла (проточень) (*),

1,103 тяжелаго масла (солярное масло),

1,943 густой массы, содержащей въ себѣ парафинъ,

1,105 угольныхъ остатковъ,

0,304 потери.

4,890

Такимъ образомъ 100 частей смолы дали бы:

8,90 легкаго масла,

22,56 тяжелаго масла,

39,73 парафинной массы,

22,60 угля,

6,21 потери.

100,00

Опредѣляя по способу Бертье (Berthier) нагрѣвательную способность, получилъ для торфа 22,84, а для торфянаго кокса 4379,75.

Торфъ № 2.

Матеріалъ: коричневый баггерторфъ нитчатаго мшистаго строенія.

Содержаніе воды = 36,23 проц.

» золы = 5,49 »

Результатъ сухой перегонки. 100 частей торфу дали:

(*) Можетъ быть употребляемъ въ лампахъ для освѣщенія,

25,77	проц.	коксу,
88,03	»	аммоніакальной воды (гдѣ было 0,25 безводнаго аммоніаку),
5,10	»	смолы,
11,11	»	газовъ и паровъ.
<hr/>		
100,000	проц.	

Результатъ перегонки смолы. 5,19 частей смолы дали:

0,380	легкаго масла,
1,124	тяжелаго масла,
2,389	парафиновой массы,
0,563	угля,
0,634	потери.
<hr/>	
5,100	

Слѣдовательно 100 частей смолы дали бы:

7,32	проц.	легкаго масла,
21,66	»	тяжелаго масла,
46,03	»	парафиновой массы,
12,77	»	угля,
12,22	»	потери.
<hr/>		
100,00	проц.	

Нагрѣвательная способность торфа = 2110, а угля = 5761,5. (Р.).

II. Свѣдѣнія о льно-машинномъ производствѣ на нѣкоторыхъ фабрикахъ костромской губерніи (*).

А) *Льно-приготовительное заведеніе товарищества Зворыкиныхъ въ Костромѣ.*

Учредители: муромскій 2 гильдіи купецъ Николай Алексѣевъ и племянникъ его Василій Васильевъ Зворыкины.

(*) Напечатано по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества.

1853 года въ апрѣлѣ мѣсяцѣ приступлено было къ постройкѣ льно-приготовительнаго заведенія, подъ фирмою Товаришества Зворыкинныхъ въ Костромѣ, и въ июнѣ мѣсяцѣ 1855 года заведеніе пущено было въ ходъ.

Цѣль заведенія изъ растенія льна извлечь льняное волокно въ такомъ видѣ, какъ поступаетъ оно сырцомъ на льно-прядильныя фабрики; это извлечение волокна производится способомъ, основаннымъ не болѣе рациональныхъ началахъ, чѣмъ обыкновенный употребляемый земледѣльцами; другими словами—цѣль заведенія извлекать волокно способомъ фабричнымъ.

Въ составъ занятій заведенія входятъ:

1) Воздѣлываніе льна.—Заведеніе или арендуетъ земли и на свой счетъ воздѣлываетъ ленъ, или даетъ крестьянамъ свое сѣмя съ тѣмъ, чтобы доставить весь урожай по цѣнѣ условленной съ конторою заведенія, или же наконецъ покупаетъ ленъ отъ помѣщиковъ и крестьянъ съ сѣменемъ и безъ него.

2) Отдѣленіе сѣмени отъ льнянаго стебля.—Оно производится не обыкновеннымъ способомъ. разпространеннымъ въ Россіи, но посредствомъ машинъ, какія употребляются для этого на подобныхъ заведеніяхъ въ Ирландіи.

3) Мочка льна.—Она производится въ чанахъ при искусственномъ нагрѣваніи паромъ.

4) Мятье и трепаніе льна, которое производится посредствомъ машинъ.

Первообразный матеріалъ получается изъ окрестностей города Костромы и поступаетъ на заведеніе, какъ выше значится, съ сѣменемъ и безъ него; ленъ покупается на вѣсъ по цѣнѣ, зависящей отъ качества его, обыкновенно отъ 15 до 25 копѣекъ серебромъ за пудъ. Способъ обработки льна, принятый заведеніемъ, есть способъ Шенка, въ которомъ операція совершается при содѣйствіи тепла нагрѣтою водою.

Заведеніе построено въ такихъ размѣрахъ, что можетъ обрабатывать до 80,000 пудовъ льнянаго стебля; что будетъ приблизительно на сумму 40,000 рублей серебромъ.

На заведеніи находятся слѣдующія машины:

1) Паровая машина въ 12 силъ, высокаго давленія; при ней два паровые котла, каждый въ 15 силъ. Паровая машина приводитъ въ движеніе слѣдующія машины:

2) Двѣ машины, служащія для отдѣленія сѣмени.

3) Одна машина, для обрѣзыванія корней отъ льнянаго стебля.

4) Одна вѣяльная машина.

5) Двѣ мяльныхъ машины.

6) Одна мяльно-трепальная.

7) Шестнадцать трепальныхъ колесъ.

Паровая машина выписана изъ Бельгій отъ механика Жилейна, прочія же машины частію изъ Англіи, частію заказаны были въ Россіи.

При заведеніи находится, за исключеніемъ зимнихъ, четырехъ мѣсяцевъ, рабочихъ мужескаго пола сорокъ, женскаго пола сто—десять человекъ, на зимніе же мѣсяцы остаются только двадцать человекъ мужчинъ и сорокъ четыре женщины, мочка на эти мѣсяцы прекращается.

Товарищество Зворыкиныхъ рассчитывало сбытъ льна, обрабатываемаго на своемъ заведеніи, за границу, но теперь по причинѣ закрытія портовъ должно ограничиваться сбытомъ въ костромской и смѣжной съ нею губерніи, на фабрики въ Москвѣ и Костромѣ.

Рижское и псковское сѣмя, выписываемое конторою заведенія, идетъ частію для собственнаго посѣва и раздается крестьянамъ; сѣмя отъ этого, такъ называемаго, перевоземельнаго льна поступаетъ опять на посѣвъ и, бывши два или три раза сѣяно, смотря по результатамъ даваемымъ имъ, продается содержателямъ масло-боенъ въ окрестностяхъ Костромы.

Открытіемъ льно-приготовительнаго заведенія льняная промышленность въ костромской губерніи должна постепенно увеличиваться, что выводится изъ слѣдующихъ соображеній.

Помѣщики, имѣющіе значительныя земли, до сихъ поръ разводили льна такое количество, сколько позволяло число рабочихъ рукъ, занимающихся обработкою

его зимою, при малыхъ же требованіяхъ льна только количество, нужное для собственнаго употребленія. Нѣкоторые хозяева, опаздывающіе стланіемъ льна, часто претерпѣваютъ большіе убытки отъ ранняго паденія снѣга, примѣры чему бываютъ неоднократно.

Выдерживаніе льна совпадаетъ здѣсь одновременно съ уборкою хлѣба и хозяева, имѣющіе мало рабочихъ рукъ, часто бываютъ въ затрудненіи, за что съ начала слѣдуетъ приняться, и въ такомъ случаѣ поступаютъ большею частію такъ: или оставляютъ ленъ на полѣ и приступаютъ къ отдѣленію сѣмени, покончивъ молоченье хлѣба, отъ чего ленъ, оставшійся на полѣ въ снопахъ, отъ дождя много теряетъ въ своихъ качествахъ; или же оставляютъ его слишкомъ долго на корнѣ, что также вредно льну, потому что волокно, получаемое изъ этого стебля, дѣлается чрезвычайно грубымъ.

Все это у расчетливато хозяина случится, конечно. рѣже, но въ быту крестьянскомъ подобныя примѣры весьма часты, и нерѣдко крестьяне въ случаѣ застигнутаго снѣгомъ льна, во время разстилки, оставались безъ всякаго вознагражденія за употребляемый ими трудъ.

Продавая свой ленъ по выдерживаніи на заведеніе, какъ хозяева, такъ равно и крестьяне, могутъ его разводить гораздо болѣе, оставляя для себя такое количество, чтобы имѣть занятія зимою; что же касается до способа крестьянской обработки льна, то всякому извѣстно, какъ способъ этотъ не совершененъ, не говоря уже о рискѣ—потерять свой ленъ при раннемъ паденіи снѣговъ; бученіе льна разстилкою на лугу, какъ это здѣсь распространено, самое не совершенное; потому что ленъ, бучимый этимъ способомъ, есть вполне преданный судьбѣ, безъ всякаго содѣйствія воли чловѣка улучшенію качествъ его, и поэтому большею частію случается, что ленъ, полученный изъ стебля, имѣетъ весьма дурныя качества, грубъ, перемоченъ и не однороднаго цвѣта.

Примѣръ перваго шага расширенія воздѣлыванія льна представляютъ татары, въ татарской слободѣ въ Кост-

ромъ, они до сихъ поръ воздѣлывали только незначи- тельное количество льна, именно для собственныхъ по- требностей, производя воздѣлываніе и обработку наем- ными рабочими крестьянами костромской губерніи, нынѣ же, имѣя случай сбыть свой ленъ, не обработывая его, стали разсѣвать въ большомъ размѣрѣ, продавая потомъ конторѣ заведенія, при чемъ конечно они имѣ- ютъ выгоды отъ сбереженія платы рабочимъ за обра- ботку.

Нѣтъ сомнѣнія, что ленъ, обработанный на заведеніи, улучшенными своими качествами откроетъ новый сбытъ его за границу и можно ожидать выгоднаго для Россіи соперничества нашего льна покрайней мѣрѣ съ посред- ственными сортами бельгійскаго.

Б) *Льно-прядильная и ткацкая фабрика купцовъ Брюханова и Зотова въ Костромѣ.*

Льно-прядильная и ткацкая фабрика Брюханова и Зо- това началась строиться въ 1853 году въ іюнѣ мѣсяцѣ, и хотя зданіе было окончено уже въ ноябрѣ мѣсяцѣ того же года, но за не полученіемъ въ назначенный срокъ изъ Англій машинъ, работы начались только съ іюля 1854 года, полное же дѣйствіе фабрики откры- то съ 1 октября 1854 года.

Цѣль фабрики: изъ туземнаго льна приготовить пря- жу отъ самаго грубаго до № 70-го; часть пряжи у- потребить смотря по требованію на тканье парусныхъ фламскихъ полотентъ равентуха, коломянки, тика и тон- кихъ полотентъ на манеръ голландскихъ, другая часть по- ступаетъ въ продажу полотнянымъ фабрикантамъ.

Ленъ для этой фабрики покупается большею частію въ самомъ городѣ Костромѣ, частію же въ вологод- ской губерніи, цѣною, трепанный, отъ 1 руб. 50 коп. до 3 руб. сер. за пудъ, и, чесальный, около 7 руб. за пудъ. Число веретенъ на фабрикѣ 2,200, а именно: для сухаго пряденія 250, для мокраго 1950. Въ настоящее время въ продажѣ въ мѣсяцъ до 1300 пудовъ пряжи изъ чистаго льна и оческовъ.

Владѣльцы однакожъ намѣрены увеличить еще чис-

ло веретенъ и уже заказаны ими на заводѣ полковника Шипова въ Костромѣ 5 ватеровъ, 2 для сухаго и 3 для мокраго пряденія, всего 730 веретенъ. Кромѣ сего приобрѣтены ими старыя кардныя и грубопрядильныя машины изъ Императорской Александровской Мануфактуры.

Для ткачества находятся 10 машинныхъ станковъ и на нихъ болѣе для опыта ткались парусныя полотна, — коломьянка и равентухъ.

Фламскія и тонкія полотна ткуются на дому крестьянъ окрестныхъ селеній. При ткацкомъ заведеніи находится пряжеварня и бѣлильня. Бѣленіе ограничивалось до сихъ поръ только бѣленіемъ пряжи.

Для варки пряжи и бѣленія употребляютъ мадрикъ, паташъ и хлорную известь, которыя вещества покупаются первыя два въ нижегородской губерніи а послѣднія съ московскихъ химическихъ заводовъ; Шадрикъ цѣною отъ 66 до 75 коп. серебромъ за пудъ, паташъ отъ 1. 20 к. до 1 руб. 50 коп. а хлорная известь отъ 4 до 7 руб. за пудъ. Фабрика занимаетъ 3-хъ-этажное каменное зданіе съ 2-хъ-этажною каменною же пристройкою, въ которомъ помѣщенъ паровикъ и надъ нимъ сушильня для пряжи.

Въ 3-хъ-этажномъ зданіи слѣдующія машины:

1 этажъ.

а) 30-ти-сильная паровая машина низкаго давленія, устройства Гвка.

б) 2 машины для чески льна.

в) 7 ватеровъ для мокраго пряденія, и 2 для сухаго пряденія.

г) 12 мотовиль ручныхъ и 1 приводный.

2 этажъ.

а) 1 большая карда для оческовъ, 3 маленькихъ кардъ стараго устройства и 1 соединительная машина.

в) 2 раскладочныхъ, 5 ленточныхъ, 4 грубопрядильныхъ.

- с) 2 балбокروشки и 2 стараго устройства.
- d) Машина для рифлеванія роликовъ и самоточка.
- e) Прессъ для упаковкки.

3 этажъ.

- a) Ручные гребни.
- в) Розмотальная, шнульная и сновальная машины.
- с) Ручная сновальня.
- h) 10 Машинныхъ ткацкихъ станковъ.

Работа на фабрикѣ суточная въ двѣ смѣны, каждая до 200 человекъ.

Сбытъ пряжи производится въ Вязникахъ, Муромѣ и окрестностяхъ города Костромы полотнянымъ фабрикантамъ.

На базарахъ костромской губерніи ежегодно привозится болѣе 150,000 пудъ трепаннаго льна, который болшею частию покупался для вывоза чрезъ архангельскій портъ.

Открытіемъ льно-прядильной фабрики льняная промышленность костромской губерніи и опять оживится, не только большая часть жителей самаго города нашли занятіе, но и большая часть крестьянъ въ окрестныхъ селеніяхъ заняты теперь тканьемъ полотень у себя дома.

По причинѣ закрытія, портовъ цѣны на ленъ, конечно, упали, но крестьяне по крайней мѣрѣ нашли сбытъ своего льна на фабрику; нѣтъ сомнѣнія, что съ увеличеніемъ требованій на ленъ, посѣвы будутъ увеличиваться. Теперь почти всѣ полотняные фабриканты согласны въ преимуществѣ машинной пряжи противъ ручной, и очень вѣроятно, что послѣдняя, давая весьма скудное пропитаніе прядильщикамъ, выйдетъ совершенно изъ употребленія, покрайней мѣрѣ ручная пряжа среднихъ номеровъ.

Что касается до качества пряжи фабрики Брюханова и Зотова, то судя по отзывамъ многихъ полотняныхъ фабрикантовъ она весьма удовлетворительна.

Весьма похвально, что гг. учредители первые сбросили съ себя иго англичанъ, довѣрили управленіе

фабрикой русскому г-ну Кашину и ожиданія ихъ совершенно оправдываются.

Съ апрѣля мѣсяца этого года фабрика прибрѣла еще одного компаніона и нынѣ она подѣ фирмою Брюханова, Зотова и Михина.

Костромской губернской механикъ *Иванъ Вазинскій*.

III. Выдѣлка мелкой гречневой крупы, извѣстной подѣ названіемъ «смоленской» (*).

Прошлымъ лѣтомъ я имѣлъ случай видѣть, въ кабинетѣ Горыгорѣцкаго Земледѣльческаго Института, коллекцію мелкой гречневой крупы, извѣстной подѣ названіемъ «смоленской». Заинтересованный красивымъ видомъ этой крупы и превосходными отзывами объ ея добротѣ, которые я слышалъ отъ собравшихся на актѣ г-дѣ помѣщиковъ смоленской губернии и въ особенности отъ В. И. Рачинскаго (**), я, при опредѣленіи моемъ въ Смоленскъ на службу, вмѣнилъ себѣ въ непремѣнную обязанность—собрать вѣрныя свѣдѣнія относительно выдѣлки означенной крупы. Не имѣя же возможности, до настоящаго времени, изучить способы выдѣлки мелкой крупы у г-дѣ помѣщиковъ смоленскаго уѣзда; я сообщаю здѣсь, какимъ образомъ эта крупа выдѣлывается въ смоленской ямской слободѣ, болѣе другихъ, по отзывамъ, окружающихъ городъ селеній, занимающейся выдѣлкою означенной крупы.

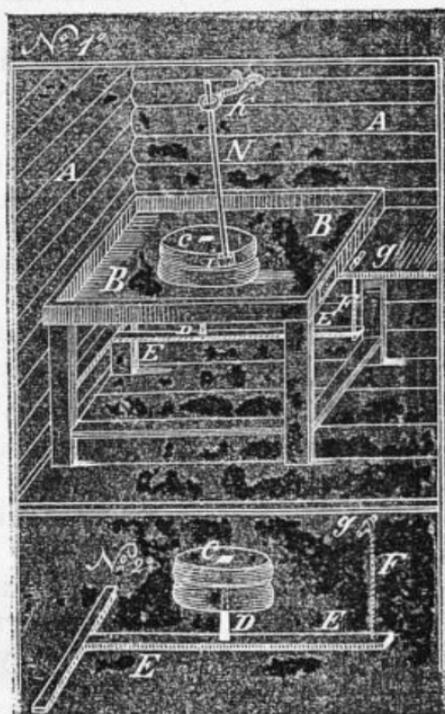
Мелкая гречневая крупа, въ смоленской ямской слободѣ, выдѣлывается посредствомъ ручныхъ жернововъ, помѣщаемыхъ обыкновенно въ удобномъ мѣстѣ (по большей части въ углу) жилой, теплой комнаты (***).

(*) Напечатано по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества.

(**) Супруга В. И. Рачинскаго, какъ извѣстно, за свою мелкую крупу, получила отъ англійской королевы золотую медаль, что было описано въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества за 1832 годъ. (Ред.).

(***) Это дѣлается собственно потому, что выдѣлка крупъ производится по большей части въ зимнее время. *Лет.*

Жернова величиною въ діаметрѣ отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ арш. и толщиною не болѣе 3 вершк., устроены такъ, что верхній камень, смотря по надобности, можетъ быть приподнимаемъ и опускаемъ, какъ это легко можно видѣть изъ прилагаемаго при семъ чертежа. Въ чертежѣ № 1-го буквы *A A* означаютъ стѣны избы, *B B* примостки въ углу, на которыхъ помѣщенъ жерновъ *C*. Желѣзный пруть *D*, вверху заостренный, на которомъ вертится верхній камень жернова, утверждается въ деревянный брусъ *E*, который (см. черт. № 1-й и 2-й)



можетъ быть приподнимаемъ и опускаемъ посредствомъ скручиванія и раскручиванія веревки *F* рукояткою *G*. Палка *H*, которою приводится въ движеніе верхній жерновный камень, нижнимъ своимъ концемъ вставляется въ гнѣздо *I*, сдѣланное на ободѣ этого камня, а верхнимъ въ отверстіе деревяннаго гвоздя *K*, вби-

таго въ стѣну. Кромѣ описанныхъ жернововъ при выдѣлкѣ крупъ употребляются: рѣшета съ большими, средними и малыми отверстиями, сита, ночвы большія и малыя, и наконецъ нѣсколько кадочекъ, для сушки въ нихъ намоченной гречихи и складыванія передираемыхъ крупъ.

Самая же выдѣлка крупъ производится обыкновенно изъ гречихи (*) и можетъ быть раздѣлена на слѣдующія главныя дѣйствія: 1) Выборъ гречихи, очищеніе ея отъ постороннихъ примѣсей, намачиваніе и сушеніе; 2) передираніе гречихи въ жерновахъ и отдѣленіе крупы съ мукою отъ шелухи и 3) окончательная выдѣлка крупъ посредствомъ сита и ночвъ.

1) При выборѣ гречихи обращается главнѣйшее вниманіе на ея чистоту и сухость, потому что отъ первой зависитъ количество крупы, какое можетъ быть получено изъ гречихи, опредѣленной мѣрою или вѣсомъ, а отъ второй ея качество. Самою лучшею гречихою, для сказанной цѣли, почитается та, которая нисколько не даетъ затхлаго запаха, чиста, свѣжа и въ шелухѣ своей имѣетъ полныя зерна.

Выбранную гречиху для совершеннаго отдѣленія отъ находящихся въ ней постороннихъ примѣсей, пропускаютъ чрезъ рѣшето съ большими отверстиями, при чемъ остающіеся въ рѣшетѣ комья и прочія нечистоты складываются особо, а прошедшая сквозь рѣшето, вмѣстѣ съ пустою шелухою и другими мелкими примѣсями, гречиха пылается (мѣстное выраженіе, означающее встряхиваніе гречихи съ примѣсями) въ ночвахъ, отъ чего шелуха, по легкости своей, слетаетъ, а прочія нечистоты собираются на поверхности, откуда они снимаются рукою.

Очищенная такимъ образомъ гречиха, складывается въ большія ночвы или кадки для замачиванія. Количество воды, какое можетъ быть употреблено для намачиванія даннаго количества гречихи, а равно и са-

(*) Мыъ сказывали, что выдѣлка мелкихъ крупъ, въ нѣкоторыхъ изъ подгородныхъ селеній, производится такъ же и изъ обыкновенной крупы (гречневой), но полученная такимъ образомъ крупа чрезвычайно скоро портится и вообще въ качествѣ уступаетъ крупамъ, приготовленнымъ изъ гречихи.

мая продолжительность намачиванія, зависягь отъ болѣе или менѣе сухости послѣдней. На 3 пуда гречихи полагается воды отъ $\frac{3}{4}$ до 1 ведра и болѣе (*); продолжительность намачиванія отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ часа. Самая вода должна быть чиста и свѣжа (**). По окончаніи намачиванія гречиха перекладывается въ чистую и сухую кадку, гдѣ она просыхаетъ. То и другое, по болѣе части, дѣлается на ночь, чтобы утромъ начать работу прямо передираніемъ гречихи въ жерновахъ.

2) Когда гречиха достаточно просохнетъ, ее начинаютъ драть въ жерновахъ. По окончаніи перваго пропусканія гречихи чрезъ жерновъ, что обыкновенно совершается при легкомъ ходѣ верхняго жерноваго камня, передранная и собранная въ особую кадку гречиха просѣвается чрезъ рѣшето (***), при чемъ крупа, вмѣстѣ съ мукою и мелкою шелухою, проходитъ чрезъ рѣшето въ ночвы (болшія), а остающіяся въ рѣшетѣ шелуха съ непередранною гречихою отдѣляются другъ отъ друга посредствомъ пыланія въ ночвахъ. Очищенная отъ шелухи гречиха, снова пропускается чрезъ жерновъ, снова просѣвается подъ ночвами (болшими) и, остающіяся въ рѣшетѣ шелуха съ гречихой, снова отдѣляются одно отъ другаго посредствомъ малыхъ ночвъ. Такое пропусканіе гречихи чрезъ жерновъ, просѣваніе чрезъ рѣшето и отдѣленіе шелухи отъ гречихи посредствомъ ночвъ, совершается обыкновенно до 6 разъ, т. е. до тѣхъ поръ, пока гречиха окончательно nebudeтъ превращена въ крупу и послѣдняя nebudeтъ отдѣлена отъ шелухи.

По окончаніи передиранія гречихи, шелуху выносятъ, а собранную въ болшихъ ночвахъ, вмѣстѣ съ мукою и мелкою шелухою, крупу перекладываютъ въ кадку или другую какую либо посуду, и за тѣмъ приступаютъ къ окончательной отдѣлкѣ.

(*) Вообще вода наливается до тѣхъ поръ, пока она не покажется на поверхности смачиваемой гречихи. *Авт.*

(**) Впрочемъ мнѣ сказывали, что для намачиванія гречихи употребляется вода, какъ холодная, такъ и теплая. *Авт.*

(***) Какъ при этомъ разѣ, такъ и во все продолженіе передиранія гречихи употребляется рѣшето съ отверстіями средней величины. *Авт.*

3) Окончательная отдѣлка крупъ состоитъ въ отдѣленіи ихъ отъ муки и мелкой шелухи (*). Для этой цѣли, крупа первоначально пропускается чрезъ частое рѣшето (полуситокъ), при чемъ мука и крупа, какъ и прежде, проходятъ чрезъ решето, а остатокъ пыляется въ ночвахъ, и если при этомъ найдется цѣльная гречиха, еще разъ пропускаютъ чрезъ жерновъ и просѣиваютъ полуситкомъ. По окончаніи этой операціи, мука отдѣляется отъ крупы посредствомъ сита. При просѣиваніи, ситомъ производится *вскруживаніе* (**), посредствомъ котораго въ ситѣ, на поверхности крупъ, собирается самая мелкая шелуха и прочія примѣси, которыя тотчасъ снимаются рукою. За тѣмъ изъ сита крупа еще разъ насыпается въ малыя ночвы для пыланія.

Такимъ образомъ получается мелкая гречневая крупа втораго сорта, которая отъ крупы перваго сорта, кромѣ бѣдшей крупности и неправильности зеренъ, отличается содержаніемъ въ себѣ маленькихъ пленокъ шелухи блѣдно-желтоватаго цвѣта. Для полученія крупы перваго сорта, необходимо крупу втораго сорта нѣсколько разъ просѣивать чрезъ сито, вскруживать и пылять въ ночвахъ.

Количество крупъ, какое можно получить изъ даннаго количества гречихи, какъ выше было сказано, зависитъ отъ качества послѣдней. Вообще изъ 1 пуда гречихи получаютъ отъ 20—25 и даже до 30 фунтовъ крупъ втораго сорта. Такая крупа въ Смоленскѣ продается отъ 3—4 к. сер., а перваго сорта отъ 5—10 коп. сер. за фунтъ. Шелуха идетъ на кормъ свиньямъ, а мука вмѣстѣ съ какою либо другою мукою, для кухни.

Ко всѣмъ симъ техническимъ свѣдѣніямъ, относительно приготовленія, такъ называемой «смоленской крупы» долгомъ считаю присовокупить еще слѣдующія:

(*) Отдѣленіе муки отъ крупы должно быть произведено вскорѣ по окончаніи передиранія гречихи, потому что мука, будучи сыровата, скоро портится и сообщаетъ дурныя качества крупѣ. *Авт.*

(**) Мѣстное выраженіе, означающее движеніе сита во время просѣиванія въ одну сторону неопредѣленное число разъ. *Авт.*

Выдѣлкою смоленской крупы изъ гречихи, — въ смоленской ямской слободѣ, — занимаются, обыкновенно, въ зимнее время — съ 15 ноября по 15 апрѣля. — Двѣ женщины, не упуская необходимыхъ въ домашнемъ быту занятій (какъ-то приготовленія пищи, уборки комнатъ, ухода за скотомъ и проч.), въ продолженіи 3 сутокъ съ удобствомъ могутъ обработать въ крупу, четыре мѣры гречихи. По этому, — весьма приблизительно можно принять, что въ продолженіи всего, означеннаго выше, зимняго времени, двѣ женщины, за вычетомъ всѣхъ праздничныхъ дней, могутъ обработать отъ 15 до 18 четвертей гречихи. — При двухъ рабочихъ лицахъ для намачиванія въ одинъ разъ, обыкновенно, берется гречихи четыре мѣры. — Количество крупъ и муки, какое можно получить изъ даннаго количества гречихи — совершенно зависитъ отъ достоинства послѣдней. По завѣренію крестьянъ изъ четверти гречихи — восьми пудоваго вѣсу — выхолятъ: 4—5 пудовъ крупъ втораго сорта; 8—10 фунтовъ (или 20 доля противъ крупъ втораго сорта) крупъ перваго сорта (*); 1 пудъ 10 фун. до 1 пуда 25 фунтовъ муки, обыкновенно одного сорта; = остальное затѣмъ шелуха. Крупа идетъ въ продажу, а мука расходуется при домѣ, и больше всего, на блины и кисель. Значительная выгода отъ выдѣлки гречихи въ крупу, кромѣ заработковъ отъ продажи крупъ и употребленія муки въ хозяйствѣ, получается также и отъ выкармливанія свиней, которымъ идетъ на кормъ, вмѣстѣ съ примѣсью муки и другими остатками отъ кухни, шелуха.

Агрономъ *Арсеній Верещагинъ.*

(*) Крупа 1-го сорта дѣлается, большею частью, по заказу. Означенное же количество получается при обыкновенной выдѣлкѣ. По заказу изъ даннаго количества гречихи можно получить крупъ 1-го сорта въ трое и въ четверо больше, но, въ такомъ случаѣ, значительно уменьшается порція крупъ втораго сорта и увеличивается количество муки. *Авт.*

ЗЕМЛЕДѢЛІЕ.

О постепенномъ развитіи и совершенствованіи земледѣлія въ Англіи.

(Извлечено изъ сочиненія Векерлейна) (*).

Земледѣліе въ Англіи, въ началѣ прошедшаго столѣтія, изображало слѣдующую картину:

Вся земля годная для паханья обрабатывалась въ сыромъ, неудобренномъ состояніи, такъ точно, какъ она еще теперь во многихъ государствахъ обрабатывается. Сухія, возвышенныя мѣста, удобныя для обработки плугомъ, употреблялись для посѣва хлѣба, а низменныя и влажныя мѣста, недоступныя для плуга, употреблялись для сѣнокосовъ и пастбищъ. Пахатныя земли раздѣлялись вообще на три поля: озимое, яровое и паровое или толоку. Послѣднія (паровыя поля) употреблялись въ лѣтнее время для общественныхъ пастбищъ, равно какъ и стернь, по снятіи хлѣбовъ, служила также общественнымъ пастбищемъ; посему скотоводство вообще находилось въ худомъ состояніи.

Въ половинѣ прошлаго столѣтія, англійскіе землевладѣльцы постигли, что существующіе способы обработки земли не удовлетворительны, и съ сего времени начали ревностнѣе заниматься обработываніемъ земли, изучая тщательно законы природы, на которыхъ основана растительность (прозябаніе, vegetatio) растений. Во-первыхъ: они приступили къ спеціальному размежеванію своихъ земель, такъ, чтобы каждый владѣлецъ въ состояніи былъ пользоваться сполна всѣмъ своимъ участкомъ земли и распоряжаться онымъ по своему произволу; такимъ образомъ каждый владѣлецъ всю свою землю, находившуюся въ чрезполостностяхъ, получилъ въ однѣ руки. Во-вторыхъ: каждый землевладѣлецъ приступилъ къ окапыванію всего своего участка земли рвами или канавами, а иные огораживали его живыми изгородами, насаживая, преимущественно на

(*) Напечатано по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества

насыпяхъ изъ канавъ выброшенной земли, глode (*)(Weissdorn, Crataegus Oxyacantha) и другіе кустарники и колючія деревья. Этой, первоначально принятой, мѣрѣ—огораживанія своихъ полей, англичане приписываютъ дальнѣйшіе успѣхи улучшения и усовершенствованія своего земледѣлія, конечно, много содѣйствовали этому развитію и усовершенствованію земледѣлія и изданные въ тоже время превосходные земскіе законы и отличная земская полиція, быстро и безмездно исполнявшая эти законы.

Изумительные успѣхи улучшения земледѣлія, сдѣланные мелкими землевладѣльцами, обратили наконецъ вниманіе вельможъ и богатыхъ людей, которые, не щадя трудовъ своихъ и денежныхъ капиталовъ, ревностно посвятили себя изученію и совершенствованію всѣхъ отраслей сельскаго хозяйства. Съ этого времени земледѣліе, все болѣе и болѣе совершенствуясь во всѣхъ отрасляхъ сельскаго хозяйства, достигло той степени совершенства, на которой оно теперь находится въ Англіи.

Такимъ образомъ возникли новыя теоріи и системы сельскаго хозяйства; были дѣлаемы различныя опыты по всѣмъ частямъ сельскаго хозяйства. Извѣстный въ то время агрономъ Туль (Tull) изобрѣлъ систему сѣянія рядами (Drillvirthschafts-System); изобрѣтены сѣяльныя, молотильныя машины и другія земледѣльческія орудія.

Англійскія сельскія хозяйства, по своимъ главнымъ очеркамъ, сообразно съ мѣстными коммерческими и экономическими отношеніями, сообразно съ климатомъ и качествами почвы, раздѣлились на разные виды; напр. во 1) въ восточныхъ и южныхъ графствахъ принята исключительно система хлѣбопашества и произведенія рыночныхъ продуктовъ; во 2) въ графствахъ среднихъ и западныхъ, изобилующихъ низменными луговыми пространствами, занялись преимущественно скотоводствомъ и въ 3) въ сѣверныхъ, въ которыхъ почвы земли разнородныя и

(*) Боярышникъ.

болѣе между собою перемѣшаны, стали руководствоваться обоими системами сельскаго хозяйства—хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ.

Вотъ доказательство, что въ тогдашнее время система сельскаго хозяйства неимѣла еще твердыхъ положительныхъ началъ и правилъ: тѣ хозяйства считались лучшими и болѣе прибыльными, гдѣ находилось болѣе естественныхъ луговъ на откармливаніе скота, нежели пахатной земли для посѣва хлѣбныхъ и кормовыхъ растений. Такія имѣнія дороже оцѣнивались и всѣми охотнѣе покупались.

Во время этой ревностной дѣятельности англійскаго сельскаго хозяйства и иностранныя государства начали обращать на него свое вниманіе.

Въ 1770 г. Артуръ Юнгъ, при содѣйствіи Беквеля, написалъ учебную книгу сельскаго хозяйства; введено было удобреніе земли и плодосмѣнная система полеводства; Беквель въ особенности научилъ англичанъ національному скотоводству, и онъ можетъ служить до нынѣ образцомъ для всѣхъ, занимающихся улучшеніемъ домашнихъ животныхъ.

Въ 1793 г. англійское правительство учредило палату земледѣльческую (board of Agriculture); Юнгъ былъ издателемъ журнала оной. Послѣ сего открытія по естественнымъ наукамъ: химіи, физиологіи и проч., конми преимущественно занимались Маршалль, Синклеръ, Деви, Букландъ и проч., извлекиши науку земледѣлія изъ эмпиризма, поставили ее на ряду съ прочими науками и образовали новую науку: агрономію. Множество выходящихъ въ то время жуналовъ и періодическихъ изданій оказывали блогорѣшительное вліяніе на дальнѣйшее развитіе и совершенствованіе этой науки. Ошибки были исправлены многими опытами. Трехпольная система, изнуряющая почву, была уничтожена.

Слѣдствіемъ этого было то, что всѣ вообще англійскіе земледѣльцы признали необходимостію уменьшить количество хлѣбныхъ посѣвовъ, истощающихъ землю, и усилить разведеніе корнеплодныхъ (Hackfrüchte) растений и травосѣяніе на кормъ скоту.

Такимъ образомъ мало по малу развилась система

плодосмѣнная (Vechselvirthschafts-System) или корнеплодная, т. е. смѣна посѣвовъ хлѣбныхъ растеній, съ разведеніемъ продуктовъ на кормъ скоту, какъ-то: турпиасъ и пр. (Hackfrüchte) и клеверъ съ рейграсомъ или тимофѣевкою (Grasbau, Futter-Räuter).

Это былъ, можно сказать, оборотный пунктъ или кризисъ, навсегда уничтожившій старую трехпольную систему полеводства и утвердившій новую плодосмѣнную систему англичанъ.

Нѣкто Кокъ въ Голкгамъ (Cok in Holkham), въ послѣдствіи графъ Лейчестерскій, содѣйствовавшій много развитію земледѣлія и изобрѣтатель многихъ земледѣльческихъ орудій, былъ ревностиѣйшимъ распространителемъ этой новой системы въ графствѣ Норфольскомъ.

Наконецъ знаменитый германскій агрономъ Теэръ, путешествовавшій въ концѣ прошедшаго столѣтія, а потомъ въ другой разъ—въ началѣ текущаго столѣтія, обратилъ вниманіе германцевъ на англійское сельское хозяйство, изобразивъ въ краснорѣчивыхъ очеркахъ первобытное состояніе земледѣлія англичанъ и указавъ на новыя открытія и совершенствованія, сдѣланныя англичанами въ продолженіи 50 лѣтъ, въ сельскомъ хозяйствѣ.

Во время вторичнаго посѣщенія Теэромъ Англій, участки земель всѣхъ почти владѣльцевъ были уже окопаны рвами и огорожены живыми изгородями; чистый паръ (Brache) уничтоженъ и почти повсемѣстно введена плодосмѣнная система полеводства, съ удобреніемъ земли и съ соблюденіемъ правилъ тщательнѣйшей обработки земли и улучшеніемъ скотоводства. Теэръ предложилъ множество примѣровъ плодосмѣнныхъ сѣвооборотовъ, сообразныхъ съ различными климатами и почвами. Между прочимъ, онъ намекалъ, что въ Англій существуетъ высшее сельское хозяйство, основанное на указаніяхъ естественныхъ наукъ — химіи, физиологій и механики.

Теэра сочиненіе объ англійскомъ сельскомъ хозяйствѣ произвело въ Германіи изумленіе между сельскими хозяевами и приобрѣло многихъ послѣдователей и рев-

нителей. Но поелику многіе германскіе земледѣльцы, не понявши въ точности основныхъ правилъ англійскаго плодосмѣннаго сельскаго хозяйства, переданныхъ Теэромъ, надѣлали множество ошибокъ и промаховъ, отъ чего понесли значительные убытки: то многіе изъ нихъ, недовѣряя этому новому ученію, отстали отъ него.

Но при всѣхъ этихъ неудачахъ, Теэра должно почитать виновникомъ теперешняго улучшенія сельскаго хозяйства въ Германіи.

II. Новѣйшее сельское хозяйство въ Англии.

A. Въ началѣ настоящаго столѣтія.

Въ началѣ сего столѣтія англійскіе земледѣльцы (фермеры) руководствовались слѣдующими правилами при введеніи плодосмѣннаго сельскаго хозяйства.

Изъ этихъ плодосмѣнныхъ сѣвооборотовъ, введенныхъ англійскими фермерами въ различныхъ своихъ хозяйствахъ, сообразуясь съ мѣстностію, климатомъ и почвою, Теэръ извлекъ множество образцовъ, которымъ совѣтовалъ подражать германскимъ сельскимъ хозяйствамъ.

Преимущественнѣйшіе изъ нихъ суть:

1) Турнипсъ или свекла; для нея земля должна быть 5 разъ перепахана, сильно удобрена и тщательно обработана култиваторомъ (Pferde-Hacke).

2) Ячмень; по немъ красный клеверъ (*Trifolium pratense*) съ райграсомъ (*Lolium italicum*, *perenne*)

3) Клеверъ, однажды скошенный, потомъ пастъбище.

4) Клеверъ, на пастъбище.

5) Пшеница.

6) Ячмень или овесъ.

Изучая всѣ болѣе и болѣе основныя правила англійскаго плодосмѣннаго хозяйства, Теэръ счелъ нужнымъ въ послѣдствіи измѣнить предложенные имъ сѣвообороты и ввести новые, сообразные съ мѣстностями, климатомъ и почвой германской.

Основные правила оныхъ суть:

1) Чтобы никогда на одной нивѣ (полѣ, клинѣ) не сѣять два года сряду колосовыхъ, хлѣбныхъ растений (Halmfrüchte), способствующихъ распространенію на нивѣ сорныхъ растений; но всегда между оными должно быть корнеплодное или листовое растение, на кормъ скоту, какъ: то: турнипсъ (Brassica Napo-brassica); свекловица (Beta cicla), клеверъ, разные его виды (Trifolium pratense, repens, agrarium, hybridum, montanum и пр.) съ райграсомъ (Lolium perenne, italicum), — на высотахъ, а съ тимофѣвкою (Phleum pratense) на низменныхъ, болѣе влажныхъ мѣстахъ; масличные растенія, рапсъ (Raphanus Raphanistrum) и проч. — и чтобы никогда паровое поле не находилось празднымъ, не засѣяннымъ, но всегда бы сильно удобрялось и засѣвалось корнеплодными или масличными растеніями, которыя удобнѣе переносятъ свѣжее удобреніе, нежели хлѣбныя колосовыя растенія; и чтобы, наконецъ, никогда не засѣвать болѣе половины поля хлѣбными растеніями, занимая всегда другую половину корнеплодными, способствующими чрезъ посредство культиваторовъ и окучниковъ, истребленію сорныхъ травъ, и кормовыми растеніями.

2) Производить тщательнѣйшую обработку корневыхъ и кормовыхъ растений и стараться содержать при этомъ лучшія породы домашнихъ животныхъ, доставляющихъ хозяйству несравненно болѣе выгодъ, нежели худой скотъ; также стараться объ умноженіи навоза и лучшемъ удобреніи своихъ полей.

Основные правила новой своей плодосмѣнной системы сельскаго хозяйства Теэръ объясняетъ слѣдующимъ образомъ:

а) Праздный, не засѣянный паръ (unbenutzte Brache) не существуетъ въ сѣвооборотѣ плодосмѣннаго хозяйства. Посѣвъ корнеплодныхъ растений оказываетъ тоже самое вліяніе на почву; будучи же сильно удобрена, она приноситъ болѣе выгодъ хозяйству прокормленіемъ на немъ скота и лучшимъ удобреніемъ. Этотъ клинъ, засѣваемый корнеплодными растеніями, получаетъ наибольшее, сильнѣйшее удобреніе, ибо эти растенія лучше перерабатываютъ такое удобреніе, спо-

собствуя лучшему его разложению и соединению съ прочими элементами почвы; чѣмъ она (почва) наилучшимъ образомъ подготавливается для произрастательности (vegetatio) послѣдующихъ посѣвовъ. По этому посѣвъ на этомъ клину корнеплодныхъ растений, по сильному удобренію, почитается главнымъ рычагомъ производительности въ каждомъ хорошемъ хозяйствѣ.

b) Послѣ корнеплодныхъ растений долженъ слѣдовать всегда посѣвъ ярого зерноваго хлѣба, потому что поздняя уборка корневыхъ растений не допускаетъ своевременнаго посѣва озимей.

c) Поелику клеверъ тогда только удобно произрастаетъ, когда онъ будетъ посѣянъ на тучной и глубоко-разрыхленной землѣ, то его всегда сѣютъ вмѣстѣ съ яровымъ хлѣбомъ, послѣ корнеплодныхъ растений.

Его можно на одной землѣ имѣть два года на сѣнокосъ и пастьбу скота.

d) Послѣ на землѣ, такимъ образомъ удобренной и приготовленной, отмѣнно хорошо родятся озими.

e) Если же кто пожелаетъ умножить число клиньевъ въ своемъ плодосмѣнномъ хозяйствѣ, то послѣ озими слѣдуетъ сѣять вику, кормовой горошекъ (*vicia sativa*), по удобреніи свѣжимъ навозомъ, на зеленый кормъ скоту.

f) Послѣ вики, посѣянной по свѣжему удобренію, всякій зерновой хлѣбъ хорошо родится.

g) Плодосмѣнная система сельскаго хозяйства, посредствомъ сильнаго удобренія, глубокаго паханія, частой обработки культиваторомъ и окучникомъ, отмѣнно подготавливаетъ почву и подпочву для всѣхъ родовъ, особенно же колосовыхъ хлѣбныхъ растений, которыя не такъ удобно, какъ корневые растенія, могутъ извлекать питательныя начала изъ глубины почвы. И потому—то предлагается для усиленія растительности почвы засѣвать въ обширнѣйшихъ объемахъ листовныя растенія, какъ—то разные виды клевера (*Trifolium pratense, repens, hybridum, montanum, agrarium*, и другіе), люцерну (*Medicago sativa*), вики или кормовой горошекъ (*Vicia sativa*) корнеплодныя растенія (*Brassica Napo-brassica*); свекловицу (*Beta cicla u altissima*); морковь (*Daccius Carota*);

картофель, (*Solanum tuberosum*) и проч.; потому что все эти растения, посредством своих листьев усваивают из атмосферы питательные начала.—углеродную кислоту (*Acidum carbonicum*) и аммоніакъ (*Ammonium*), всегда болѣе или менѣе въ атмосферѣ находящіяся, ни мало не истощая почвы, но еще углубленіемъ своихъ корней въ землю болѣе и болѣе ее удобряя, готовятъ для произрастанія (*Vegetatio*) на ней хлѣбныхъ колосовыхъ растений.

h) Хотя нѣтъ необходимости, чтобы корнеплодные продукты, собираемые съ одной половины пахатной земли, употреблялись на кормъ домашнимъ животнымъ, но для удобренія почвы и умноженія навоза, несравненно выгоднѣе все количество собираемыхъ кормовыхъ и корнеплодныхъ растений употребить на кормъ скоту; въ противномъ случаѣ, нужно будетъ пріобрѣтать соразмѣрное количество удобряющихъ почву веществъ извнѣ со стороны. Англичане въ такихъ случаяхъ привозятъ изъ иныхъ государствъ въ огромныхъ массахъ кости животныхъ и гуано, употребляемая ими на удобреніе своихъ полей.

i) Число клиньевъ и продолженіе сѣвооборотовъ, какъ равно и отношеніе хлѣбныхъ посѣвовъ къ кормовымъ растениямъ, можетъ быть измѣняемо многоразличнымъ образомъ, сообразно всегда съ мѣстными экономическими обстоятельствами, особенно, когда удобряющія почву вещества можно выгодно получать изъ другихъ постороннихъ мѣстъ, какъ-то бываетъ вблизи большихъ городовъ и фабричныхъ заведеній.

k) Эта плодосѣнная система можетъ быть примѣнена почти ко всемъ обстоятельствамъ сельскаго хозяйства,—къ пастбищамъ скота на поляхъ, засѣянныхъ кормовыми растениями, и къ содержанію онаго въ стойлахъ (конюшняхъ, хлѣвахъ). Въ первомъ случаѣ, окопанные и огороженные поля (*Koppeln*) достигаютъ высшей степени плодородія. Польза и слѣдствія пастбища скота на такихъ поляхъ тѣмъ бываютъ ощутительнѣе, чѣмъ рѣже травы будутъ скашиваемы, чѣмъ правильнѣе будутъ соблюдаться правила плодосѣнности, и чѣмъ чаще эти выгонные пастбища будутъ обработы-

ваемы плугомъ и вновь удобряемы. При содержаніи же скота въ стойлахъ, это не такъ удобно и сопряжено съ большимъ трудомъ.

Теэръ приводитъ слѣдующіе образцы плодосмѣнныхъ сѣвооборотовъ, основанныхъ на правилахъ имъ предлагаемыхъ :

А) При пастьбѣ скота:

1) Корнеплодные растенія.

2) Ярина.

3) Клеверъ, на сѣно.

4) Озимь.

5) Викка, на зеленый кормъ.

6) Озимь.

7) Бѣлый клеверъ съ кормовыми травами, на пастьбу.

или

6) Рапсъ.

7) Озимь.

8)

9) } пастьбище.

10)

11) Овесъ.

Эти образцы измѣняются многоразличнымъ образомъ.

В) При содержаніи скота въ стойлахъ:

1) Корнеплодные растенія.

2) Ячмень.

3) Клеверъ.

4) Озимь.

5) Овесъ, или викка на зеленый кормъ.

6) Озимь.

или

1 — 4 какъ выше.

5) Горохъ.

6) Озимь.

7) Викка.

8) Озимь.

При этомъ порядкѣ, рекомендуется то правило, чтобы всегда перевѣсъ былъ на сторонѣ озимыхъ хлѣбовъ противъ яровыхъ, для полученія большаго количества соломы на подстилку скоту и удобреніе.

В). *О новѣйшемъ англійскомъ сельскомъ хозяйствѣ настоящаго времени.*

Послѣ многоразличныхъ опытовъ, произведенныхъ сельскими хозяевами во время перехода старой трехъпольной системы полеводства въ новую плодосмѣнную, основанную на вышеизъясненныхъ правилахъ, система эта, болѣе и болѣе очищаясь отъ предразсудковъ эмпиризма, примѣняя къ практикѣ новыя открытія по части земледѣльческой химіи и физиологіи растений, сдѣлалась наукою рациональною, которой дали наименованіе: агрономія.

По этой новой системѣ англійскіе хозяева приняли общимъ правиломъ, чтобы подъ посѣвъ хлѣбныхъ, колосовыхъ растений, употреблялось не болѣе $\frac{2}{5}$ изъ всего количества пахатной земли, находящейся въ сѣвооборотахъ, а прочія $\frac{3}{5}$ пахатнаго поля всегда находились подъ посѣвомъ кормовыхъ растений (*); для усиленія плодородной производительности почвы, нужно удабривать ее такими веществами, въ которыхъ бы находились тѣ же самыя элементарныя начала, которыя производитъ почва, въ видѣ корнеплодныхъ, хлѣбныхъ и кормовыхъ растений, на оной разводимыхъ, въ сообразномъ количествѣ ихъ урожая. Опытами дознано, что всѣ эти элементарныя начала, (составныя части разводимыхъ растений) въ совокупности находятся въ экскрементахъ животныхъ, смѣшанныхъ съ остатками растений и минеральными, удобряющими веществами, какъ то: костями животныхъ, содержащими въ себѣ 60% фосфорокислой извести, известью, золою, гипсомъ (алебастромъ), гуано и многими другими.— А такъ какъ чистой паръ старой трехъ-польной системы не выполнѣ доставляетъ почвѣ питательныя вещества, которыхъ она лишается посредствомъ двухъ урожаевъ хлѣбныхъ растений, съ нея собранныхъ, то за непремѣнное правило поставлено этотъ чистой паръ

(*) Эти посѣвы производятся рядами, посредствомъ сѣяльныхъ машинъ, см. д-ръ W. Hamm. Die landwirthschaftlichen Geräte und Maschinen Englands.

(reine) вовсе уничтожить; послѣ сильнаго удобренія глубокой запашки плугами, употреблять подъ посѣвъ корнеплодныхъ растений: турнепса (*Brassica Napo-brassica Beta cicla et altissima* или викки, (*Vicca sativa*) для корма домашнихъ животныхъ. Наконецъ опытами дознано, что глубокая оралка, сильное удобреніе и тщательная обработка земли, составляютъ необходимыя условія для хорошей произрастательности производимыхъ растений; изобрѣтены разные сѣвообороты хлѣбныхъ и кормовыхъ растений, съ тѣмъ, чтобы никогда два хлѣбныхъ посѣва не слѣдовали въ слѣдъ одинъ за другимъ, но чтобы всегда между ними былъ посѣвъ кормовыхъ травъ, сообразно всегда въ мѣстными экономическими и коммерческими отношеніями; усовершенствованы старыя и изобрѣтены многія земледѣльческія другія машины; сельскіе хозяева ввели у себя и осушваніе (*Drainage*) низменныхъ и болотистыхъ мѣстъ; удобреніе почвы, кромѣ употреблявшагося въ большихъ размѣрахъ навоза домашнихъ животныхъ (*Stall-Dünger*), костяной пыли, гуано, еще и разными химическими составами, приготовляемыми фабричнымъ образомъ многими химиками, какъ на пр. патентованное удобреніе D-г Murray, Lawes и многихъ другихъ.

Правильно разсчитывающій англичанинъ нашель, что полное удобреніе и совершенное питаніе должны быть основаніемъ земледѣлія и скотоводства, надобно цѣнить обработку меньшаго количества земли, но хорошую, и содержаніе меньшаго числа скота, но отличнаго, болѣе, нежели обработку большаго количества земли, но недостаточную, и содержаніе многаго скота, но дурнаго; посредственность въ томъ и другомъ уже убыточна; а потому должно стараться получать полныя жатвы съ полей и производить отличнѣйшихъ качествъ домашнія животныя.

Англичане почитаютъ свое сельское хозяйство прибыточнымъ и соершеннымъ, и потому они совершенно не занимаются разведеніемъ, такъ называемыхъ, торговыхъ растений (*Handels-Gevächse*), или сельскими техническими промыслами. Они говорятъ: «наше разведеніе кормовыхъ травъ и отличное скотоводство, при-

носящія выгоды на всѣхъ рынкахъ міра, замѣняютъ намъ все это.

Конечно тамошній умѣренный климатъ, позволяющій содержаніе скота лѣтомъ и зимою на пастбищахъ, и удобный, выгодный сбытъ ихъ земледѣльческихъ произведеній, также отличные земскіе законы, охраняющіе собственность каждаго сельскаго хозяина, много содѣйствуютъ и содѣйствовали такому развитію и совершенствованію земледѣлія и скотоводства.

III. Частные предметы земледѣлія англичанъ, заслуживающіе вниманія иностранныхъ сельскихъ хозяевъ.

Разсмотрѣвъ общія отношенія и производства англійскаго сельскаго хозяйства, присовокупляю къ онымъ, для яснѣйшаго объясненія, собственные мои наблюденія касательно частныхъ предметовъ хозяйствъ, исключительно англичанамъ принадлежащихъ.

а) *Подготовленіе земли для хлѣбопашества, удобреніе и обработка оной.*

1) Осушка земли (Drainage).

Объемъ этой статьи не позволяетъ мнѣ описать исторію, постепенное развитіе и совершенствованіе всѣхъ способовъ производствъ, которые англичанами употребляются. Объ этомъ предметѣ во всѣхъ подробностяхъ помѣщены превосходныя статьи, въ журналахъ—«Труды» и «Mittheilungen», издаваемыхъ И. В. Э. Обществомъ, на русскомъ и нѣмецкомъ языкахъ. Весьма достаточно будетъ, ежели мы укажемъ нѣсколько примѣровъ, касательно полезныхъ слѣдствій, произведенныхъ дренажемъ, сельскому хозяйству: Лордъ Рипонъ (Lord Ripon in Linkolnshire), обладавшій 6000 акрами неудобной, болотной земли, не приносящей ему никакихъ доходовъ, осушивши эту землю посредствомъ дренажа, получаетъ отъ нея ежегодно 6000 ф. стерлинговъ дохода, отдавши оную на аренду.

Осушиваніе болотъ и кладка дровъ (Drains) про-

изводятся теперь въ Англіи, бѣльшую частію, подпочвенными плугами (Drains Plough), приводимыми въ движеніе двумя сильными лошадьми, посредствомъ ворота. Д-ръ W. Hamm. Ackergeräthe und Maschinen Englands стр. 239 и 240. fig. 176 и 177.

Осушенную такимъ образомъ землю англійскіе сельскіе хозяева сперва вспахиваютъ, и смотря по обстоятельствамъ, напр. если на ней росли кислыя и негодныя растенія, удобряютъ большимъ количествомъ негашеной извести—отъ 5 до 10 берковцевъ на десятину, и болѣе; потомъ въ слѣдующую весну засѣваютъ овсомъ или смѣсью кормовыхъ травъ, напр. на одинъ акръ земли, берутъ 20 ф. краснаго клевера; 10 ф. бѣлаго и 25 ф. райгранъ или тимофѣвки, и оставляютъ года на два и болѣе на пастьбу скота; а потомъ эта земля, смотря по разсмотрѣнію, поступаетъ въ общій сѣвооборотъ, или на всегдашнюю пастьбу, ибо англичанинъ хорошее пастбищное мѣсто, производящее въ изобиліи изобильный кормъ, почитаетъ наравнѣ съ лучшею пахатною землею.

О введеніи въ употребленіе дренажа, знаменитый Робертъ Пилъ (Pell) говоритъ: «Дренажъ въ англійскомъ и шотландскомъ сельскомъ хозяйствѣ составляетъ новую эру, подобно, какъ изобрѣтеніе паровой машины въ фабричной и заводской промышленности и проч.»

b) *Окапываніе или огораживаніе живыми изгородями полей (Einhägung)*

Какъ выше было сказано, англійскій сельскій хозяинъ почитаетъ огороживаніе своихъ полей необходимымъ условіемъ хорошаго хозяйства. Первоначальнымъ къ этому поводомъ было, вѣроятно, намѣреніе защитить свои поля отъ погравы чужимъ скотомъ, а потомъ имѣть возможность спасывать свои нивы безъ пастуха, какое обыкновеніе въ послѣдствіи времени сдѣлалось общимъ. Притомъ опытъ показалъ столько выгодъ и удобствъ отъ огораживанія кустарниками и деревьями, что теперь у нихъ каждое поле, каждый клнъ огороженъ отдѣльно такими живыми

изгородами, съ исключеніемъ только такихъ мѣстъ, гдѣ необходимо ставить заборы, или на низменностяхъ, для осушки, выгодиѣ рыть глубокія канавы. — Огороживаніе полей, въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ скотоводство съ интенсивнымъ пастбищемъ въ хозяйствахъ занимаетъ первое мѣсто, таковыя окопы и изгороди очень облегчаютъ содержаніе на пастбищѣ свой скотъ, которое представляетъ столько выгодъ и удобствъ, почти безъ всякихъ расходовъ, самыя же пастбища на $\frac{1}{5}$ и $\frac{1}{6}$ въ растительной производительности почти увеличиваютъ, весьма очевидно; но англичане приписываютъ это способу содержанія скота день и ночь на пастбѣ, имѣющему отъиное вліяніе на урожай послѣдующихъ за тѣмъ посѣвовъ хлѣбныхъ растений.

Надобно видѣть такія, правильно огороженные поля, чтобы надлежащимъ образомъ оцѣнить всю пользу, какую они доставляютъ хлѣбопашеству и скотоводству, защищая и предохраняя ихъ отъ всѣхъ, вредныхъ внѣшнихъ вліяній. Туда не ступить шагъ ниодного челоуѣка, ни одного посторонняго животнаго; скотъ тамъ пасется преспокойно, и никто его не тревожитъ во время отдыха. — Надобно все это видѣть своими глазами, чтобы также, какъ англичане, пристраститься къ такому содержанію своихъ полей и домашнихъ животныхъ; не уноминаю о получаемыхъ при этомъ удобствахъ и выгодахъ отъ деревьевъ и кустарниковъ, составляющихъ эту огорожу.

Но, чтобы вполне пользоваться такими выгодами отъ изгородей, должно ихъ такимъ же образомъ устроить и содержать, какъ онѣ устроиваются у англичанъ. Вы тамъ не увидите ни одного толстаго, каряваго дерева, коего вѣтви бы далеко распространялись; — нѣтъ, вы увидите, плотную стѣну, сплетенную изъ живыхъ вѣтвей, сквозь которыя ни одинъ звѣрь не пролезетъ, и которыя образуютъ плотную, пирамидальную шпалерную стѣну. При устройствѣ живыхъ изгородей, англійскіе хозяева обращаютъ вниманіе преимущественно на положеніе и на свойства земли; для влажной почвы они дѣлаютъ этѣ изгороди пространнѣе и обширнѣе; а совершенно мокрую почву они окапываютъ

вокругъ широкими и глубокими канавами, оставляя ихъ со всѣхъ сторонъ открытыми. Но на обыкновенной, возвышенной и сухой землѣ чѣмъ менѣе дѣлаются эти изгороди, тѣмъ почитаютъ ихъ удобнѣе и выгоднѣе, на примѣръ: отъ 5 до 10 акровъ на каждую изгородь.

Для засадки этихъ изгородей, большею частію употребляютъ 4—5 лѣтнія сѣянки глода (*Weissdorn* (*) *Crataegus Oxyacantha*), но употребляютъ и другіе кустарники, какъ то: сибирскій гороховникъ (*Robinea Caraganna*), низкорослую желтую акацію (*Robinea frutescens*), тернъ (*Prunus—Spinosa*); лѣщину (*Coryllus avellana*); а на границахъ владѣній насаживаютъ: ясень (*Fraxinus excelsior*); вязъ (*Ulmus campestris et effusa*); грецскій орѣхъ (*Juglans Regia*); дикій каштанъ (*Aesculus Hippocastanum*); дубъ (*Quercus robur et pedunculata*) и разныя фруктовыя другія деревья. Англичане весьма тщательно ухаживаютъ за своими изгородами, обстригая ихъ каждую весну и содержатъ въ отличномъ порядкѣ. Посадивши молодыя сѣянки, ихъ тщательно первые 6—7 лѣтъ предохраняютъ отъ засухи и поврежденія скотскаго; по сему ихъ сперва, пока укоренятся, по нѣскольку разъ въ лѣто, поливаютъ и очищаютъ отъ сорныхъ травъ, а отъ скота защищаютъ, набрасывая въ окружающіе ихъ рвы, вѣтви терна и другихъ колючихъ кустарниковъ, или огораживаютъ жердями.

с) Удобреніе.

Обыкновенный навозъ (*Stall—Dünger*), собираемый изъ конюшенъ, хлѣбовъ, со дворовъ, выгоновъ и составленный изъ него компостъ.

Поля въ Англии удобряются большею частію скотомъ, пасущимся день и ночь на ихъ поляхъ и лугахъ, за сѣянныхъ кормовыми травами; по сему всѣ экскременты, — калъ и урина, передаются почвѣ сполна, безъ малѣйшей разтраты и удобрение полей производится самымъ выгоднымъ и дешевымъ образомъ. Сельскіе ан-

(*) Бояришникъ.

гліійскіе хозяева полагають , что такое удобрение полей несравненно выхонднѣе и полезнѣе для почвы, нежели удобрение оной навозомъ , вывозимымъ изъ конюшенъ и хлѣвовъ ; это различіе качествъ удобрений они объясняютъ слѣдующимъ образомъ : навозъ собираемый изъ конюшенъ и хлѣвовъ, скапливается иногда въ такихъ огромныхъ массахъ , что, сильно разгораясь (что не всегда отвратить возможно) начнетъ разлагаться, при чемъ въ большомъ количествѣ отдѣляются въ видѣ газовъ, аммоніакъ и угольная кислота, самыя важныя питательныя начала. Напротивъ того, скотъ, пасущійся день и ночь на тучномъ пастбищѣ, оставляетъ весь свой пометь (*excrementa sicca et humida*) въ почвѣ; отдыхая и пережевывая жвачку, онъ ложится на томъ же полѣ , назначенномъ для удобрения , — при чемъ отдѣляется изъ него дыханіемъ и испареніемъ значительная часть углекислаго и аммоніакальнаго газовъ, которые тутъ же усвояются произрастающими растеніями и потомъ въ формѣ кала и мочи, тоже передаются почвѣ. Слѣдовательно ни малѣйшая частица, можно сказать, ни одинъ атомъ удобряющихъ почву началъ не разтрачивается, и все сполна передается почвѣ.

При этомъ же , самый кормъ , пожираемый животными на пастбищѣ, для нихъ несравненно удобоваримѣе и питательнѣе, нежели кормъ, который они получаютъ въ стойлахъ, да и самый воздухъ, на пастбищѣ, которымъ они дышуть, для нихъ несравненно здоровѣе, нежели воздухъ, вдыхаемый ими въ конюшняхъ и стойлахъ, слѣдовательно и скотъ здоровѣе и лучше разкармливается и экскременты, имъ извергаемые, содержатъ въ себѣ болѣе удобряющихъ почву началъ, нежели отъ скота содержимаго въ стойлахъ.

Если же считать потерю удобряющихъ началъ , въ экскрементахъ рогатаго скота, при пастбищѣ остающихся на поверхности и высыхающихъ, то эта потеря такъ малозначительна сравнительно съ выгодами, отъ пастбищы скота на такихъ поляхъ получаемыми, что не слѣдуетъ и принимать ее въ расчетъ , ибо эти козяки можно собирать ежедневно и складывать въ неболь-

шія кучи, прикрывая землю, а потомъ во время оранки передать землѣ.—На все это требуется труда несравненно менѣе, нежели на возку съ полей корма для скота, и потомъ на вывозку изъ конюшенъ навоза въ поле и проч.

Наконецъ самые луга, на которыхъ пасется скоть, производятъ въ большомъ изобилии кормовыя растенія; а, потомъ будучи употреблены подь посѣвъ хлѣбныхъ растеній, даютъ лучшіе и изобильнѣйшіе урожаи, нежели тогда, когда травы съ нихъ скашиваются.

О сравнительныхъ преимуществахъ и выгодахъ, получаемыхъ отъ скота, пасущагося на тучныхъ пастбищахъ, англійскіе сельскіе хозяева утвердительно говорятъ: скоть бываетъ вообще здоровѣе и менѣе подверженъ болѣзнямъ; скорѣе тучнѣетъ и откармливается; коровы даютъ большее количество и лучшаго свойства молока; — слѣдовательно отъ скота, такимъ образомъ содержамаго, получается больше выгодъ, нежели отъ скота, содержамаго въ стойлахъ.

Хотя англичане содержанію скота въ стойлахъ не приписываютъ тѣхъ выгодъ, которыя получаютъ отъ скота, содержамаго день и ночь на тучныхъ своихъ пастбищахъ; однако скотные дворы они устраиваютъ со всѣми удобствами. Вокругъ оныхъ устраиваются навѣсы, подь коими скоть находитъ удобныя и просторныя помѣщенія; середина двора всегда углубляется и выстилается кирпичемъ, и опредѣляется для складки навоза, каждый день изъ-подъ навѣсовъ вычищаемаго и покрываемаго соломою. Скоть, прогуливаясь и отдыхая на этомъ навозѣ, все болѣе стаптываетъ его; по сторонамъ этихъ навѣсовъ находятся особыя, тщательно закрытые резервуары изъ кирпича, въ которые посредствомъ, проведенныхъ изъ стойлъ и конюшенъ, чугунныхъ трубъ, собирается урина. Этою уриною по временамъ навозъ поливается, отъ чего онъ скорѣе приходитъ въ броженіе и получаетъ болѣе удобряющихъ качествъ; потомъ этотъ навозъ вывозится на назначенное для удобренія чередное поле; но когда случится, что по какимъ либо экономическимъ обстоятельствамъ этотъ навозъ въ надлежащее время выве-

зень быть не можетъ, то, дабы онъ не перепрѣлъ и тѣмъ не лишился части своихъ питательныхъ началъ, его выгребають и, перемѣшавши съ землею, складываютъ въ кучи, соблюдая тотъ порядокъ, чтобы нижній и верхній слои этой кучи были изъ земли. Въ новѣйшее время англійскіе сельскіе хозяева къ такому навозу прибавляютъ гипсъ или костяную пыль, дабы болѣе связать аммоніакальный газъ, образующійся во время броженія. Такимъ простымъ способомъ англичане готовятъ для удобренія полей, свой компостъ, для составленія котораго германскіе сельскіе хозяева имѣютъ множество многосложныхъ рецептовъ.

Какъ особый примѣръ особенной заботливости англичанъ объ удобреніи своихъ полей описываетъ Д-ръ Штекгардтъ, въ новѣйшее время посѣщавшій англію.

Резервуары, въ которые собирается моча со ста штукъ рогатаго скота, содержаго въ экономіи одного фермера, выстроены изъ хорошаго кирпича на римскомъ цементѣ, глубиною въ 15 футовъ и вмѣщаютъ около 20,000 ведеръ жидкости; изъ нихъ жидкость эта чугунными трубами проведена въ поля и луга, пространствомъ на 360 акровъ. Эту жидкость, приведши въ броженіе, разводятъ водою и потомъ поднимають паровою машиною въ 12 силъ въ чугунные трубы; въ срединѣ каждыхъ 10 акровъ поля, въ этѣ трубы имѣють мундштуки, въ которые ввинчиваются эластическія трубочки изъ гутта-перча, имѣющія длины 30 футовъ; поелику силою паровой машины жидкость съ стремленіемъ напирается въ этѣ трубочки, то въ одинъ день сильный работникъ, при помощи мальчика, весьма легко можетъ оросить болѣе 10 акровъ земли, употребляя на то отъ 120 до 160 центнеровъ жидкости.

Зеленое удобреніе полей, т. е. такое, для котораго нарочно заставляются поля сочными растеніями, напр. гречихою или другими, во время ихъ полного цвѣтенія запахиваются, въ англійскихъ сельскихъ хозяйствахъ нынѣ повсюду употребляется, потому что земля, тщательною обработкою и частою перепашкою клеверныхъ полей, служившихъ имъ для пастьбы ско-

та, получаетъ достаточное количество растительныхъ удобреній.

Костяная пыль и другія вспомогательныя удобренія, какъ то: гуано, гипсъ, известь, зола и проч.

Объ объемѣ, въ которомъ англійскими сельскими хозяевами въ послѣднιά тридцатилѣтія употребляется костяная пыль для удобренія полей, въ Германіи не имѣютъ ясныхъ свѣдѣній. Хотя Теэръ и многія писатели объ этомъ удобреніи полей въ Англии и сообщали въ своихъ сочиненіяхъ германскимъ сельскимъ хозяйствомъ, но по новости предмета, вводимаго въ Англию въ видѣ опытовъ, упоминали объ этомъ не удовлетворительно.

Векгерлейнъ, объѣзжая графства: іоркширское, ленкольнширское и нортумберландское, въ то самое время, когда поля приготовлялись для посѣва турнипса, нашель, какъ онъ самъ говоритъ, на всѣхъ поляхъ кучи костяной пыли, смѣшанной съ землею или навознымъ компостомъ.

Нынѣ удобреніе плантанцій турнипсомъ, костяною пылью, во всеобщемъ употребленіи англійскаго хозяйства, и всѣ тамошніе земледѣльцы утверждаютъ, что такое удобреніе производитъ не рѣдко тройные противъ обыкновеннаго урожая, и что оно оказываетъ отмѣнное дѣйствіе на произрастительность послѣдующихъ за тѣмъ хлѣбныхъ и кормовыхъ растеній.

Употребленіе костяной пыли, для удобренія полей, производится слѣдующимъ образомъ: на каждый акръ земли, смотря по ея качествамъ и степени удобряющихъ началъ, въ ней соержащихся, полагается костяной пыли отъ 15 до 25 бушелей. Костяную пыль въ новѣйшее время предварительно обрабатываютъ, разведенною съ двумя частями воды, сѣрною кислотою, купороснымъ масломъ (*acidum sulphuricum*, *Ol. Vitrioli*), дабы болѣе развить отдѣленіе фосфорной кислоты, и тѣмъ усилить ея удобрительныя качества, такимъ образомъ обработанную костяную пыль смѣшиваютъ съ гипсомъ, алебастромъ, (*gypsum, calarea sul-*

phurica) или съ сухою землею, и сохраняють для употребленія въ закупоренныхъ бочкахъ. При посѣвѣ турнипса, свеклы или репса, эту костяную пыль, или вмѣсто ея сѣмянами, высѣвають посредствомъ сѣялокъ (*), или помѣщаютъ оную въ особыхъ отдѣленіяхъ этихъ сѣялокъ, изъ коихъ, посредствомъ особеннаго механизма, чрезъ особенно устроенныя трубочки, она покрываетъ высѣваемыя сѣмяна.

Костяная пыль вообще оказываетъ наиболѣе удобрившія свойства на почву сухую, среднюю (глинисто-песчаную), теплую и хорошо разрыхленную, вообще на такую, которая преимущественно способна для произрастительности ячменя и турнипса; но почвы влажныя, тяжелыя, вязкія и глинистыя, для удобренія оною не такъ удобны. Отмѣнное вліяніе оказываетъ костяная пыль, вышензложеннымъ образомъ, обработанная сѣрною кислотою, на плантаціи сахарной свеклы. Это заслуживаетъ полнаго вниманія гг. владѣльцовъ сахарныхъ заводовъ, всегда жалующихся на неурожай свекловицы на ихъ поляхъ.

По утвержденію англійскихъ сельскихъ хозяевъ, отличное вліяніе костяной пыли на растительность турнипса, свеклы и проч. состоитъ въ томъ, что она, дѣйствуя какъ благотворное раздраженіе на сѣмяна и всходы растений, ускоряетъ ихъ развитіе и растительность, и тѣмъ предохраняетъ юныя растенія отъ пагубнаго уничтоженія и нападенія на нихъ земляныхъ блохъ; ибо, когда уже эти юныя растенія развились до такой степени, что образовали отъ 4-хъ до 6-ти листковъ, тогда, для дальнѣйшей ихъ растительности, чѣмъ болѣе будетъ образовываться листковъ, эти нападенія земляныхъ блохъ не такъ опасны, ибо каждый, вновь образующійся, листокъ составляетъ пищенпріемный органъ, коимъ (широко-лиственное растеніе въ особенности) они изъ атмосферы усвояютъ въ свой организмъ питательныя начала: углекислоты (acidum carbonicum) и аммоніака (ammonium), всегда болѣе или менѣе въ нижнихъ слояхъ атмосферы находящихся.

(*) Д-ръ Гамъ, въ особенности рекомендуетъ сѣялки Гаррета въ Лейпствгѣ. Смотри его сочиненіе: *Geräthe und Maschinen Englands*, стр. 599.

Объемъ, въ которомъ употребляется въ Англии костяная пыль нынѣ для удобренія полей, не въроятенъ: по изчисленіямъ д-ра Геннеберга, посѣщавшаго Англию въ новѣйшее время—въ эпоху совершеннаго развитія земледѣлія, ввозятся сырыхъ костей и прочихъ удобряющихъ веществъ изъ всѣхъ частей свѣта ежегодно слѣдующія количества: отъ 2-хъ до $2\frac{1}{2}$ милліоновъ центнеровъ выжимокъ, масляныхъ растений—репса и льна, костей отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ милліоновъ центнеровъ; гуано слишкомъ $1\frac{1}{2}$ милліона центнеровъ, всего на сумму 9,000,000 талеровъ. Въ одномъ только городѣ Линкольнѣ находятся три заведенія, въ которыхъ всякаго рода сырыя кости, безъ разбора, превращаются въ пыль, посредствомъ зубчатыхъ цилиндровъ, приводимыхъ въ движеніе паровою машиною; одно изъ этихъ заведеній продаетъ ежегодно англійскимъ земледѣльцамъ отъ 4—5000 тоннъ костяной пыли, приготовленной изъ привозимыхъ иностранныхъ костей.

Вышеозначенный д-ръ Геннебергъ въ сочиненіи своемъ «Landvirthschaftliche studien in England» разрѣшаетъ вопросъ: какія удобряющія вещества нынѣ въ Англии болѣе всего употребляются при усиленномъ плодосмѣнномъ хозяйствѣ, у нихъ все болѣе и болѣе развивающемся и совершенствующемся,—слѣдующимъ образомъ: практической умъ англичанъ, всегда разсчитывающей пользу, извлекаетъ изъ теорій наукъ положительныхъ только то, что полезно и удобно-примѣнимо къ исполненію въ большихъ размѣрахъ. У англичанъ главное удобреніе полей составляетъ пометъ пасущихся на поляхъ животныхъ; но дабы еще болѣе усилить такое удобреніе, они въ помощь употребляютъ разные компосты, какъ выше сказано, прибавляя къ нимъ разныя химическія искусственныя удобренія, какъ то: кости животныхъ, обработанныя сѣрною кислотою, гуано, хилійскую селитру; масляныя выжимки и еще разныя патентовыя вещества, какъ то: Lawes и Murray (Patent-Dünger).

Безъ сомнѣнія наступитъ то время, въ которое ввозъ костей изъ другихъ государствъ, прекратится, но по

увѣренію д-ра Штѣкгардта, посѣщавшаго Англію въ новѣйшее время, тамъ открыты огромныя массы окаменѣлыхъ капролитовъ, кои суть остатки первобытнаго міра, и которыя находятся въ верхнихъ слояхъ горной породы (зеленый англійскій песчаникъ Grünsandstein) въ формѣ комьевъ различной величины; по учиненнымъ анализамъ химическимъ, въ нихъ найдено 60% фосфоро-кислой извести, такоеже количественное содержаніе, въ какомъ она находится въ обыкновенныхъ костяхъ животныхъ.

Въ Англіи теперѣ нѣтъ почти ни одного сельскаго хозяйства, которое бы не употребляло этихъ вспомогательныхъ удобреній, и, по удостовѣренію д-ра Штѣкгардта, въ каждомъ интензивномъ сельскомъ хозяйствѣ употребляется ежегодно на удобреніе одного акра земли: 250 центнеровъ навоза (Stalldünger), смѣшаннаго съ $2\frac{1}{2}$ центнерами перувианскаго гуано и 5 центнерами костяной пыли; послѣ такого удобренія почвы, получаютъ они сбора отъ 700 до 800 центнеровъ турнипса или свеклы съ одного акра земли, равняющагося почти $\frac{2}{69}$ десятины.

Д-ръ Геннебергъ приводитъ примѣръ ежегоднаго израсходованія искусственнаго удобренія въ одной фермѣ, въ графствѣ фифесширѣ, находящейся въ Шотландіи и имѣющей 760 прусскихъ моргеновъ пахатной земли; на этой фермѣ ежегодно откармливается для продажи 150 быковъ и 300 барановъ. Въ этой фермѣ пятипольный сѣвооборотъ: 1) турнипсъ; 2) ячмень; 3) клеверъ съ райграсомъ; 4) тоже и 5) овесъ. На удобреніе полей ежегодно прикупается: 20—30 тоннъ льняныхъ мякухъ, суммою на 1200—1800 прусск. талеровъ, скармливаемыхъ скотомъ; перувианскаго гуано 5 тоннъ, цѣною 330 талеровъ, а костяной пыли 120 центнеровъ, цѣною 250 талеровъ. Итакъ купленныя удобренія, въ помощь экономическаго навоза, простирались ежегодно на сумму отъ 1800 до 2400 талеровъ въ одной фермѣ, имѣющей 760 моргеновъ, равныхъ русскимъ 190 десятинамъ земли: какъ примѣръ необыкновеннаго урожая, произшедшаго отъ сильнаго удобренія земли, не лишнимъ считаю при этомъ случаѣ упомя-

нуть: въ 1827 году, приобрѣлъ я въ городѣ Ахтыркѣ, гдѣ я тогда жилъ и содержалъ вольную аптеку, пустое леваннее мѣсто, служившее до того лѣтъ 30, а можетъ быть и болѣе, выгоннымъ мѣстомъ для скота, хотя находимось почти въ центрѣ города, и на которое вывозили навозъ. Огородивши и разравнявши это мѣсто, дабы приготовить его для разведенія огородныхъ и садовыхъ растений, вспахалъ я его плугомъ и, не имѣвши тогда еще никакого понятія объ искусственныхъ кормовыхъ травахъ, засѣялъ за-просто мѣшаниною изъ разныхъ хлѣбныхъ растений, но какъ по одной части этого мѣста родился только одинъ бурьянъ; болиголовъ (*conium maculatum*); крапива (*urtica divica*); блекота, бѣлена (*hioscyamus niger*), и многія другія годныя растения, то я, не давши созрѣть сѣмянамъ, осенью еще разъ вспахалъ плугомъ, а весною перекопалъ заступомъ и посадилъ 10 мѣшковъ = 20 мѣрамъ картофеля; этотъ картофель въ продолженіи лѣта былъ три раза выпалываемъ и окученъ ручными цапками, осенью сборъ его былъ 550 мѣшковъ или 1100 четвериковъ. Послѣ того, хотя я удабривалъ эту землю, но никогда подобнаго урожая не получалъ. А. К.

Исключая вышеизложенныя примѣры, въ Англіи употребляются, какъ вспомогательныя удобрения въ большихъ размѣрахъ, кромѣ костяной пыли, всегда послѣ предшествовавшаго броженія и гніенія, еще слѣдующія:

а) Фосфоро-кислая известь, то есть: костяная пыль, обработанная сѣрною кислотою—для посѣвовъ свеклы, отъ употребленія которой сборы урожая въ превышали $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{4}$, противъ посѣвовъ, собранныхъ послѣ удобрения непрigотовленною—просто костяною пылью.

б) Капролиты, выжеизложенные, также обрабатываются предварительно, сѣрною кислотою, или подвергаются временному броженію и отъчасти тлѣнію, какъ костяная пыль, и производятъ необыкновенные урожай.

с) Гуано привозится только изъ Перу, а патагонскій и африканскій, какъ не имѣющія тѣхъ удобряющихъ качествъ, не употребляются.

Гуано не рѣдко употребляютъ на одно удобреніе отъ 6—8 центнеровъ на акръ земли.

d) Льняныя макухи сами по себѣ хотя не употребляются для удобренія полей, ихъ прежде скармливаютъ; а англійскіе сельскіе хозяева полагаютъ, что получаемый послѣ такого корма скотскій помётъ оказываетъ отминое удобреніе на почву; макухи рапса всегда толкутся или мелются, и смѣшанныя съ другими удобряющими веществами употребляются, какъ искусственное, вспомогательное удобреніе.

e) Химическіе искусственныя удобряюще составы, какъ напр. Лавестъ и Муррай, патентовыя удобренія, о коихъ выше было упомянуто, въ большомъ употребленіи у англичанъ. Кромѣ того, въ новѣйшее время, начинаютъ вводить, какъ искусственное, вспомогательное удобреніе, въ большихъ размѣрахъ: хилійскую или кубическую селитру (*nitrum cubicum*, *natrum nitricum*), привозимую въ большомъ количествѣ изъ Америки.

Въ описаніи своего ученаго земледѣльческаго путешествія по Шотландіи и Англіи, д-ръ Штѣкгардъ говоритъ, что тамъ круглымъ числомъ, ежегодно на каждые 20 акровъ, обрабатываемой плугомъ земли, израсходуется по одному центнеру гуано.

Наконецъ Векгерлейнъ говоритъ: отличіе климата Англіи отъ климата Германіи и прочихъ мѣстностей, хотя не допускаетъ точнаго и слѣднаго подражанія во всѣхъ отношеніяхъ англичанамъ, употребляющимъ введенныя въ ихъ земледѣліе, искусственныя удобренія, для коихъ непременное условіе составляетъ нѣкоторая степень влажности атмосферы; однакожъ всѣ улучшенныя формы удобряющихъ средствъ и способы обработки земли англичанами, должны быть главнымъ предметомъ изслѣдованій и испытаній для германскихъ и прочихъ государствъ сельскихъ хозяевъ, желающихъ послѣдовать этой новой, высшей системѣ хлѣбопашества англичанъ.

Известь.

Известь, для удобренія, въ Англіи часто употребляется. Общимъ правиломъ принято, чтобы при удобре-

ни земли известію, земля также сильно удобрилась животнымъ навозомъ (Stalldünger); таковое удобрение, разрыхляя твердую, тяжелую почву, дѣлаетъ ее удобнѣе для обработки и плодороднѣе. — Этотъ способъ удобрения полей въ Англии вообще есть слѣдующій: на 1 акръ вывозятъ негашенной извести отъ 200 до 220 бушелей; сложивъ на полѣ въ небольшія кучки и покрывши ихъ землею, оставляютъ лежать до тѣхъ поръ, пока известь превратится въ мелкій порошокъ (hydratum calcis); потомъ, рассыпавъ равномерно по полю и запахавши плугомъ, тщательно забораниваютъ бороною, чтобы известь наввозможно лучшимъ образомъ перемѣшалась съ почвою. Такое удобрение обыкновенно производится и засѣвается весною: турнипомъ или виккою, и повторяется въ 10 или 20 лѣтъ одинъ разъ, смотря по качествамъ почвы и усмотрѣнію хозяина. Въ то же лѣто обыкновенно сильно унаваживаютъ почву скотскимъ навозомъ.

Мѣлъ очень рѣдко употребляется для удобрения почвы. Также мергель прежде былъ болѣе употребляемъ для удобрения почвы; въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ графства Норфолкъ онъ и теперь употребляется для удобрения почвъ песчаныхъ, когда въ немъ находится въ избыткѣ глины, дабы дать имъ болѣе вязкости, и глинистой почвы, ежели въ составѣ мергеля находится болѣе извести, отъ чего она становится рыхлѣе и удобнѣе для обработки.

Гипсъ, алебастръ (Gypsum, Calarea Sulphurica) употребляется въ новѣйшее время, иногда какъ вспомогательное удобрение.

Соль (Sal culinare, chlorus natrii) хотя сама по себѣ не употребляется для удобрения почвы; однакожь, употребляясь въ кормѣ скота, она переходитъ въ пометъ, и служитъ удобрениемъ почвы. Нѣкоторые сельскіе хозяева употребляютъ поваренную соль для удобрения полей, въ такихъ случаяхъ, когда высѣваемая колосовыя хлѣбныя растенія вылегаютъ, для доставленія стеблямъ ихъ болѣе крѣпости и твердости; но несравненно лучше въ такихъ случаяхъ употреблять золу, которая съ находящимся въ почвѣ пескомъ образуетъ

кремнекислое кали (Kali Silicicum), всегда находящееся въ стебляхъ хлѣбныхъ растений.

Употребленіе сженной глины, какъ удобряющее почву средство, нынѣ въ Англіи вовсе вышло изъ употребленія.

б). Земледѣльческія орудія и машины Англіи подробно описаны Д-ромъ Гаммъ: «Die landvirthschaftlichen Gerathe und Maschinen Englands». 845. Braunschweig.

Какъбы дополненіе къ означенному сочиненію Д-ръ Гаммъ, въ издаваемой имъ агрономической газетѣ, 1351 года № 289 и 290, говоритъ: предъ всѣми государствами въ мірѣ, Англія, какъ отечество улучшенныхъ земледѣльческихъ орудій и машинъ, представила на всемірной Лондонской выставкѣ множество образцовъ своей изобрѣтательности, приведшихъ въ изумленіе всѣхъ свѣдущихъ людей, тамъ находившихся. Въ новѣйшее десятилѣтіе, говоритъ Д-ръ Гаммъ, изобрѣтено и улучшено множество земледѣльческихъ машинъ и орудій; какъ на прим: 1) румилка или драчка (въ родѣ мѣльницы), для измелченія зерноваго корма—овса, бобовъ и проч., даваемого въ кормъ скоту вмѣстѣ съ рѣзкою. Онѣ бывають ручныя и приводимыя въ движеніе посредствомъ привода лошадьми или паровою машиною.

По увѣренію д-ра Гаммъ, нынѣ въ Англіи никто не даетъ чистыхъ зеренъ въ кормъ; ихъ всегда обдирають на драчку и даютъ вмѣстѣ съ сѣчкою; отъ чего они дѣлаются питательнѣе и здоровѣе для скота.

2) Изобрѣтено множество сѣяльныхъ машинъ; изъ нихъ въ большемъ употребленіи сѣялки Гаррета (Garrats Patent Drill for General Purposes); Кроскля (Croscell's improved two row Presser an Drill); Фроста (Frost's double Drill for Grains and Manure); Вилліамсона (Williamson's Handsäemaschine) и много другихъ.

3) Также изобрѣтено много молотильныхъ машинъ; жатвенныхъ и для сушки сѣна и проч.

4) Нынѣ почти во всѣхъ лучшихъ сельскихъ хозяйствахъ употребляются паровики и паровыя машины; конструкція ихъ въ новѣйшее время значительно усовершенствована, такъ что нынѣ такая же машина, истрачивая на топливо каменнаго угля одинъ центнеръ,

производить тѣ же самыя работы, на которыя прежде нужно было на топливо каменнаго угля 4 центнера. Онѣ вообще употребляются въ сельскомъ хозяйствѣ, не только для приведенія въ движеніе молотильныхъ, вѣяльныхъ, крушодерныхъ машинъ, соломорѣзокъ и корнерѣзокъ, но ее употребляютъ и на запарку рѣзки, на кормъ скоту; въ кухнѣ для варенія пиши и мытья бѣлья и проч.; англичане хозяева весьма разсчетливые утверждаютъ, что всѣ работы вообще, производимыя силою паровъ и паровою машиною, обходятся въ 4 и 5 разъ дешевле, нежели работы ручныя и животными. Выгодами и удобствами паровика и паровой машины въ новѣйшее время могутъ пользоваться и небольшія хозяйства, которыя неимѣютъ средствъ устроить ихъ у себя. Также теперь изобрѣтены подвижныя паровики и паровыя машины, перевозимыя (подобно локомотивамъ) съ одной мѣстности на другую. Эти машины, во время уборки въ поляхъ хлѣба, небогатые земледѣльцы за извѣстную плату нанимаютъ у промышленниковъ, особенно занимающихся молотьбою хлѣба, и такимъ образомъ обмолачиваютъ все количество хлѣба на мѣстахъ жатвы, сберегая этимъ время, рассыпку хлѣбныхъ зеренъ, всегда, при перевозѣ онаго съ поля, слушающуюся и прочія выгоды.

Объ улучшенныхъ новыхъ жатвенныхъ машинахъ одинъ германскій сельскій хозяинъ, бывшій свидѣтелемъ дѣйствій ихъ на опытномъ полѣ, говоритъ: назначено было для производства опыта жатвенной машины нѣсколько полей, засѣянныхъ пшеницею, ячменемъ и овсомъ. Всеобщій интересъ производства этого опыта былъ такъ великъ, что привлечь болѣе тысячи зрителей, болшею частию сельскихъ хозяевъ, почти всѣхъ націй земнаго шара, посѣтившихъ Англію, по случаю всемірной выставки. Успѣхъ дѣйствій машины былъ такъ блистателенъ, что произвелъ во всѣхъ зрителяхъ, такъ сказать, жатвенный энтузіазмъ, и всѣ присутствовавшіе зрители единодушно утверждали, что надобно уничтожать, изъ числа земледѣльческихъ орудій, серпъ и косу. Машина эта, запряженная парою лошадей, жала, впрочемъ на ровной землѣ, такъ чи-

сто и отчетливо, что всѣ были въ восторгѣ. Такія машины продавались въ Англіи по 200 талеровъ.

Разсматривая всѣ производства полевыхъ и экономическихъ работъ, посредствомъ усовершенствованныхъ земледѣльческихъ орудій и машинъ, облегчающихъ трудъ человѣка до такой степени, что теперь производится двумя лошадьми больше работъ, нежели прежде можно было произвести тремя, и что на всѣ эти работы употребляется меньше денежныхъ расходовъ, чѣмъ прежде,—должно сознаться, что англійское сельское хозяйство есть чисто рациональное, достигшее всевозможной степени совершенства и можетъ во многихъ отношеніяхъ служить примѣромъ для всѣхъ прочихъ сельскихъ хозяйствъ цѣлаго міра, разумѣется, примѣнительно къ мѣстнымъ отношеніямъ.

Корреспондентъ И. В. Э. Общества, Управляющій частнымъ иввѣіемъ
Провизоръ *Августъ Конфъ*.

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАЦІЯ.

НАСТАВЛЕНІЕ

О

ДОМАШНЕМЪ ПРИГОТОВЛЕНІИ

лекарствъ

для

ЛЕЧЕНІЯ ДОМАШНИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

ВВЕДЕНІЕ.

Фармація (Pharmacis) въ общемъ значеніи этого слова есть отрасль медицинской науки и занимается рассматри-

ваніемъ разнаго рода врачебныхъ средствъ по ихъ наружному виду, также по ихъ составнымъ частямъ и по ихъ свойствамъ; указываетъ способы собиранія и храненія этихъ средствъ, способы соединенія ихъ вмѣстѣ, въ видѣ отдѣльныхъ сложныхъ средствъ, и наконецъ учитъ, какъ изъ этихъ средствъ составлять по предписанію врача разнаго рода лекарства; въ послѣднемъ случаѣ она находится въ связи съ рецептурою, или искусствомъ правильно писать рецепты.

На этомъ основаніи предлагаютъ различать фармацію теоретическую и фармацію практическую. Теоретическая фармація, или иначе фармакогнозія, занимается описаніемъ наружныхъ признаковъ разнаго рода врачебныхъ средствъ, составныхъ частей и физическихъ свойствъ ихъ; эта часть фармаціи есть собственно основаніе цѣлаго предмета. Практическая же фармація излагаетъ правила, какъ собирать и сохранять разнаго рода врачебныя средства, какъ подвергать ихъ различнымъ обработкамъ и какъ соединять ихъ вмѣстѣ для полученія извѣстнаго вида лекарства (фармацевтическая рецептура).

Итакъ цѣль практической фармаціи состоитъ вообще въ томъ, чтобы научить, какъ собирать разнаго рода врачебныя средства и какъ сохранять ихъ; далѣе показать, какимъ подвергаются онѣ обработкамъ, и наконецъ, какъ дѣлаются изъ нихъ различныя смѣшенія для полученія, въ данныхъ случаяхъ болѣзни, болѣе удобнаго вида лекарства, какъ для наружнаго, такъ и для внутренняго употребленія. Фармацевтическая обработка какого нибудь врачебнаго средства много облегчаетъ способъ приготовленія и способъ употребленія лекарства; кромѣ того самое дѣй-

ствіе средства на животный организмъ въ этомъ случаѣ бываетъ вѣрнѣе и быстрѣе, такъ что практическая фармація оказываетъ значительныя услуги фармакологіи (наукѣ о дѣйствіи и употребленіи лекарствъ) и терапіи (наукѣ о леченіи болѣзней).

I. СОБИРАНИЕ ВРАЧЕБНЫХЪ СРЕДСТВЪ.

Врачебныя средства, употребляемыя при леченіи болѣзней домашнихъ животныхъ, могутъ быть минеральныя, растительныя и животныя, почему слѣдовало бы изложить правила всѣхъ этихъ средствъ; но обыкновенно, первыя приготавливаются на особенно устроенныхъ фабрикахъ, заводахъ и составляютъ предметъ торговли, такъ что ихъ легко можно приобрѣтать въ такъ называемыхъ матеріальныхъ лавкахъ; собираніе же врачебныхъ средствъ послѣднихъ двухъ царствъ доступно каждому сельскому хозяину и составляетъ довольно важный предметъ въ его экономіи, а потому слѣдуетъ приступить прямо къ описанію способовъ собиранія туземныхъ растительныхъ врачебныхъ средствъ.

Растительныя врачебныя средства бываютъ чрезвычайно разнообразны какъ по своимъ дѣйствіямъ, такъ и по своимъ качествамъ; эти условія много зависятъ отъ правильнаго сбора самыхъ растений. Вообще должно собирать растенія вполне развившіяся и совершенно здоровыя, а потому должно избѣгать собиранія растений, начинающихъ еще только развиваться, и также больныхъ растений, какъ бесполезныхъ и даже иногда

вредныхъ. Растенія слишкомъ молодыя содержатъ много слизи, а мало дѣйствительныхъ началъ, напротивъ же того растенія слишкомъ уже старыя—волокнисты и почти совершенно не оказываютъ никакого дѣйствія.

Отъ климата много зависить свойство растенія; такъ растенія теплыхъ странъ дѣйствительнѣе растеній холодныхъ; при этомъ нужно замѣтить, что нѣкоторыя растенія, ядовитыя на югѣ, или принадлежащія тамъ къ сильнодѣйствующимъ, на сѣверѣ нисколько не ядовиты, или вообще дѣйствуютъ довольно слабо.

Мѣстоположеніе тоже оказываетъ свое вліяніе, такъ, растенія, растущія на мѣстности, обращенной болѣе къ югу, всегда содержатъ въ себѣ болѣе дѣйствительныхъ началъ, нежели тѣ, которыя растутъ на поверхности, обращенной къ сѣверу.

Свойство растенія много зависить и отъ качества почвы: почва сухая, на гористой мѣстности даетъ растенія слабо, медленно развивающіяся, но зато болѣе дѣйствительныя; почва же влажная, низменная производитъ преимущественно растенія, содержащія особенное острое, ядовитое начало, какъ напр. болиголовъ, лютикъ и др., и вообще дѣйствіе такихъ растеній бываетъ гораздо сильнѣе, въ сравненіи съ предъидущими. Многія приморскія растенія теряютъ всѣ свои свойства, если разводить ихъ далеко отъ морскихъ береговъ.

Наконецъ должно сказать, что дикорастущія растенія содержатъ въ себѣ болѣе дѣйствительныхъ началъ, за исключеніемъ впрочемъ нѣкоторыхъ, которыя посредствомъ культуры получаютъ гораздо большія достоинства, такъ: мята, анисъ, укропъ, хрѣнъ и под.

Независимо отъ этихъ общихъ условій, имѣющихъ вліяніе на различіе растительныхъ врачебныхъ средствъ, слѣдуетъ различать и отдѣльныя части растеній, какъ-то: корни, стебли, листья, цвѣты и т. д.

1) *Собирание корней.* Время для собиранія корней различается по продолженію жизни растенія, именно: корни древесные могутъ быть собираемы во всякое время года; корни однолѣтнихъ растеній собираются, когда растенія достигнутъ полнаго своего развитія; корни двулѣтнихъ растеній должны собираться осенью въ первый годъ ихъ жизни, или лучше, слѣдующею весною; наконецъ корни растеній многолѣтнихъ собираютъ преимущественно весною. Во всякомъ случаѣ у добытыхъ корней обрѣзываютъ мочки (корешки), также шейку (верхняя часть корня) и всѣ испорченныя части; потомъ обмываютъ ихъ водою отъ приставшей къ нимъ земли и, если корни большіе, мясистые, разрѣзываютъ ихъ пополамъ и даже болѣе, или на кружки, и тогда уже сушатъ подъ вліяніемъ естественной теплоты.

2) *Собирание корокъ и стеблей.* а) *Корки смолистыхъ растеній* собираются весною, во время восхожденія соковъ въ растеніяхъ; корки остальныхъ растеній собираются осенью передъ опаденіемъ листьевъ. Для этого должно выбирать растенія здоровыя и крѣпкія, и брать корки съ вѣтвей трехъ и четырехлѣтнихъ; корки съ вѣтвей моложе трехъ лѣтъ тонки и содержатъ мало дѣйствительныхъ началъ; также корки со стволонъ и слишкомъ старыхъ вѣтвей бываютъ деревянисты, скоро растрескиваются и лишены главныхъ дѣйствительныхъ началъ. Собранныя корки должны быть разрѣ-

заны на продольныя части и быстро высушены на солнцѣ или въ особо устроенной сушильной печкѣ.

б) *Стебли.* Травянистые стебли собираются въ то время, когда листья на нихъ совершенно развернулись и когда начинаютъ уже появляться цвѣты; стебли деревянистые собираются послѣ опаденія листьевъ, въ концѣ осени и преимущественно съ молодыхъ и крѣпкихъ деревьевъ. Собранные стебли раздѣляются на части и скоро высушиваются.

3) *Собирание почекъ и листьевъ.* Почки какого нибудь растенія собираются весною, въ эпоху полного ихъ развитія, когда онѣ готовы уже распусться. Листья же собираются съ растеній, вполнѣ развившихся, во время полного ихъ прозябенія, т. е. въ началѣ цвѣтенія. Самое лучшее время дня для собиранія листьевъ и почекъ должно быть утро, когда послѣ восхожденія солнца роса на нихъ уже высохла. Для сушенія раскладываютъ ихъ на простыняхъ изъ толстаго полотна, или просто на рогожахъ и выставляютъ на солнце, или кладутъ въ сушильню, или же помѣщаютъ въ хорошо провѣтриваемомъ сараѣ, который въ этомъ случаѣ оставляется въ полдень раствореннымъ; во время сушенія нелишне по временамъ переворачивать ихъ, чтобы они не разгорячались, или не заплеснѣли. Когда листья хорошо высохли, то прежде нежели будутъ складывать ихъ въ банки или коробки, необходимо подержать ихъ въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ во влажномъ воздухѣ, чтобы они получили прежнюю упругость; этимъ предупреждаются ломка и растриваніе ихъ при собираніи въ кучу.

4) *Собирание цвѣтовъ.* Цвѣты собираются во время

развертыванія ихъ, рѣдко не много раньше. При сушеніи предстоитъ не мало заботъ, чтобы предохранить ихъ отъ дѣйствія солнца, иначе можетъ улетучиться главное ихъ начало; вообще тоже самое можно сказать и о дѣйствіи на нихъ возвышенной теплоты; кромѣ того нужно защищать ихъ отъ пыли: она сообщаетъ цвѣтамъ дурной запахъ. Болѣе удобный способъ сушенія цвѣтовъ состоитъ въ томъ, что раскладываютъ ихъ на плетенкѣ, которую потомъ накрываютъ писчею бумагою, и ставятъ въ нѣсколько темномъ, но удобно провѣтриваемомъ, сараѣ, отъ времени до времени переворачивая ихъ для болѣе равномернаго сушенія. Хорошо высушенные цвѣты сохраняются въ плотно закупоренныхъ банкахъ, или же въ кардонкахъ, или въ деревянныхъ, обклеенныхъ бумагою, ящикахъ.

5) *Собираніе сѣмянъ и плодовъ.* Сѣмяна или зерна растений собираются уже вполнѣ зрѣлыя, но при этомъ не слѣдуетъ уже слишкомъ долго держать ихъ на растеніяхъ, потому что отъ этого они теряютъ часть своего настоящаго свойства; что же касается до плодовъ, какъ на прим. можжевеловыя ягоды, чилибуха и под. то они собираются прежде полнаго ихъ созрѣнія, потому что въ этомъ состояніи они содержатъ болѣе дѣйствительныхъ началъ и удобнѣе сохраняются. Вообще плоды должно собирать болѣе сочные и имѣющіе свойственный имъ запахъ и извѣстный свой вкусъ; совершенно зеленые, недозрѣлые, гнилые, затхлые должны быть выбрасываемы. Сохраненіе сѣмянъ и плодовъ вообще довольно легко и не требуетъ особенныхъ предосторожностей.

Изъ животныхъ лечебныхъ средствъ слѣдуетъ упо-

мануть здѣсь только о собираніи бычачьей желчи и испанскихъ мушекъ.

Бычачья желчь получается изъ желчнаго пузыря рогатаго скота, но такъ какъ сохраненіе ея въ свѣжемъ состояніи довольно трудно, то подвергаютъ ее выпариванію на легкомъ огнѣ и такъ сохраняютъ ее въ хорошо закупоренныхъ сосудахъ.

Такъ какъ не всегда можно достать бычачьей желчи въ достаточномъ количествѣ, то въ послѣднее время многіе предлагаютъ добывать *свиую желчь* и также точно выпаривать ее.

Испанскія мушки собираются преимущественно рано утромъ, когда онѣ сидятъ еще на деревьяхъ оцѣпенѣвшія и смоченныя росой. Обыкновенно стоитъ только тряхнуть то дерево, на которомъ онѣ сидятъ, то онѣ тотъ-часъ же осыпаются, при чемъ ихъ собираютъ на разостланныя подъ деревомъ простыни или рогожи. Потомъ съ простынь ссыпаютъ ихъ въ какой нибудь сосудъ и тамъ дѣйствуютъ на нихъ уксусными парами, отъ чего онѣ скоро задыхаются. Тогда снова высыпаютъ ихъ на простыни и сушатъ на солнцѣ или въ сушильнѣ, но отнюдь не подъ вліяніемъ возвышенной теплоты, теплоты нагрѣтыхъ печей, иначе онѣ теряютъ всѣ дѣйствительныя свои качества. Когда онѣ уже совершенно высохнутъ, ссыпаютъ ихъ опять въ сосудъ, который плотно закупоривается и держится въ сухомъ мѣстѣ.

II. СОХРАНЕНИЕ ВРАЧЕБНЫХЪ СРЕДСТВЪ.

Сохраненіе простыхъ, матеріальныхъ лекарственныхъ средствъ, состоитъ въ предохраненіи ихъ отъ всякаго

измѣненія, или иначе сказать въ поддержаніи цѣлости физическихъ и химическихъ ихъ свойствъ въ продолженіи болѣе или менѣе долгаго времени. Сохраненіе минеральныхъ (не органическихъ) средствъ не представляетъ въ этомъ отношеніи никакихъ особенныхъ затрудненій; напротивъ же сохраненіе средствъ растительныхъ и животныхъ (органическихъ) сопряжено бываетъ иногда съ большими затрудненіями. Однакожь, отнимая у нихъ не нужныя, лишнія части, или измѣняя ихъ видъ, подвергая сушенію и потомъ предохраняя отъ дѣйствія воздуха, достигаютъ возможности сохранять ихъ въ продолженіи иногда нѣсколькихъ лѣтъ.

Условія этого рода могутъ быть слѣдующія:

1) Чѣмъ органическія вещества проще въ своемъ видѣ, тѣмъ онѣ болѣе удобны для сохраненія, а потому вообще принято за правило для предохраненія веществъ отъ порчи, отдѣлять совершенно всѣ части, негодныя къ употребленію, въ особенности когда эти послѣднія измѣнены въ своемъ видѣ, когда онѣ испортились, или когда онѣ вообще способны ускорить порчу главнаго вещества. Такимъ образомъ у корней отрѣзываютъ мочки или корешки, очищаютъ приставшую къ нимъ землю, также отрѣзываютъ корневые листья и самую шейку, потому что эти части могутъ быть причиною порчи самаго корня. На этомъ же основаніи отъ листьевъ отдѣляютъ стебельки, отъ цвѣтовъ—прицвѣтники и т. д.

2) Чтобы высушить какія нибудь растенія, стараются извлечь изъ нихъ по возможности всю воду, которую они содержатъ. Это одинъ изъ лучшихъ способовъ сохраненія средствъ, въ особенности же органическихъ; для сохраненія химическихъ произведеній онъ рѣдко

употребляется, хотя большая часть изъ нихъ содержать воду. Вообще способы сушенія, смотря по составу веществъ, могутъ быть чрезвычайно различны; но разница эта состоитъ въ степени температуры, необходимой для того, чтобы испарить эту естественную влажность какого либо вещества, назначаемого для сохраненія. Въ этомъ случаѣ могутъ служить солнечная теплота, теплота печей или сушильни. Самую удобную сушильню можетъ быть хорошо провѣтриваемый сарай, при чѣмъ лицевая сторона его должна быть обращена къ солнцу т. е. къ югу.

3) Предохраненіе отъ вліянія воздуха служитъ третьимъ показаніемъ къ сохраненію врачебныхъ средствъ. Обыкновенно они сохраняются въ картонныхъ илиже деревянныхъ, выклеенныхъ бумагою, ящикахъ, также въ фаянсовыхъ, фарфоровыхъ, стеклянныхъ, или просто въ глиняныхъ банкахъ, которыя вообще должны быть герметически закупорены; послѣднее условіе особенно важно при сохраненіи средствъ ароматныхъ, наркотическихъ (оглушающихъ, одуряющихъ), летучихъ, кислотъ, амміака, спиртныхъ жидкостей, ээира, хлороформа и т. д. Это же самое должно примѣнить и къ высушеннымъ органическимъ веществамъ, особенно растертымъ, потомучто они имѣють большую склонность воспринимать изъ воздуха влажность, которой они лишлись во время сушенія своего. Въ противномъ случаѣ они скоро дѣлаются влажными, подвергаются броженію, чернѣють и покрываются плѣсенью.

III. ОБРАБОТКА ВРАЧЕБНЫХЪ СРЕДСТВЪ.

Подъ названіемъ «обработка врачевныхъ средствъ» должно понимать тѣ видоизмѣненія, которымъ подвергаются простыя, матеріальныя врачевныя вещества для приготовленія изъ нихъ извѣстнаго вида лекарства.

Употребляемыя въ ветеринарной фармаціи видоизмѣненія врачевныхъ средствъ можно подвести подъ слѣдующіе три разряда: механическія, физическія и физико-химическія производства.

I. *Механическія производства. Раздѣленіе, раздробленіе.* Раздробленіемъ тѣлъ называется уничтоженіе, при помощи механическихъ средствъ, связи, которая соединяетъ частицы этихъ тѣлъ между собою, т. е. раздробленіе есть раздѣленіе тѣлъ на болѣе или менѣе значительное число частицъ, а слѣдовательно раздробленіе служитъ къ приведенію какого-либо врачевнаго средства въ порошкообразный видъ; въ этомъ отношеніи различаютъ какъ способы приготовительные — рубленіе и разбиваніе, потомъ какъ существенный способъ — толченіе и какъ способы прибавочные — растираніе и просѣиваніе.

а) *Рубленіе.* Многія вещества прежде настоящаго обращенія ихъ въ порошокъ, должны быть изрублены, или иногда изрѣзаны на маленькіе кусочки. Это болѣею частію случается при приготовленіи порошковъ изъ волокнистыхъ и мясистыхъ корней, упругихъ корокъ, очень крѣпкихъ плодовъ и т. под.

б) *Разбиваніе.* Нѣкоторыя минеральныя и растительныя вещества могутъ быть иногда такъ тверды, что ихъ нельзя иначе обратить въ порошокъ, какъ только предварительно раздѣливши на куски меньшаго объ-

ема, посредствомъ молотка, или посредствомъ песта въ большихъ ступкахъ, при чемъ слѣдуетъ ударять пестомъ вертикально въ дно ступки; такъ вообще поступаютъ съ хрупкими металлами, очень твердыми солями, также съ корнями, деревьями, корками, плодами и проч.

в) *Существенный способъ приготовленія порошковъ — толченіе.* Приготовленіе порошковъ изъ какихъ-либо врачебныхъ средствъ исполняется посредствомъ особенныхъ снарядовъ, извѣстныхъ подъ именемъ ступокъ.

Ступки. Это сосуды съ толстыми стѣнками и съ полусферическою на днѣ выемкою, назначенные для обращенія въ нихъ въ порошокъ разныхъ врачебныхъ веществъ посредствомъ тонкихъ цилиндровъ, на концѣ утолщенныхъ и извѣстныхъ подъ именемъ пестиковъ. Ступки могутъ быть сдѣланы изъ мѣди, или изъ желѣза, изъ чугуна, также изъ камня, изъ мрамора, или изъ стекла, изъ фарфора. Пестики дѣлаются всегда изъ тогоже вещества, какъ и ступки, кромѣ чугунныхъ, у которыхъ пестикъ можетъ быть желѣзный, и кромѣ мраморныхъ, бывающихъ иногда съ деревяннымъ пестикомъ.

Когда нужно превращать въ порошокъ раздражающія или же дорогія средства, то обыкновенно ступку покрываютъ мѣшкомъ, на подобіе колпака; при этой нижній конецъ, широкій, привязывается вокругъ ступки, а въ верхнемъ, узкомъ, дѣлають отверстіе, гдѣ могъ бы проходить пестикъ.

Самое приготовленіе порошковъ не составляетъ особенной трудности: сначала стараются раздѣлить тѣла на возможно мелкіе кусочки, ударяя пестикомъ верти-

кально въ дно ступки, а потомъ вращательнымъ движеніемъ пестика по окружности dna ступки стараются растереть обрабатываемое врачебное средство. Чтобы это производство шло скорѣе и лучше, нужно предварительно раздѣлить сколько возможно на меньшія части вещества, назначаемыя для превращенія въ порошокъ, а также брать ихъ для обработки въ возможно маломъ количествѣ. Когда ступка очень наполнена, то работа идетъ медленно и сопряжена бываетъ съ большимъ трудомъ для приготавлиющаго, потому что тогда слой вещества, находящійся между пестикомъ и стѣнками ступки, дѣлается упругимъ и, ослабляя тѣмъ силу сжатія, препятствуетъ превращенію средства въ болѣе мелкій порошокъ.

Вообще твердыя вещества тѣмъ легче обращаются въ порошокъ, чѣмъ они суше; однакожъ нѣкоторыя средства прежде толченія нужно бываетъ размягчить; такъ камфору иначе нельзя обратить въ порошокъ, какъ только смочивши ее предварительно нѣсколькими каплями спирта.

г) *Растираніе*. Растираніе состоитъ въ раздавливаніи порошкообразныхъ веществъ между двумя твердыми и совершенно гладкими тѣлами для полученія самаго мелкаго порошка, при назначеніи въ видѣ раствора средствъ слабо или совершенно нерастворимыхъ, или при назначеніи ихъ для наружнаго употребленія, наприм. для присыпокъ, для мазей и т. под.

Приборъ для этого употребляемый состоитъ изъ горизонтальной и чрезвычайно гладкой доски и пестика (куранта) (*), на нижнемъ концѣ широкаго съ плос-

(*) Это тѣже самые камни, которые употребляютъ маляры для растиранія красокъ.

кою и гладкою поверхностію. Какъ доска, такъ и курантъ бывають большею частію изъ базальта, или изъ мрамора, изъ полированного стекла, гранита, камня и т. под. Твердость доски и куранта должна быть пропорціональна твердости растираемаго врачебнаго средства.

Для растиранія назначается порошокъ уже довольно мелкій и при этомъ сначала растирають его, не много смочивши водою или спиртомъ, а потомъ высушиваютъ его и уже вторично растирають его въ сухомъ видѣ.

д) *Просѣиваніе*. Какъ самое названіе показываетъ, просѣиваніе состоитъ въ пропусканіи сквозь сито разнаго рода врачебныхъ средствъ въ порошкообразномъ ихъ видѣ, чтобы этимъ придать имъ болѣе однообразный видъ и отдѣлнить крупныя частички отъ болѣе мелкихъ. При просѣиваніи мелкій, прошедшій сквозь сито, порошокъ собирается, а крупный, оставшійся въ ситѣ, если онъ еще годенъ къ употребленію, подвергается вторичному толченію; если же онъ состоитъ изъ частицъ волокнистыхъ, деревянистыхъ, то, какъ бесполезный, выбрасывается.

Сита. Сита вообще состоятъ изъ деревяннаго или металлическаго круга, на которомъ туго натягивается шелковая, или волосная, или металлическая ткань. Когда средство, приводимое въ порошокъ, принадлежитъ къ числу дорогихъ, или же къ числу сильнодѣйствующихъ, то необходимо сито покрывать плотною крышкою и собирать просѣиваемый порошокъ въ круглой коробкѣ, неподвижно укрѣпленной къ нижнему краю сита; такой приборъ получаетъ тогда названіе барабана.

При просѣиваніи вообще нужно стараться избѣгать

напрасной потери обрабатываемаго вещества, а также защищать отъ раздраженія просѣиваемымъ средствомъ, дыхательныхъ путей. Такъ что вообще всякое просѣиваніе гораздо удобнѣе дѣлать посредствомъ барабана.

2. *Физическія производства.* Главныя физическія производства, болѣе употребляемыя въ ветеринарной фармаціи, суть слѣдующія: *извлеченіе и очищеніе.*

Извлеченіе. Извлеченіемъ называютъ, когда какое нибудь главное вещество лекарственнаго средства отдѣляется отъ другихъ, смѣшанныхъ съ нимъ. Это фармацевтическое дѣйствіе совершается тремя главными способами: посредствомъ выжиманія, выпариванія и перегонки.

а) *Выжиманіе*—когда какія нибудь лекарственныя средства подвергаются болѣе или менѣе сильному сжатію для извлеченія изъ нихъ жидкихъ ихъ частей. Это дѣлается или просто руками, или посредствомъ пресса. Выжиманіе служитъ преимущественно для добыванія жирныхъ маселъ, растительныхъ соковъ и под.

Для умѣреннаго сжатія кладутъ лекарственныя средства на четырехугольный кусокъ крѣпкаго полотна, а потомъ, соединивши два параллельные края этого куска вмѣстѣ, вертять ихъ одинъ около другаго, и тѣмъ самымъ постепенно уменьшаютъ пространство, занимаемое находящимся тамъ веществомъ; въ слѣдствіе чего жидкость, содержащаяся въ этомъ веществѣ, необходимо должна вытекать сквозь скважины полотна, но когда нужно, производится уже посредствомъ обыкновеннаго пресса.

б) *Выпариваніе* состоитъ въ томъ, что жидкость какого нибудь раствора, или растительнаго сока, подвергается испаренію для сгущенія главныхъ составныхъ частей ея до густоты подобной тѣсту, или еще гуще, при этомъ нужно различать два способа выпариванія.

риванія—произвольное выпариваніе и выпариваніе посредствомъ возвышенія теплоты.

Произвольное выпариваніе производится или подь вліяніемъ солнечной теплоты или въ сушильнѣ; въ этомъ случаѣ выпариваемыя средства выливаютъ на тарелки и, накрывъ ихъ бумагою или холстомъ для предохраненія отъ пыли, оставляютъ до надлежащаго сгущенія. Этотъ способъ служитъ преимущественно для выпаренія тѣхъ растительныхъ соковъ, которые очень летучи и измѣняются отъ дѣйствія возвышенной теплоты.

Выпариваніе посредствомъ возвышенія температуры,—самый употребительный способъ для выпариванія тѣхъ средствъ, которые очень мало измѣняются отъ дѣйствія теплоты.

Обыкновенно выпариваемую жидкость наливаютъ смотря по различнымъ условіямъ, или въ глиняный, или въ каменный, фарфоровый, или въ чугунный, оловянный, мѣдный вылуженный сосудъ, и потомъ постепенно нагрѣваютъ его, или посредствомъ прямаго дѣйствія на него огня, или, когда нужно, чтобы выпареніе совершалось подь вліяніемъ болѣе постепенной и болѣе равномерной теплоты, посредствомъ такъ называемой песчаной, а иногда посредствомъ водяной бани. Въ первомъ случаѣ наполняютъ пескомъ чугунный котель, или можно и золою, и ставятъ его на огонь; потомъ помѣщаютъ въ немъ сосудъ съ выпаряемою жидкостію, погружая его до половины въ песокъ или золу. Помѣръ того, какъ теплота будетъ сообщаться песку или золѣ, она будетъ распространяться и на сосудъ съ выпаряемою жидкостію и мало по малу испарятъ водянистыя, или иногда и спиртныя

ея части. Но если выпаряемая жидкость очень летуча, или легко измѣняется отъ дѣйствія возвышенной теплоты, то употребляютъ, такъ называемую, водяную баню, т. е. берутъ котель, наполненный водою, и нагрѣваютъ его на огнѣ, потомъ въ такой котель ставятъ сосудъ съ выпаряемою жидкостію, но чтобы температура воды въ котлѣ была не выше 100 градусовъ по термометру Цельса.

в) *Перегонка*. Перегонкою называютъ такое дѣйствіе, когда испаряется какая нибудь жидкость въ плотнозакрытыхъ сосудахъ и потомъ пары эти собираются въ особомъ охлажденномъ сосудѣ опять въ видѣ жидкости. Перегонка прямо противоположна выпаренію: тамъ теряются летучія начала, между тѣмъ какъ здѣсь они собираются; тамъ за то собирается остатокъ, а здѣсь онъ большею частію считается совершенно бесполезнымъ. Перегонка употребляется съ различною цѣлью: иногда она служитъ для очищенія какого нибудь средства отъ разныхъ постороннихъ примѣсей, напр. перегонка воды для отдѣленія отъ нея солей, перегонка кислотъ для очищенія ихъ отъ различныхъ имъ несвойственныхъ частей; для очищенія нѣкоторыхъ жидкостей, которыя безъ этого не имѣютъ настоящихъ своихъ свойствъ, для очищенія спирта (*rectificatio*), и под. Или наконецъ служитъ для добыванія эфирныхъ маселъ, напр. при перегонкѣ водъ или спирта чрезъ ароматныя средства разнаго рода.

При всякой перегонкѣ бываютъ два другъ другу противоположныхъ дѣйствія—выпариваніе и сгущеніе. Въ первомъ случаѣ часть перегоняемаго вещества обращается въ пары, а во второмъ пары эти, сгущаясь

въ отдѣльномъ , охлажденномъ сосудѣ , обращаются въ жидкость.

Самая удобная и болѣе употребительная въ сельскомъ хозяйствѣ перегонка есть перегонка посредствомъ куба, который бываетъ преимущественно изъ красной мѣди и внутри вылуженный. Кубы, смотря по количеству, а также и по роду перегоняемаго вещества, могутъ быть различныхъ размѣровъ: такъ различаютъ кубикъ, кубъ и паровикъ. Вообще же кубъ есть тотъ же котель, снабженный плотно и крѣпко закрывающеюся крышкою; отъ этой крышки идетъ наклонно внизъ цилиндрическая трубка, оканчивающаяся въ приемномъ сосудѣ; если перегонка дѣлается посредствомъ большихъ кубовъ, то, для сбереженія пространства, цилиндрическую трубу дѣлаютъ спирально изогнутою.

При перегонкѣ кубъ подвергается или непосредственному дѣйствию огня, напр. при перегонкѣ всѣхъ водянистыхъ жидкостей, при добываніи эфирныхъ маселъ посредствомъ воды и под.; или онъ нагрѣвается въ песчаной или водяной банѣ, какъ напр., при перегонкѣ какихъ либо средствъ съ спиртомъ. Въ томъ и другомъ случаѣ нужно стараться, чтобы теплота возвышалась постепенно и, кромѣ того, цилиндрическую трубку и приемный сосудъ держать постоянно въ холодномъ состояніи. Въ этомъ очень легко можно успѣть, разумѣется только при маломъ размѣрѣ куба, обкладывая ихъ мокрыми полотенцами и, помѣрѣ нагрѣванія ихъ, поливая холодною водою. При добываніи эфирныхъ маселъ, а также ароматныхъ водъ и под. обыкновенно въ кубъ сначала наливаютъ воду, а по-

томъ сверху раскладываютъ на металлическомъ рѣшетѣ какія либо ароматныя средства. Водяные пары, подымаясь кверху и проходя сквозь ароматныя средства, увлекаютъ съ собою и эфирныя ихъ части; потомъ, пройдя цилиндрическую трубку, собираются въ приемномъ сосудѣ опять въ видѣ жидкости. Масло легче воды, почему оно въ приемномъ сосудѣ всплываетъ на верхъ воды; но при этомъ нужно замѣтить, что не всѣ эфирныя частицы всплываютъ на верхъ, часть ихъ остается въ водѣ; почему, выпустивши эту воду чрезъ особое отверстіе, находящееся въ днѣ приемнаго сосуда, подвергаютъ ее вторичной перегонкѣ чрезъ тѣже средства, или сохраняютъ ее для употребленія, какъ ароматную воду. Также точно поступаютъ, если вмѣсто воды берется спиртъ, только перегонка производится непременно посредствомъ водяной или песчаной бани.

Очищеніе. Это такая фармацевтическая операція, которая занимается отдѣленіемъ отъ какой нибудь жидкости твердыхъ, нерастворившихся въ ней частичекъ, уменьшающихъ вообще прозрачность ея. Способы, употребляемые для этого, суть слѣдующіе: сливаніе съ осадка и процеживаніе.

а) *Сливаніе съ осадка.* Въ этомъ случаѣ нужно мутную жидкость оставить на болѣе или менѣе продолжительное время въ совершенномъ покоѣ; когда твердыя частицы образуютъ на днѣ сосуда осадокъ и жидкость получить довольно прозрачный видъ, тогда слѣдуетъ только слить ее осторожно въ другой сосудъ. Есть два главныхъ способа сливанія жидкости: посредствомъ сифона (изогнутой трубки), или посредствомъ осторож-

наго наклоненія сосуда, содержащаго въ себѣ очищающую жидкость.

б) *Процѣживаніе (фильтрованіе)*. Самое названіе показываетъ, что процѣживаніе состоитъ въ пропущеніи какой нибудь жидкости сквозь болѣе или менѣе скважистое тѣло: сквозь полотно, сквозь чистое сито, сквозь бумагу, угольный порошокъ и под., для того, чтобы отдѣлить изъ мутной жидкости твердыя, негодныя къ употребленію частички.

Процѣживаніе сквозь льняное или пеньковое полотно, или сквозь чистое сито, принадлежитъ къ самому простому и болѣе употребительному въ ветеринарной фармаціи способу; остальные за тѣмъ способы имѣютъ малое приложеніе въ ветеринарной практикѣ.

3) *Физико-химическія производства*. Главнымъ основаніемъ этихъ производствъ служитъ раствореніе въ какихъ нибудь жидкостяхъ разнаго рода врачебныхъ средствъ, для извлеченія изъ нихъ дѣйствительныхъ ихъ началъ. Какъ виды его здѣсь служатъ настаиваніе, наливаніе (обливаніе) и вареніе.

а) *Настаиваніе* состоитъ въ томъ, что посредствомъ какой либо жидкости стараются извлечь главныя дѣйствительныя части изъ разнаго рода растительныхъ и животныхъ врачебныхъ средствъ. Для этого наливаютъ въ сосудъ какую либо жидкость, преимущественно спиртъ, потомъ насыпаютъ туда мелко истолченныя или мелко изрѣзанныя врачебныя средства и ставятъ въ нѣсколько тепломъ мѣстѣ на болѣе или менѣе продолжительное время, а потомъ процѣживаютъ. Теплота для этого, смотря по роду растворяющей жидкости, должна быть различная; такъ, если растворяющею

жидкостью служить вода, вино, уксусъ, жирныя масла, то теплота не должна быть выше 40° Ц.; если же для этого берется спиртъ, то не выше 25° Ц., а при эфирѣ не выше 15° Ц. Настаиваніе употребляется для приготовленияъ врачебныхъ маслъ, уксусовъ, также водяныхъ и спиртныхъ настоекъ.

б) *Наливаніе (обливаніе)* служитъ для приготовления извѣстнаго лекарственнаго вида—наливки. Это фармацевтическое производство состоитъ въ томъ, что кладутъ въ сосудъ преимущественно растительныя врачебныя средства и наливаютъ туда кипящую воду, потомъ сейчасъ же плотно закрываютъ его и оставляютъ въ такомъ видѣ въ продолженіи $\frac{1}{2}$ часа и болѣе, т. е. до тѣхъ поръ, когда жидкость почти остынетъ, тогда процѣдивши ее сквозь сито, употребляютъ для лекарственныхъ пойлъ, для промывательныхъ жидкостей, для примочекъ и под. Для наливокъ избираются собственно ароматныя, пахучія растенія также и ихъ части, какъ-то цвѣты, сѣмяна и т. д.

в) *Вареніе* употребляется для приготовления такъ называемыхъ отваровъ. Для этого служатъ преимущественно растительныя врачебныя средства и обыкновенная вода. Отвары приготовляются слѣдующимъ образомъ: избранныя для этого средства приводятъ предварительно въ крупный порошокъ, потомъ помещаютъ ихъ въ какомъ нибудь сосудѣ (кострюлѣ, горшкѣ) и наливаютъ туда на одну часть порошка 16 частей горячей воды и варятъ до тѣхъ поръ, пока жидкость уменьшится на половину. Тогда смѣсь эту охлаждаютъ и процѣживаютъ сквозь частое сито.

Для варенія употребляются части преимущественно плотнаго строенія, а также не содержащія летучихъ

(ароматныхъ) началъ, именно: слизистыя, мучнистыя, горькія, вяжущія, корни, корки, листья, стебли и т. д.

Отвары входятъ въ составъ лекарственныхъ поиль, промывательныхъ жидкостей, ваннъ, обмываній и под.

ПРИГОТОВЛЕНІЕ ЛЕКАРСТВЪ.

(*Фармацевтическая Рецептура*).

Виды лекарствъ, употребляемые въ ветеринарной практикѣ, не имѣютъ тѣхъ разнообразій, какъ это бываетъ въ медицинской практикѣ. Виды эти суть слѣдующіе:

1) *Порошки*. Порошки получаютъ при механическомъ раздробленіи твердыхъ врачебныхъ средствъ посредствомъ толченія, растиранія и просѣиванія. Средства для этого могутъ быть взяты какъ изъ числа минеральныхъ, такъ и изъ числа растительныхъ и животныхъ.

Порошки бываютъ простые и сложные, смотря (потому, состоятъ ли они изъ одного, или нѣсколькихъ врачебныхъ средствъ. Простые порошки приготовляются по вышензложеннымъ правиламъ; что же касается до сложныхъ порошковъ, то приготовленіе ихъ такъ же не представляетъ никакихъ особенныхъ затрудненій, потому что сложный порошокъ есть собственно соединеніе нѣсколькихъ простыхъ порошковъ вмѣстѣ.

По виду порошки бываютъ крупныя, посредственно мелкія и самыя мелкія, по качеству же порошки раздѣляются на смягчающіе, укрѣпляющіе, возбуждающіе, слабительные и проч.

Порошки составляютъ основаніе другихъ видовъ лекарствъ какъ для наружнаго, такъ и для внутренняго

употребленія. Въ первомъ случаѣ они входятъ въ составъ мазей, примочекъ, пластырей и под., а во второмъ въ составъ кашекъ, пилюль, кусковъ, отваровъ и под. Для внутренняго употребленія служатъ преимущественно мелкіе порошки; для отваровъ, сборовъ, припарокъ—крупные; для присыпокъ, мазей, пластырей—самые мелкіе; кромѣ того самые мелкіе порошки употребляются въ тѣхъ случаяхъ, когда нужно приготовить лекарство для малыхъ животныхъ, или нужно употребить въ видѣ раствора средства весьма мало растворимыя, или когда назначены средства сильно дѣйствующія и т. д.

Порошки приготовляются въ пропорціи не болѣе, какъ на одинъ годъ и хранятся въ плотнозакупоренныхъ сосудахъ и притомъ въ сухомъ мѣстѣ; однакожъ порошки изъ ароматныхъ, также изъ наркотическихъ, средствъ приготовляются только предъ употребленіемъ, иначе они теряютъ свои дѣйствительныя начала.

2) *Сборы, специи.* Подъ именемъ сбора должно понимать смѣсь разнаго рода врачебныхъ, преимущественно растительныхъ средствъ въ крупноизрѣзанномъ, а иногда въ крупноистолченномъ видѣ. Такъ по большей части смѣшиваютъ вмѣстѣ различные корни, листья, цвѣты, сѣмяна и др.

Приготовленіе сборовъ довольно просто: сначала каждое средство разрѣзываютъ отдѣльно на болѣе или менѣе крупные куски, потомъ рубятъ ихъ и наконецъ смѣшиваютъ вмѣстѣ въ требуемой пропорціи. Сохраненіе сборовъ не представляетъ никакихъ особенныхъ затрудненій; обыкновенно всыпаютъ ихъ въ мѣшокъ изъ толстой оберточной бумаги и хранятъ въ сухомъ и хорошо провѣтриваемомъ мѣстѣ; или еще лучше

хранять ихъ въ деревянномъ или картонномъ ящикѣ, или же въ большихъ стеклянныхъ или глиняныхъ банкахъ.

Сборы служатъ для приготовленія изъ нихъ наливко́въ, отваровъ, обмываній, примочекъ, припарокъ, а иногда употребляются они и для подушечекъ.

3) *Мѣшечки, подушечки.* Такъ называются смѣси изъ крупноизрѣзанныхъ или крупноистолченныхъ растительныхъ лекарственныхъ веществъ, насыпанные въ полотняные мѣшечки для прикладыванія ихъ къ больной части тѣла животнаго. Они употребляются въ сухомъ и влажномъ видѣ. Въ первомъ случаѣ они предъ употребленіемъ нагрѣваются до болѣе или менѣе повышенной теплоты, а во второмъ обливаютъ ихъ какою нибудь горячею лекарственною жидкостью, или просто горячею водою, и тотчасъ же прикладываютъ къ больному мѣсту; въ послѣднемъ случаѣ они составляютъ главное основаніе припарокъ. Мѣшечки или подушечки прикладываются преимущественно къ поясницѣ, къ сочлененіямъ, къ глазамъ и пр.

4) *Вытяжки*—получаются чрезъ выпариваніе растительныхъ соковъ, разныхъ растворовъ, а иногда и животныхъ частей, какъ напр. желчи. Смотря потому, что служить основаніемъ выпаряемой жидкости, вытяжки получаютъ названіе водяныхъ, спиртныхъ, эфирныхъ, винныхъ и под.; по составу же, по консистенціи различаются на мягкія и твердыя (сухія) вытяжки.

Сохраненіе вытяжекъ не всегда бываетъ легко, въ особенности при сохраненіи водяныхъ вытяжекъ, и если онѣ въ добавокъ были не совершенно сгущены; онѣ въ такомъ случаѣ легко размягчаются и окисають,

не смотря на самое тщательное сохраненіе. Вытяжки вообще лучше всего сохраняются въ маленькихъ, хорошо закупоренныхъ баночкахъ.

Вытяжки входятъ въ составъ внутреннихъ и наружныхъ лекарствъ; заключаая въ маломъ объемѣ главные дѣйствующія начала средствъ, онѣ очень удобны для употребленія и дѣйствіе ихъ бываетъ быстрое и вѣрное.

5) *Лекарственное пойло, лекарственное питье.* Это жидкости, состоящія большею частію изъ воды и отвара наливки и раствора разнаго рода врачебныхъ средствъ для употребленія въ видѣ питья. Обыкновенно основаніемъ лекарственнаго пойла служить вода, смотря по обстоятельствамъ обыкновенная или перегнанная, также разведенный спиртъ, вино, пиво, а иногда и сыворотка. Если врачебныя средства, входящія въ составъ такого пойла, будутъ минеральныя, то ихъ прежде всего растворяютъ въ достаточномъ количествѣ теплой воды и потомъ этотъ растворъ выливаютъ въ общую массу жидкости, назначаемой для пойла; но если для этого назначаются средства растительныя или животныя, то ихъ прежде всего нужно подвергнуть предварительнымъ фармацевтическимъ обработкамъ, т. е. или настаиванію, или варенію и потомъ процѣживанію, и тогда уже процѣженную эту жидкость, примѣшиваютъ къ пойлу, которое въ такомъ случаѣ получаетъ названіе лекарственнаго.

Въ составъ лекарственнаго пойла не слѣдуетъ назначать средства, имѣющія непріятный, горькій вкусъ или же противный запахъ и вообще при приготовленіи его нужно имѣть въ виду родъ больнаго животнаго, а иногда и лѣта его, чтобы не приготовить для

больших и старых животных слишком мало, и напротив для малых и молодых — слишком много.

6. *Промывательное*. Это разнаго рода врачевныя жидкости, употребляемыя для впрыскиванія чрезъ отверстіе задняго прохода въ прямую кишку. Промывательныя жидкости по роду своего дѣйствія называются испражняющими, питательными и врачевными. Первые назначаются для свободнаго выхожденія испражнений, при нормальномъ ихъ изверженіи, напр. при запорѣ; питательныя, или укрѣпляющія употребляются въ тѣхъ случаяхъ, когда животныя не въ состояніи принимать пищу обыкновеннымъ путемъ, вообще онѣ служатъ для поддержанія жизни животныхъ, совершенно ослабленныхъ болѣзнію; наконецъ послѣднія употребляются тогда же, какъ и вторыя, съ тѣмъ только отличіемъ, что здѣсь онѣ употребляются съ терапевтическою (врачевною) цѣлью.

Обыкновенно промывательныя жидкости главною основною своею жидкостію имѣютъ теплую воду; прочія же части, смотря по требованію, могутъ быть чрезвычайно различны; такъ для испражняющихъ промывательныхъ употребляютъ растворъ мыла, соли, также масло, скипидарное масло, табачный отваръ и другія; для питательныхъ — отвары хлѣбныхъ зеренъ, жидкія мучнистыя болтушки и под.; для врачевныхъ — разнаго рода наливки, отвары растительныхъ и растворы минеральныхъ врачевныхъ средствъ.

Что касается до количества жидкости, употребляемой для каждаго клистира, то это довольно трудно опредѣлить въ точности, но приблизительно можно положить, что для большихъ животныхъ оно можетъ равняться одному штофу, для среднихъ — отъ 1 до 3

стакановъ, а для малыхъ—отъ одной столовой ложки до $\frac{1}{2}$ стакана.

7. *Ванны.* Приготовление жидкости для этого употребленія имѣетъ большое сходство съ приготовленіемъ лекарственнаго пойда, съ тою только разницею, что въ составъ жидкости для ваннъ могутъ входить всѣ врачебныя средства безъ различія вкуса и запаха ихъ, также что жидкости эти должны быть извѣстной теплоты $+ 26$ градусовъ по термометру Реомюра.

Различаются общія и мѣстныя ванны. Общія ванны назначаются исключительно для малыхъ животныхъ и собственно для собакъ только, тогда какъ мѣстныя, имѣющія по своему дѣйствию большое сходство съ припарками,—преимущественно для большихъ животныхъ и притомъ только при болѣзняхъ нижнихъ частей ногъ ихъ, какъ напр. при мокрецахъ, при засѣчкахъ, заковкахъ и т. д.; въ другихъ же случаяхъ употребленія правильнѣе называть ихъ врачебными жидкостями для обмыванія больныхъ частей тѣла животнаго.

8. *Растворы.* Растворами, а иногда правильнѣе смѣсями, называются жидкости, служащія почти исключительно для одного наружнаго употребленія и состоящія въ раствореніи, или смѣшеніи, извѣстнаго количества какого нибудь минеральнаго врачебнаго средства въ водѣ, укусу, разведенныхъ кислотахъ, спиртныхъ жидкостяхъ и т. д. Средства, назначаемыя для употребленія въ видѣ раствора, или смѣшенія, должны быть приведены предварительно въ самый мелкій порошокъ, особенно если они принадлежатъ къ средствамъ слабо или совершенно не растворимымъ.

ТАБЛИЦА

растворимости болѣе употребительныхъ въ ветеринарной практикѣ, минеральныхъ лекарственныхъ средствъ.

Въ 7 золотникахъ (1 унція) перагнанной воды при температурѣ = + 15° R, растворяются:

	Золот.	Доли.	Драх.	Гран.
Рвотный камень	—	44	—	32
Квасцы	—	50	—	36
Сѣрноокислый поташъ	—	56	—	40
Селитра	—	84	1	—
Хлористая известь	—	84	1	—
Мѣдный (синій) купоросъ	1 ³ / ₄	—	2	—
Глауберова соль	2	32	2	40
Нашатырь	2	32	2	40
Поваренная соль	2	32	2	40
Цинковый (бѣлый) купоросъ	2	77	3	12
Англійская соль	3 ¹ / ₂	—	4	—
Желѣзный (зеленый) купоросъ	3 ¹ / ₂	—	4	—
Лапись	3 ¹ / ₂	—	4	—
Свинцовый сахаръ	4	36	5	—
Иодистое кали	10 ¹ / ₂	—	12	—

Растворы употребляются преимущественно при кожныхъ болѣзняхъ, также для впрыскиванія въ фистулы, нарывы, для впрыскиванія въ носовую полость, въ мочеиспускательный каналъ и т. д.

9. *Настойки* — приготовляются посредствомъ болѣе или менѣе продолжительнаго настаиванія растительныхъ или животныхъ лекарственныхъ средствъ, а иногда впрочемъ и минеральныхъ, въ какихъ либо жидкостяхъ и преимущественно въ спиртѣ. Средства, назначаемыя для настаиванія, должны быть въ сухомъ и

раздробленномъ, истолченномъ видѣ, чтобъ тѣмъ скорѣе они уступали спирту свои растворяющіяся начала. Настойки могутъ быть простыя и сложныя; простыя настойки состоятъ изъ спирта и одного какого нибудь растворяющагося вещества, а сложныя изъ спирта и нѣсколькихъ растворяющихся веществъ. Количество спирта должно быть пропорціонально количеству растворяющихся веществъ. (См. въ 1-мъ приложеніи — *настойки*).

10) *Уксусо-меды*. Уксусо-медами называютъ жидкости, подобныя густому сиропу и получающіяся посредствомъ непродолжительнаго впрочемъ варенія одной части уксуса съ двумя частями меда. Они бываютъ простыя и сложныя; первые состоятъ изъ меда и обыкновеннаго уксуса, а сложныя изъ меда и такъ называемыхъ *врачебныхъ уксусовъ*. Уксусо-меды входятъ въ составъ лекарственныхъ поиль, разнаго рода смѣшеній (*миксуръ*), какъ сообщающіе имъ пріятный вкусъ; снаружи употребляются для очищенія худыхъ ранъ, при чемъ иногда прибавляютъ къ нимъ какія либо минеральныя средства, какъ напр. купоросы, ярь-медянку и др.

11) *Кашки*. Это одинъ изъ числа болѣе употребительныхъ видовъ лекарствъ при леченіи лошадей. Кашки служатъ исключительно для внутренняго употребленія; онѣ должны приготовляться предъ самымъ употребленіемъ и въ количествѣ не болѣе, какъ дня на два. Кашки приготовляются изъ разнаго рода *врачебныхъ средствъ*, какъ въ жидкомъ, такъ и въ твердомъ ихъ видѣ. Для соединенія твердыхъ средствъ вмѣстѣ, т. е. чтобы придать имъ видъ кашки употребляютъ различныя средства; такъ послѣ предварительнаго обра-

щенія въ довольно мелкій порошокъ, соединяють ихъ съ медомъ, патокою, можжевеловою вытяжкою (киселемъ), морковнымъ сокомъ, прибавляя не большое количество муки и, если нужно, немного воды. Къ жидкимъ же средствамъ—полутвердымъ вытяжкамъ, растительнымъ сокамъ, отварамъ, наливкамъ и под. примѣшивается мука или порошокъ алтейнаго корня и др., иногда съ небольшимъ количествомъ патоки, сиропа и под. Кашки обыкновенно приготавливаются въ ступкахъ при помощи шпателя (аптекарской лопаточки) и пестика, и при томъ такъ, что къ порошкамъ жидкости, и на оборотъ къ жидкостямъ порошки прибавляются постепенно, по немного, до тѣхъ поръ, когда получится масса требуемой густоты. Въ этомъ видѣ употребляются преимущественно средства, имѣющія неприятный вкусъ или противный запахъ, также средства сильно дѣйствующія.

12). *Куски; пилюли.* Для большихъ животныхъ назначаются куски, а для малыхъ пилюли; куски объемомъ иногда съ куриное яйцо, имѣютъ и видъ его, тогда какъ пилюли подобны по виду обыкновенному гороху. Масса, или тѣсто, изъ котораго приготавливаются куски и пилюли, по составу своему должно быть одно и то же, какъ для первыхъ, такъ и для вторыхъ и приготовленіе его имѣетъ большое сходство съ приготовленіемъ каши, отличаясь только тѣмъ, что тѣсто для кусковъ и пилюль должно быть болѣе густое и болѣе вязкое, чтобы удобно можно было формировать изъ него шарики. Вообще средній вѣсъ кусковъ долженъ быть около 50 гранъ (70 долей), а для пилюль въ десять разъ меньше. Куски и пилюли приготавливаются только предъ употребленіемъ.

13). *Жидкія мази, линименты*—маслянистые препараты, употребляемые исключительно снаружи въ видѣ втираний. Линименты состоятъ изъ жирныхъ маслъ (льняное, конопляное) и различныхъ эфирныхъ маслъ, также камфоры, мыла, амміака и др. Линименты приготавливаются почти всегда на холодѣ и обыкновенно посредствомъ простаго взбалтыванія въ плотно закупоренномъ сосудѣ, или посредствомъ растиранія въ ступкѣ. Линименты хранятся въ хорошо закупоренныхъ сосудахъ.

14). *Мази*—служатъ только для наружнаго употребленія. Онѣ состоятъ изъ смоль, жирныхъ веществъ и различныхъ минеральныхъ, растительныхъ и животныхъ лекарственныхъ средствъ. Изъ смоль чаще всего употребляются въ ветеринарной фармаціи — терпентинный бальзамъ и деготь, а изъ жирныхъ веществъ — сало, жиръ и недорогія жирныя масла въ соединеніи съ воскомъ, когда нужно придать мази болѣе густой видъ.

Мази приготавливаются слѣдующимъ образомъ: прежде всего распускаютъ на слабомъ огнѣ смолы и жирныя вещества въ однообразную массу, потомъ охлаждають ее и прибавляютъ туда требуемыя лекарственныя средства въ мелко истолченномъ видѣ до извѣстной густоты. Если иногда мазь образуется слишкомъ густая, то разжижаютъ ее небольшимъ количествомъ скипидарнаго масла, или просто прибавляя туда нужное количество дегтя; если же на оборотъ мазь будетъ слишкомъ жидка, то прибавляютъ въ достаточномъ количествѣ воска или жира. Мази хранятся въ банкахъ и притомъ въ холодномъ мѣстѣ.

15). *Пластыри* — употребляемые въ ветеринарной

практикѣ имѣютъ большое сходство съ мазями, отличающаяся только своею большею плотностію по большому содержанію смоль. Пластыри вообще кромѣ врачебныхъ средствъ состоятъ изъ смолы, дегтя, вара, терпентиннаго бальзама, иногда съ прибавленіемъ меньшаго количества воска, сала, рѣдко масла и жира, потому что послѣдніе уменьшаютъ плотность пластыря. Приготавливаются они также точно, какъ и мази. Употребленіе же ихъ отличается отъ мазей: мази втираются въ больную часть, а пластыри предъ употребленіемъ распускаются на самомъ слабомъ огнѣ и въ такомъ видѣ выливаются на больное мѣсто, которое разумѣется должно быть острижено; потомъ сверху накладываютъ корпію, или просто хорошо выщипанную паклю. Пластыри хранятся въ банкахъ и притомъ въ сухомъ мѣстѣ, но отнюдь не въ тепломъ, иначе они дѣлаются совершенно негодными къ употребленію.

16). *Горчичникъ*—есть тѣстообразная смѣсь, приготовляемая изъ кислаго тѣста, уксуса и порошка горчицы или изъ двухъ послѣднихъ. Горчичники прикладываются къ кожѣ для произведенія раздраженія въ оной. Иногда къ порошку горчицы прибавляютъ также и другія острия, раздражающія средства, напр. перецъ, инбирь, хрѣнь, чеснокъ, лукъ, поваренную соль и др. При употребленіи горчичное тѣсто намазывается на полотно и непосредственно прикладывается къ кожѣ. Горчичники каждый разъ для употребленія должны быть свѣже-приготовленные.

ПЕРЕЧЕНЬ

болье употребляемыхъ въ ветеринарной практикѣ врачебныхъ средствъ.

Названіе средствъ.	Употребит.	Главныя виды употребленія.
	части ихъ.	
Александрійскіе	листья . . .	наливка,
Амміакъ	»	мазь летучая,
Англійская соль	»	спиртъ (нашатырный),
		порошокъ,
		растворъ, кашка.
Анисъ	сѣмяна . . .	порошокъ.
Баранникъ	цвѣты, ко-	наливка, настойка.
	рень	
Бузина	цвѣты . . .	наливка.
Бѣлѣна	травя	отваръ,
		порошокъ,
		пилюли.
Бѣлила	»	мазь.
Вонючка-смола	»	настойка,
		пилюли,
Глауберова соль	»	растворъ,
		порошокъ,
		кашка.
Горечавка	корень	отваръ,
		порошокъ,
		кашка,
		пилюли.
Горчица	сѣмяна . . .	порошокъ,
		горчичникъ.
Девясиль	корень	порошокъ,
		кашка.
Деготь	»	мазь,
		пары.
Дрокъ	корень	порошокъ,
		наливка,
		пилюли.
Дубъ	кора	отваръ.
Душица	травя	наливка,
		настойка.

Дягиль	корень	порошокъ, кашка.		
Желчь	»	вытяжка, растворъ.		
Звѣробой	трава	настойка, наливка,		
Золототысячникъ	трава	отваръ.		
Ива	кора	отваръ.		
Известь сженая хлористая	» »	растворъ, вода.		
Инбирь	корень	порошокъ.		
Ипекакуанникъ	корень	порошокъ, наливка.		
Иръ	корень	порошокъ, кашка.		
Испанскія мушки	»	настойка, порошокъ, мазь.		
Иодистое кали	»	растворъ, кашка.		
Каломель	»	порошокъ, пилюли.		
Камфора	»	спиртъ, линиментъ, кашка, пилюли.		
Квасцы	»	растворъ.		
Клей столярный	»	растворъ.		
Красавка	корень, трава	пилюли, отваръ.		
Кремортартаръ	»	растворъ.		
Купоросно-поташ- ная соль (сѣр. кис. поташъ).	»	кашка, растворъ.		
Купоросы: бѣлый зеленый синій	}	{ растворъ, кашка, пилюли.		
Ленъ			сѣмяна	масло, отваръ.
Ляписъ			»	палочки, растворъ.
Марена	корень	отваръ.		

Мать-мачиха	травя	отваръ.
Маунъ (Валеріанъ)	корень	наливка.
Медъ	»	уксусо-медь, пойло, кашка, пилюли.
Можжевельникъ	ягоды, стебли	вытяжка, порошокъ, кашка, пилюли.
Молочайная камедь	»	порошокъ, мазь.
Мята	травя	наливка, вода.
Нашатырь	»	растворъ, кашка, примочка.
Одуванчикъ	травя	(сокъ изъ свѣжей), отваръ.
Опій	»	порошокъ, пилюли, настойка.
Папортникъ	корень	кашка, вытяжка.
Перецъ стручковый	плодъ	настойка.
Петрушка	корень	отваръ, вода.
Пижма	травя	вытяжка, наливка.
Полынь	травя	настойка, наливка, кашка.
Проскурникъ	корень	порошокъ, отваръ, кашка, пилюли.
Пшеница	зерна, отруби	мука, крахмаль, кашка.

Рвотный камень	»	порошокъ, растворъ.
Репейникъ	корень	наливка.
Рожь	зерна	мука,
Ртуть	»	мазь.
Сабуръ	»	пилюли, настойка.
Селитра	»	растворъ, кашка, примочка.
Свинцовый сахаръ	»	растворъ, мазь, примочка.
Уксусъ	»	примочка.
Скипидарное	масло	почти во всѣхъ ви- дахъ.
Смирна	смола	порошокъ, настойка.
Сюрьма	»	порошокъ, кашка.
Сѣрная кислота	»	пойло, примочка.
Сѣрные цвѣты	»	кашка.
Табакъ	листья	отваръ, промывательнос.
Тминъ	сѣмяна	кашка.
Трилистникъ	травя	отваръ.
Тысячелистникъ	стебли и цвѣты	отваръ.
Уголь	»	порошокъ, для присыпки.
Узикъ	корень	наливка, порошокъ, кашка.
Укропъ	сѣмяна	кашка.
Уксусъ	»	укусо-медъ, пойло, примочка, пары.
Хмѣль	головки	отваръ.

Питварное	сѣмя	кашка,
Чилибуха	плодь	наливка.
Щавель конскій . .	травя, корень . .	отварь.
Ялаппа ,	корень	порошокъ, кашка.
Ярь-мѣдянка	»	растворь, кашка.
Ячмень	зерна	отварь, промывательное.

Дѣйствіе и употребленіе средствъ, здѣсь вычисленныхъ, (см. энциклопедическій лечебникъ домашнихъ животныхъ, изд. Редактора журнала «Труды И. В. Э. Общества»).

При составленіи различныхъ лекарствъ изъ этихъ средствъ нужно обращать вниманіе на то, чтобы не соединять вмѣстѣ такія средства, которыя могутъ измѣнять другъ друга химически. Почему здѣсь не лишне вычислить эти противупоказанія.

Не слѣдуетъ соединять:

Алтейный корень { каломелемъ,
(корень проскурняка) съ { свинцовымъ сахаромъ.

Дубовую кору, { известковою водою,
купоросами,
Ивовую кору и { ляписомъ,
под: съ { рвотнымъ камнемъ,
бѣлкомъ.

- Известковую воду съ { Вяжущими растительными средствами (*),
Каломелемъ,
Квасцами,
Кислотами,
Купороснопоташною солью,
Мыломъ,
Нашатыремъ,
Рвотнымъ камнемъ.
-
- Иодистое кали съ { Каломелемъ,
Кислотами,
Купоросомъ,
Свинцовымъ уксусомъ
- Каломель съ { Алтайнымъ корнемъ,
Известковою водою,
Иодомъ,
Купороснопоташною солью,
Нашатыремъ,
Сѣрою и ея соединеніями.
- Камфорный спиртъ съ { водяными и спиртными жидкостями.
-
- Квасцы съ { Каломелемъ,
Нашатыремъ,
Известковою водою,
Свинцовыми препаратами,
Селитрою,
Рвотнымъ камнемъ.

(*) Дубовая кора, уликъ, щавель, ива и т. под.

Сѣрную кислоту

съ

Уксусъ

Адскимъ камнемъ (Ляписъ),
Известковою водою,
Иодомъ,
Мыломъ,
Селитрою,
Сѣрою,
Поваренною солью.

Копороснопоташная
соль (сѣрнок. поташъ).

съ

Известковою водою,
Каломелемъ,
Свинцовыми соединеніями.

Купоросы съ

Вяжущими растительными
средст.
Иодистыми соедин.,
Кислотами,
Мыломъ,
Нашатыремъ,
Селитрою.

Ляписъ съ

(Адскій камень).

Вяжущими растит.
средст.,
Колодезною водою,
Кислотами.

Мыло съ

Мыльный спиртъ

Известковою водою,
Кислотами,
Колодезною водою,
Купоросами.

Нашатырь съ

Англійскою солью,
Известк. водою,
Каломелемъ,
Квасцами,
Купоросами,
Рвотнымъ камн.,
Свинцов соедин.

Поваренную соль съ	{ Свинцов соедин., Сѣрною кислотою.
—	{ Вяжущими растительн. средств., Известковою водою, Квасцами, Кислотами, Колодезною водою, Нашатыремъ.
Рвотный камень съ	{ — Алтейнымъ корнемъ, Вяжущ. растит. сред., Юлистыми соедин., Квасцами, Колодезною водою, Мыломъ, Нашатыремъ, Поваренною солью, Сѣрнокис. поташемъ, Сѣрною кислотою, Сѣрными цвѣт.
Свинцовый сахаръ съ	{ — Квасцами, Селитру съ { Кислотами, Купоросами,
—	{ Каломелемъ Сѣрные цвѣты съ { Кислотами, Свинцовыми соедин.

ПРИЛОЖЕНІЕ 1.

Лекарства, которыя могутъ храниться готовыми.

Ранний бальзамъ. Смѣшать вмѣстѣ скипидарнаго масла одну часть, настоекъ сабура, вонючей смолы и смирны по двѣ части.

Гулардова вода. Смѣшать вмѣстѣ воды 84 золотника, свинцоваго уксуса 2 золотника и очищеннаго спирта 7 золот.

Известковая вода. Растворить $\frac{1}{2}$ золотн. сженой извести въ 15 фунтахъ обыкновенной воды и хранить въ хорошо закупоренныхъ бутылкахъ.

Свинцовая вода. Смѣшать вмѣстѣ воды 84 золот. и свинцоваго сахара 2 золот.

Бѣлильная мазь. Растереть вмѣстѣ двѣ части свиного сала съ одною частью бѣлилъ.

Мазь испанскихъ мушекъ Е. Шитта. Смѣшать вмѣстѣ чистаго дегтя 42 золот. и канифоли 21 золот., распустить на легкомъ огнѣ и потомъ дать простынуть, тогда прибавить 14 золот. крупноистолченныхъ испанскихъ мушекъ и 2 золот. мелкоистолченной молочайной смолы. Смѣшать хорошенько и хранить въ плотно закрытыхъ банкахъ.

Иодинная мазь. Растереть хорошенько 1 золот. іодистаго камня съ 10 долями углекислой магнезiи, нѣсколькими каплями перегнанной воды и 10 золотниками свиного сала. Хранить въ глиняныхъ банкахъ.

Летучая жидкая мазь. Смѣшать вмѣстѣ 28 золот. деревяннаго масла и 7 золот. нашатырнаго спирта.

Простая мазь. Смѣшать вмѣстѣ деревяннаго масла 10 частей и желтаго воску 4 части, распустить на легкомъ огнѣ, хорошенько перемѣшать и, простудивши, хранить на холодѣ.

Ртутная мазь (политань). Растереть 12 золот. металлической ртути съ небольшимъ количествомъ сала и потомъ, когда ртуть превратится въ незамѣтные для глазъ шарики, прибавить 12 золот. сала и, хорошепко перемѣшавши, хранить въ прохладномъ мѣстѣ.

Мыльный спиртъ. Смѣшать вмѣстѣ зеленого мыла 42 золот., очищеннаго спирта 84 золот. и воды 28 золот. Когда мыло совершенно растворится, то жидкость эту нужно процѣдить.

Камфорный спиртъ. Растворить 7 золот. камфоры въ 84 золот. очищеннаго спирта.

Настойка баранника (арники). Настоять 10 золот. изрѣзанныхъ цвѣтовъ баранника въ 84 золот. очищеннаго спирта. Въ продолженіи 8 дней нужно почаще взбалтывать, а по прошествіи этого времени процѣдить и хранить въ хорошо закупоренномъ сосудѣ.

Настойка воиучей смолы. Приготавливается изъ воиучей смолы подобно сабурной настойкѣ.

Настойка испанскихъ мушекъ. Настоять въ продолженіи 8 дней крупноистолченныхъ испанскихъ мушекъ 7 золот. въ 42 золот. очищеннаго спирта, почаще взбалтывая, а потомъ процѣдить.

Настойка сабура. Настоять въ продолженіи 4 дней сабура толченаго 14 золот. въ 84 золот. очищеннаго спирта, почаще взбалтывая, а потомъ процѣдить.

Настойка смирны. Приготавливается изъ смолы смирны подобно предъидущей настойкѣ.

Примочка отъ нагнетовъ. Растворить мѣднаго купороса 35 золот., квасцовъ 8 золот., яри-мѣдянки $\frac{1}{2}$ золот. въ смѣси изъ 2 ф. виннаго укуса и 3 ф. пѣннаго вина.

ПРИЛОЖЕНІЕ 2.

Сравнительныя таблицы вѣсовъ.

Торговый (гражданск.).

Аптекарскій.

Фунтъ = 32 лотамъ. = 1 ф., 1 унц. 5 др. и 43 гр.
= 13 унц. и 6 др.

Лоть = 3 золотн. = $36\frac{1}{2}$ драхм.
 Золотникъ = 96 долямъ = 4 др. и 9 гр.
 = 69 гранамъ.
 Доля = $\frac{1}{96}$ золотн. = $\frac{7}{10}$ грана.

Аптекарскій.

Торговый.

Фунтъ (℥) = 12 унц. = 84 золот.
 Унція (ʒ) = 8 др. = 7 »
 Драхма (ʒ) = 3 скр. = $\frac{7}{8}$ »
 = 84 долямъ.
 Скрупуль (ʒ) = 20 гр. = 28 »
 Гранъ (gr.) = $\frac{1}{20}$ скр. = $1\frac{2}{5}$ доли.

РАЗНИЦА ПРИЕМОВЪ ЛЕКАРСТВЪ.

1) По виду лекарства.

Въ порошокѣ.	Въ наливкѣ и отварѣ.	Въ вытяжкѣ.
1.	4.	$\frac{1}{2}$.

2) По мѣсту употребленія.

Для внутр. употреб.	Для промыванія.	Для ваннъ.
1.	4.	48.

3) По роду животныхъ.

Для лошадей и рогатого ско- та.	Для овецъ, козъ и сви- ней.	Для собакъ, кошекъ и обезъ- янь.	Для птицъ.
---------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------	------------

$\frac{1}{2}$ —1 унц.	1—2 др.	1—2 скр.	$\frac{1}{2}$ —1 скр.
1—2 др.	15—30 гр.	5—10 гр.	$2\frac{1}{2}$ —5 гр.
1—2 скр.	5—10 »	$1\frac{2}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ »	$\frac{5}{6}$ — $1\frac{2}{3}$ гр.
1—2 гр.	$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ »	$\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ »	$\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{12}$ »

4) По лѣтамъ животныхъ.

	Унции или				Драхмы или			Скуп. или		Грамм.
	У.	Д.	С.	Г.	Д.	С.	Г.	С.	Г.	
Для лошадей.										
Отъ 3 до 6 лѣтн. возр. 1 часть.	1	8	24	480	1	3	60	1	20	
— 1 ¹ / ₂ » 3 — — — 1 ¹ / ₂ —	1 ¹ / ₂	4	12	240	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₂	10	
— 9 » 18 мѣс. — — — 1 ¹ / ₄ —	1 ¹ / ₄	2	6	120	1 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	15	1 ¹ / ₄	5	
— 4 ¹ / ₂ » 9 — — — 1 ¹ / ₈ —	1 ¹ / ₈	1	3	60	1 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	7 ¹ / ₂	1 ¹ / ₈	2 ¹ / ₂	
— 1 » 4 ¹ / ₂ — — — 1 ¹ / ₁₆ —	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₄	
Для рогатаго скота.										
Отъ 2 до 4 лѣтн. возр. 1 час.	1	8	24	480	1	3	60	1	20	
— 1 » 2 — — — 1 ¹ / ₂ —	1 ¹ / ₂	4	12	240	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₂	10	
— 1 ¹ / ₂ » 1 — — — 1 ¹ / ₄ —	1 ¹ / ₄	2	6	120	1 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	15	1 ¹ / ₄	5	
— 3 » 6 мѣс. — — — 1 ¹ / ₈ —	1 ¹ / ₈	1	3	60	1 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	7 ¹ / ₂	1 ¹ / ₈	2 ¹ / ₂	
— 1 » 3 — — — 1 ¹ / ₁₆ —	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₄	
Для овецъ.										
Отъ 2 до 4 лѣтняго возраста 1 часть.	1				1	3	60	1	20	
— 1 » 2 — — — 1 ¹ / ₂ —					1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₂	10	
— 1 ¹ / ₂ » 1 — — — 1 ¹ / ₄ —					1 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	15	1 ¹ / ₄	5	
— 3 » 6 мѣс. — — — 1 ¹ / ₈ —					1 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	7 ¹ / ₂	1 ¹ / ₈	2 ¹ / ₂	
— 1 » 3 — — — 1 ¹ / ₁₆ —					1 ¹ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₄	
Для свиней.										
Отъ 1 ¹ / ₂ до 3 лѣтняго возраста 1 часть.	1				1	3	60	1	20	
— 9 » 18 мѣс. — — — 1 —					1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	30	1 ¹ / ₂	10	
— 4 ¹ / ₂ » 9 — — — 1 ¹ / ₄ —					1 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	15	1 ¹ / ₄	5	
— 2 ¹ / ₄ » 4 ¹ / ₂ — — — 1 ¹ / ₈ —					1 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	6 ³ / ₄	1 ¹ / ₈	2 ³ / ₄	
— 1 » 2 — — — 1 ¹ / ₁₆ —					1 ¹ / ₁₆	3 ³ / ₁₆	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₄	
Для собакъ.										
Отъ 1 ¹ / ₂ до 1 лѣтняго возраста 1 часть.								1	20	1
— 3 » 6 мѣс. — — — 1 ¹ / ₂ —								1 ¹ / ₂	10	1 ¹ / ₂
— 1 ¹ / ₂ » 3 — — — 1 ¹ / ₄ —								1 ¹ / ₄	5	1 ¹ / ₄
— 2 ¹ / ₄ » 4 ¹ / ₂ — — — 1 ¹ / ₈ —								1 ¹ / ₈	2 ³ / ₄	1 ¹ / ₈
— 10 » 20 — — — 1 ¹ / ₁₆ —								1 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₁₆

Сравнительный вѣсъ некоторыхъ врачебныхъ средствъ при известномъ ихъ объемѣ.

1 драхма перегнанной воды	содерж. въ себѣ	капли.	60—
» минеральн. кислотъ	»		60— 80

»	нашатыри. спирта	»	100—120
»	Гофманск. капель	»	120—140
»	спирта и настоекъ	»	130—160
»	сѣрнаго ээира	»	140—180

1 стол. лож.	высушен. цвѣтовъ и листьевъ		
	вѣсить	12—18	гр.
»	сѣмянъ, корокъ, стволовъ,		
»	угольного порошка	16—24	»
»	сѣрныхъ цвѣтовъ и под.	16—24	»
»	корней	16—30	»
»	сженной магнези	10	гр.
»	углекислой	7	»
»	коломея	5 ¹ / ₂	скр.
»	жельзнаго купороса	77	гр.
»	свинцоваго сахару	5	скр.

Сравнительный вѣсъ объемовъ.

Пивная бутылка вмѣщаетъ въ себѣ около 2 Фуа. жидкос.

Чайная чашка	»	»	3—4 унц.	»
Винный стаканъ	»	»	3	»
Стол. ложка	»	»	¹ / ₂	»
Десертная	»	»	2 др.	»
Чайная	»	»	1	»

Сравненіе градусовъ употребительнѣйшихъ термометровъ.

Цельсіевъ.	Реомюра.	Фаренъ.
+ 100	+ 80	+ 212
90	72	194
80	64	176
70	56	158
60	48	140

50	40	122
40	32	104
30	24	86
20	16	68
10	8	50
1	0,8	33,8
0	0	32
—	1	— 0,8
10	8	17
20	16	— 4
30	23	22
40	32	40

Ветеринарный доктор *Федоръ Фишеръ*. (Р).

ПЧЕЛОВОДСТВО.

Новости въ пчелиномъ мірѣ (*).

Среди прелестныхъ и дикихъ лѣсовъ Закавказья не разъ бывалъ я пораженъ жужжаніемъ пчелъ въ высоту. Тогда я подымалъ голову, всматривался и еще болѣе удивлялся, при видѣ настоящаго деревяннаго улья, хотя грубаго, но очевидно устроеннаго человѣческими руками и помѣщеннаго на высокой вѣтви стараго бука. Пчеловодство у имеретинъ и гурійцевъ въ самомъ первобытномъ состояніи: пчеловодъ ставитъ пустой улей въ чащѣ дремучаго лѣса, для *дикихъ пчелъ*. Значками на стволахъ деревъ обозначаетъ онъ себѣ путь къ каждому изъ этихъ разбросанныхъ ульевъ и, когда приходитъ время вырѣзывать соты, владѣльцу остается только отыскать и взять уже готовую добычу.

(*) Любопытная статья эта извлечена изъ Московскихъ Вѣдомостей. — Объ этомъ же предметѣ намъ сообщена г-нъ Мичуринымъ статья, напечатанная въ 52 № «Экономическихъ Записокъ».

Не менѣ проста въ этихъ странахъ и рыбная ловля: я уже имѣлъ случай сказать о ней нѣсколько словъ въ одной изъ прежнихъ статей моихъ. Эта ловля состоитъ въ запруженіи рукава одной изъ шумныхъ, прозрачныхъ и неглубокихъ рѣкъ, коими изобилуетъ западное Закавказье. Въ осушенномъ руслѣ остатки воды смѣшиваются съ толченными листьями грецкаго орѣшника, имѣющими свойство одурять рыбу, и тогда цѣлое деревенское населеніе бросается доставать форель и усадей изъ-подъ скользяго галешника.

Уже на берегахъ Каспійскаго моря рыболовство совершается правильно: у линѣйныхъ казаковъ ставропольской губерніи и пчеловодство стоитъ на высокой степени совершенства сравнительно съ гурійскимъ. Однакоже можно сказать, что не легко достать гдѣ либо такого ароматнаго и прозрачнаго меда, какимъ случается лакомиться за Кавказомъ.

Человѣку не легко дается совершенствованіе даровъ природы: несраннымъ легче умножать ихъ; и часто первобытныя, природныя условія оказываются самыми лучшими для развитія рѣдчайшихъ качествъ того или другаго произведенія. Дикіе цвѣты часто имѣютъ болѣе изящный и сильнѣйшій ароматъ, также какъ и мясо всякой дичи.

Меня увѣряли даже въ Гуріи, что мясо одичавшихъ коровъ получаетъ тотъ особый дикій вкусъ и запахъ (fume), которымъ такъ дорожатъ гастрономы. Цивилизація уничтожаетъ всѣ эти мелочныя преимущества ненаселенныхъ и необработанныхъ мѣстъ. Проникнувшись на время духомъ Пасфайндера, можно жалѣть о погибшихъ лѣсахъ западной Европы, гдѣ нѣкогда паслись отжившія нынѣ стада зубровъ и водились даже львы!... На Британскихъ островахъ вѣрно найдутся чудачки, которые сѣтуютъ на то, что у нихъ нѣтъ волковъ; я самъ впадалъ не разъ — да и теперь иногда впадаю въ романтизмъ Пасфайндера, но въ подобныхъ случаяхъ утѣшаюсь тѣмъ, что на мой вѣкъ еще станетъ всякой дичи на земной поверхности. А если подумаю, что цивилизація должна со временемъ превратить все лицо земное въ великолѣпный садъ, въ которомъ

люди не будут даромъ истреблять деревьевъ, а главное перестанутъ истреблять другъ друга изъ-за причинъ имъ самимъ невѣдомыхъ, то окончателно мирюсь съ тѣмъ, что окружаетъ насъ. Между тѣмъ какъ у насъ еще такъ привольно и глухо, какъ для людей, такъ и для насѣкомыхъ, на западѣ человѣку удается производить перевороты не только у себя, но даже у пчель.

Кто не восхищался устройствомъ пчелинаго царства? Матка управляетъ всѣмъ, или лучше сказать, живетъ на счетъ своей колоніи: за это она несетъ несчетное количество яицъ. Изъ нихъ выходитъ двоякій народъ: рабочіе и самцы, или трутни; трутни, вьлые и тунедные, назначены только для оплодотворенія матокъ, которыхъ родится весьма малое количество, а въ ульѣ остается всегда по одной. Рабочія же строятъ жплье, копятъ запасы и готовятъ пищу молодымъ, которыхъ онѣ кормятъ. Все это чудесно, но чудеснѣе всего то, что рабочія заранѣе строятъ три рода восковыхъ гнѣздышекъ, или граненыхъ ячеекъ. Самыя широкія назначаются ими для матокъ, среднія для трутней, а самыя узкія для рабочихъ. Когда изъ яицъ вылупляются червячки, то рабочія кормятъ ихъ различною пищею, и пища эта опредѣляетъ: быть ли червячку маткой, или рабочею пчелой. Трутни развиваются независимо отъ пищи. Все это извѣстно хорошимъ пчеловедамъ, но долго оставалось необъяснимымъ. Теперь удалось наконецъ уничтожить загадочность явленій въ пчелиномъ мірѣ.

Объясненія по этому предмету находимъ мы въ книгѣ знаменитаго Мюнхенскаго зоотома Зибольда, вышедшей въ свѣтъ въ нынѣшнемъ году подъ звучнымъ названіемъ *Parthenogenesis* (*). Этимъ именемъ называется Зибольдъ *роды безъ совокупленія*,—явленіе весьма странное по новости своей, но во всякомъ случаѣ въ высшей степени замѣчательное. Самка, не будучи оплодотворенною, производитъ яйца, изъ которыхъ вы-

(*) Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. von C. J. Ernst von Siebold. Leipzig. 1856.

дупляются совершенно здоровыя и живучія существа. У пчель пареногенезисъ еще усложняется: давно уже пчеловоды занимаются розысканіемъ причинъ, почему матка производитъ то трутней, то рабочихъ, то царицъ? Спорамъ, и даже ссорамъ, не было конца. Все это происходило до тѣхъ поръ, пока въ дѣю не вмѣшались естествоиспытатели и не приложили къ розысканіямъ анатомическаго метода.

Между этими учеными особенно замѣчательнъ просвѣщенный пчеловодъ Дзирзонъ (Dzirzon). Обладая большими пчельниками, онъ устроилъ свои ульи такъ, что ихъ можно увеличивать по произволу, вставляя и вынимая рамки, со внутренней стороны которыхъ пчелы принуждены прикрѣплять свои соты.

Этимъ способомъ можно также наблюдать соты съ нѣсколькихъ сторонъ, чего нельзя было достигнуть даже съ помощью стеклянныхъ ульевъ, которые обыкновенно извнутри такъ залѣпляются пчелами, что ничего разсмотрѣть невозможно.

Безпрестанныя наблюденія, соединенныя съ свѣдѣніями анатомическими, привели Дзирзона къ тому заключенію, что матка можетъ производить яица, способныя къ развитію, даже безъ оплодотворенія. Онъ составилъ теорію, или лучше сказать уловилъ явленія въ жизни пчель, которыя объясняютъ всю загадочность ихъ дѣятельности, и которыя мы постараемся вкратцѣ изъяснить нашимъ читателямъ.

Всѣ самки насѣкомыхъ, пчелиныя матки въ томъ числѣ, имѣютъ нѣкоторую особенность въ строеніи орудія оплодотворенія. Мужская плодотворная жидкость вносится у нихъ не въ яичники, гдѣ находятся самыя яйца, а въ особой мѣшечекъ, называемый сѣмяннымъ вмѣстилищемъ (*receptaculum seminis*). Когда самка несетъ яйца, то каждое изъ нихъ на пути оплодотворяется отдѣльно, проходя мимо этого вмѣстителя, полного сѣмянной жидкости, сохраняющейся тамъ по цѣлымъ мѣсяцамъ, а у пчель даже по цѣлымъ годамъ, въ свѣжемъ состояніи. Всякому хорошему пчеловоду извѣстно, что матка для совокупленія отлетаетъ изъ улья, остается нѣкоторое время въ воздухѣ и возвра-

щается уже оплодотворенною, для несенія яицъ. Такой брачный полетъ совершается обыкновенно въ свѣтлый, теплый и безвѣтренный весенній день, потому что вялые трутни иначе не выходятъ изъ жилья. Не смотря на это матки, не имѣвшія крыльевъ, или болыныя крыльями, и не могущія вылетать, все таки несутъ яйца. Но изъ этихъ яицъ вылупляются только трутни! Мало того: случается, что самыя рабочія пчелы несутъ по нѣскольку яицъ, производящихъ также только трутней.

Такъ какъ анатомическія сѣченія рабочихъ пчелъ показали, что это самки, у которыхъ органы оплодотворенія не доросли, и которыя по этому самому отнюдь не могутъ совокупляться, то Дзирзонъ и заключилъ совершенно справедливо, что для произведенія трутней матка не нуждается въ оплодотвореніи. Вотъ какимъ интереснымъ опытомъ баронъ Берлепшъ подтвердилъ заключеніе Дзирзона.

Извѣстно, что сѣмянная жидкость дѣйствительна только въ тѣхъ случаяхъ, когда заключаетъ въ себѣ движущіяся, похожія на животныхъ частицы, называемыя сѣмянными нитями. Жизненная дѣятельность и сила этихъ нитей уничтожается сильнымъ холодомъ. Поэтому Берлепшу пришло въ голову подвергнуть матокъ весьма низкой температурѣ. Для этого онъ выбралъ трехъ изъ нихъ, весьма плодородныхъ; двѣ умерли на погребѣ, третья ожила чрезъ нѣсколько часовъ и перешла къ жизни изъ совершенно окоченѣлаго состоянія. Она снесла множество яицъ, но изъ всѣхъ нихъ вышли одни трутни. Сѣмянная жидкость, находившаяся въ ея вмѣстилищѣ, оказалась не содержащею сѣмянныхъ нитей. Такимъ образомъ прямой опытъ подтвердилъ, что пчелиная матка можетъ производить трутней безъ оплодотворенія. Кромѣ того, нашли, что она снабжена особымъ мышечнымъ аппаратомъ, посредствомъ котораго она можетъ, при выхожденіи яйца, отворачивать въ сторону сѣмянное вмѣстилище, недопуская такимъ образомъ яйца оплодотворяться, такъ что ей по произволу возможно производить то самцовъ, со самокъ. Такъ какъ для трутней приготовлены ячей-

ки болѣе широкія, нежели для рабочихъ, и такъ какъ при несеніи каждаго яйца самка вставляетъ брюшко свое въ самую ячейку, то ей легко разобрать, куда должно положить оплодотворенное, рабочее яйцо, куда трутневое, т. е. неоплодотворенное.

Что касается до различія рабочихъ и матокъ, то оно происходитъ рѣшительно отъ пищи; рабочія кормятъ пчелиныхъ червяковъ тройкою пищею: медомъ, цвѣтчною пылью или цвѣтнемъ, и особою кашицею, приготовляемою ими въ своихъ пищеварительныхъ органахъ.

Лейкартъ нашелъ въ женскихъ пчелиныхъ червячкахъ зачатокъ орудія воспроизведенія только на шестой день послѣ вылупленія изъ яйца. Съ этого же времени имъ дается другая пища, а именно, кашицы болѣе уже имъ не предлагается, тогда какъ матокъ по прежнему кормятъ кашицей. Это—то измѣненіе пищи и опредѣляетъ остановку развитія органовъ воспроизведенія у рабочихъ, что доказано анатомическимъ путемъ.

Въ доказательство теоріи оплодотворенія пчелъ Дзирзона, Зибольдъ приводитъ еще многое; особенно интересны факты относительно смѣшенія разныхъ пчелиныхъ породъ. Въ Германіи нашли полезнымъ замѣнить туземную итальянскою, составляющею разность обыкновеннаго вида пчелы (*apis mellifica*). Итальянская порода отличается быстротою и прилежаніемъ въ работѣ, по наружному же виду яркостью цвѣтовъ. Если, на примѣръ, еще неоплодотворенную нѣмецкую матку совокупить съ итальянскимъ трутнемъ, то по теоріи Дзирзона она должна производить матокъ и рабочихъ смѣшанной породы, ибо онѣ не развиваются безъ оплодотворенія. Напротивъ того, трутни, происходящіе безъ оплодотворенія, должны сохранять въ этомъ случаѣ всѣ признаки своего германскаго происхожденія. Опытъ совершенно подтвердилъ предположеніе.

Послѣднее доказательство въ пользу парѳеногенезиса и самое сильнѣйшее основано на микроскопическихъ наблюденіяхъ, сдѣланныхъ самимъ Зибольдомъ.

Яйца насѣкомыхъ имѣютъ на одномъ изъ своихъ

концовъ мельчайшее отверстие, назначенное для входа туда сѣмянныхъ нитей; яйцо, не заключающее въ себѣ хотя одной изъ этихъ нитей, есть яйцо неоплодотворенное. Большое количество весьма трудныхъ и тонкихъ наблюденій показали Зибольду, что всѣ яйца, положенныя маткою въ царскія или рабочія ячейки, заключаютъ въ себѣ хотя по одной сѣмянной нити, тогда какъ, напротивъ, не въ одномъ изъ трутневыхъ яицъ такихъ нитей не нашлось.

Разгадавъ такимъ образомъ важнѣйшую тайну въ пчелиномъ мірѣ, человекъ дано по произволу управлять летучимъ народонаселеніемъ ульевъ. Онъ можетъ уменьшать или увеличивать число трутней или рабочихъ, уничтожая то рабочія, то трутневыя ячейки, и заставляя тѣмъ матку класть яйца то оплодотворенныя, то неоплодотворенныя. Безъ сомнѣнія, этому произволу есть предѣлы; но въ этомъ случаѣ достаточно и возможности произвола.

Съ настоящаго времени управленіе пчелинымъ міромъ можетъ совершаться самымъ рациональнымъ образомъ. Пчеловодъ можетъ сказать, что сознаніе, съ которымъ онъ занимается своимъ дѣломъ, превышаетъ все, чѣмъ можетъ гордиться въ этомъ родѣ самый ученый садоводъ.

Парæногенезисъ распространенъ однакоже не между одними пчелами: Зибольдъ доказалъ, что явленіе это также замѣчено у нѣкоторыхъ бабочекъ, и между прочимъ у шелковичныхъ, съ тою разницею, что у однихъ безъ оплодотворенія происходятъ только самки, у другихъ же и самки и самцы.

Дальнѣйшія розысканія, безъ сомнѣнія, покажутъ болѣе общее распространеніе парæногенезиса, и тогда вѣроятно дойдутъ до изясненія законовъ и причинъ этого замѣчательнаго явленія; въ настоящее же время приходится ограничиваться предположеніями, о которыхъ мы не будемъ говорить, тѣмъ болѣе, что и самъ Зибольдъ на нихъ не останавливается.

А. Бекетовъ (Р.).

ПОЛЕВОДСТВО.**I. Краткій отчетъ хозяйства сѣверной полосы Россіи, основаннаго на производствѣ работъ по урочному положенію.**

Есть въ человѣкѣ чувство привязанности, неизгладимое никакими впечатленіями жизни, которое, обнимая его съ младенчества, сростается наконецъ съ его личностію, и изъ котораго истекають даже иногда великія явленія самопожертвованія. — Это чувство привязанности къ мѣсту его рожденія, каково бы оно ни было. Съ себялюбивыхъ игръ дѣтства, оно растетъ вмѣстѣ съ человѣкомъ, утверждаемое и укрѣпляемое разными связями бытія, радостями и печалями, жизнію, какъ и утратами близкихъ, ихъ могилами, кладя все болѣе и болѣе печать мѣстности на его существованіе. Это чувство разпространяетъ онъ наконецъ и на окружающій его край, расширяя его до предѣловъ, обнимающихъ отечество, которому несетъ, какъ одна изъ единицъ его составляющихъ, въ дань взлелѣянную привязанность. Любовь къ родимому пепелищу и окружающимъ его людямъ и мѣстности, есть зародышъ общественности и самаго государства, съ которымъ человѣкъ сливаетъ свое существованіе. Не мудрено понять послѣ того, что и угрюмому лапландцу тяжело слышать невыгодные отзывы о его безплодной родинѣ, еще болѣе тому, кто на нравственныхъ началахъ воспиталъ и понялъ эту привязанность къ мѣсту, гдѣ увидѣлъ Божій свѣтъ, гдѣ взростили его отецъ и мать, и гдѣ почиваютъ прахи ихъ близъ его приходской Святой церкви. Не можетъ онъ вытерпѣть и не сказать при случаѣ, по крайней мѣрѣ, нѣсколькихъ посильныхъ словъ въ защиту противъ разпростраенныхъ мнѣній о его краѣ, какъ о мѣстѣ, въ которомъ, будто бы, по словамъ одного стараго вѣмецкаго профессора, говорившаго о первыхъ обитателяхъ Россіи на сѣверѣ, «жили люди, забытые даже Богомъ». Такова, или почти такова, печальная мысль многихъ о той бѣдной губерніи, въ которой я родился и въ которой прожилъ уже

болѣе полужизни, благословляя десницу Создателя. Грустно слышать, при такомъ чувствѣ, о которомъ упомянулъ выше, какъ иногда отзываются о ней! А между тѣмъ въ ней зародилась частію наша русская жизнь, въ ней была дѣятельность, и люди жившіе въ ней играли не ничтожную роль. Нынѣ же смотрятъ на псковскую губернію, которую долженъ я наконецъ назвать, какъ на выродившійся край, покрытый лѣсами, песками и пустынями, гдѣ человѣкъ умираетъ съ голоду, не имѣя возможности пропитать себя, и Боже сохрани, чтобъ кто нибудь, имѣющій капиталъ, захотѣлъ на него назваться въ ней помѣщикомъ; даже на обитателей ея глядятъ иногда, какъ на людей, стоящихъ ниже въ нравственномъ и умственномъ отношеніяхъ какой нибудь орловской, или тульской и ярославской губерній. Но я осмѣлюсь сказать—простите мое увлеченіе—что псковская губернія во многомъ не хуже никакой другой, и если жители ея не богаты, то это потому, что она изъ торговаго мѣста должна была перейти въ земледѣльческое, что въ слѣдствіе этого капиталы изъ ней ушли и промышленность не могла еще замѣнить торговлю, но и въ ней люди могутъ, какъ говорится, ѣсть хлѣбъ и мѣнять его даже на изящныя произведенія утонченной жизни. Народъ ея трудолюбивъ, воздерженъ, не гуливъ, смиренъ, семейливъ и не любитъ шататься. Поля ея иногда даже богаты, если хозяинъ прилеженъ, и въ ней растутъ одно растеніе—ленъ, которое нигдѣ въ Россіи, кромѣ прибалтійскихъ губерній и витебской, не производится такъ изобильно. Я не могу забыть замѣчательнаго восклицанія чужеземца, генерала Ламорисьера, который проѣздомъ въ Петербургъ, осматривая со стѣны Пскова окрестности его, широко простирающіяся полями, былъ такъ пораженъ обиліемъ сжатого и стоящаго еще на нихъ хлѣба, что, оцѣняя вѣроятно потребность для того народнаго труда, произнесъ: «Heureux le peuple qui travaille!» (*) А человѣкъ не трудится даромъ, значитъ, трудъ этотъ вознаграждаетъ его. Что

(*) Счастливъ народъ, который такъ работаетъ.

въ томъ, что въ иныхъ мѣстахъ онъ употребляетъ мало усилій, получая можетъ быть гораздо болѣе произведеній земли, если эти произведенія дадутъ ему въ обмѣнъ на деньги менѣе, чѣмъ у насъ, а вѣдь деньги посредникъ между полученіемъ потребныхъ удовлетвореній для производителя и его трудомъ. Что нужды, что ярославецъ и костромичъ зарабатываютъ большія деньги внѣ своихъ губерній, если они должны, придя назадъ въ домъ свой, употребить ихъ также на жизненные потребности и на уплату повинностей, которыхъ не достали его домашніе. Вездѣ свои условія. По этому явитесь и у насъ въ псковской губерніи только дѣятеля съ умомъ, знаніемъ и капиталомъ, покажите примѣръ просвѣщеннаго труда, умѣйте взяться за дѣло и воспользоваться мѣстными обстоятельствами, и у насъ Богъ дастъ изобиліе, не уступающее другимъ мѣстамъ, болѣе благопріятствуемымъ природою. Многое уже способствуетъ къ тому. Народъ, какъ я упомянулъ, трудолюбивъ, не лишенъ смысленности, а главное послушливъ. Сбыть произведеній и цѣны на нихъ достаточныя, а привозныя вещи не дорожаютъ по близости мѣстъ, куда онъ прибываютъ. Столица и Рига подъ бокомъ; пути къ нимъ есть и сухопутные черезъ шоссе, и строящіяся желѣзныя дороги, и водяныя черезъ Пейпусъ и Нарву, и Ильмень и волховскую систему. Земля распределена не слишкомъ большими участками, и крестьяне живутъ небольшими деревнями, даже многіе по одиночкѣ — важное условіе для преуспѣянія земледѣлія. Правда, земля во многихъ мѣстахъ по природѣ не слишкомъ производительна, и климатъ суровъ и непостояненъ, но съ трудомъ, заботливостію и пожертвованіями, можетъ давать очень хорошіе урожаи. Чѣмъ лучше однакожъ Шотландія, особенно ея сѣверная часть, даже нашей Финляндіи, не только псковской губерніи, а между тѣмъ она не уступаетъ Англій въ своемъ земледѣліи, и мы ѣздимъ ему учиться у ней. Въ Россіи вообще не много еще образцовыхъ хозяйствъ земледѣльческихъ, гдѣ бы наука и знаніе усилили или измѣнили природную производительность; природнымъ же богатствомъ нечего человѣку хвастать;

по-моему гораздо значительнѣе искусство его поработить и заставить дѣйствовать природу тамъ, гдѣ она своею правною, на пользу его. Главное дѣло въ томъ, доставляетъ ли трудъ производителя вознагражденіе ему по мѣрѣ усилій его, т. е. можетъ ли, онъ чрезъ обмѣнъ его, удовлетворять всѣмъ своимъ потребностямъ жизни?—И вотъ для этого—то рѣшился я сообщить краткій очеркъ моего хозяйства за 1856 годъ, одинъ изъ не совсѣмъ благопріятныхъ по бывшей засухѣ съ самой весны, особенно для нѣкоторыхъ хлѣбовъ, родящихся въ другіе годы гораздо лучше, чтобъ—могли судить, что и въ псковской губерніи земля не мачиха.

Мое хозяйство я считаю далеко не образцовымъ и не полнымъ: для него еще многое не употреблено, что могло бы его усилить и усовершенствовать, въ него не кладется, по разнымъ домашнимъ обстоятельствамъ, того капитала, который должно бы класть съ вѣрною надеждою еще прибыли, и не дается съ моей стороны, по частымъ отлучкамъ, нездоровью и лѣтамъ моимъ, того заботливаго вниманія, которымъ преуспѣваетъ всякое дѣло хозяина. Не менѣе того сдѣланное со всею откровенностію описаніе того положенія, до котораго хозяйство мое дошло, да послужитъ нѣкоторымъ антидотомъ въ отклоненіе грустнаго для меня нареканія, лежащаго на родномъ моемъ краѣ, незаслуживающемъ того печальнаго мнѣнія, который имѣютъ о немъ незнающіе его, или не хотѣвшіе вникнуть въ его положеніе. Вездѣ на земномъ шарѣ, гдѣ живетъ человѣкъ, сіяетъ для него солнце и рука Всевышняго благодѣлаетъ ему, лишь бы человѣкъ былъ радѣющъ и уповалъ на своего Создателя.

Имѣніе мое, находящееся въ псковской губерніи, порховскаго уѣзда, состоитъ изъ сельца Тягуца, въ которомъ по ревизіи числится дворовыхъ 19 душъ, все служащихъ лично мнѣ, кромѣ двухъ садовниковъ, занимающихся доходнымъ дѣломъ. При селѣ еще два приселка К. и С., оба смѣжныя съ нимъ, и 9 деревень, въ коихъ значится 176 душъ крестьянъ, въ числѣ коихъ и убылые разнаго рода, а въ нихъ 76 рабочихъ тяголъ. Изъ этихъ тяголъ 2 принадлежатъ старостѣ, завѣдывающему господскимъ хозяйствомъ и работами,

и 2 дѣшечему, смотрящему за отдѣльной дѣшечей дачею, прочія 72 тягла, состоятъ всё на господскихъ работахъ, принятыхъ ими въ раздѣлъ по урочному положенію, разсчитанному по трехъ-дневной барщинѣ и сознанныму ими въ общемъ со мною разсмотрѣніи — о чемъ я подробно объяснялъ въ «Журналѣ Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства» 1853 года — и 2 работника въ селѣ.

Подъ селомъ и приселками всей земли въ одной окружной межѣ 807 дес. казенной мѣры, изъ коихъ пахотной 258 дес. разпредѣленныхъ по трехпольной системѣ, въ каждомъ клину поля по 73 дес., что составить 219 дес., въ особомъ клину подъ сѣянными травами на нѣсколько лѣтъ до выроду ихъ 30 дес., и 9 дес. въ залежи, предположенныхъ также къ заступу травъ послѣ посѣва на нихъ въ 1857 г. льна. Луговъ, которые косятъ для села 91 дес., а съ искусственными будетъ 121 дес.; прочая земля находится подъ строевымъ и дровянымъ лѣсомъ, и не много подъ кустами, и служитъ для выгона скота до скошенія настоящихъ луговъ. Изъ всей этой земли неудобной считается только 19 дес. Все пространство селовой земли и приселка К. расположено по обѣимъ сторонамъ рѣки Шалони, текущей здѣсь по широкой долинѣ, образующей до 70 дес. поемныхъ луговъ, которые всё ежегодно косятъ. За тѣмъ возвышаются окраины долины сажень на 10 надъ нею, а потомъ стелется уже плоскость, ровная, горизонтальная, на которой расположены всё поля. Покатости окраинъ красной глины съ мергелевой примѣсью; близъ нихъ и во всю длину на плоскости тянется шириною отъ 50—100 сажень, кряжъ суглинистой почвы съ значительной частію кремнистаго песка; потомъ идетъ подзолистый грунтъ различной толщины, переходя иногда въ легкій черноземный, въ иныхъ мѣстахъ отличный своею доброкачественностію, въ другихъ же торфянаго свойства, тамъ гдѣ земля не много углубляется. Вся подпочва крѣпкой глины, начинающаяся или щепенною, или съ примѣсью песка, или иломъ, но глубже состоящая изъ одной твердой красной или желтой гли-

ны. Въ приселкѣ С. земля низкая, подзолистая, по большей части на влажной почвѣ песчаного или пловаго свойства. У крестьянъ всѣхъ угодій земли 933 дес. 95 душъ живутъ въ 4 деревняхъ смѣжныхъ съ селомъ, 57 душъ въ 2 деревняхъ въ 8 верстахъ отъ села, а 24 души въ 3 деревняхъ въ 12—15—18 верстахъ.

Подъ посѣвомъ состояло къ нынѣшнему году ржи: въ с. Тягуцѣ 51 дес., въ приселкахъ К. 13 дес. и С. 9 дес. всего 73 дес., и въ нынѣшнемъ году яровыхъ хлѣбовъ во всѣхъ трехъ мѣстахъ, на поляхъ 69 дес., на поднятыхъ изъ—подъ рѣзу, гдѣ были 6 лѣтъ кормовыя травы, а потомъ ленъ, 12 дес., и на рѣзахъ изъ—подъ пней 4 дес.—всего 85 дес.—Къ будущему году засѣяно рожью во всѣхъ мѣстахъ 66 дес., потому что 5 дес. изъ этого клина были подъ кормовыми травами и приготовлены къ веснѣ для посѣва картофеля, а 2 десятины запущены въ залежь. Вообще предполагено уничтожить приселокъ С., чтобъ завести на немъ посѣвъ одного льна съ посѣвомъ кормовыхъ травъ на нѣсколько лѣтъ до вырода ихъ, и ограничиться только 65 дес. въ каждомъ полѣ для озимаго посѣва. Этимъ усилится удобрение и 7 тяголъ освободятся для селовыхъ работъ, а съ умноженіемъ тяголъ, я намѣренъ усилить засѣвъ въ приселкѣ К., ближе находящемся къ селу, распахкою и изъ—подъ пней и кустовъ, сообразно числу наличныхъ тяголъ.

Для удобрения полей содержалось съ зимы разнаго господскаго скота: лошадей съ жеребятами различнаго возраста 24, изъ которыхъ 10 ѣзжалыхъ лошадей постоянно на конюшнѣ; быковъ, коровъ и молодаго скота, въ томъ числѣ прошлогоднихъ телятъ, всего 243 штуки и 30 овецъ. Всѣ коровы стояли зиму на бардовой запаркѣ и сѣнѣ, а прочій скотъ поился только бардою, получалъ яровую солому и въ третій день сѣно, телята же, само собою разумѣется, стояли на чистомъ сѣнѣ. Отъ всего скота вывезено лѣтомъ на 64 дес., потому что 2 дес. не удобрявались, бывъ недавно распашаны изъ—подъ лѣса—10,515 возовъ, около 10 пудовъ каждый. У крестьянъ въ тоже время засѣяно

было на своихъ поляхъ около 160 дес. озимаго, и сообразно съ тѣмъ и яровыхъ хлѣбовъ. Скота состояло: лошадей съ жеребятами 127 и рогатаго скота 198 штукъ, кроиѣ овецъ.

Работы полевыя производились въ слѣдующемъ порядкѣ:

Съ 24 апрѣля орали яровыя десятины $2\frac{1}{2}$, а иные 3 дня.

27 Апрѣля поднимали перелому 12 дес. двѣ упряжки.

Съ 30 апрѣля бороновали яровыя десятины 2 дня.

6 Мая 59 тяголь рѣзали рѣзь по 343 кв. саж. на тягло 4 упряжки, а 13 тяголь въ это время вывезли 300 возовъ поезда въ приседкѣ С.

Съ 10 мая, орали паренину 3 дня, иные 4 дня, а съ селовыми рабочими на господскихъ лошадяхъ развѣзжали 2 плугами 3 дес., картофель $1\frac{1}{2}$ дня, 18 же бабъ садили его два дня, и потомъ тѣже плуги закрывали его бороздами также 2 дня.

14 и 15 мая 24 лошади возили бочки съ виномъ въ городъ Порховъ, по очереди которымъ слѣдовало, а въ это время свои работники и лошади приготавливали боронитвою 12 дес. переломовъ.

18 Мая сѣяли на рѣзахъ 4 дес. льномъ и задѣлывали ихъ 2 упряжки.

19 Мая начался сѣвъ яроваго; 20 праздникъ; 21 и 22 продолжали до 23 числа, въ которое все было окончено работою.

Съ 13 іюня ставили мостъ черезъ рѣку и въ поляхъ для возки поезда $1\frac{1}{2}$ дня.

Отъ 18 возили толокою вмѣстѣ съ чужими до 150 лошадей навозъ 7 дней. Вывезено 10,215 возовъ.

Отъ 26—29 орали поле съ навозомъ и катали катками.

Съ 3 до 10 іюля происходилъ покосъ 7 дней, котораго пришлось по $1\frac{1}{6}$ д. на тягло. Прибрано 2398 кучь въ 5 пудовъ, въ 24 скирдахъ и 3 пуняхъ; свои же работники продовольствовали кошеной свѣжей травой во весь іюль конюшенныхъ лошадей и телятъ.

Съ 16 іюля по 3 августа бабы жали рожь 14 дней. Пажато 8,384 бабки и наемными 214 баб. Въ это же

время дѣлали подборку подъ озимый посѣвъ 2 дня и клали рожь подъ сарай 3 дня, а по росамъ утрами молотили на американской машинѣ 6 утръ, для сѣмянъ.

3 и 4 августа тягали ленъ на пашнѣ, своими бабами 607 баб. и наемными 483 баб., а крестьяне помогли его въ 1 день.

14 августа засѣяно 3 дес. ржи, а 17, 18 и 19 сѣяли прочія 63 дес.

16 августа тягали ленъ на рѣзахъ 415 бабокъ и слали вымокшій 2 дня, а крестьяне возили изъ мочилъ и мочили вытяганный 1 день.

Съ 17 по 25 августа косили и вязали овесъ, гречу, горохъ и частію жито 6 дней, остальное жито прибрано позже въ столькоже дней.

1 и 2 сентября, а другіе 6 и 7 сентября, клали въ скирды яровое по 2 дня; бабыже разогнали въ это время вымокшій остальной ленъ 2 упряжки, который вывезли крестьяне изъ мочила въ 1 упряжку.

10 сентября начались осеннія работы, о которыхъ по разнообразію ихъ, какъ не входящихъ въ доходную статью, не буду упоминать.

Всего употреблено крестьянами на лѣтнія полевья работы въ селѣ съ тягла 45 дней, считая у исправныхъ и прилежныхъ, которыхъ къ счастью большая часть, другіеже хотя нѣсколько и отставали, однакожъ не болѣе того времени, что приходилось бы имъ по трехдневной барщинѣ. Всего отъ 24 апрѣля по 10 сентября протекло 139 дней; изъ нихъ исключается 29 дней праздниковъ, за которыми остается 110 дней рабочихъ, половинное число которыхъ составитъ 55 дней; слѣдовательно прилежные крестьяне выгадали въ пользу свою противъ барщины 10 дней, а какъ въ сей послѣдней братъ служить за брата и одинъ изъ нихъ находится постоянно въ селѣ, то по такому порядку барщинникъ жилъ бы у себя въ дому при братѣ 20 дней въ одно лѣто. На женскія полевья работы въ селѣ употреблено съ каждой тягольной бабы 34 дня, остальные до 55 дней, т. е. 21 день были заняты работами въ саду, огородѣ, уборкою камня съ полей или корней съ рѣзовъ и другими мелкими дѣ-

лами. Селовыеже 2 работника, взятые во дворъ по случаю уничтоженія отъ разныхъ причинъ ихъ домовъ, занимались тѣми полевыми работами на господскихъ 6 лошадяхъ, которыя не вошли въ распредѣленіе крестьянамъ, какъ-то: обдѣлкою лишнихъ десятинъ картофеля, паханіемъ плугами тѣхъ мѣстъ, гдѣ находилась въ томъ надобность. Крестьяне обрабатывали поля сохами и простыми боровами, потому что травы на пашнѣ нынче не было, развѣ только на переломахъ, гдѣ употреблялись желѣзныя бороны—и только водосточныя борозды проводили двукрылымъ распашникомъ. Способъ же обдѣлки, вообще, моихъ полей я имѣлъ уже случай описать въ № 12 «Трудовъ» прошлаго 1855 года, когда говорилъ о дѣйствіи русской сохи.

Весь описанный трудъ крестьянъ и рабочихъ дворовыхъ людей произвелъ слѣдующій урожай и приходъ:

	четв.	четв.	гар.
Отъ посѣва ржи 68 четвертей, 1 четверика и 3 гарнц. нажато 8,598 бабокъ, изъ 10 сноповъ состоящихъ, и намолочено . . .	798	7	»
Отъ посѣва овса 107 четв. 5 четв. 4 гарн. накошено 3,031 баб. и намолочено . . .	703	5	7
Отъ жита 13 четв. 2 гарн., которое пострадало сперва отъ засухи, а потомъ отъ раннихъ осеннихъ морозовъ накошено только 637 баб. и намолочено . . .	53	2	5
Отъ гороха бѣлаго 4 четв. и кормоваго 1 четв., неуродившихся по тѣмъ же причинамъ, намолочено только бѣлаго . . .	11	2	2
— — — — — кормоваго . . .	4	»	»
Отъ гречи 4 четв., по тѣмъ же причинамъ, намолочено только . . .	12	2	3
Отъ картофеля 37 четв., не рано вышедшаго изъ земли отъ засухи и захваченнаго потомъ морозомъ, при вырытіи уродилось не болѣе . . .	121	4	»
Отъ посѣва льнянаго сѣмяни 4 четв. на пашнѣ и 2 четв. 2 четв. 2 гарн. на рѣзахъ,			

по всеобщему его неурожаю въ краю, на- молочено	7 4 1	бер. пуд. ф.
Льна натягано 1,505 б. и получено изъ-подъ мялки 27 бер. 1 пуд., а на чистоту . . .	13 1 20	
Отъ 5 дойныхъ коровъ получено масла 60 пуд. 29 фунт. и употреблено по дому мо- локомъ неснятымъ 41 ведро 7 кружекъ, сливокъ 5 вед. 9 ¹ / ₂ круж. и сметаны 6 вед. 5 ¹ / ₂ круж., выйдетъ по принятому разсчету еще 3 пуд. всего	63 29	

Исключивъ по симъ предметамъ расходъ, принимая его въ расчетъ только на содержимыхъ рабочихъ людей, занимающихся по хозяйству, какъ-то: старосту, скотниковъ и скотницъ, садовниковъ, лѣсничаго и селовыхъ работниковъ, всего 12 человекъ и рабочихъ 6 лошадей, отнюдь не вводя въ оный на прочихъ дворовыхъ, служащихъ собственно господину, какъ и на конюшенныхъ лошадей, которыя употребляются только на господскія поѣздки, и за вычетомъ сѣмянъ, окажется чистаго дохода, если обратить его въ деньги по состоящимъ въ краю въ настоящее время цѣнамъ, въ слѣдующемъ количествѣ:

Сколько остается въ продажѣ какихъ предмет. четв.	По ка-кимъ предмет. четв. г. руб. к.	На сколько придется выручить руб. коп.
---------------------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------

Ржи изъ уродившихся 798 четв. 7 четв., за вычетомъ сѣмянъ, посѣянныхъ къ будущему 1857 году, 51 четв. 2 четв., 2 гарн., на навозную толоку 10 четв. и на рабочихъ людей 27 четв., остается въ продажѣ	709 5 5	3548 12 ¹ / ₂
Овса изъ 703 четв. 5 четв. 7 гарн., за вычетомъ сѣмянъ, оставленныхъ для будущаго посѣва 120 ч. на рабочихъ людей 4 ч. и лошадей 12 ч. и для		

толоки 2 четв., остается въ продажу и частію уже продано	565	5	7	2	50	1,414	«
Жита изъ 53 четв. 2 ч. 5 гарн. за вычетомъ сѣ- мянъ для посѣва 10 четв. расходу на людей 3 ч., для толоки 2 ч. и проча- го расходу примѣрно 2 ч. 2 ч. 5 г. остается	36	»	»	3	50	126	»
Гороха изъ 15 четв. 2 ч. 2 гарн. за вычетомъ на посѣвъ 5 четв. на толоку 1 четв., на людей 2 ч. 2 четв. 2 гарн. и на ло- шадей кормоваго остается въ продажу	4	»	»	8	»	32	«
Гречи изъ 12 четв. 2 ч. 3 гарн. за вычетомъ сѣмянъ 4 четв. на толоку 1 ч. и для людей 2 ч. 2 ч. 3 гарн. остается	5	»	»	2	50	12	50
Картофель изъ 121 за остав- леніемъ къ посѣву 50 ч. и для людей 6 четв. остается	85	»	»	1	»	85	»
Сѣмя льняное остается все на посѣвъ.							
Льна изъ 13 берк. 1 пуд. 20 за отлачею на прижу 1 бер. 20 ф. и людямъ 6 пуд. остается въ про- дажу и уже продано	11	5	»	30	»	345	»
Масла коровьяго изъ 63 пуд. 29 ф. за расходомъ по селу въ молоко, слив- кахъ и сметанѣ 3 пуд. и масломъ 29 ф. продано	60	«	5	50	330	«	
Творога остается	60	«	«	60	36	«	

берк пуд ф.

Отъ продажи жеребятъ	штуки	4	«	«	10	«	«	40	«	«
Отъ продажи откормлен- ныхъ на бардѣ быковъ предполагается по пре- жнимъ цѣнамъ получить		10	«	«	25	«	«	250	«	«
Отъ продажи 6 шкуръ ко- ровыхъ получено		6	»	«	2	»	«	12	«	«
	арш.									
Отъ холстины вытыкаемой изъ 1 берк. по бывшему въ прошломъ году вы- ходу ея предполагается тонкой		300	«	«	«	25	«	75	«	«
И толстой разнаго достоин- ства		400	«	«	«	8	«	32	«	«
Отъ продажи садовыхъ яб- локъ по дешевизнѣ ны- нѣшней осенью цѣнъ на нихъ получено только			«	«	«	«	«	«	«	130
Отъ винокуреннаго завода на 6,000 ведеръ, имѣю- щагося при селѣ, на кото- ромъ винокуръ и 6 рабо- чихъ изъ крестьянъ вот- чины, за вычетомъ издер- жекъ по оному и 6 про- центовъ на положенный въ заведеніи порвоначаль- ный капиталъ, всего 699 руб. предполагается полу- чить прибыли, сообража- ясь съ настоящимъ вы- ходомъ, вина			«	«	«	«	«	«	«	605
	саж.									
За дрова на заводъ изъ се- ловыхъ дачъ		150	«	«	1	«	«	150	«	«
За 7 работниковъ на заводъ		7	«	«	11	«	«	77	«	«
Итого — — — — —										7,294 62 1/2

Изъ этого прихода издерживается на жалованье старостѣ 36 р., нанятому лѣсническому для селовыхъ, лѣс-

ныхъ дачъ 36 р., на содержаніе и жалованье вольно-му ключнику 146 р.; на одежду и жалованье 10 рабочихъ людей, и на мелкой расходъ по селу до 100 р., не считая въ томъ числѣ построекъ, относимыхъ мною или къ капиталу, который кладется въ имѣніе для приращенія его достоинства, или прихоти хозяина, выйдетъ всего расхода въ годъ до 318 р., а чистаго дохода въ нынѣшнемъ году 6976 р. 62 коп. серебромъ. Разчислите его на 72 тягла рабочихъ, или на всѣ номинальныя по ревизіи 176 душъ, въ первомъ случаѣ тягло даетъ до 96 р. 90 коп. сер., во второмъ каждая вообще ревизская душа до 39 р. 50 к. с.—а это еще не лучшій урожайный годъ. Напримѣръ въ прошломъ 1855 г. 12 лѣняныхъ десятинъ отъ такого же посѣва, какъ и нынче, дали 45 берк. чистаго льна, который хоть и былъ проданъ по случаю войны за ничтожную цѣну, по 21 р. за берковецъ, дали однакожъ 945 р. и на сѣмяна 90 р. Жито, горохъ, греча и картофель, посѣянные въ томъ же количествѣ, что и нынче, дали до 710 р., что увеличило бы доходъ противъ вырученнаго на эти предметы нынѣ 1425 рублями и весь онъ могъ бы состоять уже изъ 8401 р. с.

Возможно ли послѣ этого считать, что въ псковской губерніи можно умереть съ голода и что нельзя въ ней обладать съ выгодою имѣніемъ, также какъ и во всѣхъ прочихъ мѣстахъ? Покрайней мѣрѣ, я, я свое не отдамъ за 100 тысячъ р. с., хотя въ немъ и числится только 195 душъ, и я получилъ это имѣніе въ свои руки не болѣе, какъ 16 лѣтъ. Повѣрятъ ли, что не далѣе нынѣшняго лѣта нѣкоторыя десятины съ рожью отъ посѣва 4 четвериковъ дали по 100 чк. и одна изъ нихъ отъ 5 чк. даже 176 чк?—а это явленіе происходило въ псковской губерніи. Что же это значить?—То, что надобно трудиться въ ней и надъ прочими десятинами, чтобъ и онѣ сравнялись бы съ тѣми же. Тогда можно будетъ съ радостнымъ утѣшеніемъ и воскликнуть: «Я здѣсь, въ псковской губерніи, восторжествовалъ надъ упрямою землею, она мнѣ покорилась—какъ должна она наконецъ вездѣ покориться человѣку, когда онъ, работая надъ нею, надѣется на помощь Божию!...»

Членъ И. В. Э. Общества *Ев. Ладыженской* (Р)

II. О посѣвѣ озимой ржи съ овсомъ.

Двухлѣбный посѣвъ зимовой ржи съ нѣкотораго времени получилъ занимательность, какъ нѣчто похожее на изысканіе способовъ къ усиленію урожаявъ. Хозяева, погруженные въ созерцаніе вымысловъ, иногда довольно странныхъ, однако принимаютъ ихъ за какую-то непреложную истину и, не желая скрывать своихъ секретовъ, эти хозяева самымъ невиннымъ образомъ вводятъ то дѣланіе, которое, по истинѣ, есть не что иное какъ потеря времени; кромѣ заносливаго фантазерства, въ пространную область хозяйственныхъ недомысленностей, входятъ улачныя случайности, составляющія счастливые скачки чрезъ рядъ опытнаго хозяйствованія, основывающагося не на игрѣ случаевъ. Это напоминаетъ о томъ двухлѣбномъ посѣвѣ, который обѣщаль много, но опытъ—этотъ строгій и непристрастный судія—заставилъ тотъ способъ посѣва предать забвенію: это—бывшій многохвалимый посѣвъ ржи по гречихѣ (*). Той же незавидной участи, должно быть, подлежитъ и посѣвъ ржи съ примѣсью овса. Какая цѣль? Цѣль, по мнѣнію хозяевъ, охочихъ до затѣй, прекрасная! Они примѣшиваютъ овесъ для того, чтобы уменьшить количество высѣваемаго зерна ржи (на извѣстное пространство), чтобы овесъ заглушалъ сорныя травы, и потомъ, погибши

(*) Жаркіе защитники посѣва ржи по гречихѣ находили въ немъ чрезвычайно много полезнаго. Въ самомъ дѣлѣ, облегчить на столько способъ вытѣлыванія ржи, на сколько предполагалось это отъ ея посѣва по гречихѣ, едвали была невеличайшая находка въ облегченіи труда; стоило только разбросать сѣяна ржи по растущей гречихѣ! Но опыты по этому предмету не оправдались обстоятельно. Посвянная рожь по гречихѣ, правда, всходила, но пропадала въ густотѣ гречихи и, вмѣсто предполагаваемаго хорошаго урожая ржи, получалось ея не много, даже меньше, сколько высѣвалось. Конечно, этотъ опытъ не правиленъ, потому что рожь высѣвалась по произраставшей гречихѣ, которая своєю тѣнью заглушала всходы ржи: Для Новороссіи, гдѣ сѣютъ рожь по стержнямъ гречихи, сказанный способъ посѣва ржи, по видимому, имѣетъ особенную важность. Нельзя ли было бы, высѣвая рожь уже по созрѣвающей гречихѣ, увеличить урожай первой, обыкновенно убавляющейя отъ поздняго посѣва, по уборкѣ гречихи? Но и въ этомъ случаѣ есть своего рода невыгоды, которыя состоятъ въ томъ, что трудно равно произвести посѣвы по поверхности гречихи и что всходы ржи можно сильно перепортить, убирая гречиху. *авт.*

отъ морозовъ, чтобы онъ доставилъ удобреніе. Вотъ что руководить хозяевъ въ такомъ способѣ посѣва, оправдавшимся у нихъ блестящими результатами. Тутъ что-то сомнительно, но оно прикрито нѣкоторыми доказательствами, и, къ сожалѣнію, опровергающимися ясною очевидностію. 1) Примѣсь овса не можетъ оказывать никакого вліянія на количество высѣваемыхъ сѣмянъ ржи, что опредѣляется не иначе, какъ степенью плодородія и обработки почвы, качествомъ сѣмянъ и временемъ посѣва, равно какъ и самою погодою въ известномъ климатѣ. Правильнѣе, что, при посѣвѣ съ овсомъ, надобно прибавить сѣмянъ ржи, которая между нимъ менѣе можетъ куститься, какъ на просторѣ. 2) Слабый ростъ овса (разумѣется, въ осеннее время) не можетъ заглушать сорныхъ травъ, если пашня ими покрыта; онѣ во всякомъ случаѣ сильнѣе осенняго роста овса. Скорѣе, овесъ, какъ посторонняя примѣсь, составляетъ препятствіе для раскущенія ржи, какъ и самая сорная трава. 3) Страннѣе всего кажется то, что померзшею массою зелени овса въ такомъ видѣ, какъ она бываетъ осенью, желаютъ доставить землѣ удобреніе, и едвали для одной этой цѣли, дѣйствительно нѣсколько оправдывающейся, стоитъ жертвовать сѣмянами овса. Всякое предпріятіе, сопряженное съ какими ни было бы видимыми затратами, должно осуществляться въ высшихъ размѣрахъ доставляемой пользы, и только высшая совокупность дѣятелей на преслѣдуемую цѣль составляетъ ея существенность, вознагражденіе по возможности удовлетворительное. Но, такъ называемые, кусочки изъ разныхъ недодѣлочекъ никогда не могутъ привести къ рациональному способу хозяйствованія. Недодѣлочки, естественно, составляютъ пустыя траты, напрасную потерю времени и труда (*).

Новороссійскіе хозяева давно знаютъ о сказанномъ посѣвѣ ржи, гдѣ нерѣдко сѣютъ ее по овсянищу, отъ чего всходить и овесъ, преимущественно на перепаш-

(*) Посѣвъ овса вмѣстѣ съ рожью напоминаетъ о зеленомъ удобреніи, для котораго употребляютъ сочныя растенія и запахиваютъ ихъ въ почву въ развитіи. Тутъ цѣль достигается, недодѣлочекъ не предвидится. авт.

ханных стержняхъ; но какой-либо пользы отъ зелени овса во ржи незамѣтно. Когда овесъ побьется морозами, тогда (разумѣтся) остается чистый всходъ ржи, который оказывается много хуже противъ разросшагося на чистой пашнѣ отъ посторонней примѣси. Самое удобреніе, которое доставляетъ гноющая масса пропавшей зелени овса, не можетъ сравнить урожая ржи съ тѣмъ, который обыкновенно получается отъ посѣянной на чистой пашнѣ. Видно, это удобреніе все равно, что капля въ морѣ. Итакъ, покрайней-мѣрѣ, новороссійскіе хозяева не имѣютъ никакой убѣдительной причины вволить у себя посѣвъ ржи съ овсомъ: сказанная очевидность не удостоверяетъ ихъ въ пользѣ отъ такого способа посѣва.

Впрочемъ, не удивительно владаться въ небольшія недомысленности, когда участь коренной сельскохозяйственной опасности не рѣдко подвергается въ высшей степени мечтательнымъ преобразованіямъ. Одно спасеніе отъ нихъ—невѣріе въ сомнительности и сугубая ревность къ полезнымъ усовершенствованіямъ, основывающимся на веденіи науки и опыта. Это — умъ и дѣло.

Корресп. И. В. Э. Общества С. Лаврентьевъ (Р).

III. О болѣзняхъ картофеля (*).

Королевская прусская экономическая коллегія въ нынѣшнемъ году издала по этому предмету книгу съ изящно отдѣланными рисунками. Самыя изслѣдованія надъ болѣзнію картофеля были произведены приватдоцентомъ берлинскаго университета докторомъ г-мъ Шахтомъ по предложенію министерства сельскаго хозяйства. Въ этомъ сочиненіи, послѣ описанія различныхъ микроскопическихъ наблюденій, произведенныхъ докторомъ Шахтомъ надъ картофелемъ въ его болѣзнен-

(*) Изъ творенія берлинскаго доктора Шахта о картофелѣ и различныхъ его болѣзняхъ. Переведено съ нѣмецкаго и напечатано по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества.

номъ состояніи, помѣщенъ сводъ этихъ наблюденій и практическія указанія для предохраненія картофеля отъ болѣзни. Предлагаемая здѣсь статья и есть вышеозначенный сводъ, въ переводѣ на русскій языкъ.

1) Клубень картофеля есть нечто иное, какъ раздутая часть подземныхъ вѣтвей въ соединеніи съ почками.

2) Клубень картофеля прорастаетъ только лишь при отсутствіи свѣта. Вотъ почему весной, въ темномъ погребѣ, мы замѣчаемъ, что клубни пускаютъ многочисленныя ростки; между тѣмъ, какъ въ то же самое, если разложить картофель на поверхности земли и притомъ часто переворачивать его, то не замѣтимъ вовсе прорастанія клубней. Частое переворачиваніе картофеля при этомъ необходимо, потому что въ противномъ случаѣ та часть клубня, которая обращена отъ свѣта, можетъ пустить ростки. Клубни картофеля съ нѣжною кожицею способны скорѣе пустить ростки, нежели клубни съ кожею толстою.

3) Для того, чтобы зародыши клубней могли пустить ростки, необходима сырость; въ сухомъ воздухѣ зародыши клубней неспособны пускать ростковъ.

4) Въ каждомъ глазкѣ клубня картофеля лежитъ множество почекъ, одна подлѣ другой. Главная почка, лежащая въ серединѣ глазка, развивается вообще первою; тѣже, которыя ее окружаютъ слабѣе развиты. Если же главная почка испорчена, то въ такомъ случаѣ сначала развиваются почки, ее окружающія.

5) Тѣ глазки, которые лежатъ на переднемъ концѣ или на органической вершинѣ клубня, преимущественно способны къ развитію зародышей; на заднемъ же концѣ клубня, т. е. противоположномъ вершинѣ, глазки бывають расположены бѣднѣе и развивають зародыши только въ рѣдкихъ случаяхъ. По этому, если желаютъ посадить не цѣлый клубень, а только часть его, то надобно стараться о томъ, чтобы не посадить задняго конца клубня, который вообще неспособенъ къ развитію зародышей.

6) Тѣ зародыши клубня, которые развиваються первыми, бывають сильнѣе, нежели послѣдующіе; если

мы удалимъ эти первые зародыши, то увеличится число зародышей второстепенныхъ почекъ; но не рѣдко случается, что по удаленіи перваго зародыша, глазокъ уже неспособенъ болѣе къ проростанію. По удаленіи вторыхъ зародышей, появляются зародыши снова въ количествѣ равномъ предъидущему, но вообще эти послѣдніе зародыши будутъ слабѣе. По удаленіи третьихъ зародышей, въ сыромъ воздухѣ, новые зародыши часто вовсе не развиваются; если же клубни посадить въ землю, то они снова появятся. Такъ какъ первые появляющіеся зародыши сильнѣе послѣдующихъ, то должно заботиться о сбереженіи картофеля по первыхъ отпрыскахъ, для того, чтобы воспроизвести растенія изъ первыхъ зародышей.

7) Образованіе клубней картофеля требуетъ отсутствія свѣта. Стоитъ только проростающій клубень подвергнуть, въ сухомъ воздухѣ, дѣйствию свѣта, чтобы остановить развитіе клубня; оставляя же его въ потьмахъ, мы увидимъ развитіе клубня безъ стеблей и листьевъ. По этой причинѣ, если клубни въ продолженіе лѣта остаются въ темномъ погребѣ, то они образуютъ нерѣдко явленіе, извѣстное подъ именемъ переростанія (жирѣютъ).

8) Для образованія зеленыхъ частей, картофель требуетъ вліянія свѣта. Въ темномъ ящикѣ зародыши не могутъ дать зеленыхъ частей.

9) Въ картофелѣ должно различать стебель надземный отъ стебля подземнаго. Оба они существенно отличаются одинъ отъ другаго, какъ по анатомическому устройству, такъ и по назначенію. Вѣтви надземнаго стебля образуютъ листья и цвѣты, а вѣтви подземнаго— клубни и корни.

10) Картофельная гниль (картофельная болѣзнь) главною причиною своего происхожденія обязана состоянію погоды. Рѣзкія переходы въ температурѣ проявляютъ первые слѣды болѣзни. Если нѣсколько разъ повторяются внезапные переходы отъ холода къ теплу, то весьма часто увеличиваютъ это несчастіе, которое вообще, смотря по погодѣ, принимаетъ различный характеръ. По этому болѣзнь картофеля должно прици-

сывать простудѣ картофельной ботвы, точно также какъ вслѣдствіе простуды происходитъ болѣзненное состояніе листьевъ многихъ деревьевъ (такъ называемая медовая роса).

11) Бурая пятна, появляющіяся на больной зелени, нельзя относить къ извѣстному роду грибовъ (*Peronospora infectans*; прежде его называли *Botrytis Solani*), появляющемуся на картофельной ботвѣ; но грибокъ этотъ является здѣсь потому, что находитъ себѣ пищу. Желтыя пятна, впоследствии переходящія въ бурыя, существуютъ на ботвѣ прежде появленія грибовъ; послѣдній уже появляется тогда, когда началось гніеніе больныхъ частей листа. Листъ сначала заболѣваетъ съ верхней поверхности, между тѣмъ какъ грибокъ большею частію появляется на нижней. Переносъ грибныя крупинки (сѣмяна) на здоровую ботву картофеля, мы послѣдній не заразимъ бурыми пятнами; крупинки гриба пускаютъ ростки на больныхъ мѣстахъ листа.

12) Бурая пятна на листьяхъ, стеблѣ и корнѣ являются спорадически; большею частію они не соединяются между собою. Пятна на листьяхъ, какъ и на стебляхъ, появляются непосредственно подъ верхнею кожицею. Слѣдовательно нельзя допустить, чтобы болѣзнь переходила съ листьевъ къ стеблю, а отсюда на клубни. Прямое сообщеніе между частями растенія, пораженными болѣзнію, встрѣчается только лишь въ видѣ исключеній.

13. Клубни картофеля съ тонкою кожурою и, какъ видно изъ моихъ наблюденій, также и тѣ сорта картофеля, у которыхъ нѣжная зелень, преимущественно подвержены болѣзни. Такъ напр. длинный бѣлый картофель (ранній картофель—*Zwitter-Kartoffel*) въ особенности расположенъ къ принятію болѣзни. Напротивъ того клубни съ толстою жесткою кожурою, вообще съ темнозеленою ботвою, несравненно менѣе подвергаются опасности сдѣлаться больными, какъ самые клубни, такъ и ботва ихъ. Поэтому для разведенія картофеля должно, преимущественно выбирать клубни послѣдняго сорта, т. е. съ толстой кожурою; кромѣ того этотъ сортъ картофеля со-

держатъ въ себѣ гораздо болѣе крахмала, нежели картофель тонкокожистый.

14. Чѣмъ большаго развитія достигъ картофель, т. е. листья, стебель и клубни этого растенія, тѣмъ менѣе растеніе расположено къ принятію болѣзни. По этой причинѣ можно совѣтовать, для предотвращенія болѣзни картофеля, сажать послѣдній по возможности рано весною.

15. Излишняя сырость вредитъ картофелю, поэтому въ сырое лѣто песчаная почва наиболѣе благоприятствуетъ росту картофеля. Въ сырое лѣто особенно вредна для картофеля тяжелая глинистая почва. Сильное удобреніе также вредно, потому что удобреніе заключаегъ въ себѣ такія вещества, которыя легко производятъ гніеніе. Отсюда мы видимъ, что дренажъ для сырой почвы, относительно картофеля, есть дѣло весьма полезное.

16. Если срѣзать ботву съ картофеля, то съ этого времени не только что не будутъ вновь образоваться клубни, но даже и тѣ, которые уже существуютъ, болѣе не будутъ увеличиваться въ своемъ ростѣ. Поэтому, если желаемъ получить обильную жатву картофеля, то должно оставлять зелень на грядахъ возможно долгое время.

17. Кудряватая болѣзнь листьевъ происходитъ, какъ кажется, также вслѣдствіе внезапныхъ перемѣнъ температуры; нынѣшнимъ лѣтомъ болѣзнь эта появилась одновременно съ гнилью листьевъ и даже на однѣхъ и тѣхъ же вѣтвяхъ; въ послѣдствіе кудряватость очень часто переходитъ въ гниlostное состояніе. Преимущественно кудряватость листьевъ, кажется, происходитъ на кислой почвѣ (болотистой).

18. Водяность картофельной ботвы и клубней есть нечто иное какъ процессъ гніенія, происходящій отъ излишней сырости. Клубни начинаютъ гнить весьма быстро, если почва на нѣкоторое время покрывается водою; ботва вообще начинаетъ гнить по направленію снизу кверху. Явленія эти измѣняются, смотря потому, стоитъ ли теплая или холодная погода.

19. Болѣзнь на клубняхъ появляется, точно также

какъ на листьяхъ и стеблѣ, мѣстами и сначала непосредственно подъ кожею. Болѣзнь не переходитъ прямо съ зелени на клубни. Вообще болѣзнь появляется разомъ на нѣсколькихъ мѣстахъ, хотя всегда не непосредственно подъ кожею. Причина болѣзни клубней, какъ и зелени, происходитъ чисто вслѣдствіе внѣшнихъ причинъ. Болѣзнь появляется на клубняхъ потому только позже, нежели на ботвѣ, что клубни лежатъ въ землѣ и слѣдовательно лучше защищены отъ внѣшнихъ вліяній; кромѣ того защитою для клубней служить ихъ крѣпкая кожура, состоящая изъ коркового слоя, между тѣмъ какъ листья и стебли, находясь на воздухѣ, покрыты только лишь нѣжною оболочкою. Молодые клубни, которыхъ кожура не успѣла еще отвердѣть гораздо, легче подвержены болѣзни, нежели старые съ толстою кожурою. Вообще толстая кожура клубней, состоящая изъ коркового вещества, служитъ для защиты отъ внѣшнихъ вліяній и отъ излишняго испаренія сока клубней. Чтобы испортить здоровые клубни, стоитъ только лишь срѣзать съ нихъ кожу.

20) Гниль клубней, или картофельная болѣзнь, состоитъ изъ процесса гніенія, который, смотря по обстоятельствамъ, развивается въ растеніи различнымъ образомъ и сопровождается, согласно съ степенью своего развитія, грибами или низшими животными. При такъ называемомъ сухомъ гніеніи дальнѣйшему развитію препятствуетъ образованіе настоящихъ корковыхъ клѣточекъ (ячеекъ), окружающихъ больное мѣсто, или выдѣленіе вещества сходнаго, по химическому своему составу, съ корковымъ веществомъ; вещество это образуется изъ крахмала сосѣднихъ клѣточекъ и осаждается на внутренней поверхности клѣточекъ, обращенныхъ къ больному мѣсту.

Такимъ образомъ, тѣмъ или другимъ способомъ образовавшаяся корковая стѣнка не допускаетъ сообщенія между сокомъ больнаго мѣста и сокомъ здоровыхъ частей и слѣдовательно препятствуетъ распространенію болѣзни. Вслѣдствіе этого больное мѣсто высыхаетъ и крахмалъ, который здѣсь заключался, остается въ су-

хомъ видѣ. Этимъ и объясняется, почему картофель съ сухою гнилью, будучи обрабатываемъ на картофельную муку, оказываетъ больше вязкости (сопротивленія), нежели картофель здоровый,—потому что клѣточки послѣдняго окружены чрезвычайно нѣжными стѣнками, а въ больномъ картофелѣ стѣнки дѣлаются корковыми и болѣе твердыми. Очевидно теперь, почему больныя мѣста сухогнильваго картофеля также неваримы желудкомъ, какъ и кожура здороваго картофеля. Сухогнильные мѣста больнаго картофеля, если такой картофель посадить въ землю, остаются даже въ концѣ лѣта; а крахмалъ изъ здоровыхъ частей уйдетъ для образованія корковаго вещества, отдѣляющаго больныя мѣста отъ здоровыхъ. При сыромъ же гніеніи нѣтъ такой преграды между больными и здоровыми мѣстами и по этому, смотря по обстоятельствамъ, болѣзнь распространяется далѣе, болѣе или менѣе быстро; вслѣдствіе чего измѣняются и явленія, сопровождающія эту болѣзнь.

21). При сухомъ гніеніи картофеля, потеря крахмала также неизбѣжна, хотя въ незначительномъ количествѣ; потеря эта ограничивается только лишь клѣточками картофеля, окружающими больное мѣсто, остальной же крахмалъ остается безъ измѣненія. По этому картофель, пораженный сухою гнилью, можетъ быть сохраняемъ впрокъ, лишь бы только было приличное для сей цѣли мѣсто. Напротивъ того, при сырой гнили, потеря крахмала несравненно значительнѣе и потеря эта съ часу на часъ становится все болѣе и болѣе. Слѣдовательно, чтобы не потерять всего крахмала, заключающагося въ картофелѣ, подверженномъ сырой гнили, не должно заботиться о сохраненіи его для посѣва, а поскорѣе высушить, чтобы не испортился и остальной крахмалъ, уцѣлѣвшій отъ гніенія. Если картофель съ сырою гнилью будетъ подверженъ медленной сушкѣ, то грибы, сопровождающіе сырую гниль, не уничтожатся и, не находя пищи для себя въ тѣхъ продуктахъ, которые прежде образовывались вслѣдствіе разложенія крахмала, теперь будутъ получать питаніе непосредственно изъ зеренъ крахмала; и пото-

му медленная сушка такого картофеля все неминуемо влечетъ за собою дальнѣйшую потерю крахмала. Такимъ образомъ для уничтоженія сырой гнили и грибовъ, сопровождающихъ ее, необходимо больные клубни подвергать сушкѣ въ сушильняхъ или въ печахъ; тогда картофель, подверженный сырой гнили, можетъ быть подверженъ сохраненію впрокъ.

22) Сухогнильный картофель годится также и для посадки, если только глазки на переднихъ концахъ клубня не подверглись почвѣ. Глазки эти находятся въ такомъ же отношеніи къ зародышамъ, какъ и въ здоровыхъ клубняхъ; разница же между такимъ картофелемъ и здоровымъ, въ этомъ отношеніи, состоитъ въ томъ, что молодое растеніе будетъ получать менѣе пищи, потому что корковое вещество, окружающее больное мѣсто, не допускаетъ сообщенія соковъ въ отдѣляемыхъ имъ частяхъ клубня. Картофель же съ сырою гнилью во все негодится для посадки, потому что, въ сырой почвѣ, онъ непремѣнно подвергнется окончательному гніенію.

23) Многоразличныя формы грибовъ, сопровождающихъ сырую болѣзнь картофеля, относятся, по крайней мѣрѣ, къ разностямъ одного вида грибовъ, названнаго Марціусомъ *Fusisporium Solani*. Видъ и краска этихъ грибовъ зависитъ отъ пищи ихъ, которая въ свою очередь измѣняется сообразно съ развитіемъ сырой гнили. Крупинки этихъ грибовъ способны только въ такомъ случаѣ произвести растенія, если къ нимъ открытъ доступъ воздуха. Всѣ эти грибы имѣютъ первоначальнымъ своимъ происхожденіемъ на картофель и тѣ изъ нихъ, которые живутъ на клубняхъ, совершенно сходны съ живущими на ботвѣ, гдѣ они сопровождаютъ гніеніе. Эти чужеродные грибы заходятъ такимъ образомъ во внутренность картофеля черезъ поврежденную оболочку растенія.

24) Посредствомъ сбереженія картофеля, зараженнаго сырою гнилью, въ сухомъ воздухѣ, можно достигнуть того, что сырая болѣзнь перейдетъ въ сухую и такимъ образомъ удастся остановить дальнѣйшее гніеніе, если только сырая гниль не успѣла распространиться въ силь-

ной степени. Произведенные мною опыты показали, что картофель можно подвергать сушкѣ до 30° R, не опасаясь, чтобы онъ утратилъ жизненную силу зародышей. Картофель, подверженный такой операціи, представляетъ морщиноватые клубни, которые пускаютъ ростки ранѣе и вообще производятъ здоровыя растенія. Во всякомъ случаѣ, осенью, прежде чѣмъ картофель поступить, для сбереженія, въ погребъ или ямы, должно тщательно отдѣлить здоровый отъ зараженнаго сырою гнилью. Послѣдній же предварительно передъ уборкою долженъ быть просушенъ или въ полѣ, если погода стоитъ сухая, или на гумнѣ, если погода сырая. Во время просушки картофель долженъ быть часто перемѣшиваемъ. Если просушка была произведена тщательно и при свободномъ доступѣ воздуха, то послѣ этого картофель довольно хорошо сохраняется въ продолженіе всей зимы. При сбереженіи картофеля, въ настоящее время, не слѣдуетъ насыпать его слоями выше 1½ или 2 футовъ.

25) Картофельная оспа представляетъ неправильное развитіе корковыхъ клѣточекъ, образующихъ кожицу. Сначала она является въ видѣ язвенокъ (*Lenticellae*), которыя, при поврежденіи кожицы, представляютъ первоначально маленькія пятна, позднѣе превращающіяся въ большія углубленія или щели, которыя въ глубинѣ выстилаются корковыми клѣточками. Какъ кажется, эта болѣзнь происходитъ отъ вліянія излишней сырости почвы на клубни картофеля. Если погода продолжаетъ стоять сырою, то оспа картофеля даже можетъ быть опасна, потому что, въ такомъ случаѣ, картофель становится болѣе воспримчивымъ къ гніенію. Картофельная оспа въ болѣе развитомъ состояніи представляетъ струпыя или желуди, которые преимущественно появляются при содержаніи въ почвѣ извѣстныхъ веществъ (напр. мергельная почва, также мусоръ); къ этой болѣзни картофель располагается гакже на такой почвѣ, гдѣ нѣсколько разъ сряду почва была занята этимъ растеніемъ.

26) Извѣстно, что для успѣшнаго разведенія плодовыхъ растеній, послѣднія должны быть перемѣшаны.

Точно также это правило справедливо и для разведения картофеля. Картофель вырождается и жатва его становится бѣднѣе въ тѣхъ странахъ, гдѣ на одной и той же почвѣ постоянно сажаютъ одни и тѣже сорта картофеля.

Съ нѣм. пер. членъ-сотрудникъ П. Степановъ.

ЛѢСОВОДСТВО

Замѣтки лѣсовода о вредѣ причиняемомъ лѣсамъ вѣтрами и о валежникахъ.

A) О вредѣ, причиняемомъ лѣсамъ вѣтрами.

Вредъ, причиняемый лѣсамъ вѣтрами, составлялъ уже издавна предметъ особенной заботливости лѣсоводовъ, а въ настоящее время по причинѣ истощенія лѣсовъ, сдѣлался еще гораздо чувствительнѣе. Безчисленные примѣры доказываютъ силу бурь и свидѣтельствуютъ объ опустошительныхъ дѣйствіяхъ оныхъ на лѣса. Вѣтры, имѣють, вообще, весьма важное вліяніе на растительное царство. Они происходятъ отъ нарушенія равновѣсія воздуха, который, стремясь возстановить это равновѣсіе, и производитъ вѣтеръ. Равновѣсіе воздуха нарушается разными причинами, изъ коихъ главнѣйшая есть измѣненіе температуры. Холодъ сжимаетъ воздухъ, а теплота расширяетъ его и отъ этого происходятъ различные воздушные токи, которые и называются вѣтрами. Сила сихъ послѣднихъ зависитъ отъ большей или меньшей быстроты токовъ.

Сила вѣтровъ увеличивается, когда они проходятъ сквозь узкія ущелія или отверстія, какъ напр. въ гористыхъ странахъ сквозь узкія долины; такіе вѣтры называются сквозными. Они также становятся сильнѣе, протекая чрезъ большія пространства, ровныя и не представляющія никакихъ препятствій, какъ напр. чрезъ моря, степи и обширныя равнины.

Вѣтры имѣютъ большое вліяніе на свойство и температуру воздуха, и на болѣе или менѣе успѣшное прозябаніе и жизнь растеній. Когда они дуютъ съ морей то наносятъ большое количество влаги и соляныхъ частицъ, и тѣмъ увлажняютъ атмосферу. Вѣтры, дующіе съ обширныхъ и сухихъ степей, сухость свою сообщаютъ атмосферѣ той мѣстности, чрезъ которую проходятъ.

Отъ направленія и силы вѣтровъ зависятъ также частые или рѣдкіе дожди въ данной странѣ. Росы, столь благоприятной для всѣхъ растеній въ сухое время года, не можетъ быть тамъ, гдѣ дуютъ непрерывные вѣтры, ибо испаренія, составляющія росу, уносятся вѣтрами. Отъ вѣтровъ почва скорѣе и болѣе высыхаетъ, нежели отъ дѣйствія солнечныхъ лучей. Вообще направленіе вѣтровъ имѣетъ большое вліяніе на температуру воздуха. Дующіе съ Сѣвера и съ высокихъ, вѣчнымъ льдомъ и снѣгомъ покрытыхъ, гористыхъ странъ, охлаждають воздухъ, а отъ вѣтровъ южныхъ и протекающихъ обширныя солнцемъ накаленные песчанья степи, воздухъ разгорячается до того, что затрудняетъ дыханіе. Симъ объясняется, почему климатъ южныхъ наклоновъ горъ и вообще открытыхъ къ Югу мѣстоположеній значительно отличается отъ климата восточныхъ и сѣверныхъ наклоновъ и мѣстоположеній.

Вліяніе вѣтровъ, важное въ лѣсоводствѣ, состоитъ въ чисто механической ихъ силѣ, посредствомъ которой они портятъ и низпровергаютъ лѣсныя насажденія. Это вліяніе и составляетъ предметъ настоящей статьи.

Бури и вихри отличаются отъ вѣтровъ большею скоростью движенія воздуха. Сила вихря, состоящаго изъ воздушнаго столба, обращающагося около своей оси и движущагося съ ужасною быстротою, обнаруживается на предметы не только ударами, но и влеченіемъ оныхъ съ собою. Бури низпровергаютъ не только отдѣльные деревья, но и цѣлыя лѣса. Въ первомъ отношеніи вредныя дѣйствія вѣтровъ вообще обнаруживаются:

- 1) Совершеннымъ вырваніемъ деревъ съ корнями

и съ находящеюся около послѣднихъ землею , иногда огромными глыбами , что преимущественно случается съ елью. Въ такомъ случаѣ вредъ часто состоитъ въ потерѣ не только дерева, но и молодаго всхода, который можетъ находиться около корней. Вѣтеръ не можетъ вырвать дерева съ корнемъ съ одного удара, но, раскачавъ оное продолжительнымъ дѣйствіемъ и взрыхливъ около корней землю. Иныя деревья, хотя и устоятъ, но отъ дѣйствія вѣтра такъ перегибаются , что всею своею тяжестью налегаютъ на одну сторону. Первый сильный вѣтеръ вырываетъ такія деревья, или же они начинаютъ хворать и становятся убѣжищемъ вредныхъ насѣкомыхъ.

2) Перелому ствола наиболѣе подвержены деревья, имѣющія вертикальныя корни и притомъ густую, широкую вершину, какъ напримѣръ сосна. При сильномъ вѣтрѣ, дерево можетъ переломиться отъ перваго напора, но чаще всего бываетъ это отъ вихрей , которые, скрутя вершину дерева, сильно ударяютъ въ нее. Лѣсничему не рѣдко случается видѣть произрастающія въ среднѣхъ лѣсовъ , на небольшихъ прогалинахъ, сосны, переломленныя то выше, то ниже, чему причиною бываютъ внезапные и сильные вихри.

Дальнѣйшій вредъ вѣтролома состоитъ въ томъ, что падающія деревья портятъ и ломаютъ другія, растущія въ направленіи ихъ паденія.

3) Вѣтры ломаютъ также болѣе или менѣе толстыя сучья и вѣтви. Это случается преимущественно съ листовыми деревьями, имѣющими хрупкія вѣтви, напр. съ черною ольхою и съ хрупкою ивою.

4) Наконецъ, постоянно съ какой либо стороны дующіе вѣтры вредятъ лѣсамъ еще много тѣмъ , что мѣшаютъ ихъ росту, т. е. безпрестанно ломаютъ и гнутъ гибкія ихъ вершины. По сей-то причинѣ лѣса, произрастающіе на открытыхъ вѣтрамъ мѣстоположеніяхъ, напр. на морскихъ берегахъ , на вершинахъ горъ и горныхъ хребтахъ, имѣютъ замѣтно худой ростъ и походятъ болѣе на кустарникъ, нежели на высокоствольный лѣсъ. Такъ , напримѣръ, произрастающая на высокихъ горахъ малорослая сосна (*pinus montana*, или *pi-*

pus mughus), есть нечто иное, какъ произведение многихъ поколѣній вѣтромъ согнутыхъ и угниѣнныхъ сосенъ. На такихъ мѣстахъ деревья по инстинкту не растутъ уже вверхъ, а стелются по землѣ.

Изложивъ вкратцѣ вредъ, причиняемый лѣсамъ вѣтрами и бурями, рассмотримъ обстоятельства, измѣняющія силу вѣтроломовъ.

Вредъ отъ вѣтровъ и бурь измѣняется, смотря:

1. По древеснымъ породамъ и свойственному имъ росту;

2. По почвѣ;

3. По положенію лѣса;

4. По времени года; и

5. По образу хозяйства.

1) Лѣсныя породы въ отношеніи къ претерпѣваемому ими отъ вѣтровъ вреду можно раздѣлять:

а) На породы съ горизонтальными корнями и породы съ вертикальными корнями. Первые низпроверяются вѣтрами гораздо легче и чаще, нежели вторыя, потому что распространяющіеся по поверхности земли корни не въ состояніи противустоять ударамъ и напору вѣтровъ на дерево въ той мѣрѣ, какъ вертикальные корни. Но и послѣднія породы низпроверяются легко, если вертикальные корни ихъ сгнили или пропали отъ другой какой либо причины. Къ первому разряду можно причислить ель, осину, грабъ, а ко второму дубъ, вязъ и сосну.

б) На породы вѣчно зеленѣющія, и только лѣтомъ зеленѣющія. Къ первому разряду относятся всѣ наши хвойныя деревья, за исключеніемъ лиственницы. Онѣ несравненно болѣе подвергаются вѣтролому, нежели лиственные, которыя только лѣтомъ покрыты листомъ, ибо осенью, зимою и весною дуютъ самыя сильныя вѣтры, скорѣе низпроверяющіе густое хвойное дерево, нежели лиственное, которое тогда бываетъ обнажено. Посему ель подвергается наибольшему вѣтролому.

Вообще, чѣмъ длиннѣе и прямѣе выросли деревья въ густонасажденномъ состояніи, чѣмъ болѣе распространились вершины ихъ, и чѣмъ менѣе и плоше раз-

рослись ихъ корни, тѣмъ болѣе они подвергаются вѣтролому. При противныхъ свойствахъ, дерево лучше противустоитъ весьма сильнымъ вѣтрамъ, что доказываетъ даже ель, порода, которая низпровергается легче всѣхъ прочихъ. Если ель съ самой молодости выросла въ единичномъ насажденіи, въ каковомъ она сверху до низу порастаетъ сучьями, и корни глубже и далѣе распространяются, то она весьма хорошо выдерживаетъ жестокіе вѣтры, ибо сила ихъ дѣйствуетъ въ семь случаевъ болѣе на нижнюю, вѣтвистую часть дерева.

II. Лѣсъ, произрастающій на рыхлой, сырой, мокрой, болотистой и плоской почвахъ, скорѣе низпровергается вѣтрами, нежели растущій на почвѣ твердой, вязкой и глубокой. Вообще рыхлость почвы въ семь отношеніи вредна, и если къ рыхлости еще присовокупляется плоскость, то вѣтроломы весьма опасны для стоящихъ на такой почвѣ лѣсовъ. Такъ, напримѣръ, сосны, растущія на влажной черноземной, но плоской почвѣ, низпровергаются легче, нежели на суглинистой или песчаной, на которой онѣ въ твердости не уступаютъ ели. Послѣдняя, напротивъ того, весьма хорошо держится, если корни ея на каменистой почвѣ распространяются въ щеляхъ и трещинахъ скалъ, большихъ камней и пр.; на такихъ мѣстахъ вѣтры скорѣе переламываютъ ее, нежели вырываютъ съ корнями. Къ опаснѣйшимъ почвамъ въ отношеніи вѣтролома относится еще рыхлая болотистая, потому что всѣ произрастающія на ней породы распространяются корнями своими только въ верхнемъ слоѣ.

III. На открытыхъ мѣстоположеніяхъ, какъ то: на вершинахъ горныхъ хребтовъ, морскихъ берегахъ и пр. лѣса, хотя и безпрестанно подвергаются дѣйствию вѣтровъ, но рѣдко низпровергаются оными, — по крайней мѣрѣ не подвергаются сему опущенные участки. Это происходитъ отъ того, что деревья на такихъ мѣстахъ съ молодости привыкли къ напору вѣтровъ, и съ самаго начала болѣе укрѣпились корнями; но здѣсь вредъ отъ вѣтровъ обнаруживается тѣмъ, что деревья не достигаютъ высокаго свойственнаго имъ роста. На-

ходящиеся же за опушками лѣса участки тѣмъ болѣе претерпѣваютъ вреда отъ вѣтровъ, чѣмъ болѣе опушки прорѣшечиваются или вовсе вырубаются. По сей причинѣ никогда не должно вырубать опушечныхъ или охранныхъ участковъ съ той стороны, къ которой обыкновенно дуютъ сильнѣйшіе вѣтры: это одно изъ главнѣйшихъ правилъ добраго хозяйства въ еловыхъ и другихъ лѣсахъ, подверженныхъ вѣтролому, ибо тѣ деревья, кои съ молодости своей произрастали въ защитѣ и не подвергались еще дѣйствию вѣтровъ, скорѣе прочихъ низпровергаются, будучи лишены прежней защиты. Если же по необходимости и по принятому порядку должно приступить къ вырубкѣ опушечныхъ участковъ, то и произрастающій за ними лѣсъ должно вырубить сколь возможно скорѣе, иначе онъ будетъ мало по малу сваленъ вѣтрами.

IV. Опасность отъ вѣтроломовъ бываетъ болѣе или менѣе, смотря по времени года, въ которое они случаются.

Лѣтнія бури несравненно опаснѣе зимнихъ, потому что 1) деревья лѣтомъ покрыты листомъ; 2) корни не такъ укрѣплены, какъ зимою въ замерзшей почвѣ; 3) деревья низпровергаются въ полномъ соку, и слѣдственно скорѣе портятся. Последнее обстоятельство въ особенности важно въ строевыхъ лѣсахъ, ибо въ строевомъ большомъ деревѣ соки скоро приходятъ въ броженіе, если не успѣютъ скоро содрать съ него кору. Деревья сіи портятся даже тогда, когда они сильно наклонены вѣтрами, ибо при наклоненіи нѣсколько корней съ противоположной стороны непременно оборвутся, отъ чего обращеніе соковъ мѣстами прекращается и рождаются разныя болѣзни. Если отъ наклоненія дерева корни на противоположной сторонѣ обнажаются, то послѣдствіемъ бываетъ засуха вершины. На хвойныхъ деревьяхъ кромѣ того заводятся еще вредныя насѣкомыя.

Зимнія бури не столь вредны, ибо въ это время года деревья стоятъ крѣпче, и кромѣ того древесные соки сгущены, и потому не скоро портятся. При томъ зима есть удобнѣйшее время для лѣсныхъ работъ, т.

е. очищенія сваленныхъ вѣтрами деревь отъ сучьевъ, вывозки и доставки ихъ на мѣсто назначенія.

Приведенныя четыре обстоятельства, измѣняющія вредъ отъ вѣтролома въ лѣсахъ, зависятъ отъ природы, и человѣкъ тутъ ничего не можетъ сдѣлать для охраненія лѣсовъ, за то:

V.) Родъ и образъ хозяйства, равно какъ и производящій отъ того болѣе или менѣе вредъ, состоитъ во власти человѣка. Ограничимся указаніемъ нѣкоторыхъ общихъ правилъ.

Одно изъ общихъ правилъ для отвращенія вѣтролома въ лѣсахъ состоитъ въ томъ, чтобы не допускать деревья достигать слишкомъ высокой спѣлости, ибо таковыя деревья отъ старости слабо держатся и легко низпровергаются вѣтрами. Отъ сего происходитъ во-первыхъ тотъ вредъ, что деревья сіи паденіемъ своимъ портятъ другой лѣсъ, и во-вторыхъ, что съ происшедшихъ отъ низпроверженія сяхъ деревь прогалинъ вѣтры могутъ врываться въ лѣсъ и продолжать свои опустошенія. Таковыя отъ старости поваленныя деревья встрѣчаются вездѣ, гдѣ пренебрегаютъ правилами добраго хозяйства, и гдѣ лѣсъ находится въ изобиліи и некуда его сбывать. Если старыя, ветхія деревья стоятъ посреди молодаго, нѣсколько уже взрослога лѣса, то непременно должно вырубать оныя, даже тамъ, гдѣ сбить оныхъ затруднительно, ибо будучи повалены вѣтромъ, они наносятъ вредъ молодому лѣсу. Равнымъ образомъ должно заботиться о благовременной вырубкѣ всѣхъ насѣкомыи попорченныхъ, и отъ какихъ либо другихъ причинъ засыхающихъ и засохшихъ деревь, ибо они падаютъ даже отъ слабыхъ вѣтровъ и образуютъ прогалины и просвѣты, чрезъ которые вѣтры могутъ врываться въ лѣса. Вообще въ лѣсахъ должно всѣми мѣрами стараться не допускать образованія прогалинъ и просвѣтовъ.

Вѣтры бываютъ различны, какъ и вредъ, причиняемый ими лѣсамъ. Главнѣйшіе изъ нихъ суть:

1) Вихри, жесточайшіе изъ всѣхъ вѣтровъ, ибо имъ не могутъ противостоять ни лѣса, ни отдѣльныя де-

ревья. Къ счастью случаются они у насъ довольно рѣдко, а когда бываютъ, то опустошенія ихъ простираются всегда только на небольшомъ растояннн, по одному направленію. Противъ нихъ нѣтъ никакого средства.

2) Ураганы или сильныя бури, обыкновенно предшествующія грозѣ. Они не имѣютъ опредѣленнаго направленія, но предшествуютъ, (иногда слѣдуютъ,) теченію грозы и дѣйствуютъ всегда на большемъ пространствѣ, нежели вихри. Жестокостію и силою они хотя и уступаютъ послѣднимъ, но причиняютъ большой вредъ лѣсамъ. Возращеніе полнонасажденныхъ лѣсовъ и стволистыхъ крѣпкихъ деревъ почитается единственнымъ средствомъ противъ сихъ вѣтровъ.

3) Обыкновенныя бури чаще случаются и потому болѣе наносятъ вреда лѣсамъ. Преимущественно бываютъ онѣ зимою и самыя опасныя въ ноябрѣ и февралѣ. Бури снн часто несутся по большому пространству, но не повсюду бываютъ равной жестокости. Все-го чаще онѣ находятъ съ Запада, Юго-Запада, Сѣверо-Запада, рѣже съ Юга и Сѣвера, и еще рѣже съ Востока.

Въ отношеніи скорости вѣтровъ и происходящаго отъ того дѣйствія ихъ на лѣса, извѣстно слѣдующее:

Вѣтеръ, пробѣгающій въ секунду 10 футовъ, шевелитъ листья деревъ. Вѣтръ, пробѣгающій отъ 20—24 футовъ въ секунду, шевелитъ вѣточки и вѣтви. При скорости отъ 30—40 футовъ въ секунду, вершины деревъ наклоняются. Вѣтроломъ бываетъ при скорости вѣтровъ отъ 50—60 футовъ въ секунду. Наибольшая же скорость вѣтровъ простирается до 130 футовъ въ секунду: это уже ураганъ. Такіе вѣтры у насъ рѣдки и болѣе свойственны тропическимъ странамъ.

Разсматривая вообще произтекающій для лѣсовъ вредъ отъ вѣтровъ, замѣтимъ, что вихри и предшествующіе грозѣ ураганы производятъ, хотя и весьма чувствительныя потери, но довольно рѣдко и только мѣстами, такъ что вредъ сей должно относить къ необыкновеннымъ случаямъ. То же должно разумѣть и о сильныхъ и жестокихъ буряхъ, мгновенно низпро-

вергающихъ цѣлые лѣса или участки оныхъ. Единственное средство къ отвращенію такого вреда состоитъ въ возвращеніи здоровыхъ, стволнстыхъ и крѣпкихъ лѣсовъ. Гораздо чаще, а потому и чувствительнѣе для лѣсовъ, бываетъ, если вѣтры болѣе или менѣе жестокіе ломаютъ и портятъ деревья по одначкѣ, и тѣмъ мало по малу, иногда въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, истребляютъ цѣлые лѣса. Сей вредъ должно отнести къ одному изъ обыкновенныхъ, угрожающихъ нашимъ лѣсамъ, и потому онъ заслуживаетъ полного нашего вниманія. Принимаемая противъ онаго мѣры суть слѣдующія:

1) Сохраненіе спѣлыхъ (*) лѣсовъ въ такомъ полнонасажденномъ состояніи, чтобы вѣтви вершинъ смыкались и составляли непрерывный сводъ; въ противномъ случаѣ вѣтръ можетъ ворваться въ лѣсъ и очистить себѣ дорогу. Поэтому въ такихъ лѣсахъ отнюдь не должно учредить порубки на выборъ и пріискъ; въ старыхъ лѣсахъ, могущихъ по породѣ, положенію и пр., подвергаться вѣтролому, не должно прорубать просѣкъ или вырубать лѣсъ мѣстами, островками. Въ елевыхъ лѣсахъ не должно даже выкапывать пни и корни, оставшіеся послѣ проходныхъ прорубокъ, ибо отъ того могутъ повреждаться корни оставляемыхъ деревьевъ, такъ, что вѣтры легко свалятъ ихъ.

2) Лѣсамъ, произрастающимъ на болотистой, тонкой и весьма мокрой почвахъ, не должно назначать большаго возраста или большаго оборота рубки, ибо на упомянутыхъ почвахъ вѣтроломы бываютъ чаще и опаснѣе, и тѣмъ болѣе, чѣмъ старѣе деревья. Общимъ правиломъ можно принять, что ель и сосна съ 60 лѣтняго возраста начинаютъ подвергаться вѣтролому. Почти всѣ древесныя породы, случайно (**) произрастающія на болотистой и топкой почвѣ, распространяются корнями въ верхнемъ слое, состоящемъ изъ чрезвычайно рыхлыхъ мховъ и болѣе или менѣе сгнившихъ

(*) Здѣсь говорится о спѣлыхъ лѣсахъ потому, что вѣтры вредятъ только спѣлымъ большимъ деревьямъ, низпроверженіемъ ихъ.

(**) Случайно сказано здѣсь потому, что кровъ нѣкоторыхъ породъ ивы, ольхи и сорныхъ кустарниковъ, на болотахъ и тростникахъ, ни одна древообразная порода не растетъ естественно.

растений. Весьма естественно, что при таковых обстоятельствах опасность отъ вѣтролома увеличивается. Другое средство предохраненія такихъ лѣсовъ на будущее время отъ вѣтролома состоитъ въ осушкѣ болотистыхъ и мокрыхъ мѣстъ. Но осушку сію отнюдь не должно предпринимать во время существованія на болотахъ лѣсовъ, въ особенности старыхъ, ибо отъ такового быстраго перехода почвы изъ одного состоянія въ другое противоположное, деревья подвергаются разнымъ болѣзнямъ и пропадаютъ. Въ семъ случаѣ совѣтуютъ осушать все мѣсто по частямъ, по срубкѣ каждаго участка (лѣсосѣвки), и потомъ уже воздѣлывать подъ новый лѣсъ. Отъ осушки рыхлая почва сперва осѣдаетъ и дѣлается крѣпче, такъ что для вновь нарастающаго лѣса вѣтроломъ не можетъ уже быть столь опаснымъ.

3) Опытомъ давно уже дознано, что лучшая защита лѣсовъ отъ вѣтролома состоитъ въ хорошихъ опушкахъ, и что порубка сихъ опушекъ влечетъ за собою большую опасность для произрастающихъ за ними въ густонасажденномъ состояніи лѣсовъ. На семъ опытѣ основано слѣдующее весьма благонадежное средство предохраненія лѣсовъ отъ вѣтролома. При возвращеніи большихъ лѣсовъ, должно дѣлать оныя просѣками на участки (лѣсосѣвки). Правило сіе можетъ быть приведено въ исполненіе двоякимъ образомъ:

а) Все пространство до засѣванія или засаживанія онаго лѣсомъ раздѣляется на участки, и лѣсъ разводится только на участкахъ, а не на просѣкахъ; или

б) Пространство раздѣляется на участки тогда, когда произрастающій на ономъ лѣсъ находится еще въ молодомъ возрастѣ.

Невыгода перваго раздѣленія состоитъ въ томъ, что въ сильно населенныхъ странахъ, гдѣ земля дорога, теряется оной много подъ просѣками, которыя никакого дохода не приносятъ; преимущество же онаго, кромѣ отклоненія опасности отъ вѣтролома, состоитъ въ правильномъ и наивыгоднѣйшемъ раздѣленіи пространства. Если оно уже покрыто лѣсомъ, то весьма часто нельзя раздѣлять оное на участки такъ, какъ въ

отношеніи странъ свѣта и другихъ обстоятельствъ было бы невыгоднѣе, ибо при семъ главное вниманіе должно обратить на сажденіе и состояніе лѣса.

Второе раздѣленіе имѣеть ту выгоду, что, при вырубкѣ просѣкъ, получается лѣсъ, хотя и молодой, но уже доставляющій нѣкоторую прибыль. Къ невыгодамъ онаго относится то, что самое раздѣленіе не можетъ быть произведено весьма правильно и самымъ выгоднымъ образомъ по положенію лѣса.

Въ обоихъ случаяхъ главная цѣль, т. е. предохраненіе лѣсовъ отъ вѣтролома, достигается вполне, ибо каждый участокъ получить хорошую опушку. Произрастающія по краямъ участковъ деревья съ самыхъ молодыхъ лѣтъ подвергаются дѣйствію вѣтровъ, и отъ того укрѣпляются корнями такъ, что, не претерпѣвая сами вреда, могутъ служить защитою другимъ, за ними произрастающимъ. Если же раздѣляемый на участки молодой лѣсъ заключаетъ въ себѣ также нѣсколько стараго, спѣлаго лѣса, то первый раздѣляется просѣками немедленно, а второй тогда, когда долженъ поступить въ срубку, ибо отъ прорубки просѣки въ старомъ лѣсѣ, за долго до срубки, оный мало по малу портится отъ вѣтровъ. Само собою разумѣется, что это бываетъ только на опасныхъ въ отношеніи вѣтролома мѣстахъ, и въ лѣсахъ тѣхъ породъ, которыя преимущественно подвергаются вѣтролому.

Въ отношеніи величины участковъ и просѣкъ должно замѣтить слѣдующее:

Участки должны быть такой величины, чтобы можно было удобно срубить оныя въ одинъ разъ, не оставляя части на будущей годъ; если же участокъ, защищенный опушкою, починается съ одной стороны и въ этомъ видѣ оставляется на годъ и болѣе, то вѣтръ врываемся съ незащищенной стороны и мало по малу низпровергаетъ остатокъ онаго. Слѣдовательно участки должны быть учреждены такъ, чтобы каждый по возможности содержалъ въ себѣ годовую потребность въ лѣсѣ и могъ быть срубленъ въ одинъ разъ. Хотя съ этимъ правиломъ не всегда можно сообразоваться, но

должно по крайней мѣрѣ стараться сколько возможно приближаться къ оному.

Ширина просѣкъ должна простираться до 3 сажень.

Гдѣ мѣстоположеніе лѣса не благоприятствуетъ искусственному раздѣленію онаго на участки, тамъ должно придерживаться природою отдѣленныхъ участковъ. Границами участковъ могутъ быть живыя урочища, напр. рѣки, ручьи, горы и ихъ склоны, долины и пр. Отдѣленіе сихъ естественныхъ участковъ производится такъ, чтобы между каждыми двумя оставалась довольно широкая полоса невоздѣланной земли. Полосы сіи замѣняютъ просѣки, и по краямъ оныхъ деревья получаютъ таковую же крѣпость противъ вѣтролома, какъ и при искусственномъ раздѣленіи.

4) Весьма надежное средство для устраненія, или по крайней мѣрѣ значительнаго уменьшенія опасности отъ вѣтровъ, состоитъ въ смѣшанномъ возвращеніи опасныхъ и безопасныхъ древесныхъ породъ. Для предохраненія хвойныхъ породъ отъ вѣтролома, должно смѣшивать ихъ съ лиственными. Въ такихъ лѣсахъ сила бурь и вѣтровъ лѣтомъ останавливается покрытыми густымъ листомъ деревьями; зимою же, когда листья нѣтъ, хвойныя деревья стоятъ довольно рѣдко, ибо лиственные, будучи обнажены, не могутъ останавливать вѣтровъ. Намъ извѣстно однако же, что чѣмъ рѣже деревья насажены, тѣмъ менѣе подвергаются они вѣтролому, ибо съ молодости привыкаютъ къ дѣйствию вѣтровъ. То же бываетъ и зимою въ лѣсахъ, состоящихъ изъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ.

5) Главнѣйшее правило къ отклоненію вѣтролома состоитъ въ *правильномъ и вѣрномъ направленіи рубки*. Ее должно вести всегда противъ главнаго извѣстнаго направленія вѣтровъ, дабы они не могли налетать на початой лѣсъ сзади или, что еще хуже, съ бока. Еще опаснѣе въ семъ отношеніи считаются подверженныя свободному дѣйствию вѣтровъ вершины горъ. Произрастающіе на нихъ лѣса должно дѣлить и срубать такъ, чтобы самыя открытыя на нихъ мѣста срубались въ одинъ разъ.

Чтобы вести рубку противъ вѣтровъ, непременно

нужно знать страны свѣта, изъ коихъ сильныя вѣтры дуютъ. Выше уже сказано было, что на равнинахъ, гдѣ нѣтъ предметовъ, могущихъ переменить направле- ніе вѣтровъ, они дуютъ у насъ обыкновенно съ Запа- да, Юго-Запада и Сѣверо-Запада; но изъ этого обща- го правила бываютъ многія исключенія, изъ коихъ главныя суть слѣдующія:

1. Въ мѣстахъ, лежащихъ по близости морей и дру- гихъ большихъ водоемовъ, дуютъ почти всегда морскіе вѣтры; покрайней мѣрѣ въ приморскихъ мѣстахъ вѣт- ры сіи бываютъ самыя жестокіе.

2. Направленіе вѣтровъ измѣняется тамъ, гдѣ зна- чительныя горныя цѣпи препятствуютъ первоначально- му ихъ стремленію.

3. Явственнѣе всего замѣчается особое направленіе вѣтровъ въ длинныхъ и узкихъ долинахъ и ущеліяхъ, простирающихся между горами и горными хребтами. Здѣсь вѣтры называются *сквозными*, и сила ихъ уве- личивается по мѣрѣ длины и узкости долинъ и уще- лій.

4. Иногда образуются сквозныя вѣтры между от- дѣльными, но на большое разстояніе простирающими- ся лѣсами. Вѣтры сіи вредятъ рошицамъ и перелѣс- камъ, находящимся по теченію сквознаго вѣтра.

Изъ сего видно, какъ часто направленіе вѣтровъ из- мѣняется, и что знаніе вышепомянутыхъ главныхъ на- правленій недостаточно, такъ что изслѣдованіе направ- ленія вѣтровъ на каждомъ мѣстѣ дѣлается необходи- мою мѣрою добраго хозяйства. Призраки, по коимъ направленіе сіе узнается, суть: направленіе, по кото- рому по сіе время деревья низпровергались вѣтрами, и наклоненіе стараго растущаго лѣса въ одну какую ли- бо сторону.

Въ мѣстахъ, подверженныхъ сильнымъ вѣтрамъ, всегда находятся остатки прежнихъ вѣтроломовъ, со- стоящіе въ углубленіяхъ и возвышенностяхъ, происхо- дившихъ отъ вырыванія корней съ деревомъ и свалив- шейся съ корней земли. Кромѣ того старыя пни пере- ломленныхъ деревь рѣдко выкапываются, и по нимъ весьма надежно можно судить о направленіи, по кото-

рому стволы ихъ низвергались. Сравнивая количество деревь , упавшихъ въ одну и въ другую сторону , не трудно судить о странѣ свѣта, изъ которой на данномъ мѣстѣ дуютъ главнѣйшіе и жесточайшіе вѣтры. Если же деревья, т. е. стволы ихъ, остались на мѣстѣ, какъ то въ нашихъ лѣсахъ почти всегда бываетъ, то опредѣленіе навѣтренной стороны еще легче.

При подробномъ разсматриваніи спѣлыхъ лѣсовъ легко замѣтить можно, что большая часть господствующихъ деревь имѣетъ наклоненіе, хотя и слабое, въ противоположную отъ главныхъ вѣтровъ сторону. Наклоненіе это у сосны такъ замѣтно, что вершина ея имѣетъ дугообразную кривизну. По сей причинѣ совершенно прямые и правильные сосновые стволы почитаются большою рѣдкостью. Еловые стволы, напротивъ того, сохраняютъ правильный ростъ, но за то весь стволъ отъ дѣйствія вѣтровъ подвигается, потому что корни ели легче подаются и дерево ствола упруге, нежели у сосны. Кромѣ сихъ признаковъ должно еще замѣтить, что съ навѣтренной стороны деревья обыкновенно имѣютъ самые толстые корни, а съ противоположной самыя толстыя и многочисленныя вѣтви.

Какъ уже выше было замѣчено, не во всякомъ случаѣ можно вести рубку противъ вѣтра. Исключенія особенно часто должны быть допускаемы въ гористыхъ странахъ, гдѣ преимущественно встрѣчаются еловые лѣса. Если нельзя рубить противъ вѣтровъ, то должно стараться вести рубку такъ, чтобы вѣтры ударили на початой лѣсъ подъ прямымъ угломъ или прямо спереди, но отнюдь не подъ острымъ или, еще хуже, подъ тупымъ угломъ: послѣднее удареніе вѣтровъ есть самое пагубное. Впрочемъ никакъ нельзя предписать постоянныхъ правилъ для всѣхъ возможныхъ случаевъ. Часто случается, что въ спѣлыхъ или старыхъ лѣсахъ должно испытывать попеременно, то съ одной, то съ другой стороны, пока не найдемъ той, съ которой лѣсъ терпитъ наименѣе вреда отъ вѣтровъ.

Остается еще упомянуть о *посредственномъ вліяніи вѣтровъ на лѣса морозами*, которые они причиняютъ. Этотъ вредъ болѣе чувствителенъ для молодаго всхо-

да древесныхъ породъ и для молодой поросли изъ пней и корней, нежели для большихъ и взрослыхъ деревьевъ. Морозы вообще весьма губельны для молодыхъ лѣсовъ; но мы будемъ говорить только о тѣхъ, которые происходятъ отъ холодныхъ вѣтровъ, имѣющихъ, какъ извѣстно, весьма большое влияние на жизнь растений.

Мѣры, имѣющія цѣлю отвращеніе вреда, происходящаго для молодаго всхода отъ холодныхъ вѣтровъ, состоятъ въ слѣдующемъ.

Во-первыхъ, для предохраненія молодаго всхода въ сѣменныхъ лѣсосѣкахъ, должно:

1. Оставлятъ болѣе старыхъ деревь съ той стороны, съ которой дуютъ холодныя вѣтры, могущіе портить всходъ.

2. Сохранять всякій кустарникъ и даже сорныя растенія, если они могутъ защитить всходъ отъ холодныхъ вѣтровъ.

3. Смѣшивать крѣпкія, сносящія холодъ породы, съ нѣжными, для защиты послѣднихъ.

4. Вести рубку противъ той стороны, откуда дуютъ холодныя вѣтры (обыкновенно съ Юга и Запада къ Сѣверу и Востоку) и сохранять съ тѣхъ же сторонъ хорошія опушки.

5. Сохранять полное и даже густое насажденіе деревьевъ въ тѣхъ частяхъ лѣса, которыя обращены къ большимъ водоемамъ, ибо дующіе съ оныхъ вѣтры отличаются суровостію. Для предохраненія дубовыхъ и буковыхъ сѣменныхъ лѣсовъ, совѣтуютъ разводить хвойную опушку, или раздѣлять лѣсъ полосами крѣпкихъ породъ.

Во-вторыхъ, для охраненія отъ холодныхъ вѣтровъ болѣе или менѣе обширныхъ посѣвовъ на открытыхъ мѣстахъ, или, по крайней мѣрѣ, для уменьшенія вреда, можно:

1. Снять за старыми пнями деревь, или за большими камнями, скалами и пр. Сей способъ въ особенности важенъ на весьма суровыхъ наклонахъ горъ, на коихъ встрѣчаются, если не пни, то почти всегда камни и скалы, безъ коихъ посѣвы не имѣли бы успѣха.

Мѣста и борозды, въ которыя сѣютъ, должно дѣлать такъ глубоко, чтобы они и по покрытіи сѣмянъ землею оставались ниже прочей поверхности земли.

2. Мѣшать сѣмена крѣпкихъ породъ съ сѣменами нѣжныхъ. Первыя должно сѣять нѣсколько ранѣе для того, чтобы они послужили защитою молодому нѣжному всходу послѣднихъ.

Въ-третьихъ, для охраненія питомниковъ употребляются тѣ же мѣры, какъ и для поствовъ на свободѣ но несравненно еще полнѣе и рачительнѣе, потому, что питомники обыкновенно не велики и употребленныя на нихъ издержки скорѣе вознаграждаются. Кроме того должно еще выбирать удобное мѣсто для питомника и втыкать съ навѣтренной стороны грядъ хворостъ, преимущественно хвойный.

Въ-четвертыхъ, для молодой поросли въ низкоствольныхъ лѣсахъ даютъ надлежащее направленіе рубкѣ лѣсосѣкъ, ведя оную отъ Юга и Запада къ Сѣверу и Востоку, ибо изъ сихъ странъ свѣта дуютъ самые холодные вѣтры (*).

б) О валежникѣ.

Лѣсъ, лежащій недалеко отъ мѣста своего произрастанія, столько времени, что отъ гнилости потерялъ уже много лучшихъ качествъ здороваго дерева, называется валежникомъ; сюда же относятся вершинникъ, и хворостъ.

Валежникъ, находящійся въ 20 верстахъ отъ населенныхъ мѣстъ и ближе, долженъ быть разсматриваемъ иначе, чѣмъ валежникъ, находящійся далѣе 20 верствъ. Такъ раздѣлил его и г. Теплоуховъ, въ замѣчательной статьѣ своей, помѣщенной въ «Лѣсномъ Журналѣ» за 1850 г. Вообще можно сказать, что развѣ только въ безлѣсныхъ и нѣкоторыхъ малолѣсныхъ

(*). Такъ какъ въ дубовыхъ низкоствольныхъ лѣсахъ, для полученія коры, порубки обыкновенно учреждаются очень поздно весной, когда кора уже отдѣляется отъ стволовъ, и показывающіеся послѣ таковой поздней осенней рубки побѣги не успѣваютъ одеревенѣть къ осени надлежащимъ образомъ, то и совѣтывали рубить обнаженный отъ коры лѣсъ не ранѣе вдующей весны. Этотъ способъ оказался вездѣ надежнымъ. *Лет.*

губерніяхъ не допускается накопленіе валежника въ лѣсахъ; въ прочихъ мѣстахъ онъ встрѣчается часто по причинамъ, болѣе или менѣе заслуживающимъ уваженія, иногда совершенно не уважительнымъ.

Относительно употребленія валежника крестьянами, примемъ границу 15 верстъ отъ ихъ жительства, и затѣмъ рассмотримъ:

а) Происхожденіе валежника вообще.

б) Ближайшій валежникъ въ особенности, т. е. находящійся въ состояніи 15 верстъ и ближе отъ населенныхъ мѣстъ; произхожденіе его; препятствія, существующія въ израсходованіи его и средства къ израсходованію сего валежника.

в) Тѣже обстоятельства дальняго валежника, т. е. находящагося на 15-верстныхъ разстояніяхъ и далѣе.

е) Валежникъ въ отношеніи таксаціонныхъ выводовъ и составленія смѣтъ по среднему приросту.

Происхожденіе валежника въ лѣсахъ вообще. Чѣмъ дальше лѣса отъ населенныхъ мѣстъ и сплавныхъ водъ, тѣмъ разнообразнѣе встрѣчается валежникъ. Не рѣдко даже находится онъ на самомъ берегу сихъ водъ, ежели сплавъ заготовленныхъ изъ него дровъ или бревенъ не окуцается, по дальнему разстоянію отъ мѣстъ сбыта. Во всякомъ случаѣ валежникъ происходитъ частью отъ естественныхъ причинъ, частью отъ неокончательнаго израсходованія лѣса послѣ вырубокъ; а именно: въ первомъ случаѣ, отъ паденія деревъ послѣ пожаровъ, порывовъ бурь, совершеннаго перестоя деревъ, и обламыванія въ такомъ случаѣ вершинъ и сучьевъ.— Въ сѣверныхъ лѣсахъ случается также, что въ насажденіяхъ, выросшихъ на зыбкомъ болотистомъ грунтѣ, деревья, особенно ели, достигнувъ въ комлѣ 4 — 6 вершковаго размѣра, не могутъ выстоять больше, наклоняются своею тяжестію и сваливаются вдругъ вѣтромъ даже не весьма сильнымъ. Въ этомъ случаѣ, также какъ и отъ пожаровъ, валежникъ бываетъ сплошной. Валежникъ, образовавшійся отъ естественныхъ причинъ, исключая сплошнаго, большею частью разбросанъ единичными деревьями или частями ихъ; и въ такомъ случаѣ, хотя въ мѣстахъ отдаленныхъ отъ

сбыта, причиняетъ убытокъ въ лѣсномъ доходѣ, но не столь чувствительный, какъ сплошной валежникъ. Отпаденіе мелкихъ сучьевъ тоже производитъ валежникъ, который не только не засоряетъ лѣса, но особенно въ мѣстахъ отдаленныхъ отъ сбыта, безубыточно можетъ оставаться на мѣстѣ; онъ съ опадающими листьями увеличиваетъ ежегодно слой лѣснаго чернозема и плодородіе почвы.

Не менѣе сплошнаго, бываетъ густъ валежникъ, произшедшій отъ неизрасходованія вершинъ и сучьевъ, послѣ вырубокъ бревенъ, подѣлочнаго лѣса и ствольныхъ дровъ. При томъ возрождается вопросъ, когда сіи древесные остатки должно причислить къ валежнику? На это отвѣтимъ ниже. Между тѣмъ при всякой рубкѣ ствольнаго лѣса, одна изъ главныхъ обязанностей состоитъ въ сбытѣ вершинника и сучьевъ деревъ, негодныхъ на постройки и подѣлки, въ видѣ дровъ и хвороста, въ каковомъ качествѣ эти древесные остатки и вычисляются при таксаціи, ежели мѣстность дозволяетъ.

По важности предмета, рассмотримъ ближе причины отъ которыхъ вершины и сучья остаются въ лѣсу, на мѣстахъ валки деревъ, потому что владѣльцамъ лѣсовъ надобно обратить на это особенное вниманіе. Лѣсопромышленникъ, работникъ его и крестьянинъ хозяинъ, заготавливающие лѣсные матеріалы, выбравъ въ насажденіяхъ бревна, подѣлочной лѣсъ и дрова изъ гладкихъ, не суковатыхъ деревъ, ежели остаются безъ присмотра со стороны надзирающаго за лѣсомъ, избѣгаютъ всякаго промедленія въ заготовкѣ и отъ того охотно оставляютъ вершины деревъ безъ употребленія, потому что для складки ихъ въ сажени, перевозки или салава надобно отрубать сучья. Особенно крестьяне, живущіе по близости лѣсовъ, безъ надлежащаго надзора, часто погрѣшаютъ въ этомъ отношеніи противъ лѣснаго хозяйства, преимущественно въ зимнее время; и управитель лѣсовъ, осматривающій ввѣренный ему лѣсъ, только что при началѣ зимнихъ рубокъ, упустивъ своевременный надзоръ за заготовкою лѣса, уже поздно замѣчаетъ безвозвратный ущербъ владѣльца лѣса.

Такой же ущербъ причиняють себѣ владѣльцы и управители лѣсовъ еще и тѣмъ, что древесные остатки, требующіе болѣе обработки, нежели гладкій ствольный лѣсъ, полагають въ равной цѣнѣ съ симъ послѣднимъ. Тогда не удивительно, что покупателей лѣса никакими усиліями нельзя пригласить къ покупкѣ матеріала низшаго разряда противъ ствольнаго дровянаго лѣса.

По симъ причинамъ вершины деревъ, по окончаніи зимней заготовки, часто остаются въ лѣсу, и хотя конечно не долѣе слѣдующаго лѣта и осени, но все таки многократно подвергаются жару и дождямъ. Отъ этого въ срубленныхъ деревьяхъ и вершинахъ поселяются насѣкомыя, истачивающія древесину и кору, которая въ вслѣдствіе этого, при содѣйствіи сырости, спадаетъ и выставляетъ древесину переменамъ погоды, гнилости. Еще извѣстно, что для торгующихъ лѣсомъ важно обстоятельство, чтобы на необдѣланномъ лѣсѣ держалась кора, безъ которой лѣсъ не идетъ для перевозки въ отдаленныя мѣста; потому что лѣсъ источенный насѣкомыми съ каждымъ днемъ теряетъ въ объемѣ и достоинствѣ. Сообразивъ эти обстоятельства, безъ сомнѣнія, надобно согласиться, что всякій лѣсъ, пролежавъ около года подъ тѣнью деревъ, безъ подкладокъ и несложеннымъ на прогалинахъ или просѣкахъ въ костры, потеряетъ бывшую въ немъ цѣнность и превратится въ валежникъ.

О ближнемъ валежникѣ въ особенности и о происхожденіи его.—Сказаннымъ о произхожденіи въ лѣсахъ валежника вообще уже пояснено, какими обстоятельствами заготовки лѣса сопровождается ближній валежникъ. Надобно замѣтить, что ежели въ отношеніи къ отдаленнымъ лѣсамъ можно выставить причины, на первый взглядъ кажущіяся основательными и оправдывающими накопленіе валежника, то въ ближнихъ лѣсахъ не простительно, если поселяне, живущіе не далѣе 15 верстъ отъ валежника, жалѣють труда на перевозку его въ селенія. Изъ самаго дальняго пункта 15 верстнаго разстоянія, они могутъ вернуться съ лошадыю два раза въ день; изъ ближнихъ мѣстъ—сораз-

мѣрно чаще. Жители же, не имѣющіе лошадей, могутъ довольствоваться опадшими сучьями и другимъ мелкимъ валежникомъ. Да и сколько же дней имѣетъ крестьянинъ, при порядочномъ раздѣленіи времени, свободныхъ отъ полевыхъ работъ, которые онъ можетъ употребить на сборъ и свозку валежника. Даже при избыткѣ растущаго лѣса около селеній, нельзя извинять, если при существованіи доступнаго валежника дозволяется употреблять на домашнюю надобность растущій лѣсъ.

Упомянемъ, въ какихъ мѣстностяхъ можетъ находиться у насъ въ Россіи недоступный ближній валежникъ. Онъ находится только въ двухъ случаяхъ, 1) когда селеніе расположено подъ лѣсистыми высокими, крутыми горами, существующими въ европейской Россіи только въ крайнихъ областяхъ, напр. въ Фивляндіи, на Уралѣ, на Кавказѣ и въ Крыму; въ 2) на островахъ, въ болотахъ, непроходимыхъ въ безлѣжное время, и нерѣдкихъ мѣстами въ сѣверной полосѣ Россіи. Оставлять тамъ и ближній валежникъ, конечно, непредосудительно, потому что добычаніе его дѣйствительно можетъ требовать столь великихъ усилій, что прибыль отъ того далеко не вознаградила бы труда. Противное оказывается, во всякомъ случаѣ, при употребленіи ближняго валежника изъ лѣсовъ, расположенныхъ на равнинахъ, холмахъ и рѣчныхъ берегахъ, въ многихъ губерніяхъ Россіи.

Всего безразсчетнѣе предоставлять валежникъ быстрому гніенію въ мѣстностяхъ, гдѣ выгодно продавать растущій лѣсъ. Это значитъ не пользоваться тѣми процентами лѣснаго капитала, которые можно брать только въ извѣстное время, такъ что, упустивъ сіе время, процентъ тотъ бываетъ уже безвозвратно потерянь. Сверхъ того необходимо имѣть въ виду и то, что пренебреженіе валежникомъ обыкновенно сопровождается истребленіемъ ближнихъ насажденій, безъ всякаго соображенія, въ какомъ онѣ находятся при ростѣ. Крестьяне охотнѣе запасаются свѣжимъ жерднявымъ лѣсомъ, нежели старымъ валежникомъ, затрудняясь тяжестью послѣдняго. Этимъ самымъ изрѣжи-

ваются насажденія, которыя доставляютъ ежегодной прибыли отъ $2\frac{1}{2}$ до 4 процентовъ наличной древесной массы, между тѣмъ какъ старыя зрѣлыя насажденія доставляютъ только 1 до $2\frac{1}{2}\%$. Гдѣ строго смотрятъ за цѣлостію молодыхъ лѣсовъ и допускаютъ повсемѣстно вырубку сухоподстойныхъ деревьевъ, тамъ встрѣчается часто злоупотребленіе, состоящее въ томъ, что старыя деревья подсачиваютъ т. е. надъ корнемъ подрубаютъ кору кольцемъ, отъ чего деревья на весну становятся сухоподстойными.

Препятствія въ израсходованіи ближняго валежника. Изъ предъидущаго видно, что, во избѣжаніе труда, чернорабочій оставляетъ ближній валежникъ неизрасходованнымъ. Другою причиною тому безпечность этихъ людей о будущемъ, преимущественно встрѣчающаяся между крестьянами въ отношеніи сбереженія лѣса. Да и можно ли требовать глубокихъ расчетовъ на многія десятилѣтія отъ человѣка, необразованнаго, занятаго ежедневно тяжкими работами хлѣбопашества и домоводства.

Въ обширной Россіи можно отыскать много мѣстностей, въ которыхъ не только за дровами, но и за хворостомъ ѣздить за 50 и болѣе верстъ, а за строевымъ лѣсомъ и за 100 верстъ, какъ напр. въ степныхъ губерніяхъ и даже въ нѣкоторыхъ уѣздахъ средней полосы Россіи. До такой печальной траты рабочихъ силъ, для пріобрѣтенія одной изъ необходимѣйшихъ потребностей жизни, можно дойти и во многихъ другихъ мѣстахъ, ежели оставить крестьянину произволь въ отношеніи къ пользованію лѣсомъ. При томъ же, какой практической взглядъ надобно имѣть, чтобы опредѣлить, какую массу растущаго насажденія можно вырубать ежегодно, чтобы не истощать всего лѣса, особенно, произрастающаго въ разстояніи столь близко, что безъ излишней траты времени удобно изъ него удовлетворяютъ потребности; или чтобы опредѣлить: станетъ ли извѣстнаго пространства лѣса при ежегодной вырубкѣ извѣстнаго количества деревьевъ, на столько времени, чтобы по прошествіи его, на вырублен-

ныхъ мѣстахъ находилось новое зрѣлое насажденіе или зрѣлыя деревья!

Въ вѣкоторыхъ мѣстахъ, между мелкопомѣстными владѣльцами, случается и то (но къ счастью довольно рѣдко), что всякій изъ нихъ, видя въ общемъ лѣсѣ расходъ послѣднихъ насажденій, стремится на перерывъ захватить сколько возможно больше изъ лучшаго стволоваго лѣса, не думая нисколько объ окончательной вывозкѣ древесныхъ частей и равнодушно оставляя вершинникъ и сучья превращаться въ валежникъ.

По сіе время въ Россіи крестьяне мало владѣютъ лично лѣсами, и это составляетъ весьма благодѣтельное обстоятельство, потому что они могли бы владѣть только малыми пространствами, на которыхъ при соразмѣрной порубкѣ, къ поддержанію лѣса на вѣчныя времена, надлежало бы вырубать ежегодно малое число деревь, отъ чего новый древесный всходъ и подростъ претерпѣвалъ бы отъ тѣни и предстояло бы много другихъ препятствій къ возобновленію лѣса. Желательно, чтобы отдѣльные лѣса одного владѣнія никогда не составляли менѣе 300 десят. При такомъ пространствѣ лѣса и цѣнности лѣснаго матеріала, среднимъ числомъ въ 1 рубль за куб. саж., можно уже содержать лѣсничаго. Впрочемъ высокоствольное хозяйство можно еще вести на 60 десят., ежели ихъ можно поручить надзору ближняго лѣсничаго, обезпеченнаго содержаніемъ по управленію другими ближними лѣсами. Низкоствольное и смѣшанное хозяйства можно вести въ такомъ случаѣ и на 30 десятинахъ. Меньшія пространства можно сохранять только какъ запасныя роши. Ежели-же это несообразно цѣнности земель для хлѣбопашества, то довольно значительный запасъ дровянаго лѣса можно возвращать на безвершинныхъ деревьяхъ и пространства слишкомъ малыя для лѣсоводства отдать подъ разчистку.

Сообразивъ, что и такія малыя пространства лѣсовъ иногда заслуживаютъ введенія правильнаго хозяйства и не должны находиться въ пренебреженіи, особенно когда составляютъ послѣднее богатство въ лѣсѣ вла-

дѣльца, надобно согласиться, что онѣ требуютъ тако-го надзора и управленія, которыхъ крестьяне и мелкопомѣстные владѣльцы своими средствами обыкновенно симъ лѣсамъ доставить не могутъ. Для сохраненія и соразмѣрной вырубкы ихъ, равно всякихъ къ селеніямъ близкихъ лѣсовъ, необходимо назначать свѣдующихъ и обезпеченныхъ содержаніемъ лѣсничихъ.

Но кто не знаетъ, какія не только огромныя, но и необходимѣйшія для мѣстности лѣсныя пространства остаются у насъ еще безъ свѣдущаго и довольно сильнаго надзора? Хотя можно указать у насъ на многія лѣсныя дачи и имѣнія, гдѣ лѣса сохраняются и вырубаются подъ строгимъ надзоромъ; но столь же часто, ежели не чаще, видимъ, что одному лѣснику поручается въ надзоръ или слишкомъ большое пространство лѣсовъ, или этотъ самый лѣсникъ получаетъ такое содержаніе, что, безъ доходовъ въ ущербъ лѣсовладѣльцу, существовать не можетъ. При томъ онъ бываетъ еще въ зависимости отъ односельцевъ, такъ что многіе проступки ихъ, клонящіеся къ истребленію лѣсовъ, остаются безнаказанными и отъ того повторяются неоднократно и скрытно отъ владѣльца или управителя лѣсовъ и истощаютъ лѣса. — Въ этомъ и должно искать причины, почему въ нашихъ лѣсахъ, сверхъ недостатка въ возобновленіи насажденій, встрѣчается и много валежника, даже въ близкомъ разстояніи отъ заселенныхъ мѣстъ.

Средства къ израсходованію близняго валежника. — Для соображенія по сему предмету необходимо припомнить обстоятельства удовлетворенія потребности жителей въ дровяномъ и строевомъ лѣсѣ.

1) На отопку одной избы крестьянскаго двора съ принадлежностями или подобнаго экономическаго строенія, потребно у насъ съ средней половинѣ сѣверной полосы Россіи, среднимъ числомъ 2 куб. саж. дровъ и $\frac{1}{4}$ куб. саж. строеваго лѣса на ремонтъ строенія. Да и постановленіемъ Министерства Государственныхъ Имуществъ, при люстраціи казенныхъ имѣній, опредѣлено назначать на удовлетвореніе крестьянъ дровянымъ лѣсомъ ежегодно по 1 куб. саж. дровъ и по 1

куб. саж. хвороста, а строевымъ лѣсомъ по 4 дерева 3—4 саженныхъ и 10 жердей на каждый дворъ.

2) Пространство земли, имѣющее изъ центра во всѣ стороны протяженія въ 15 верстѣ, т. е. такое протяженіе, на которомъ по вышеупомянутому предположенію расположенъ ближній валежникъ, составляетъ до 680 квадрат. верстѣ, или дачу съ землями и лѣсами въ 68,000 десят. Въ губерніяхъ съ среднимъ облѣсеніемъ и среднимъ народонаселеніемъ, на таковомъ пространствѣ можно считать по 25 жителей (или по 3 двора) на квадрат. верстѣ, которымъ каждому приходится по 20 десят. пахатной и сѣнокосной земли; слѣдовательно, вычтя это пространство изъ упомянутыхъ 68,000 десят., остается лѣснаго пространства, положимъ 27,000 десят.

3) Потребность въ дровяномъ и строевомъ лѣсѣ мѣстныхъ жителей на томъ же самомъ пространствѣ составляетъ, круглымъ числомъ 5000 куб. саж.

4) Селенія, потребляющія это количество, заключаютъ въ себѣ до 2040 дворовъ; но конечно ихъ нельзя предполагать въ одномъ мѣстѣ, а должно принять, что большее число изъ нихъ расположено нѣсколькими большими селеніями или мѣстечками, около середины упомянутыхъ 680 квадрат. верстѣ. Односелки-же и хутора, находящіеся обыкновенно около большихъ селеній, по незначительной потребности въ лѣсѣ, немогутъ измѣнить слѣдующихъ выводовъ.

5) Употребленіе лѣса жителями сихъ селеній, предоставленное произволу, неограничивается числомъ, введеннымъ въ пункт. 3, но представляется въ слѣдующей обширности:

а) Потребность жителей въ дровяномъ лѣсѣ круглымъ числомъ можно полагать въ . . . 4500 к. с.

б) Потребность въ строевомъ лѣсѣ . . . 500 к. с.

в) Вершинникъ и сучья, остающіеся безъ употребленія, составляютъ примѣрно столько, сколько расходуется строеваго лѣса . . . 500 к. с.

г) Упомянутыя въ пунктѣ 4500 куб. саж. вырубаются въ молодомъ незрѣломъ лѣсѣ.

Междутѣмъ какъ лѣсъ этотъ, находясь въ

сильнѣйшемъ приростѣ, составляюшемъ среднимъ числомъ 3% наличной древесной массы, долженъ бы стоять еще на корнѣ; слѣдовательно отъ этого ежегодно теряется до $1\frac{1}{2}\%$ древесной массы, что составляетъ, считая подъ молодымъ лѣсомъ 27000 дес. и на каждой десятинѣ древесной массы по 10 к. с. съ половины этого пространства 2000 к. с.

д) Сучья и хворостъ остаются при сихъ рубкахъ безъ употребленія и составляютъ съ того же пространства (или съ 135000 к. с.) до $\frac{1}{4}\%$ т. е. 700 к. с.

е) Не малая убыль въ древесномъ приростѣ при выборочной вырубкѣ происходитъ еще отъ несоблюденія правилъ темной, сѣмянной, свѣтлой и сплошной порубокъ въ молодомъ лиственномъ лѣсу, и отъ небреженія въ возобновленія лѣса; по этому при выборочной рубкѣ надобно еще считать по крайней мѣрѣ 1% убыли въ ежегодномъ приростѣ, что съ 270,000 куб. саж. древесной массы, находящейся на 27000 десят., составляетъ 2700 к. с.

Итого потребность въ лѣсѣ при изложенныхъ обстоятельствахъ заключается въ . . . 9900 к. с.

б) Изчисливъ этотъ итогъ съ тѣмъ количествомъ лѣснаго матеріала, которое могутъ доставить 27,000 дес. лѣснаго пространства безъ оскуденія, соответственно среднему приросту, открывается настоящій объемъ употребленія лѣса. Среднимъ приростомъ на сей случай можно принять тотъ, который по соображенію многихъ опытовъ, сдѣланныхъ въ натурѣ, принять Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ для составленія смѣтъ отпускамъ лѣсовъ изъ казенныхъ не таксированныхъ дачъ, а именно: по $\frac{2}{5}$ куб. саж. и $\frac{2}{5}$ одного строеваго дерева съ десятины. Этотъ приростъ (съ 27,000 десят., за исключеніемъ изъ нихъ 5000 десят. прогалинъ и неудобныхъ мѣстъ) составляетъ, считая 8800 строевыхъ 3 саженныхъ деревъ = 300 куб. саж., всего съ 22,000 десятинъ 9100 куб.

саж. въ годъ. Слѣдовательно, противъ изчисленныхъ 9900 куб. саж. ежегоднаго потребленія, приростъ мѣнѣе на 900 куб. саж. При всей ограниченности изчисленнаго отпуска на домашнюю надобность, во многихъ случаяхъ, владѣлецъ или управитель имѣнія, полагая запасъ лѣсовъ неизчерпаемымъ, почитаютъ всѣ хозяйственныя распоряженія по отпуску лѣсныхъ матеріаловъ излишними, посему эти матеріалы быстро приходятъ къ концу. При хозяйственномъ же бережливомъ потребленіи лѣса ежегодно, оставалось бы значительное количество лѣсныхъ матеріаловъ на продажу или другое употребленіе. Приблизительно можно выразить это соображеніе числами:

а) При лѣсосѣчномъ хозяйствѣ, основанномъ на таксационныхъ выводахъ, оставалось бы по крайней мѣрѣ 4100 куб. саж. (за вычетомъ изъ 9100 куб. саж. 5000 куб. саж., составляющихъ потребность въ дровяномъ и строевомъ лѣсѣ), не считая при томъ древесной массы, которую можно получить отъ правильныхъ проходныхъ порубокъ.

б) При выборочномъ хозяйствѣ оставалось бы конечно мѣнѣе, потому что при немъ неизбѣжно пропадаетъ то количество древесной массы, которое означено въ предъидущемъ 5 пунктѣ подъ лит. е, т. е. 2700 куб. саж.; но все таки и тогда, если достигнется только окончательная вывозка всего вырубленнаго лѣса, остается 1400 куб. саж. древесной массы.

Сложимъ наконецъ числа, показывающія количество древесной массы, которое на 27,000 десятинахъ лѣснаго пространства ежегодно при небрежномъ надзорѣ превращается въ валежнивъ, именно:

означенное въ 5 пунктѣ в.	500 к. с.
и тамъ же пунктъ д.	700 к. с.

Всего 1200 к. с.

Оказывается, что это есть то самое количество древесной массы, которое въ совокупности съ препятствіями, представляющимися въ возобновленіи лѣса при выборочномъ хозяйствѣ, причиняетъ постепенное раззореніе лѣсныхъ дачъ. При правильномъ же израсходова-

ни, это количество, считая пѣнность куб. сажени только въ 50 коп сер., доставило бы значительный способъ къ опредѣленію немалосильной стражи, особенно ежели ее еще снабдить на продовольствіе землями изъ прогалинѣ. Ежели считать стараго валежника на $\frac{1}{6}$ часть всего пространства дачи, по 1 до 3 куб. саж. на десятинѣ, то оказывается его въ наличности (2×4500) 9000 куб. саж. и отъ этого валежника единовременный доходъ былъ бы довольно изрядный

Найдутся многіе, которые скажутъ, что такой суммы денегъ во многихъ мѣстахъ Россіи не возможно выручить изъ валежника. Это совершенно справедливо; но надобно всегда имѣть въ виду то, что израсходованіемъ валежника, ежели не достигается прямыхъ выгодъ, то выигрывается накопленіемъ растущаго лѣса въ мѣстахъ, пользующихся выгоднымъ сбытомъ, или по крайней мѣрѣ отъ того рубка зрѣлаго лѣса не переносится все болѣе и болѣе на тягостное разстояніе, а можетъ производиться равномерно въ близкихъ и отдаленныхъ мѣстахъ, чѣмъ исполнится одно изъ главнѣйшихъ правилъ лѣсоводства.⁴

При введеніи необходимыхъ правилъ для израсходо- ванія ближняго валежника и вообще порядка въ лѣсахъ, владѣльцу, въ лѣсистой странѣ, можетъ встрѣтиться, сверхъ ропота со стороны крестьянъ, еще и то, что ближніе къ его лѣсу крестьяне, во избѣжаніе строгости, удалятся отъ его лѣсовъ и будутъ истреблять лѣса тамъ, гдѣ за ними иѣтъ надлежащаго при- смотра.

О дальнемъ валежникѣ въ особенности.—Все относящееся къ произхожденію дальняго валежника упомянуто выше. Здѣсь остается замѣтить по этому предмету то, что не только валежникъ, оставшійся отъ порубокъ, но и всякій сплошной валежникъ, ежели онъ образовался въ количествѣ несоразмѣрно великомъ противъ мѣстной потребности, при несуществованіи огнедѣйствующихъ заводовъ, остается всегда безъ сбыта, такъ что никакими силами лѣснаго надзора нельзя заставить ни жителей, ни промышленниковъ, не только постепенно израсходовать этотъ валежникъ, но и

складывать его въ кучи, безъ особенной платы. Платить же деньги собственно за складку валежника, не имѣя въ виду того, что онъ поступитъ въ отпускъ или употребится на выдѣлку удобообразовимыхъ матеріаловъ, значитъ жертвовать капиталомъ, безъ всякой надежды получить съ него какіе либо проценты, и самый валежникъ въ этомъ случаѣ не могъ бы служить, по назначенію природы, на удобреніе лѣсной почвы.

Средствомъ къ изразходованію сего валежника можно считать только устройство огневѣствующихъ заводовъ, или поощреніе капиталовъ къ такому устройству. При недостаткѣ большихъ суммъ на сей предметъ, надобно рѣшиться на устройство поташныхъ, стеклянныхъ и смоляныхъ заводовъ, потому что лучше пріобрѣтать малый процентъ, нежели вовсе никакого. Иногда выгода состоитъ даже въ томъ, что въ глухой сторонѣ, лишенной промышленности, пробуждаются дѣятельность и средства къ заработкамъ.

Тѣмъ, которые сомнѣваются въ возможности обширнаго сбыта стекла, которыми снабжаются крестьянскія строенія и которыя, ради свѣжести воздуха въ избахъ, должны бы быть больше, а также на то, сколько ежегодно расходуется деревянной посуды; между тѣмъ какъ стекло, обработанное не только на бутылки, но и на разную посуду, можно съ выгодою продавать по весьма дешевой цѣнѣ и перевозить на большія разстоянія. Къ пріему же въ употребленіе сего рода посуды можетъ служить тотъ же строгій лѣсной надзоръ, т. е., когда недопустимъ своевольной траты лѣса на всякіе предметы, требующіе прочнѣйшаго матеріала. Въ отношеніи выдѣлки деревянной посуды это еще необходимо, потому что на нее употребляются большею частію корни, а стволы деревъ часто остаются безъ употребленія и обращаются тоже въ валежникъ.

Запретить устройство упомянутыхъ заводовъ внутри обширныхъ лѣсовъ, на полянахъ и разчищенныхъ мѣстахъ, изъ опасенія пожаровъ, не разсчетливо; потому что при дѣйствіи сихъ заводовъ въ нихъ всегда находятся люди, которые могутъ потушить случившій-

ся пожаръ въ первомъ его распространеніи. При томъ же извѣстно, что лѣсные пожары происходятъ преимущественно отъ пастуховъ, бортниковъ и тогда, когда готовятъ подсыки.

Относительно смолянаго и поташнаго производствъ извѣстно, что русскіе лѣса доставляютъ огромныя суммы; но нельзя сказать, чтобы матеріалы къ тому добывались единственно тамъ, гдѣ лѣса, ни теперь, ни въ ближайшей будущности, не могутъ доставить другихъ выгоднѣйшихъ доходовъ. Посѣщая уединенныя мѣста смолянаго производства, можно часто видѣть, что близъ сплавныхъ рѣкъ и рѣчекъ, смоляная лучина выкалывается изъ отличныхъ сосновыхъ деревьевъ. Это же самое встрѣчается, также какъ и все производство, только въ лѣсистыхъ мѣстахъ, и доказываетъ, сколь неусыпенъ долженъ быть надзоръ и въ тѣхъ мѣстахъ.

Валежникъ въ отношеніи лѣсныхъ смѣтъ, составляемыхъ по среднему приросту или по подробной таксаціи. — Для соображенія по сему предмету необходимо прежде ближе разсмотрѣть сущность лѣсныхъ смѣтъ. Смѣта есть назначеніе на предстоящій годъ, сколько какого лѣснаго матеріала можно вырубить съ извѣстнаго пространства, безъ раззоренія дачи, или другими словами: по смѣтѣ рубится лѣсъ, въ увѣренности, что вырубленное количество замѣнится приростомъ въ остающихся лѣсонасажденіяхъ. Ежели къ этому прибавить еще, что лѣсъ рубится съ улучшеніемъ насаженій и доставленіемъ имъ возможности имѣть сильнѣйшій приростъ, при томъ въ порядкѣ распредѣленія ихъ по извѣстнымъ періодамъ оборота рубки, то это покажетъ, что смѣта составляетъ основаніе лѣсоустройству, которое для надлежащей прочности требуетъ подробныхъ таксаціонныхъ выводовъ. По смѣтамъ простымъ, т. е. составленнымъ по среднему приросту, исполнителямъ вырубокъ предоставляется избирать мѣста порубокъ; въ смѣтахъ же, основанныхъ на подробной таксаціи, обозначается величина и мѣсто лѣсныхъ участковъ, поступающихъ на вырубку и сверхъ того опредѣляется родъ рубки.

Когда на вырубку годовой пропорции изъ лѣсной дачи составлена хотя простая смѣта, тогда, конечно, можно уже считать, что въ такой дачѣ вырубки ведутся по нѣкоторому порядку; но не смотря на это, вездѣ, гдѣ сн смѣты составляютъ единственное руководство къ порубкамъ, неизбѣженъ ущербъ въ лѣсномъ матеріалѣ, изложенный выше. Основываясь на этомъ, должно въ смѣтахъ, по среднему приросту, валежникъ включать въ составъ отпуска лѣса, также по среднему приросту, особенно въ ближнихъ дачахъ, которыя обыкновенно разстроены прежними несоразмѣрными вырубками. Для правильной же и точной заготовки по смѣтамъ, особенно дровяного лѣса и въ отдаленныхъ частяхъ дачъ, требуется столь сильный надзоръ стороны лѣсной стражи, что его едва можно имѣть въ нашихъ лѣсахъ. Лѣсникъ или егеръ, надзирающій за 1500 десятинъ лѣса, безъ всякаго намѣренія допустить много неправильностей въ лѣсномъ хозяйствѣ, даже въ ближнихъ, а тѣмъ болѣе въ отдаленныхъ лѣсахъ, отъ чего ущербъ въ хозяйствѣ увеличится. Только при сплошномъ удобномъ расположеніи лѣсовъ, одинъ лѣсникъ или егеръ, на 800 десятинахъ или 8 квадратныхъ верстахъ, съ большимъ трудомъ можетъ успѣть въ надзорѣ за исполненіемъ всѣхъ правилъ при порубкахъ.

Лѣсоводъ-любитель *Оеоктисть Зворыкинъ* (Р).

ШЕЛКОВОДСТВО.

Руководство къ разведенію шелковичныхъ червей и къ уходу за шелковицею или тутовымъ деревомъ (*).

ВВЕДЕНИЕ.

Шелководство есть достояніе двorca и хижины. Бѣднѣяку промышленность эта даетъ насущный хлѣбъ, фаб-

(*) Извлечено изъ новѣйшихъ германскихъ сочиненій, по предмету шелководственной производимости. *Ред.*

рыканту—благосостояніе; помѣщику — богатство. Между всѣми сельско-хозяйственными занятіями шелководство требуетъ наибольшей обработки и потому занимаетъ собою множество рукъ. Нѣкоторыя недостаточныя семейства спаслись бы отъ нищеты, занявшись шелководствомъ, имѣя въ распоряженіи своемъ 50 или 100 рублей; многіе ремесленники поправили бы свое состояніе, имѣя только необходимый, для описываемаго нами производства, матеріаль и инструменты. Не нужно для этого значительнаго капитала, ни посторонней помощи, а между тѣмъ, не внося ущерба для своихъ домашнихъ дѣлъ, можно въ продолженіе 6 недѣль пріобрѣсти значительную выгоду: стоитъ только, въ небольшихъ размѣрахъ, заняться разведеніемъ шелковичныхъ червей. Тысячи семействъ Германіи (*) могутъ заняться этимъ дѣломъ и удержать такимъ образомъ въ своемъ отечествѣ тѣ капиталы, которые идутъ за границу за привозный шелкъ.

Важность шелководства, какъ для извѣстной мѣстности, такъ и относительно цѣлаго государства, весьма просто усматривается изъ того, что небольшое Ломбардо-Венеціанское королевство (850 кв. миль съ $4\frac{1}{2}$ милл. жителей) ежегодно производитъ коконовъ на $22\frac{1}{2}$ милл. руб. сер. Департаментъ Лионъ занимаетъ шелководствомъ 100,000 работниковъ, зарабатывающихъ, за задѣльную платою, отъ 10 до 12 милл. руб. сер.

Шелководство въ особенности можетъ обогатить помѣщиковъ. Необходимое условіе этой промышленности есть разведеніе тутовыхъ деревьевъ. Разводя послѣднія, мы въ состояніи очень легко увеличить свои доходы на 50, 100 и даже 1,000 р. Въ Миланѣ, гдѣ тутовые деревья растутъ милліонами, пудъ тутовыхъ листьевъ продается по 50 коп. сер. Въ неурожайные же годы, какъ напр. было въ 1852 году, пудъ листьевъ продавался по 2 р. сер. или около того. На одной десятинѣ земли можетъ расти до 130 высокихъ тутовыхъ деревьевъ, изъ которыхъ каждое въ состояніи ежегодно давать до $2\frac{1}{2}$ пудовъ листьевъ. Предполагая,

(*) Очевидно, что это можетъ быть отнесено и ко всякой другой странѣ, гдѣ климатъ благоприятствуетъ этой промышленности. *Перев.*

что таже самая земля пошла бы подъ картофель или другое какое нибудь сельско-хозяйственное растеніе, легко вычислить, на сколько выгоднѣе разводить тутовые деревья сравнительно съ другими растеніями также весьма важными въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Въ Ломбардіи каждое арендаторское семейство получаетъ ежегодно отъ 4 до 6 лот. яичекъ шелковичныхъ бабочекъ. Доходъ этотъ дѣлится пополамъ съ земледѣльцемъ, который принимаетъ на себя сбытъ шелковичныхъ яичекъ и тутовыхъ листьевъ, а на арендаторѣ лежитъ обязанность ухода за червями и деревьями. Въ слѣдствіе этого землевладѣльцы весьма легко получаютъ ежегодный доходъ въ нѣсколько тысячъ рублей. Едвали кто нибудь отказался бы отъ подобныхъ доходовъ?

Предлагаемая здѣсь статья основана на данныхъ весьма извѣстнаго и свѣдущаго шелковода французскаго священника г-на Фрессине (Fraissinet). Смѣло можно сказать, что если новички въ этой промышленности будутъ точно слѣдовать правиламъ, предписываемымъ этимъ опытнымъ шелководомъ, то несомнѣнно достигнуть до успѣшныхъ результатовъ.

—

I.

УХОДЪ ЗА ТУТОВЫМИ ДЕРЕВЬЯМИ.

1) Сѣмянной питомникъ.

Всего удобнѣе выращивать тутовое дерево изъ сѣмянъ, которыя или собираются съ особенныхъ, для этой цѣли предназначенныхъ, тутовыхъ деревъ, или покупаются отъ благонадежныхъ сѣмянныхъ торговцевъ. Обыкновенно фунтъ такихъ сѣмянъ стоитъ отъ 1 до 2 руб. сер.; французскія же и италіанскія сѣмяна широколиственной шелковицы продаются за фунтъ отъ 5 до 6 р. Такъ какъ въ одномъ фунтѣ находится до 10,000 сѣмянъ, которыми можетъ быть засѣяно огромное пространство земли, то, конечно, лучше покупать сѣмяна

послѣдняго сорта. Сѣмяна не должны быть старѣе 2 лѣтъ: иначе они теряютъ способность къ проростанію. Въ годности сѣмянъ убѣдиться довольно легко. Можно взять нѣсколько сѣмячекъ и посадить ихъ или въ парникъ, или въ горшокъ съ хорошею землею, и держать послѣдній въ теплой комнатѣ; при чемъ земля должна быть тщательно поливаема; если сѣмяна годны, то въ скоромъ времени дадутъ всходы. Или можно подвергать сѣмяна давленію; если при этомъ покажется маслянистая жидкость, то это служить признакомъ дурнаго качества сѣмянъ. Наконецъ можно пробовать сѣмяна на воду: хорошія сѣмяна тонутъ, а дурныя всплываютъ на поверхность воды.

Сѣяніе сѣмянъ можно производить въ половинѣ или концѣ мая мѣсяца, когда уже нельзя ожидать ночныхъ морозовъ; для этого выбираютъ гряды, лежація на солнцѣ и надежно защищенныя отъ вѣтровъ. Гряды должны быть вскопаны съ осени на 1 футъ глубиною и удобрены перегноемъ; весною ихъ снова вскапываютъ, укатываютъ и поливаютъ водою. Послѣ высѣваютъ сѣмяна (въ количествѣ отъ 1 до 1½ лотовъ на 20 кв. аршинъ) равномерно и не близко одно къ другому, или проводятъ на грядѣ 3 или 4 мелкихъ бороздки шириною въ ладонь и туда сѣютъ сѣмяна, засыпая ихъ на $\frac{1}{4}$ дюйма хорошею землею: потомъ поливаютъ. Впрочемъ поливка необходима и въ послѣдствіи въ случаѣ сухой погоды.

На тяжелой почвѣ сѣмяна часто вовсе не всходятъ; въ особенности, если земля эта не была смѣшана съ рыхлою, легкою землею, служащею для засыпки сѣмянъ. Никогда также не могутъ всходить сѣмяна на свѣже-взбороненной почвѣ, слишкомъ сырой или сухой. Точно также и въ тѣни деревь, если и взойдутъ сѣмяна, то ростки ихъ вскорѣ пропадаютъ.

Если выборъ почвы и сѣмянъ сдѣланъ удачный, то, при благопріятной погодѣ ростки появляются по прошествіи 4 или 3 недѣль (и даже ранѣе, если сѣмяна были предварительно размочены). При такихъ условіяхъ, уже въ концѣ лѣта, если посѣвъ былъ густой, необходимо выдергивать въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мо-

лодые растеньица, чтобы дать большій просторъ для ихъ сосѣдей. Вырванныяже пересаживаются на гряды рядами въ разстояніи другъ отъ друга на 2 или на 3 дюйма. Если же растенія растутъ не густо, то и вовсе нѣтъ надобности въ пересадкѣ. Вообще же пересадку должно производить въ прохладные и сырые дни.

Заботливый уходъ необходимъ для молодыхъ растеній. Кромѣ поливанія должно наблюдать за тѣмъ, чтобы не расло между ними сорныхъ травъ, чтобы почва не сдѣлалась слишкомъ твердою. Съ послѣднею цѣлью, почва между растеніями должна быть по временамъ разрыхляема. Разрыхленіе почвы имѣетъ весьма важное значеніе, потомучто оно способствуетъ большому росту растеній.

Можно сѣять сѣмяна и въ іюлѣ мѣсяцѣ, потомучто такія сѣмяна также дадутъ всходы, но взшедшія такимъ образомъ растенія должны оставаться въ питомникѣ еще на годъ, по малому своему росту. Подобное же обстоятельство можетъ случиться и съ майскими посѣвами, если сѣмяна были посѣяны слишкомъ густо, почва слишкомъ сыра или суха и притомъ если погода не благопріятствовала росту. Чтобы защитить отъ зимнихъ морозовъ, что особенно важно при позднихъ посѣвахъ, молодыя растеньица покрываютъ на зиму листьями, сѣчкою, хворостомъ, хвоею и т. п. Весною эта покрывка снимается, растенія обрѣзаются садовыми ножницами, оставляя ихъ на $\frac{3}{4}$ или на 1 дюймъ надъ поверхностію земли. Слѣдующій за тѣмъ уходъ производится такимъ же образомъ, какъ и въ предшествовавшее лѣто. Въ это лѣто молодыя растенія окрѣпнутъ до того, что уже ихъ можно будетъ пересадить въ древесный питомникъ.

2) *Древесный питомникъ.*

Почва, избранная для древеснаго питомника, должна быть рыхла, не слишкомъ тяжела и обращена на солнце. Вообще, если почва годится для разведенія плодовыхъ деревьевъ, то она можетъ годиться и для разведенія тутовыхъ деревьевъ. Осенью почву пашутъ на $1\frac{1}{2}$ или

на два фута; если почва тоща отъ природы или истощена воздѣльваніемъ на ней растеній, то въ такомъ случаѣ она требуетъ удобренія. Весною почву перекапываютъ, ровняютъ и за тѣмъ приступаютъ къ пересадкѣ, которая должна производиться въ хорошую погоду, когда почва достаточно суха. Сперва выкапываютъ ямки въ разстояніи одну отъ другой на 2 фута; ямки эти располагаются рядами, отстоящими другъ отъ друга на 3 фута. Потомъ выкапываютъ растенія изъ сѣмяннаго питомника, подрѣзаютъ у нихъ корни и срѣзаютъ лишнія вѣтви. Чтобы корни во время пересадки не могли высохнуть, растенія послѣ подрѣзки корней ставятся въ кадки съ водою. Если же, по недостатку времени, нельзя каждое растеніе ставить въ кадку, то ихъ прямо пересаживаютъ въ древесный питомникъ. Въ продолженіи всего лѣта должно поливать пересаженные растенія въ сухую погоду и наблюдать, чтобы почва была рыхла и не зарастала бы сорными травами.

На вторую весну со всѣхъ растеній обрѣзаютъ двѣ или три вѣтви, ближайшія къ землѣ; землю разрыхляютъ, чтобы придать растенію возможно большій ростъ. При надлежащемъ уходѣ на второй годъ растенія достигаютъ до 5 или 6 футовъ вышины.

Растенія, предназначенныя быть высокоствольными, растутъ безпрепятственно; но тѣ изъ нихъ, которыя должны быть малорослыми или имѣть видъ кустарниковъ, укорачиваются до $2\frac{1}{2}$ или 3 футовъ. Въ последнемъ случаѣ стараются о развитіи листовенной кроны, для чего оставляютъ только 4 или 5 верхнихъ вѣтвей; остальные же вѣтви и отпрыски срѣзаются всѣ безъ исключенія. Растенія мелкаго роста предназначаются для изгородей и ростъ ихъ предоставляется на волю. Такія растенія на слѣдующую весну уже могутъ идти на живыя изгороди, потому что къ этому времени они уже достигаютъ значительной крѣпости и высоты.

На третій годъ уже занимаются развитіемъ высокоствольныхъ деревьевъ, для чего укорачиваютъ главный стебель на треть или половину его высоты, смо-

тря по степени его развитія. Съ боковыхъ же вѣтвей, преимущественно служащихъ къ укрѣпленію растенія, срѣзаютъ по 2 или по 3 отростка. Точно также и у кустарниковъ обрѣзаютъ нижнія вѣтви для усиленія кроны; если у этихъ растеній въ предшествовавшемъ году не были обрѣзаны стволы, по причинѣ ихъ малаго роста, то ихъ также подрѣзаютъ теперь на указанной выше высотѣ.

Въ продолженіе этого лѣта также смотрятъ за тѣмъ, чтобы почва была постоянно рыхла и чиста. Если на той же почвѣ засѣваютъ брюкву или картофель, то чрезъ это извлекается еще та выгода, что наши растенія получаютъ хорошее удобреніе. Кромѣ того для успѣшнаго роста растеній весьма полезно поливаніе земли навозною водою.

На четвертый годъ главная забота вообще за высокоствольными деревьями заключается въ развитіи кроны, что достигается подрѣзываніемъ ствола на высотѣ 5 или 7 футовъ. Исключая 5 или 6 верхнихъ вѣтвей, наиболѣе служащихъ для развитія кроны, всѣ остальные срѣзаются. Самыя сильныя боковыя вѣтви срѣзаются у самой поверхности ствола, а со слабыхъ срѣзаютъ только по 2 или по 3 отростка. Если нѣкоторыя изъ вѣтвей слишкомъ слабы для развитія кроны, то съ такими поступаютъ такимъ же образомъ, какъ и въ предшествовавшемъ году. У тѣхъ растеній, гдѣ стволъ достигъ въ поперечникѣ толщины 1 дюйма, всѣ боковыя вѣтви срѣзаютъ до самой поверхности ствола, до такой высоты, на которой стволъ имѣетъ въ толщину не болѣе пальца, потому что эти боковыя вѣтви уже болѣе не нужны для укрѣпленія ствола. У невысокихъ деревьевъ и у кустарниковъ боковыя вѣтви срѣзаются за исключеніемъ 4 или 6, необходимыхъ для образованія кроны; точно также обрѣзаютъ и лишнія внутреннія вѣтви.

На 5 или 6-ю весну, и даже въ продолженіе настоящаго года, если листья желаютъ употреблять для кормленія червей, снова подрѣзаютъ вѣтви и крону на нѣсколько отпрысковъ, срѣзая вмѣстѣ съ тѣмъ мало по малу боковыя вѣтви. На слѣдующую весну деревья

уже бываютъ обыкновенно до того сильны, что могутъ быть высаживаемы изъ питомника.

3. Высадка.

Прежде всего высаживаютъ растенія, предназначаемыя для изгородей, потому что уже на 2 или 3-мъ году они достигаютъ значительной для сего крѣпости.

Для шелководства весьма полезно имѣть туковыя изгороди, потому что онѣ ранѣе раскусаются, и даютъ обильный сборъ листьевъ, что весьма важно для шелководы. Послѣдній чрезъ это не беспокоитъ свои кустарники и высокоствольныя деревья, которыя будутъ имѣть достаточно времени для полного развитія листьевъ и увеличить получаемую съ нихъ жатву.

Для живыхъ изгородей, до рассадки, вырываютъ въ предназначенной для сего землѣ ямы. Если почва тоща, то ямы выкапываются въ 2—3 фута глубины и такой же ширины; ямы эти засыпаются, вмѣстѣ съ жирною землею, удобреніемъ, дерномъ, и т. п. Если же почва хороша, то ямы выкапываются въ 1 футъ глубиною и такой же ширины. На бесплодной почвѣ не стоитъ и разводить изгородей, потому что здѣсь онѣ никогда не удаются и потому старанія и хлопоты пропадутъ даромъ.

Лучшее время для высадки растеній изъ питомника есть весна. При выкапываніи деревьевъ должно заботиться о томъ, чтобы не повредить корней растенія; корни, при этомъ, нѣсколько подрѣзаются, точно также какъ и стволы, которые обрѣзаются ниже 4 или 6 верхнихъ вѣтвей. По выполненіи этой операціи деревья переносятся на предназначенное мѣсто и затѣмъ приступаютъ къ ихъ посадкѣ. Если растенія были куплены и уже вырыты изъ земли за нѣсколько дней до посадки, то прежде сажения ихъ въ землю, ихъ ставятъ въ чаны, наполненные кашницею, составляемою изъ воды, земли и жидкаго навоза; а потомъ уже приступаютъ къ посадкѣ. Послѣдняя производится по прямой линіи (по веревкѣ), въ разстояніи 1 или 1½ футовъ.

Въ особенности должно стараться о томъ, чтобы корни росли равномерно во всѣ стороны, не перепутывались бы между собою и были бы покрыты рыхлою землею. Когда уже будетъ засажено нѣсколько сажений, то растенія поливають и обсыпаютъ при корнѣ тою землею, которая осталась отъ копанія ямы, такъ что поверхность земли будетъ представлять рядъ возвышеній. Послѣ разсадки растеній, подлѣ самыхъ растеній вбиваются еловые колья, въ 6 футовъ высоты, на разстоянн одинъ отъ другаго на 6 футовъ; къ этимъ кольямъ или столбамъ прибавляютъ поперечные шесты на $\frac{1}{2}$ фута отъ поверхности земли; потомъ, еще на 1 футъ выше, прибавляютъ второй рядъ поперечныхъ шестовъ, для привязыванія деревьевъ и ихъ отростковъ. Такимъ образомъ съ самаго низу составится плотная и простая шпалера. вмѣсто двухъ рядовъ шестовъ, на первый годъ достаточно прибить и одинъ рядъ поперечныхъ шестовъ, прибавляя за тѣмъ ежегодно по одному ряду ихъ.

При сухой погодѣ поврежденямъ надобно поливать растенія, взрыхлять почву и очищать ее отъ сорной травы. Весь успѣхъ разведенія тутовыхъ деревьевъ зависитъ отъ ухода за ними въ первый годъ ихъ жизни; въ этомъ отношенн тутовое дерево требовательнѣе, нежели какое либо другое растеніе. Въ слѣдствіе этого для успѣшнаго результата необходимо поливать землю жидкимъ навозомъ, и проч.

За годъ до разсадки *небольшихъ деревьевъ и кустарниковъ* земля удобряется и засѣвается картофелемъ; осенью же ее пахутъ на 2 фута глубины. Если земля предварительно была хорошо воздѣлана, то достаточно ее вспахать и на 1 футъ. Во всякомъ случаѣ она требуетъ вспашки и даже удобренія, если была до этаго значительно изнурена. Въ такомъ случаѣ можно будетъ рассчитывать на успѣхъ даже при легкой посредственной почвѣ.

Когда почва будетъ подготовлена, то обозначаютъ мѣста, на которыхъ должны быть посажены деревья, обыкновенно кустарники высаживаются рядами въ разстоянн одинъ отъ другаго футовъ на 10 или 12,

а деревья—на разстояніи 6 футовъ; слѣдовательно на десятину придется около 1500 штукъ. Если между тутовыми деревьями хотять разводить какія нибудь фруктовые деревья или травянистыя растенія, что весьма полезно для роста тутовыхъ деревъ, то надобно уменьшить количество тутовыхъ деревъ вдвое, т. е. высадить на десятину около 750 штукъ.

Когда мѣста для посадки деревъ обозначены, то вырываются тарелкообразныя ямы глубиною въ 2 фута, а шириною отъ 3 до 4-хъ футовъ, куда всыпается хорошая земля, предназначаемая, на весну, для обкладки кореньевъ. Если почва тоща, то ямы надобны вырывать поглубже и наполнять ихъ отчасти дерномъ, компостомъ, садовою землею, и проч.

Для пересадки лучшими считаются деревца на 4 или 5 году ихъ жизни; пересадка должна производиться весною въ хорошую погоду. По вынутіи изъ земли деревца должны быть тщательно обрѣзаны. Чѣмъ болѣе корень имѣетъ почекъ, тѣмъ болѣе должно пообрѣзать сучья. Обыкновенно онѣ срѣзаются, начиная съ 4 до 6 вѣтви, причемъ должно обрѣзать всѣ вѣтви, перепутанныя между собою. При посадкѣ деревъ, ямы должны быть засыпаны компостомъ, перегноемъ, и пр. до той высоты, на которой будетъ стоять дерево относительно дна ямы. Потомъ ставится дерево въ яму по срединѣ ея, корни равномерно направляются во всѣ стороны, потомъ корни засыпаются хорошею землею, компостомъ, и проч., сильно поливаются и снова засыпаются землею; затѣмъ стволъ нѣсколько прижимается къ землѣ, чтобы плотнѣе стояло дерево; и наконецъ яма засыпается землею окончательно. Чѣмъ болѣе было приложено попеченій при посадкѣ деревцевъ, тѣмъ роскошнѣе будутъ расти послѣднія. При сухой погодѣ должно землю по временамъ поливать; хорошо также, если иногда почва будетъ разрыхляема и очищаема отъ сорной травы. Если же кромѣ тутовыхъ деревцевъ, мы разводимъ вмѣстѣ съ ними какія нибудь фруктовые кустарники, то и не для тутовыхъ деревцевъ должно разрыхлять и по-

лоть землю. Разрыхленіе и очищеніе почвы имѣетъ важное вліяніе на ростъ тутовыхъ деревьевъ.

Для высокоствольныхъ деревьевъ въ особенности годны такія мѣста, на которыхъ дурно растутъ мелкія деревья и кустарникъ, если только послѣдніе не защищены отъ вѣтра, отъ поврежденій, причиняемыхъ скотомъ, и пр. Къ такимъ мѣстамъ можно напр. отнести дороги, окраины полей, луговъ, кладбища и т. п. Если мы хотимъ занять подъ деревья удобренную пашню, что для деревьевъ весьма полезно, то, въ такомъ случаѣ для каждаго дерева берется квадратъ, причемъ одно дерево должно отстоять отъ другаго сажени на 3 слишкомъ; слѣдовательно на десятину придется около 180 деревьевъ. Для посадки деревьевъ выкапываются рвы шириною отъ 3 до 4 футовъ и въ $2\frac{1}{2}$ фута глубины; причемъ земля должна быть хорошо удобрена. Если возможно, то полезно располагать рвы по направленію отъ юга на сѣверъ. Ямы, точно также, какъ и при посадкѣ кустарниковъ, вырываются съ осени.

Чѣмъ старѣе и толще пересаживаемое дерево, тѣмъ болѣе теряетъ оно корней, и, слѣдовательно, тѣмъ болѣе должно быть подрѣзываемо такое дерево. На кронѣ остается только лишь 3 или 4 изъ вѣтвей прошедшаго года и на этихъ оставшихся вѣтвяхъ обрѣзываютъ сучья, начиная съ 4 или шестаго. Всѣ мелкія вѣтви срѣзаются совершенно, такъ что оставляютъ только лишь сучья на главныхъ вѣтвяхъ.

Если деревья получены издалека и слѣдовательно можно опасаться, что многіе корни, и въ особенности мочки корней, уже засохли, то такіе деревья, прежде посадки въ землю, должно ставить корнями 2 или 3 раза въ свѣжую воду, каждый разъ на 24 часа. Упущенная изъ виду это обстоятельство, можно подвергнуть опасности цѣлыя тысячи молодыхъ деревцовъ.

При посадкѣ деревьевъ, должно ихъ слабою стороною кроны обращать къ полудню, потому что съ этой стороны растенія получаютъ сильнѣйшій ростъ. Здоровыя же рослыя деревья должно сажать въ такомъ

положеніи , какое они имѣли въ питомникѣ , обозначивъ предварительно на нихъ , для памяти , сторону , обращенную къ югу чертою .

Если желаютъ разсадить туговья деревья по аллеямъ , по окраинамъ полей , кладбищамъ и т. п. , то съ осени вырываютъ въ этихъ мѣстахъ широкіе и глубокіе рвы , которые потомъ наполняются хорошею землею . Если почва дурна , то , въ такомъ случаѣ , она должна быть улучшена навозомъ , перегноемъ , и т. п.

Весною , когда приступаютъ къ посадкѣ , рвы наполняются хорошею рыхлою почвою на столько , чтобы надъ нею могъ помѣститься корень дерева , т. е. поступаютъ такимъ же образомъ , какъ объ этомъ было говорено нами выше .

Потомъ становятся дерево посрединѣ рва , расправляютъ корни , направляя ихъ во всѣ стороны , засыпаютъ ихъ хорошею рыхлою землею , поливаютъ немного , снова посыпаютъ землею , вдавливаютъ нѣсколько дерево , чтобы не было пустотъ между корнями , еще посыпаютъ землею , снова поливаютъ и затѣмъ окончательно засыпаютъ ровъ землею . Въ глинистую почву не слѣдуетъ прямо сажать деревья , а сперва поставить ихъ , на нѣсколько часовъ , корнями въ воду . Черезъ это корни освѣжятся , вберутъ въ себя воду , которая не дастъ корнямъ тѣсно слѣпиться съ землею .

Когда дерево уже посажено , то взгребаютъ землю при основаніи ствола въ видѣ холмика и посрединѣ его , вокругъ ствола , дѣлаютъ мелкую канавку , для того , чтобы дождь могъ болѣе проникать къ корнямъ . Кромѣ того эта насыпь защищаетъ корни зимою отъ морозовъ , а лѣтомъ отъ засухи .

Каждые 8 или 14 дней должно поливать деревья , въ особенности во время сухой погоды . Поливка производится вечеромъ или колодезною водою или водою вмѣстѣ съ навозною жижею . Землю вокругъ деревьевъ должно взгребать и содержать въ чистотѣ .

На слѣдующую весну деревья пересматриваются и , гдѣ нужно , тамъ производится надлежащее исправле-

ніе. Если одна сторона кроны сильно пересилила другую, то необходимо крону подрѣзать съ одной стороны; также должно наблюдать за тѣмъ, чтобы вѣтви не перепутывались между собою. Если на кронѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ находится много вѣтвей, то въ этомъ мѣстѣ вѣтви подрѣзаются; если же въ иномъ мѣстѣ вѣтви слишкомъ разраслись, то нѣкоторыя изъ нихъ вовсе срѣзаются.

Въ слѣдующемъ году уже можно производить обрѣзку листьевъ — для кормленія червей. Всѣ вѣтви, необходимыя для кроны и служащія ей вмѣстѣ съ тѣмъ украшеніемъ, укорачиваются съ этою цѣлю, на 5 или на 6 дюймовъ; остальные же совсѣмъ обрѣзаются. Въ особенности, въ первые годы, должно наблюдать затѣмъ, чтобы нижнія вѣтви были сильны и чтобы отпрыски ихъ не слишкомъ тянулись кверху, чтобы вмѣстѣ съ тѣмъ вѣтви были равномерно развиты и слѣдовательно во всѣ части кроны.

На 20 или 25 году дерево достигаетъ полнаго своего развитія и ежегодно даетъ отъ 100 до 200 фунтовъ листьевъ. 100 фунтовъ тутовыхъ деревьевъ во Франціи и Италіи стоятъ около 1 р. 50 к. и даже болѣе; слѣдовательно попеченія и уходъ за деревьями во время ихъ молодости вознаграждаются щедро въ послѣдствіи. Если же листья идутъ на шелководство у себя дома, то приходъ съ тутовыхъ деревьевъ увеличивается вдвое и даже болѣе. Если шелковица разводится для собственнаго шелководства, то выгоднѣе разводить ее шпалерникомъ и кустами, потому что, въ такомъ случаѣ, скорѣе можно пользоваться ея листьями и притомъ въ большемъ количествѣ.

Сборъ листьевъ съ кустарниковъ и мелкихъ деревьевъ производится гораздо легче и съ мѣньшею потерей, нежели съ большихъ. Поэтому разведеніе кустарниковъ и изгородей шелковицы можетъ принести болѣе пользы и болѣе удобно для многихъ мѣстностей. Не должно еще забывать, что деревья въ первые года требуютъ весьма много попеченій, должны быть посажены не глубоко, не мелко и въ сухую погоду должны быть поливаемы; кромѣ того туовыя

деревья, точно также, какъ и плодовые, ежегодно требуютъ стрижки и надобно довольно долго дожидаться, чтобы употребить для кормленія шелко-вичныхъ червей.

4. Извлеченія пользы съ тутовыхъ кустовъ, и деревь- евъ для шелководства.

Успѣшное развитіе и сохраненіе тутовыхъ кустовъ и деревьевъ, равно какъ и увеличеніе дохода, зави-ситъ отъ самаго способа пользованія ими и ухода за ними. Всего полезнѣе при этомъ не слишкомъ сильное подрѣзаніе и укорачиваніе сучьевъ и стеблей въ то время, когда хотятъ воспользоваться ихъ зеленью. Въ это время обрѣзка приноситъ деревьямъ такую же пользу, какъ подрѣзаніе ихъ во время осени и зимы; но вмѣстѣ съ тѣмъ отъ этого увеличивается и самая сила растительности. Употребляемое же почти повсемѣстно срываніе листьевъ, требующее много времени и труда, весьма вредно дѣйствуетъ на деревья и на развитіе листьевъ. Бывали даже примѣры, что старыя деревья, съ которыхъ долгое время были срываемы листья, вымирали вслѣдствіе совершенной потери листьевъ. Деревья, лишившіяся листьевъ сами собой, могутъ быть приве-дены въ цвѣтущее состояніе, если осенью сильно под-рѣзать сучья и въ то же время удобрять и взрыхлять почву, на которой растетъ дерево; отъ этого дерево опять приходитъ въ цвѣтущее состояніе и въ короткое время получаетъ способность приносить доходъ, вполне вознаграждающій трудъ.

При подрѣзаніи необходимо соблюдать слѣдующее: должно срѣзать совершенно тѣ сучья, которые пере-крещиваются, затемняютъ другъ друга и слишкомъ близки одинъ отъ другаго, такъ что взаимно отнима-ютъ у себя питаніе; прочіе же отростки укорачивают-ся на 4 или 5 почекъ; вообще нужно постоянно забо-титься о томъ, чтобы выростить на деревь равномѣр-но развитую и открытую крону.

При подрѣзаніи тутовыхъ деревь сборъ листьевъ, ко-нечно, не такъ значителенъ, какъ при обрѣзываніи ихъ;

но убытокъ этотъ вознаграждается тѣмъ, что обрѣзаніе можетъ повторяться ежегодно, чего не бываетъ при срываніи листьевъ. Къ тому же листья, въ первомъ случаѣ, крупнѣе, лучше и питательнѣе. Самые расходы при обрѣзаніи значительно сокращаются: срѣзывая вѣтки, одинъ мальчикъ соберетъ болѣе листьевъ, чѣмъ 10 дѣвушекъ при обрываніи ихъ.

Чтобы знать, чего придерживаться при пользованіи кустами и деревьями, должно замѣтить слѣдующее: для червей перваго возраста нужно снимать листья съ тѣхъ частей живой изгороди, которыя находятся совершенно въ тѣни и не выше 1 фута отъ земли; для 2 возраста слѣдуетъ брать листья, растущіе нѣсколько выше по обѣ стороны изгороди; для 3 листья съ нижнихъ вѣтвей кустовъ и деревьевъ; для 4 листья съ верхнихъ частей заборовъ и съ молодыхъ кустовъ, которые для этого подрѣзаются на 6 и до 8 дюймовъ; для 5 или послѣдняго возраста самые лучшіе листья съ кустовъ и деревьевъ, при чемъ однакоже выбрасываютъ слишкомъ сочные концы; ибо листья этихъ послѣднихъ, по причинѣ излишняго изобилія въ сокѣ, вредно дѣйствуютъ на питаніе червей, которые въ такомъ случаѣ легко получаютъ желтуху.

Во время послѣдняго возраста червей, когда нуждаются въ значительномъ количествѣ вѣтвей, ихъ срѣзаютъ съ открытыхъ, тѣнистыхъ и сухихъ мѣстъ. Но сучья не должно складывать въ слишкомъ большія кучи, такъ какъ листья въ такомъ видѣ очень сильно нагрѣваются. Если кусты и деревья не очень удалены отъ дома, то всего лучше употреблять свѣжій кормъ. Но если его нужно приносить издалека, а также въ дождливую погоду, тогда, безъ сомнѣнія, слѣдуетъ срѣзать большее количество, заботясь въ этомъ случаѣ о томъ, чтобы вѣтви не нагрѣвались и не портились и до употребленія успѣли бы совершенно высохнуть. Мокрые листья вредны для гусеницъ и легко порождаютъ въ нихъ болѣзни. А потому во время дождливой погоды слѣдуетъ срѣзать листья за нѣсколько часовъ до употребленія ихъ, вывѣшивая ихъ для сушки на

нитяхъ въ комнатѣ со свѣжимъ воздухомъ, или подъ открытымъ навѣсомъ.

Трудно опредѣлить количество дохода, получаемого съ растенія, такъ какъ оно зависитъ отъ рода самаго растенія и почвы, а также отъ ухода за растеніями. Среднимъ числомъ получается съ 6 или 8 лѣтней жилой изгороди, длиною въ 10 футовъ, вышиною въ 6 футовъ, около 50 фунтовъ; съ хорошаго 8 или 10 лѣтняго куста отъ 15 до 20 фунтовъ; а съ 15 лѣтняго высокоствольнаго дерева отъ 80 до 100 фунтовъ зелени. Неболшія, но хорошо воспитываемыя растенія, даютъ постоянно болѣе значительный доходъ, чѣмъ большія завущенныя растенія, производящія дурные, мелкіе листья. *Тутовое дерево любитъ хорошую почву и требуетъ, особенно во время молодости, заботливаго ухода; для него необходимо и удобреніе почвы;—* но за то оно съ избыткомъ вознаграждаетъ за посвященное ему попеченіе. Это попеченіе необходимо не для продолжительности его существованія, но для увеличенія получаемого дохода. Если всѣ эти условія будутъ выполнены, то можно всегда быть увѣреннымъ въ богатомъ сборѣ листьевъ.

5. О врагахъ и болѣзняхъ тутовыхъ деревъ.

Къ врагамъ шелковицы принадлежатъ зайцы, кролики, козы, овцы и т. п.; даже самыя деревья, мохъ, сорная трава и др.

Зайцы и кролики, которые зимою обгрызаютъ стебли и сдираютъ кору, причиняютъ иногда значительный вредъ; для избѣжанія этого всего лучше обвязывать стволы терновникомъ или еловыми вѣтвями. Это вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ лучшимъ средствомъ защитить деревья отъ нападеній козь и овецъ. Во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ прогоняется домашній скотъ, слѣдовало бы принимать эти мѣры при самой разсадкѣ шелковицы.

Плантаціи тутовыхъ деревъ, загмѣваемые и стѣсняемыя посторонними деревьями не приносятъ шелководству большой пользы; растушіе же въ лощинахъ и

потому съ желтоватою зеленью, просто вредны. Мохъ легче всего истребляется обмываніемъ стеблей щелокомъ изъ золы или мыльною водою. Въмѣстѣ съ тѣмъ должно заботиться о свѣжести воздуха, достаточномъ пространствѣ, выдѣленіи излишней сырости и т. д. Сорная трава и пр. истребляются взрыхленіемъ почвы.

Самая обыкновенная болѣзнь есть воспаленіе; мѣста эти очищаются, вырѣзаются и замазываются древесною смолкою. Ржавчина происходитъ отъ слишкомъ сырой, болотистой, находящейся въ тѣни почвы, и излечивается отстраненіемъ производящихъ ее причинъ.

—

II.

Воспитаніе шелковичныхъ червей.

1. Предварительныя занятія.

Кто хочетъ заниматься шелководствомъ, тотъ долженъ предварительно позаботиться о достаточномъ запасѣ листьевъ, годныхъ въ кормъ червямъ, которые бы притомъ находились возможно ближе къ мѣсту разведенія червей. Въ такомъ только случаѣ можно приступить къ шелководству и въ началѣ непременно въ небольшихъ размѣрахъ, дабы мало по малу практически изучать производство этой прекрасной отрасли промышленности.

Начать можно съ $\frac{1}{4}$ лота яичекъ, потомъ брать $\frac{1}{2}$ лота, послѣ 1, 2 и т. д. Кромѣ хорошаго и достаточнаго корма, успѣхъ много зависитъ также отъ просторнаго помѣщенія. Если шелководство производится съ цѣлю побочнаго дохода, то всего удобнѣе производить его въ жилой комнатѣ. Но если желаютъ развить разведеніе и прокормить сто и болѣе тысячъ червей, то необходимо удѣлить особую комнату, собственно для этой цѣли. Г. фонъ Тюркъ приводитъ намъ въ своемъ «наставленіи къ шелководству (Ч. II. стр. 76)» примѣръ достаточнаго добыванія шелка въ обыкновенной жилой комнатѣ. Учитель Гетце, пишетъ онъ, въ

жилой комнатѣ, имѣвшей 14 футовъ длины, $1\frac{1}{2}$ ф. ширины и $7\frac{1}{2}$ вышины, и въ комнатѣ на чердакѣ, имѣвшей 22 фута длины, 13 ф. ширины и 7 ф. въ вышину, въ 1825 и предшествовавшихъ ему годахъ, добывалъ въ общей сложности ежегодно до 30 фунтовъ шелку, а въ 1826 году до 50 фунтовъ.

Всякая предназначенная для шелководства комната, должна имѣть положеніе сколько можно болѣе на вѣтру и въ тоже время предохранена отъ сырости и зловонія.—Всего удобнѣе для этого комната, обращенная къ югу, снабженная съ обѣихъ сторонъ окнами, дабы въ случаѣ надобности, всегда имѣть сквозной вѣтеръ. *Свѣжій, хорошій воздухъ есть главная потребность для гусеницъ*; а потому, чѣмъ большее количество предполагается воспитывать въ одной комнатѣ, чѣмъ тѣснѣе будутъ они заключены въ извѣстномъ пространствѣ, тѣмъ болѣе надобно заботиться о постоянной свѣжести воздуха. Хотя и необходимо нагрѣваніе комнаты (по крайній мѣрѣ мнѣ въ прежніе годы удавалось при благопріятной погодѣ воспитывать гусеницъ въ комнатѣ безъ печей, даже въ сѣняхъ и добывать хорошій шелкъ), но не смотря на то лучше, если эта комната можетъ быть равномѣрно нагрѣваема посредствомъ печей и каминовъ; такъ какъ этимъ значительно облегчается, обезпечивается и ускоряется разведеніе гусеницъ и при неблагопріятной даже погодѣ.

Ложемъ для червей, на которомъ ихъ и кормятъ, служатъ плетенки, раскладываемыя на станкахъ изъ молодыхъ древесныхъ вѣтвей. Онѣ должны быть устроены такъ, чтобы ихъ можно было во всякое время снять и перенести съ мѣста на мѣсто. Смотри по высотѣ комнаты устроивается высокій или низкій станокъ, состоящій изъ молодыхъ стволовъ и отвѣсныхъ шестовъ. Шесты эти связываются поперечными планками, такимъ образомъ, чтобы можно было наложить плетенки. Разстояніе между полками простирается отъ $1\frac{1}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ фута. Два фута отъ полу начинается первый этажъ, $1\frac{1}{2}$ фута выше второй, потомъ на такомъ же разстояніи 3 и т. д. Если нужно положить рядомъ

двѣ плетенки, то очень полезно для прочности подмостковъ ставить между ними два крѣпкіе шеста.

Разстояніе между станками опредѣляется величиною плетенокъ. Если плетенки имѣютъ 3 ф. длины и 2 ф. ширины, и надо положить двѣ рядомъ, то ширина станка должна быть 4 ф., а глубина 3 ф. Онѣ должны быть поставлены такъ, чтобы не мѣшали растворять окна, и не были бы слишкомъ близки къ печкѣ.

По срединѣ комнаты, или гдѣ будетъ удобнѣе, ставить столъ, на который кладутъ плетенки во время кормленія и чященія гусеницъ. Само собою разумѣется, что для прохода, а равно и для выниманія и вдвиганія плетенокъ должно оставлять необходимое пространство.

Чтобы вычислить, сколько потребно плетенокъ и станковъ для воспитанія извѣстнаго числа червей, можно принять за масштабъ, что на 1 лотъ яичекъ, дающій отъ 15 до 16 тысячъ червей, въ послѣдній періодъ ихъ жизни потребно для нихъ пространство въ 120 кв. футовъ. Лучше, если можно удѣлить до 150 кв. футовъ, для сверхкомплектныхъ плетенокъ, дабы при перекладкѣ и чисткѣ червей не было необходимости чистить всегда только одну плетенку. Если плетенки имѣютъ 3 ф. длины и 2 ширины, слѣдовательно величиною въ 6 кв. фут., то для 1 лота яичекъ ихъ необходимо въ 1 случаѣ 20, а во 2 25 и если плетенки кладутъ рядомъ, то станокъ долженъ имѣть отъ 10 до 12 отдѣленій. Если выводятъ 2 лота яицъ, то станокъ долженъ быть вдвое больше, для 3 лотовъ втрое и т. д. По этимъ даннымъ всякому уже легко будетъ вычислить, какое количество червей можетъ онъ воспитывать въ своей комнатѣ.

Плетенки можно готовить очень просто и дешево, если для основы ихъ взять 4 деревянныхъ бруска ($1\frac{1}{2}$ дюйма вышины и отъ $\frac{3}{4}$ до 1 дюйма толщины), изъ коихъ два короткихъ вколачиваютъ въ длинныя; поперегъ ихъ слѣдуетъ натянуть нѣскольکو нитей и на нихъ положить или наклеить бумагу. Если желаютъ имѣть болѣе прочныя плетенки, то въ

средины четырехугольника дѣлають крестъ изъ тонкихъ дранокъ и тогда чрезъ всю раму натягивають рѣдкое полотно или сѣткообразныя ткани: марлю, канву или газъ, прибывая ихъ гвоздями къ брускамъ рамы.

Всякому, начинающему заниматься шелководствомъ въ небольшихъ размѣрахъ, можно совѣтовать приобрести подобныя сѣткообразныя плетенки, тѣмъ болѣе, что въ началѣ необходимо ихъ не большое количество; а постепенное увеличеніе ихъ при разширеніи шелководства не будетъ уже такъ чувствительно и расходъ на сей предметъ значительно увеличится. Приготовленіе ихъ стоитъ много труда, но вмѣстѣ съ тѣмъ онѣ ничѣмъ незамѣнимы, если желаютъ воспитывать червей простымъ, удобнымъ и сберегающимъ время, способомъ.

Кромѣ вышеприведеннаго необходимы также слѣдующія вещи.

1. Термометръ Реомюра для наблюденія за теплотою. Онъ стоитъ отъ 25 до 30 коп. (*). Для начинающаго заниматься шелководствомъ термометръ необходимъ.

2. Гигрометръ — для узнанія сырости или сухости комнатнаго воздуха. Если онъ понизится на 70 градусовъ и болѣе, то значить, что свойство комнатнаго воздуха весьма вредно для червей. Онъ стоитъ 12—15 коп. сер. и можетъ быть купленъ у всякаго оптика.

3. Нѣсколько неслубокихъ папковыхъ коробочекъ для мелкой раскладки яицъ.

4. Сухой, провѣтриваемый погребъ, или какое либо другое прохладное помѣщеніе, для сбереженія листьевъ отъ вялости, сырости, зловонія и т. д.

5. Нѣсколько занавѣсокъ для оконъ, въ случаѣ, если комната находится на солнечной сторонѣ, такъ какъ черви, не терпятъ слишкомъ яркаго свѣта и избѣгаютъ даже луннаго.

Когда шелководъ озаботится о всемъ вышесказанномъ, то онъ долженъ стараться прежде всего достать

(*) у насъ, конечно, дороже, тѣмъ болѣе, что такой приборъ какъ термометръ должно брать отъ хорошаго мастера. Тоже должно замѣтить и о гигрометрѣ. *Перев.*

изъ надежныхъ источниковъ хорошихъ яичекъ, такъ какъ отъ нихъ зависитъ весь успѣхъ предпріятія. Тщетный трудъ стараться получать хорошіи расплоды отъ худыхъ яичекъ. Если нельзя вблизи имѣть хорошихъ яичекъ, то должно обратиться въ Управление общества шелководства въ Маркъ-бранденбургъ къ Президенту Г. Летте въ Лунзеншграссе № 13, въ Берлинѣ. Письма по этому адресу крестообразно перевязанные съ надписью: съ препорученіями по шелководству, — изъяты отъ платежа за пересылку.

Наконецъ слѣдуетъ обратить вниманіе и на то, какого рода червей желаютъ воспитывать.

Во Франціи есть 8 родовъ червей, дающихъ желтый шелкъ и 3 рода, дающихъ бѣлый шелкъ.

У насъ до сихъ поръ преимущественно воспитываютъ два рода червей бѣлошелковичныхъ и одинъ или два сорта желтошелковичныхъ, изъ желтыхъ въ особенности разводять одинъ родъ, такъ называемыхъ, крупныхъ Миланскихъ, изъ бѣлыхъ же одинъ сортъ, вьющій сѣрватые коконы и одинъ сортъ, который даетъ совершенно бѣлые коконы, послѣдній называется *Сина*. Этотъ родъ развивается нѣсколько скорѣе и съѣдаетъ менѣе листьевъ, чѣмъ желтые Миланскіе, но вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ менѣе шелку; черви эти нѣжные и требуютъ болѣе ухода. — Къ тому же и цѣнность ихъ нѣсколько выше, нежели червей желтыхъ коконовъ, почему послѣдніе и можно предпочесть предъ первыми. — Черви, вьющіе желтые коконы, отличаются отъ другихъ желтыми ножками, которыя въ особенности очень замѣтны въ послѣднемъ періодѣ ихъ жизни.

2- *Воспитаніе шелковичныхъ червей.*

Хорошія яйца имѣютъ сине-сѣрую или темно-сѣрую краску; щелкаютъ при раздавленіи ихъ ногтемъ и выпускаютъ клейкій слизистый сокъ; они полны, круглы и тонутъ въ водѣ. До вывода гусеницъ ихъ слѣдуетъ сохранять не запертыми въ сухомъ, вѣтrenomъ и прохладномъ, но защищенномъ отъ мороза, мѣстѣ. Въ особенности остерегаться мышей, которыя весьма охотно поѣдаютъ эти яйца.

Время раскладки спрятанныхъ въ сухихъ погребахъ

яиць зависить отъ развитія тутовыхъ деревь. — Когда молодые листья ихъ достигнуть величины гривенника, то яйца вносятся въ назначенное для вывода мѣсто. Ихъ раскладываютъ тонкими слоями въ неглубокихъ коробочкахъ и ставятъ на столъ, но не близко къ теплой печи и не на солнцѣ; ибо какъ-то такъ и другое вредно.

Въ первый день достаточно 14° тепла по Реомюру, потомъ возвышаютъ температуру ежедневно на 1 градусъ до 20 или 21° . Выше этого оно не должно быть ибо въ такомъ случаѣ воздухъ будетъ слишкомъ сухъ, что весьма вредно для молодыхъ гусеницъ. — Гигрометръ долженъ, при вылуплениі яицъ, показывать отъ 75 до 80° ; онъ не долженъ падать ниже 75, равно какъ и возвышаться выше 90 градусовъ.

Вылупление бываетъ раньше или позже, смотря потому, въ болѣе или менѣе прохладномъ мѣстѣ были до того сохраняемы яйца. Черезъ нѣсколько дней, послѣ раскладки, цвѣтъ яицъ дѣлается свѣтлѣе; а предъ самымъ уже вылуплениемъ гусеницъ почти совершенно бѣлый. Перемена эта означаетъ близость развитія гусеницъ. Тогда ихъ покрываютъ исколотою бумагою или грубымъ тюлемъ, а на нее уже кладутъ маленькіе тутовые кусочки съ молодыми, нѣжными листьями. Вылупившіяся гусеницы тотчасъ проползаютъ чрезъ дырочки на листья и начинаютъ ѣсть. Тогда ихъ снимаютъ осторожно вмѣстѣ съ сучьями и кладутъ на плетенку. Еще лучше и легче дѣлать это, если покрыть ихъ исколотою бумагою или тюлемъ вдвойнѣ и на верхній кусокъ положить тутовые сучья; тогда ихъ поднимаютъ вмѣстѣ съ верхнимъ кускомъ бумаги или тюля, а на оставшіяся накладываютъ новый кусокъ тюля. Вылупившіяся гусеницы волосисты, и если здоровы, то бываютъ темно-бураго цвѣта. — Дабы онѣ могли тотчасъ найти свѣжій кормъ, необходимо во время снимать старые сучья и накладывать свѣжихъ листьевъ; а также слѣдуетъ обращать вниманіе и на то, чтобъ онѣ не сядились слишкомъ толстымъ слоемъ, и не мѣшали бы другъ другу, а могли бы удобно питаться, дышать и отдѣлять испарину. — Въ особенности

же слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы гусеницы на отдѣльныхъ плетенкахъ были одинаковаго возраста; ибо этимъ много облегчается ихъ воспитаніе, а потому ихъ ежедневно сортируютъ и распредѣляютъ по особымъ плетенкамъ.

Вылупленіе изъ хорошихъ яицъ продолжается 3, 4 и много 5 дней.

Въ первый день ихъ выходитъ весьма мало; въ такомъ случаѣ ихъ или держать отдѣльно или просто бросаютъ, такъ-какъ они предъ другими значительно болѣе и въ послѣдствіи причиняютъ только беспорядокъ. На второй и третій день почти всѣ гусеницы вылупляются. Вышедшихъ послѣ четвертаго дня также бросаютъ, такъ-какъ между ними по большей части находятся слабыя гусеницы. — Лучше вмѣсто нихъ выкладывать нѣсколько болѣе яицъ. Ежедневно вылупляющіяся гусеницы раскладываются на особыя плетенки съ обозначеніемъ цифрами 1, 2, 3 дня рожденія, и оставляютъ только вылупившихся въ теченіи 3 дней. Если на выводку было выложено очень много яичекъ, то весьма полезно гусеницъ каждаго дня подраздѣлять на три отдѣленія и тѣхъ изъ нихъ, которыя вылупляются отъ 5 до 7 часовъ утра, класть отдѣльно отъ вышедшихъ съ 7 — 9 часовъ и съ 9 — 11 или до 12 часовъ. — Ихъ обозначаютъ слѣдующимъ образомъ: А 1, А 2 А 3. Дабы привести всѣ три отдѣленія къ одинаковому росту и поддерживать ихъ въ этомъ видѣ, поздно вышедшихъ гусеницъ ставятъ въ болѣе теплое мѣсто комнаты и даютъ имъ ѣсть однимъ разомъ болѣе противъ другихъ. — Съ гусеницами, вылупившимися на 2 день, поступаютъ точно также, обозначая ихъ В 1, В 2, В 3, а гусеницъ 3-го дня обозначаютъ С 1, С 2, С 3.

Со дня выхода послѣднихъ гусеницъ начинается обшій уходъ. Въ этомъ случаѣ должно замѣтить слѣдующее. — Чѣмъ теплѣе въ комнатѣ, назначенной для шелководства, (но не болѣе 18 или 20°), тѣмъ скорѣе развиваются гусеницы, тѣмъ болѣе отдѣляютъ испарины, требуютъ большаго и частаго корма. — Въ особенности слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы

развитіе гусеницы совпадало съ развитіемъ листьевъ тутовыхъ деревъ и въ послѣдній періодъ они бы получали совершенно развитый и питательный листь.

Принято за норму, что 1 лоть яицъ содержитъ въ себѣ 20.000 штукъ. Между ними бываетъ однако весьма много неоплодотворенныхъ и пустыхъ, такъ что можно рассчитывать только на 15 или 16 тысячъ гусеницъ. Они съѣдаютъ въ продолженіе всей своей жизни отъ 20 до 25 пудовъ листьевъ. Послѣ четвертаго линянія гусеницы ѣдятъ въ 3 раза болѣе, чѣмъ въ теченіи всего предъидущаго періода жизни. Еще болѣе требуется корма, если имѣть постоянно надлежащей теплоты, и если черви, хотя-бы въ послѣдній періодъ ихъ существованія, были воспитаны въ нетопленной комнатѣ. — Если воспитывается небольшая партія гусеницъ, то топка не необходима, такъ-какъ въ нѣскольکو дней разница въ количествѣ употребленныхъ листьевъ составляетъ только нѣсколько фунтовъ; — при воспитаніи же большаго количества топка, за недостаткомъ потребной теплоты, необходима. — Постоянная топка рѣдко нужна, ибо температура воздуха въ іюнѣ мѣсяцѣ сама по себѣ имѣетъ до 20°. Если случатся холодные дни и ночи, въ особенности во время линянія, когда всѣ гусеницы болѣе или менѣе болѣютъ, то слѣдуетъ печи топить. Если случится, по необходимости, въ послѣдній періодъ жизни гусеницъ, держать ихъ въ нетопломъ мѣстѣ, то слѣдуетъ выводить яйца позже, а именно въ началѣ или срединѣ іюня. — Въ молодыхъ листьяхъ недостатка быть не можетъ, такъ-какъ тутовые деревья въ теченіи всего лѣта пускаютъ молодые нѣжные листья на концахъ сучьевъ и на ихъ отпрыскахъ.

Касательно пространства, необходимаго для гусеницъ, выведенныхъ изъ одного лота яицъ, должно замѣтить слѣдующее; въ первомъ возрастѣ потребно для нихъ 5 к. футовъ, во II періодѣ 10 ф., въ 3 25, въ 4 60, въ 5 120 к. футовъ. Онѣ должны лежать такимъ образомъ, чтобы между двумя гусеницами было всегда мѣсто для третьей. Если пространство слишкомъ велико, то много листьевъ будетъ пропадать даромъ; тѣсно

та же препятствуетъ испаренію и стѣсняетъ развитіе гусениць.

а) ПЕРВЫЙ ПЕРІОДЪ ЖИЗНИ ГУСЕНИЦЪ.

Отъ выхода изъ яйца до перваго линія.

Тотчасъ послѣ выхода изъ яйца, гусеницы, какъ уже сказано, покрываются молодыми льстьями и кладутся на плетенги. Въ это время имъ даютъ кормъ отъ 8 до 9 разъ въ день, почти каждые два часа съ 4 часовъ утра до 10 и 11 часовъ вечера. Если онѣ содержатся въ теплотѣ отъ 19 до 20°, что и составляетъ необходимую температуру, какъ въ этомъ такъ и въ послѣдующемъ періодѣ; то кормъ сѣдается ими съ большою жадностію и остатковъ бываетъ не много; излишки же, равно и пометъ, засыхаютъ, такъ что гусеницы постоянно имѣютъ сухое ложе; что весьма необходимо для ихъ развитія. При холодной погодѣ и въ особенности въ холодныя ночи, слѣдуетъ наблюдать, чтобы температура не понижалась значительно; такъ какъ это можетъ имѣть вредное вліяніе на развитіе гусениць.

На 3 или 4 день наступаетъ такъ называемое «обжорство». Въ это время онѣ въ особенности жадны и ѣдятъ значительно болѣе, чѣмъ въ предшествовавшіе и послѣдующіе дни того же возраста. На 5 или 6 день онѣ уже меньше ѣдятъ, до тѣхъ поръ пока, при первомъ линіаніи совсѣмъ не перестаютъ ѣсть.—Въ это время онѣ заматываютъ себя крѣпко нѣсколькими нитями, кожа лопается, — и тогда мало по малу онѣ съ большимъ напряженіемъ выходятъ изъ старой кожи. На это онѣ употребляютъ обыкновенно отъ 24 — 30 и даже до 36 часовъ; и въ это время имъ недолжно мѣшать ни кормленіемъ и ничѣмъ другимъ.— Въ періодъ сбрасыванія кожи онѣ сидятъ тихо и держатъ голову вверхъ. Тогда въ особенности слѣдуетъ наблюдать за надлежащею температурою (отъ 19 — 20° +). Если слишкомъ тепло; то линіаніе кожи произойдетъ слишкомъ быстро, что можетъ быть вредно

для гусеницы, если же слишкомъ холодно, то линяніе происходитъ медленно; гусеница успивается сбросить съ себя и отъ долгаго сидѣнья и поста можетъ заболѣть. — На 7 или 8 день перемѣна кожи почти у всѣхъ уже окончится и въ такомъ случаѣ можно опять продолжать кормить ихъ; если же не всѣ гусеницы перемѣнили кожу, то не столь убыточно заставить голодать перемѣнившихъ кожу, нежели тревожить спящихъ. Въ I періодѣ потребно до $4\frac{1}{2}$ ф. листьевъ. Послѣ перваго линянія, гусеницы получаютъ сѣрый-полосатый цвѣтъ. — Вѣсъ ихъ увеличивается къ этому времени въ 14, а величина въ 4 раза.

б) второй періодъ.

Отъ 1 до 2 перемѣны кожи.

Непосредственно за перемѣною кожи, гусеницы нуждаются не столько въ пищѣ, сколько въ чистотѣ, сухомъ воздухѣ и въ легкомъ вѣтеркѣ, дабы они могли высохнуть и укрѣпить новые члены. — Только чрезъ 3 или 4 часа, кладутъ маленькіе сучья съ молоденькими листьями, (которые всего необходимѣе давать до и послѣ перемѣны кожи) и переносятъ ихъ на этихъ сучьяхъ, какъ только они выйдутъ, на новыя плетенки, дабы онѣ имѣли чистое ложе. Въ первые дни послѣ перемѣны кожи, гусеницъ кормятъ не много и уже послѣ мало по малу увеличиваютъ дачу, помѣрѣ усиленія голода и кормятъ 10 разъ въ день. Къ концу 3 дня чистятъ ложе, что необходимо дѣлать прежде наступленія времени перемѣны кожи, что бываетъ въ концѣ 4 дня. Перестилка производится всего легче съ помощію вышеприведенныхъ сѣточныхъ плетенокъ, и въ настоящемъ случаѣ необходимы уже болѣе мелкія сѣти. — Можно употреблять также грубые тюль, канву или газъ. Сѣть эта кладется сверхъ рамы и посыпается листьями. Гусеницы тотчасъ поползутъ на листья, сквозь дырки, и тогда ихъ можно вмѣстѣ съ сѣтью снять со старой рамы и положить на другую порожнюю. Оставшимся гусеницамъ подкладываются листья или маленькіе сучья и снимаются вмѣстѣ съ ними; —

тогда рама будет совершенно пуста и для очищенія ея стоитъ только вытрясти остатки пищи и помётъ червей. — Такимъ образомъ облегчается работа, сохраняется время и небольшой расходъ на сѣти скоро вознаграждается. На II періодъ потребно 17 ф. листьевъ. Въ это время гусеницы имѣютъ вмѣсто 4 линій длины 6 линій, и вѣсъ ихъ въ 5 разъ дѣлается болѣе, нежели въ началѣ.

с) ТРЕТИЙ ПЕРІОДЪ.

Отъ 2 до 3 перемѣны кожи.

Если гусеницы до сихъ поръ находились въ той же самой комнатѣ, гдѣ онѣ и вылупились; то теперь ихъ покрываютъ сѣтями, на которыхъ наложены свѣжіе листья, и на нихъ уже переносятъ на пустыя плетенки въ большую комнату, назначенную для шелководства. Гусеницъ позже другихъ перемѣнившихъ кожу можно еще оставить, дабы онѣ съ помощію большей теплоты и усиленнаго корма сравнялись съ другими въ развитіи. При перестилкѣ надо принимать во вниманіе то обстоятельство, что ростъ гусеницъ къ этому времени увеличивается вдвое, а потому плетенки должны быть ими наполнены только до половины, дабы онѣ мало по малу могли занять все пространство. Онѣ должны имѣть 19° R и 8 разъ получать кормъ. Имъ потребно на этотъ періодъ 65 ф. листьевъ, имѣютъ свѣтложелтый цвѣтъ и достигаютъ 12 линій длины. — Вѣсъ ихъ увеличивается въ 4 раза и 72 гусеницы вѣсятъ 1 лоть, на 5 день онѣ уже приготовляются къ новой перемѣнѣ кожи.

д) ЧЕТВЕРТЫЙ ПЕРІОДЪ.

Отъ 3 до 4 перемѣны кожи.

Когда гусеницы снова переложены и старые подстилки вычищены, воздухъ освѣженъ, то имъ даютъ кормъ въ теченіе дня 3 или 4 раза, а въ слѣдующій за тѣмъ день 6 разъ. Если сохранять постоянно должно температуру ($19^{\circ}+$), чистоту и свѣжій воздухъ, то по истеченіи 6 дней онѣ снова приступаютъ къ перемѣнѣ кожи. Онѣ сѣдаютъ въ этотъ періодъ почти 175

ф. листьевъ, вырастаютъ на 6 линій и вѣсятъ въ 4 раза болѣе. Послѣ 3 перемѣны кожи должно весьма осторожно производить перестилку и не слишкомъ наполнять плетенки. Если сырость слишкомъ велика и гигрометръ показываетъ 90° , или тарелка съ солью скоро сырѣетъ, то должно отворить окна; если же температура наружнаго воздуха это не позволяетъ, то слѣдуетъ развести сильный огонь въ каминѣ или печкѣ.

е) пятый періодъ.

Отъ 4 перемѣны до окукливанія.

Въ этотъ послѣдній періодъ гусеницы сѣдаютъ немнѣе количество корма, почти въ 4 раза болѣе, нежели во все предшествовавшее время жизни, а именно около 21 п. листьевъ. Для сего выбираютъ вполне развитшіеся листья со старыхъ кустовъ и деревъ, такъ какъ онѣ замѣчаютъ въ себѣ самый питательный кормъ. Очень сочные концы обрываются. Если ихъ кормить при $+18^{\circ}$ 5 разъ въ день, то по истеченіи 7 или 8 дней онѣ будутъ готовы къ окукливанію.

Чистота, здоровый, питательный кормъ и чистый воздухъ, не слишкомъ сырой, не слишкомъ сухой вотъ главныя условія для успѣшнаго развитія гусеницъ. — А потому слѣдуетъ каждые два дня чистить плетенки, заботиться о сохраненіи свѣжаго и здороваго воздуха, иногда растворяя окна; равно какъ и о хорошемъ кормѣ.

На 5 или на 6 день, 48 часовъ предъ началомъ окукливанія, гусеницы достигаютъ самого большаго объема; многія имѣютъ 40 линій въ длину и 7 штукъ вѣсятъ два лота. Съ этихъ поръ голодъ ихъ уменьшается, равно какъ объемъ и вѣсъ, а туловище, въ особенности нижняя часть, дѣлается прозрачнымъ, и по мѣрѣ приближенія времени къ окукливанію, онѣ становятся безпокойны, держатъ голову къ верху и ползаютъ вверхъ, приискивая себѣ темное уютное мѣстечко, чтобы начать окукливаніе. Если онѣ не тотчасъ находятъ себѣ мѣсто, то въ убытокъ будущему кокону много теряютъ шелка. Для предупрежденія сего должно заранѣе приготовить извѣстнаго рода короб-

ки, называемыя «избушками». А потому мы скажемъ здѣсь нѣсколько словъ объ устройствѣ этихъ избушекъ.

3. Приготовление избушекъ.

Матеріалъ для этихъ избушекъ можетъ быть различный. Лучшими могутъ считаться: рѣповая солома, тонкій березовый хворостъ, верескъ, рапсовая солома, высушенные дубовые сучья съ листьями, не бывшіе подъ дождемъ, и т. п. Въ дубовыхъ сучьяхъ гусеницы окукливаются весьма охотно, потому что въ скрутившихся листьяхъ остается ровно столько пространства, сколько нужно для кокона. Если есть особое помѣщеніе, гдѣ можно устроить эти избушки, то тѣмъ лучше, если же нѣтъ, то дѣлаютъ на томъ же станкѣ, гдѣ и воспитываются гусеницы, какъ скоро онъ не покрытъ гусеницами и продолжаютъ устройство ихъ на освободившихся отъ гусеницъ мѣстахъ. Чаше всего хижины эти готовятъ слѣдующимъ образомъ.

Дѣлаютъ изъ трехъ дранокъ рамы величиною съ плетенку, оставляя четвертую сторону открытою, такъ чтобы онѣ плотно прилегали къ плетенкѣ; въ этихъ рамахъ пробуравливаютъ дверки и въ нихъ втыкаютъ дубовые сучья, березовый хворостъ, рѣповую солому и т. п., чакъ что образуется родъ бесѣдки. Передняя сторона для переноски и корма гусеницъ остается открытою, такъ-какъ плетенки, которыя до сихъ поръ вдвигались и выдвигались, дѣлаются теперь неподвижными.—Прутья должны быть обрѣзываемы въ такомъ видѣ, какъ ихъ употребляютъ на метлы; нѣсколько длиннѣе разстоянія одной хижины отъ другой, дабы онѣ на верху образовывали сводъ и гусеницы кругомъ всего своего ложа находили удобныя мѣста для окукливанія. Чтобы не было слишкомъ большихъ промежутковъ, въ которыхъ двѣ гусеницы могутъ легко вѣстѣ окукливаться и свить одинъ, двойной, коконъ, должно влетать короткій верескъ. Слишкомъ тѣсны тоже недолжны быть избушки, потому что коконы будутъ тогда стѣснены, произойдетъ недостатокъ свѣжаго воздуха и т. д. Если плетенки слишкомъ

велики, для устройства одной избушки, то можно приготовить ихъ нѣсколько и ставить одну возлѣ другой. Въ серединѣ оставляютъ необходимое пространство для гусеницъ. Какъ скоро многія гусеницы готовы къ окукливанію, то избушки ставятъ по мѣстамъ. — Чтобы помѣщать гусеницамъ садиться на верхней плетенкѣ, съ которой ихъ въ послѣдствіи пришлось бы снимать, дѣлаютъ на избушкѣ крышку изъ проколотой бумаги, или тонкой сѣтки. — Для укрѣпленія этой крыши ставятъ на концахъ избушки четыре шеста и связываютъ между собою, а потомъ на крестъ тоненькими планками. Смотри по количеству гусеницъ, станки эти должны быть приготовляемы заблаговременно. Одинъ разъ заведенные они могутъ служить нѣсколько лѣтъ. Многіе шелководы берутъ руками гусеницъ, которыя имъ кажутся готовыми къ окукливанію и переносятъ ихъ въ избушки. Это не только отнимаетъ много времени, но часто бываетъ весьма вредно; ибо нѣкоторыя кажущіяся готовыми требуютъ еще корма прежде, чѣмъ онѣ начнутъ окукливаться, и, если ихъ не кормить, то онѣ не перейдутъ въ состояніе куколки, умираютъ или даютъ дурные коконы. — Если же оставить ихъ на плетенкахъ, то имъ можно давать корма, сколько требуется. Во время окукливанія должно заботиться о томъ, чтобъ воздухъ былъ чистый, здоровый и не слишкомъ сырой, и чтобъ была достаточная теплота ($18^{\circ} + R$). При этихъ условіяхъ здоровыя гусеницы свиваютъ коконъ въ теченіе 3 дней, если же послѣднія гусеницы въ избушки были перенесены, то для безопасности можно обождать нѣсколько дней, прежде чѣмъ начать снимать коконы.

4. О собираніи и замариваніи коконовъ.

При снятіи коконовъ должно въ особенности наблюдать, чтобы хорошіе коконы не касались умершихъ, не окутавшихся гусеницъ, подвергшихся уже въ это время разложенію. Для достиженія сего должно мало по малу снимать отдѣльныя части избушки. Когда всѣ коконы сняты, то ихъ очищаютъ отъ сырца, сортируютъ желтые отъ бѣлыхъ и хороше отъ дур-

ныхъ. Очищеніе отъ сырца производится лучше всего дѣтьми, тогда какъ сортировка должна быть производима взрослыми людьми и со вниманіемъ, потому что въ шелководствѣ это дѣло весьма важно. Если желаютъ получить яички, то изъ хорошихъ коконовъ выбираютъ самыя лучшіе. Коконы, которые желаютъ продать или смотать, должно сколь возможно скорѣе заморить, ибо они теряютъ почти всю цѣну, когда бабочка выйдетъ и тѣмъ самымъ разорветъ и замараетъ цитъ. — Это бываетъ чрезъ 2 или 3 недѣли, а при холодной погодѣ и позже. Заморскіе производятся или посредствомъ хорошихъ водяныхъ паровъ или печнымъ жаромъ; гдѣ замариваютъ большее количество коконовъ, тамъ существуютъ для сего особенныя приемы.

Если куколокъ въ коконахъ хотятъ заморить горячими водяными парами, то берутъ котель, наполняютъ до половины водою и кипятятъ. Потомъ берутъ корзинку изъ ободранной ивы, которая впору котлу, или, за неимѣніемъ такой, сито, и наполнивъ его коконами, ставятъ надъ водою и накрываютъ все чистымъ полотномъ или крышками, чтобы пары не выходили и проникали коконы. Въ 10 или 15 минутъ куколки умираютъ. — Это узнается, если не слышно болѣе шума и треска, происходящихъ отъ сильнаго движенія куколокъ въ коконахъ. — Послѣ этого оставляютъ сито еще нѣсколько времени на котлѣ, потомъ снимаютъ, встряхиваютъ коконы на вѣтреномъ мѣстѣ на полотно и даютъ имъ просохнуть въ тѣни; наполняютъ сито снова и продолжаютъ такимъ образомъ до тѣхъ поръ, пока всѣ куколки не заморены. Чтобы коконы не заплѣснѣвали, ихъ должно въ первые дни поворачивать и выставлять на сквозной вѣтеръ, коконы съ пятнами и тѣ, въ коихъ гусеницы умерли ранѣ замариванія и оттого липнуть, должны быть отобраны и высушены прежде, такъ какъ они отъ сырости пара расходятся, пятнаютъ и портятъ другихъ.

Если куколокъ хотятъ заморить въ печкѣ, то это производятъ послѣ печенія хлѣбовъ, какъ только вы-

нутъ хлѣбы въ теплѣ отъ 40—45° R. Коконъ кладутъ въ печь въ мѣшкахъ, въ плоскихъ коробкахъ или на плетенкахъ, на которыхъ они должны быть наложены не слишкомъ толсто; $\frac{1}{2}$ секунды послѣ прекращенія треска ихъ вынимаютъ. — Если много коконовъ, то тотчасъ послѣ вынутія первыхъ, должно сжечь нѣсколько прутьевъ, чтобы согрѣть печь и продолжать такимъ образомъ, пока всѣ куколки не будутъ заморожены. Потомъ ихъ раскладываютъ на воздухъ и сушатъ. — Если желаютъ продать коконы на вѣсъ, то должно сбывать ихъ какъ можно скорѣе, ибо они ежедневно тѣряютъ въ вѣсъ. Лучшихъ коконовъ идетъ 200 на 1 ф. среднихъ 300, а худшихъ отъ 500 и болѣе. — Первые даютъ изъ 8—9 ф. 1 фунтъ шелку, среднѣе изъ 10 и 11, худшіе изъ 12, 14 и болѣе, точно также выходитъ первыхъ отъ 9—10 мѣръ на 1 ф. сырца, среднихъ отъ 12—15, а худыхъ отъ 18 до 20 и болѣе. 1 ф. хорошихъ коконовъ стоитъ обыкновенно 45 к. сср. Прежде считали хорошимъ доходомъ, если получали отъ 1 лота яицъ отъ 40—50 ф. коконовъ; но если соблюсти въ точности предъидущія наставленія, то можно получить покрайней мѣрѣ отъ 65—75 ф. и даже 80 и 100 фунтовъ.

5) О яицахъ и ихъ сохраненіи.

Для расплода выбираютъ самые лучшіе коконы и смотрятъ преимущественно на то, чтобы они были богаты шелкомъ, по возможности съ крѣпкими концами, хорошей правильной формы и отличались тонкостію и превосходствомъ пряжи. Количество выбираемыхъ коконовъ зависитъ оттого, сколько желаютъ имѣть яицъ. Въ 1 ф. хорошихъ, крѣпкихъ коконовъ заключается болѣею частію 250 шгукъ, изъ которыхъ можно бы получить до 3 лотовъ или 60,000 яицъ, въ томъ случаѣ, если бы всѣ бабочки вполне развились и каждая самка несла бы 500 яицъ. Но такъ какъ этого не бываетъ, то можно рассчитывать только на 2 лота и много на $2\frac{1}{2}$ или отъ 40 тыс. до 50 тысячъ яицъ. Къ этому слѣдуетъ присоветовать, что коконы бываютъ

на половину мужские и женские; но такъ какъ вѣшнѣ признаки половъ, состоящѣе въ томъ, что самцы въ срединѣ болѣе стянуты, на концахъ же нѣсколько заострены, самки же больше, крупнѣе, брюхатѣе, и на концахъ плоски, — очень обманчивы; то для расиода слѣдуетъ оставлять коконовъ болѣе, нежели сколько кажется достаточнымъ. Послѣ того коконы раскладываютъ на плетенкахъ, отдѣляя мужские отъ женскихъ, или же ихъ нанизываютъ на нити. осторожно прокалывая иглою. На этихъ нитяхъ ихъ развѣшиваютъ въ особенной комнатѣ, въ которой на это время поддерживаютъ температуру отъ 16° до 18°+. Двѣ или три недѣли спустя бабочки сами вылупляются. Въ это время въ комнатѣ должно быть нѣсколько темно. Вылупленіе совершается всегда рано, между 5 и 7 часами, часто тотчасъ же послѣ восхода солнца. Самцы, которыхъ очень легко отличить отъ самокъ, (они большею частію меньше, въ задней части заострены, имѣютъ болѣе расширенныя ушки и гораздо поворотливѣе самокъ) снимаются съ нитокъ и переносятся въ прохладное темное мѣсто, чтобы они тотчасъ же не совокуплялись съ самками, а также не били бы слишкомъ сильно крыльями, отъ чего они со всѣмъ истомляются и вмѣстѣ съ тѣмъ они могутъ въ это время уничтожить весь красноватый шелкъ, отдѣляемый ими при выходѣ изъ кокона. Это-то отдѣленіе и совершается самками, которыхъ оставляютъ нѣкоторое время на нитяхъ. Если это отдѣленіе не совершится, то бабочки разъединяются тотчасъ по совокупленіи, что также не хорошо. Около 8 или 6 часовъ приступаютъ къ совокупленію, для чего соединяютъ оба пола. Совокупившіяся пары кладутъ на плетенки на 3 или на 4 дюйма одну отъ другой, дабы онѣ другъ другу не мѣшали и покрываютъ ихъ листомъ бумаги. Если окажется слишкомъ много самцевъ, то лишнихъ нужно отдѣлить и снова внести въ темное, прохладное мѣсто, напр. въ просверленный ящикъ, оставляя ихъ тамъ до тѣхъ поръ, пока они не понадобятся. Послѣ обѣда отъ 2—3 часовъ нужно разъединить пары и положить самокъ, а равно и тѣхъ, которые сами уже отдѣлились на листъ бумаги, предна-

значенный для кладки яицъ или на кусокъ бумажной, полотняной или шерстяной матеріи. Чтобы съ точностію опредѣлить вѣсъ яицъ, взвѣшиваютъ сперва бумагу или полотно и отмѣчаютъ на ней породу червей или цвѣтъ коконовъ и т. д. Когда это будетъ окончено, то ихъ развиваютъ на какой либо рамѣ, или станкѣ, или на стѣнѣ и подкладываютъ листъ бумаги для подборки падающихъ яичекъ. При насаживаніи самокъ начинаютъ снизу, въ разстояніи 3 дюймовъ другъ отъ друга и, наполнивъ такимъ образомъ одну сторону, насаживаютъ ихъ точно также на другую и на всѣ остальные полосы, пока не будутъ насажены всѣ оплодотворенныя самки.

Время, употребляемое для кладки яицъ, зависитъ отъ степени теплоты; при 18 и 19° онѣ оканчиваютъ кладку обыкновенно въ 40 и 48 часовъ, при меньшей же теплотѣ кладка продолжается отъ 50 до 60 часовъ. Послѣ кладки яицъ бросаютъ самокъ, а также бывшихъ въ употребленіи самцовъ курамъ, которыя ѣдятъ ихъ съ жадностію. Также охотно они пожираются кошками, почему кошки вовсе не должны быть впускаемы въ эту комнату. Яйца имѣютъ, тотчасъ послѣ кладки, свѣтло-желтый цвѣтъ, становятся потомъ нѣсколько темнѣе, послѣ того красновато-сѣрыми и наконецъ им-ферно-сѣрыми. Когда онѣ примутъ этотъ цвѣтъ, то полосы складываются или свертываются и сохраняются до слѣдующаго года въ темномъ и прохладномъ мѣстѣ. Ихъ нужно охранять отъ мышей, которыя на нихъ очень падки. Пересылаются они всего удобнѣе въ ватѣ въ особенности на дальнее разстояніе.

6) Доходъ съ шелководства.

Изъ различныхъ указаній предлежащей статьи видно, что шелководство есть весьма выгодный промыселъ. Кистеръ Гетце, занимавшійся шелковымъ промысломъ уже съ 1800 года, ставилъ свой ежегодный доходъ отъ 130 до 150 р. Канторъ Геккингъ изчисляетъ свои доходы и расходы слѣдующимъ образомъ:

А. *Разходъ.*

1. 3 саж. дровъ по 2 р. 76 к.	8 р. 28 к.
2. За сборъ листьевъ.	12 р. 88 к.
3. За размотку шелка и за очистку его	22 р. 32 к.

Итого . . 43 р. 48 к.

В. *Доходъ.*

1. За 36 ф. шелку-сина по 6 р. 44 к.	231 р. 84 к.
2. За 2 ф. шелку съ двойныхъ ко- ноновъ по 1 р. 84 к.	3 р. 68 к.

Итого . . 235 р. 52 к.

Если исключить изъ этого расходъ, то останется чистаго барыша 192 р. Хотя это изчисленіе не совсѣмъ точно, такъ какъ первоначальныя потребности вовсе неприняты въ расчетъ; упущена напр. плата за наемъ помѣщенія, за листья, за собственный трудъ и яйца, кромѣ того плата за размотку показана слишкомъ низкая; но не смотря на все это видно, какъ значителенъ долженъ быть доходъ съ шелководства у того, кто самъ въ состояніи производить большую часть работы, владѣть надлежащими помѣщеніями и имѣть подъ рукою тутовые деревья. Одинъ арендаторъ въ Ломбардіи получилъ, какъ показываетъ г. фонъ Тюркъ, за нѣсколько лѣтъ тому назадъ отъ шелковичнаго промысла доходъ въ 1990 р. 24 к. За листья, яйца и помѣщеніе владѣтель земли получилъ половину, составлявшую 995 р. 12 к.

Желательно, чтобы и наши землевладѣльцы сообщали по истеченіи нѣсколькихъ десятилѣтій подобныя же результаты. Для достиженія такихъ результатовъ существуетъ одно только средство, а именно: насажденіе возможно большаго количества тутовыхъ деревъ, ибо листья ихъ приносятъ золото. Заключаемъ мнѣніемъ, оправдавшимся на опытѣ, — что ни одна вѣтвь сельскаго хозяйства не приноситъ столько дохода, какъ правильно производимое шелководство.

Съ нѣм. чл.-сотр. П. Степановъ. (Р).

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОЛЕМИКА.

Замѣтки на статьи № 48 «Экономическихъ Записокъ» 1856 г. 1) Средство противъ похищеній и порубокъ въ лѣсахъ г-на Великосельцева (стр. 380 и 381) и 2) Замѣтки русскаго сельскаго хозяина о лѣсоводствѣ г-на Козлова (стр. 383—384).

Въ первой изъ этихъ статей, по поводу вопросовъ, возбужденныхъ гг. Дмитриюковымъ и Арсеньевымъ, о похищеніяхъ въ лѣсахъ, садахъ и поляхъ, очень просто объясняется, что за ними долженъ быть присмотръ собственнаго хозяйскаго глаза и вѣрныхъ людей. Казалось бы и говорить противъ этого нечего; да бѣда въ томъ, что не всякій владѣлецъ живетъ въ своей дачѣ и не всякій живущій всегда можетъ ее объѣзжать; при чемъ *все* брать на одного себя — по моему мнѣнію — большая ошибка: дѣло помѣщика — умно направлять вообще свое хозяйство, умно распоряжаться своими дѣлами, умно употреблять свои доходы; а не караулить лѣса, сады, поля или присматривать за караульщиками или вообще работниками. Для этого нужны *вѣрные* люди. Но гдѣ ихъ взять? Этотъ-то вопросъ разрѣшаетъ г-нъ Великосельцевъ.

Упрекая при этомъ случаѣ «хозяевъ въ совершенномъ незнаніи своихъ людей», онъ говоритъ: «если они негодны, то для чего ихъ держать для себя, неперемѣнивъ немедленно лучшими? Если они наемные, что невѣроятно (?), то ничего не стоило расчитать ихъ и уволить. Купцы же ѣздятъ по дорогамъ съ сотнями тысячъ денегъ при наемныхъ работникахъ. Такъ почему же и вамъ не имѣть такихъ же своихъ или наемныхъ конныхъ объѣздчиковъ, заслуженныхъ, испытанныхъ, извѣстныхъ, старинныхъ (?), при томъ же молодыхъ (?), не только честныхъ, но непыющихъ, твердыхъ (?), ловкихъ, умѣющихъ хорошо ѣздить верхомъ и дѣйствовать огнестрѣльнымъ оружіемъ? (*) «Почему не

(*) Здѣсь почтенный авторъ изволить, кажется, излишне усиливать гиперболу, потому что г-нъ Великосельцевъ, авторъ разсматриваемой статьи «Экономическихъ Записокъ» довольно ясно отдѣлилъ отъ заслуженныхъ унтеръ-офицеровъ—молодыхъ конюховъ. *Ред.*

поставить своихъ дворовыхъ людей въ такое положеніе, чтобы благодарность вашу, ласковое слово ваше они считали величайшимъ для себя счастьемъ? Для этого нужно *только*: давать имъ хорошую плату, не обременять чрезъ силу работами, не требовать съ нихъ лишняго, хорошо ихъ продовольствовать, обращаться съ ними поразумнѣе, быть съ ними справедливыми, по-христіански обходиться, и тогда не возможно, чтобы послѣ всего этого люди ваши вамъ измѣняли: мы видимъ каждый день тысячи примѣровъ противнаго (?). Чгобъ быть признательнымъ ненужно учености (?), благодареніе наше дикарь чувствуетъ еще лучше, живѣе образованнаго человѣка, если только впрочемъ благодареніе это дѣйствительно благодареніе. Къ тому же, *въ особенности* если вы заведете конный заводъ и прикажете наѣзжать рысаковъ не въ дрожкахъ, а верхомъ, что все равно для развитія въ нихъ этого (?) аллюра (!!!) и наѣзжать ихъ въ разныхъ направленіяхъ и порознь, по лѣснымъ и полевымъ дорогамъ (!!!). Благоустроенные же лѣса всегда имѣютъ дороги и проселки. Глядь, на путешествіяхъ этихъ люди ваши когонибудь и встрѣтятъ. *Довольно* двухъ, трехъ поимокъ, чтобы слава объ нихъ (?) разнеслась по окрестности. Не бойтесь мщенія воровъ: повѣрьте: никто изъ нихъ не будетъ задѣвать васъ, всѣ отстанутъ. Но если пламя скирдъ вашихъ зажжется вашими собственными крестьянами, то избави васъ Боже отъ всего этого: это уже послѣднее, пропадшее дѣло! Тутъ важна не цѣнность сгорѣвшихъ скирдъ, а чувство, при этомъ обнаруженное, и отъ кого же? — отъ своихъ людей! Ну, это для благороднаго человѣка (?) дѣйствительно чувство невыносимое (?). Только не ученость, не образованіе крестьянъ можетъ помочь въ этомъ дѣлѣ. Говоря это, мы впрочемъ ни мало не возстаемъ противъ учености, а только думаемъ, что сперва надобно дать права, значеніе, бытіе человѣку, а потомъ уже учить его (!!!)».

Черезъ страницу мы читаемъ слѣдующія сужденія г-на Козлова, отвѣтныя на обвиненія г-мъ лѣсничимъ Цюлковскимъ лѣсовладѣльцевъ «въ эгоизмъ и своекорыстіи» (?). «Лѣса уничтожаются и не вырастаютъ

вновь... отъ мелочныхъ расхищеній, отъ постоянныхъ вырубокъ — кольевъ, оглобель, сдиранія лыкъ, вывозки дровъ и хвороста для огороженія, складника и другихъ т. п. лѣсоистребительныхъ дѣйствій русскихъ мужичковъ, которые не цѣнятъ лѣса, не дорожатъ лѣсомъ, считаютъ его общимъ достояніемъ, и не знаютъ умѣренности въ пользованіи лѣсными матеріалами. Не ливень пробиваетъ въ камень ямку, но капельки воды, ниспадающей исподволь въ теченіе многихъ лѣтъ. Такъ и въ лѣсномъ хозяйствѣ: небольшія порубки сильно уничтожаютъ лѣса, потому что послѣ того поросль быстро возобновляется,... но постоянная въ разныхъ видахъ и разными способами производимая вырубка лѣса гораздо гибельнѣе и имѣетъ болѣе вліянія на всеобщее оскуднѣніе лѣсныхъ пространствъ, которыя не возобновляются надлежащимъ образомъ, чему препятствуютъ люди — крестьяне и скотъ ихъ»... Такихъ крестьянъ должно укорять въ безразсудной вырубкѣ и удерживать отъ всевозможныхъ мелочныхъ, но постоянныхъ истребленій лѣса... Гдѣ жалкіе остатки лѣсныхъ пространствъ, то навѣрное можно сказать, что они *не размежеваны*; въ общемъ чрезполосномъ владѣніи рѣже встрѣтишь порубки въ лѣсѣ, принадлежащемъ помѣщику», хотя «впрочемъ нельзя оправдывать и владѣльцевъ, «несоблюдающихъ при рубкѣ лѣса» правильной таксаціи, періодичности и экономіи... Г-нъ Цюлковскій, повидимому принимаетъ участіе въ мужикахъ, производящихъ самовольныя и воровскія порубки и оправдываетъ ихъ тѣмъ, что они не знаютъ того порядка, что лѣсъ составляетъ исключительную собственность владѣльца или казны и общества; напрасно же г-нъ лѣсничій, охудая безразсудныхъ лѣсохозяевъ, старается защищать невѣжество крестьянъ; мы совѣтовали бы ему сообразить разговоръ г-на Григоровича въ романѣ его: «Переселенцы», гдѣ очень вѣрно выставленъ мужикъ, несправимый *въ порокъ — лѣсоистребленія*, не смотря на филантропическія снисхожденія помѣщика и управляющаго. Самъ г-нъ Цюлковскій сознаетъ, что казенные крестьяне болѣе другихъ нерасчетливо истребляютъ лѣса, что говоритъ и г-нъ

Щелкуновъ «О лѣсоводствѣ»—въ газетѣ «Лѣсоводства и Охоты;» а я добавлю (слова г-на Козлова), что при настоящемъ понятіи вообще всѣхъ крестьянъ о лѣсоводствѣ, такъ какъ они не дорожатъ нисколько помѣстными угодіями и лѣсами, нельзя ничто предпринимать въ имѣніяхъ помѣщичьихъ... не смотря на всѣ хлопоты и жалобы чиновникамъ, «не введешь» и многихъ другихъ улучшеній отъ всеистребляющей рутины и презрѣнія къ чужой собственности, отъ сосѣдства грубыхъ и преступныхъ крестьянъ, обуздать которыхъ нѣтъ средствъ безъ общихъ и строгихъ мѣръ правительства, при чемъ необходимо, чтобы чиновники у насъ были вполнѣ усердные и честные люди, а не vice versa.»

Повторю слова г-на Цюлковскаго: «Мыслители общественнаго блага! въ предпріятіяхъ вашихъ будьте грозными апостолами науки: упрекайте невѣрующихъ, порицайте пороки и закаменѣлость грѣшниковъ, гремите вашими словами! А когда они, побитые духомъ, спросятъ: «что дѣлать намъ?» подайте имъ науку, но тихую и мудрую, какъ Евангеліе Христово!» Къ этому добавлю: «Поборники просвѣщенія и правды — откровенно высказывайте истину, не скрываютъ общественныхъ язвъ, клеймите пятномъ презрѣнія невѣждъ и лихоимцевъ, не потакайте людямъ, живущимъ хабарами и не одобряйте другихъ людей, дающихъ имъ мзду и лихву: тогда вся администрація, все хозяйство, весь внутренній порядокъ нашей жизни будутъ въ нормальномъ положеніи и согласенъ вполнѣ съ божественнымъ ученіемъ, когда мы будемъ уважать другъ друга и общими силами преслѣдовать порочныхъ, наставлятъ неразумныхъ — необразованныхъ и поощрять всякіе похвальные поступки людей честныхъ, умныхъ и радужныхъ». Да, вполнѣ справедлива мысль, что только тогда будетъ во всемъ порядокъ и благоустройство, когда люди, живущіе въ селеніяхъ и служащіе въ городахъ будутъ просвѣщены христіанскою наукою и въ взаимныхъ отношеніяхъ могутъ уважать другъ друга, безъ заднихъ тайныхъ мыслей, безъ корыстныхъ видовъ и честолюбивыхъ-эгонстическихъ расчетовъ.»

«Можно ли совершенно отвергать мнѣніе, что съ по-

явленіемъ лѣсныхъ начали уменьшаться лѣса? Этотъ фактъ сознаеть и г-нъ Циолковскій, но приписываетъ его бѣдственному сороковому (роковому) году, когда отъ безсніжія и морозовъ, отъ засухъ и пожаровъ много погибло лѣса. Хотя и справедливо отчасти это замѣчаніе, но тѣмъ не менѣе вѣрно и общественное заключеніе, что многіе лѣсничіе не разводятъ, не возобновляютъ и не сохраняютъ лѣсовъ, а скорѣе уничтожаютъ ихъ, потому что не смотря на специальное знаніе, во многихъ изъ этихъ лицъ не довольно развиты: усердіе, любознательность, и сознаніе пользы общественныхъ и государственныхъ. Если бы почаще на судъ общественнаго мнѣнія выставлялось у насъ все то, что у насъ есть дурнаго, съ благою цѣлію исправленія этихъ недостатковъ, столь впрочемъ причастнымъ роду человѣческому, то нѣтъ сомнѣнія, довольство и благоденствіе у насъ распространилось бы повсемѣстно.»

Вотъ два, совершенно различныхъ взгляда.

Дѣло весьма просто: гг. Дмитрюковъ и Арсеньевъ, объяснивъ бѣды отъ воровъ лѣсныхъ, садовыхъ и полевыхъ, конечно, желаютъ знать: какъ пособить горю?

Первый взглядъ гласитъ: «Вы виноваты — сами не смотрите и людей вашихъ не знаете, не умѣете выбирать ихъ, съ ними обходиться, мало платите жалованья, лишнее съ нихъ требуете, не даете имъ не только учености (которая впрочемъ и не нужна), но даже правъ, значенія и бытія; а въ особенности главное: не учреждаете завода рысаковъ и не наѣзжаете ихъ, верхомъ, по лѣсамъ, садамъ и полямъ.»

Второй взглядъ гласитъ: «Виновата невѣжественная рутина крестьянъ, закоренѣлыхъ въ порокъ-лѣсоистребленія, непониманіе и презрѣніе чужой собственности, череполосица, невниманіе къ жалобамъ лѣсовладѣльцевъ, сосѣдство грубыхъ и преступныхъ людей, необуздываемыхъ строгими мѣрами, недостатокъ усердія и честности въ чиновникахъ, появленіе лѣсныхъ ревностныхъ къ своему дѣлу, не любознательныхъ и неимѣющихъ сознанія пользы общественныхъ и госу-

дарственныхъ ; а главное: непросвѣщеніе христіанскою наукою».

Гг. вопрошатели, прочитавъ все это, найдутъ много прекрасныхъ и дѣльныхъ указаній для будущаго, — за исключеніемъ можетъ быть непріятнаго чувства отъ незаслуженныхъ укоровъ (не имѣя чести знать гг. Дмитриюкова и Арсеньева, не смѣю судить о нихъ худо), которые способны отбить всякую охоту къ вопросамъ, столь необходимымъ для разнѣна полезныхъ свѣдѣній, для успѣховъ хозяйства. — Но въ настоящемъ — придутъ къ мысли баснописца:

«Но чтожь? Пока онъ пѣлъ,
Коть-Васька все жаркое съѣлъ.
А я бы повару иному
Велѣлъ на стѣнкѣ зарубить,
Чтобъ тамъ рѣчей не тратить по пустому,
Гдѣ нужно власть употребить.»

Вѣроятно гг. вопрошатели желали имѣть не одни теоретическіе, но и практическіе отвѣты, именно: извѣщенія хозяевъ о мѣрахъ, принимаемыхъ тамъ-и-сямъ противъ полеваго, садоваго и лѣснаго воровства; эти мѣры, будучи совокуплены въ одно цѣлое и обсуждены основательно, составить могутъ весьма дѣльный кодексъ охраненія полей, садовъ и лѣсовъ, полезный для каждаго и въ особенности молодаго хозяина. Чѣмъ доходить до всего собственнымъ горькимъ опытомъ, благодарумнѣе поучиться — изъ чужаго.

Обсудимъ: въ какой степени справедливое это желаніе удовлетворено вышешриведенными статьями и прибавямъ свою лепту на алтарь общепользныхъ свѣдений.

Начнемъ съ разсмотрѣнія *перваго взгляда* и будемъ по возможности кратки.

Положеніе о «присмотрѣ собственномъ и чрезъ вѣрныхъ людей» — справедливо; но эти истины, изъ которыхъ первая не всѣмъ доступна, давно извѣстны: «свой глазъ алмазъ, а чужой — стеклушко».

Коль подлинно не плохъ пастухъ,
Такъ онъ плохихъ собакъ держать не станетъ.

«Имѣть лѣсныхъ и полевыхъ сторожей конныхъ, а не пѣшихъ». — Полезно.

«Смѣло преслѣдовать воровъ и мошенниковъ, не бояться ихъ мщенія; тогда они будутъ бояться». — Истинно.

«Полаютъ — и отстанутъ».

Описаніе способа «преслѣдованія ихъ по пятамъ» — не мѣшаетъ принять къ свѣдѣнію.

«Для охраны лѣсовъ, садовъ и полей конные заводы учреждать» (*) Похоже на то, чтобъ для поимки воробья соль добывать.

«Наѣзжать рысаковъ верхомъ». — Накладно и для рысаковъ и для сѣдоковъ.

«Развивать въ рыскахъ аллюръ по лѣсамъ и полямъ» — Все равно, что по пнямъ и по рвамъ.

«На рыскахъ воровъ доѣзжать». — За двумя зайцами гоняться.

«Слава разнесется по окрестностямъ!» И правда; но какая слава?... Не поздоровится отъ этакихъ похвалъ!

«Обвинять во всемъ помѣщиковъ» (даже чрезъ лѣсничаго — «въ эгоизмъ и своекорыстіи») — такъ старо, какъ изорванное веретѣе. Въ новое время можно было бы придумать, что нибудь новое.

«Сравненіе съ купцами». — Не кстати; къ тому же они свои сотни тысячъ около себя по мѣшкамъ и карманамъ не раскладываютъ, по полямъ и лѣсамъ не разбрасываютъ, при всемъ томъ и ихъ иногда не только работники, но и прикащики обкрадываютъ.

«Наставленіе объ обхожденіи съ людьми» — какъ урокъ вопрошателямъ кажется мнѣ неумѣстнымъ; какъ вообще нравоученіе — неполно, недостаточно развито, а во многомъ и не дѣльно, наприм. *благодарность* не зависитъ отъ благодарѣній: я зналъ истиннаго христіанина, готоваго отдать послѣднее ближнему, — его-то

(*) Опять излишнее усиленіе: г-нъ Великосельцевъ находить, что конный заводъ служить для этого содѣйствіемъ и вспомошествованіемъ; а не требуетъ, чтобъ непременно заводъ былъ именно для этой цѣли учреждаемъ. *Ред.*

больше всѣхъ и обманывали и обкрадывали, пользуясь его добротою; когда ему говорили о неблагодарныхъ, онъ отвѣчалъ: «дай Богъ дѣлать каждый день по сту неблагодарныхъ». Дѣйствительно на практикѣ мы видимъ, что у самыхъ добрыхъ помѣщиковъ больше воровства, у самыхъ добрыхъ начальниковъ, превозносимыхъ до небесъ подчиненными, они-то и дѣлаютъ что хотятъ; *доброта* безъ справедливой строгости — телячья доброта. Безкорыстіе развивается не съ увеличеніемъ жалованья или платы: хоть половину своего дохода отдай, всежь останется другая приманкою для корыстныхъ; нѣтъ, общественная честность барометръ большаго или меньшаго равнодушія общества къ *правственному воспитанію* и т. п.

Требуемая для лѣсныхъ, садовыхъ, полевыхъ сторожей и вообще работниковъ условія: «извѣстность, испытанность, заслуженность, старинность, молодость, ловкость, твердость, честность, трезвость, умѣнье хорошо ѣздить верхомъ и дѣйствовать огнестрѣльнымъ оружіемъ, вѣрность, благодарность, преданность и глубокое сердечное чувство, заставляющее принимать ласковое слово за величайшее счастье!...» Бездѣлица! — Сколько нужно фонарей, для отысканія такихъ людей?

Предположеніе, что «если пламя скирдь вашихъ зажжется вашими собственными крестьянами; то это уже послѣднее пропадшее дѣло!» — діаметрально противоположно истинной филантропіи: напротивъ, тутъ-то и начинается первое, великое, совѣстное дѣло, христіанскій подвигъ для помѣщика, требующій отъ него и психологическихъ и правительственныхъ свѣдѣній, опытности, доброты, справедливости, строгости, твердости, благоразумія, самоотверженія. Не трудно жить среди добрыхъ, честныхъ трудолюбивыхъ крестьянъ — а прошу покорно образовать такихъ! Вотъ тутъ-то и будетъ «благодѣяніе дѣйствительнымъ». Но гдѣ награда такому скромному подвигу христіанской добродѣтели, въ тиши и безвѣстности развивающейся?... Къ утѣшенію однако должно вспомнить, что если не можетъ быть *совершенства* въ добромъ, то нѣтъ его и въ худомъ. Хорошія качества, подмѣченныя помѣщикомъ

въ нравственно даже упавшихъ крестьянахъ, дѣлаются его союзниками и, при Божіей помощи, рано ли поздно ли поборають зло: такъ на терніяхъ вырастають розы.

Въ началѣ рѣшимость г-на Великосельцева «безъ боязни преслѣдовать воровъ», показывающая храбрость и твердость; а здѣсь отчаянное восклицаніе: «все пропало!» показывающее столь неожиданное и быстрое отступленіе рыцарскаго позыва предъ *мищеніемъ* какого нибудь негодяя, *своего* вора, поджегшаго скирды, — явное противорѣчіе въ идеяхъ.

Кстати вотъ и *другое* противорѣчіе. Изъ словъ г-на Великосельцева представляется человѣкъ «дурно довольствующій работниковъ, не дающій имъ хорошей платы не справедливый, не похристіански и не благородно съ ними обращающійся, обременяющій ихъ черезъ силу работами, не только не заслуживающій отъ нихъ никакой благодарности, но возбудившій въ нихъ чувство, обнаруженное ими въ поджогѣ скирдовъ, доведшее ихъ до этого послѣдняго, пропавшаго дѣла;» какъ же объ этомъ самомъ лицѣ, далеко не нравственномъ, говорится въ концѣ; «ну, это для благороднаго человѣка дѣйствительно чувство невыносимое»; какъ же доводить снисходительность, смѣю сказать, преступную, до такой степени, чтобы публично называть такого человѣка *благороднымъ*?—Если же это случилось дѣйствительно у *благороднаго* человѣка, то чувство его будетъ хотя совершенно невыносимымъ, но очень грустнымъ, заслуживающимъ скорѣе участія къ нему благонамѣренныхъ людей, нежели тяжкихъ упрековъ въ неблагоразуміи, жестокости, несправедливости, своекорыстіи и т. п.

Кстати *третье* противурѣчіе. Въ одномъ мѣстѣ сказано: «чтобъ быть признательнымъ *не нужно* большой *учености*»; въ другомъ — «не *ученость*, *образованность* крестьянъ *можетъ* помочь въ этомъ дѣлѣ», т. е. при нравственномъ упадкѣ ихъ, снизошедшихъ до «воровства и поджигательства»; слѣдовательно «ученость и образованіе ненужны, для удержанія человѣка на высшей степени нравственнаго достоинства; ибо

что выше чувства признательности? «Слава тому, кто хлѣбомъ-солью кормить; а вдвое тому, кто хлѣбъ-соль помнитъ» — вотъ русская пословица, ставящая благодарность выше самаго благодѣянiя; — не нужны и для извлеченiя изъ низшей степени нравственнаго паденiя. Какой же «учености» послѣ этого требуетъ г-нъ Великосельцевъ въ концѣ своей статьи отъ крестьянъ и для какой цѣли? Не объяснено. — Ложное положенiе.

Кстати уже и четвертое противорѣчiе. Во всей статьѣ своей авторъ хотѣлъ доказать, какъ легко устранить зло, повсюду у насъ вкоренившееся — воровство полевое, садовое, въ особенности лѣсное и проч., какъ легко имѣть работниковъ съ описанными выше достоинствами; а не доказалъ ни того ни другаго.

Но довольно о противурѣчiяхъ самому себѣ, — что впрочемъ часто случается со всѣми защитниками ложныхъ началъ (стран. 1523, № 270, С.-пб. Вѣд. 1856 г.); окончимъ нашъ разборъ.

«Сперва надобно дать человѣку права, значенiе и бытiе, а потомъ учить его». — Утопiя. — Бытiе дано Богомъ; права — государственными учрежденiями, а значенiе — приобрѣтаетъ человѣкъ самъ собою, въ какомъ бы званiи ни былъ: инаго крестьянина всѣ зовутъ даже и за глаза: «Яковъ Абрамовичъ» или «Федоръ Петровичъ»; — помѣщикъ говоритъ ему *всегда*: «любезный» — «мой другъ» или «братецъ»; купцы сажаютъ съ собою чай пить и не думаютъ предлагать *жагарычей* при покупкѣ господскихъ хлѣбовъ; такiе крестьяне, хотя и не сплошь да рядомъ встрѣчаются, но и не совершенная рѣдкость; они такое высокое имѣютъ значенiе, что возвышаютъ нравственное значенiе цѣлой вотчины; — однако въ караульные не пригодны, хотя бы только потому, что не соотвѣтствуютъ программѣ г-на Великосельцева.

Наконецъ «учить крестьянъ»... Чему? — вѣдь и медвѣдей учать! — Ужели заморскимъ хитростямъ? Да избави насъ, Господи! — Если же учить предметамъ, входящимъ въ кругъ дѣятельности и быта крестьянина; то первое мѣсто въ такомъ полезномъ и дѣльномъ

ученыи занимаетъ: наука быть довольнымъ тѣмъ званіемъ и состояніемъ, въ которомъ насъ Богъ поставилъ.

«Совѣтовъ тысячу и такъ надавано полезныхъ,

«На дѣлѣжь ни одинъ бѣдняжкѣ не помогъ.»

Приступимъ къ разсмотрѣнію *второго взгляда* и также придержимся сжатости. Причины истребленія лѣсовъ — справедливы, основательны; но не совсѣмъ полны. Средства противъ этого важнаго зла — выводятся прямо изъ причинъ, которыя лѣсовладѣльцамъ не по плечу; дай Богъ, чтобы на нихъ *поскорѣе* обратили вниманіе высшія начальства: иначе придется бѣдствовать отъ плохихъ жилищъ, мерзнуть и голодать отъ недостатка топлива.

«Внушеніе крестьянамъ, что лѣсъ — не общее достояніе», которое имѣетъ право истреблять каждый, какъ и на что вздумается.

«Вкорененіе въ нихъ уваженія къ чужой собственности».

«Удержаніе ихъ отъ безразсудныхъ, своевольныхъ порубокъ.»

«Обращеніе болѣе вниманія на жалобы въ этомъ случаѣ лѣсовладѣльцевъ».

«Необходимость для этого въ чиновникахъ усердныхъ, честныхъ, — въ лѣсничихъ ревностныхъ къ своему дѣлу, любознательныхъ и сознающихъ пользу общественныя и государственныя».

Все это высокая истина, потребность очевидная. Не худо, если бы такими нравственными, но практически внушеніями занялись и пастыри церкви.

«Ускореніе размежеванія дачъ изъ общаго, черезполоснаго владѣнія, — болѣе всего встрѣчающее непреодолимое, постоянное препятствіе разнаго наименованія у казенныхъ поселянъ, въ ихъ невѣжествѣ и интригахъ».

«Обращеніе особеннаго вниманія на казенныхъ крестьянъ болѣе другихъ не разсчетливо истребляющихъ лѣса». — Это выводъ изъ дѣйствительности, который

засвидѣтельствуесть каждый хотя сколько нибудь проживавшій въ провинціяхъ.

«Обузданіе грубыхъ и преступныхъ крестьянъ—истребительныхъ сосѣдей лѣсныхъ дачъ—общими строгими мѣрами правительства», — настоятельная необходимость.

«Соблюденіе при рубкѣ лѣса правильной таксаціи, періодичности и экономіи»;—замѣтка не только инымъ частнымъ владѣльцамъ, но и инымъ завѣдывателямъ казенныхъ лѣсовъ.

«Просвѣщеніе христіанскою наукою людей, чтобы они уважали другъ друга во взаимныхъ своихъ отношеніяхъ, безъ заднихъ тайныхъ мыслей, корыстныхъ видовъ, челоуѣколюбивыхъ—эгоистическихъ расчетовъ, имѣя въ виду порядокъ и благоустройство». — Общая идея, весьма вѣрная: безъ нравственнаго воспитанія, умственное просвѣщеніе, самое блестящее, приноситъ часто болѣе вреда, чѣмъ пользы.

Теперь, — и моя скудная лента.

Въ добавокъ къ причинамъ лѣсоистребленія укажу: на срубку верхушекъ для вѣшниковъ, — въ столь огромномъ количествѣ нарѣзываемыхъ, особенно около столицъ и большихъ городовъ, — какъ будто нельзя для этого употреблять боковыхъ вѣтокъ отъ деревъ или другой растительности, не портя породъ изъ дѣльнаго и дровянаго лѣса; — на вырубку молодыхъ березокъ для Троицына дня, гдѣ не счесть гибнетъ лучшая и значительная уже поросль въ жертву вреднаго обычая, закоренѣлой привычки;—на воровскую вывозку растущаго лѣса подъ видомъ очищенія валежника по множеству лѣсныхъ дорожекъ, препятствующихъ правильному и строгому надзору; на истребленіе лѣсовъ казенными крестьянами для взноса старыхъ огромныхъ недоимокъ; — на распашку казенныхъ лѣсовъ подъ бахчи и нѣскольколѣтніе посѣвы хлѣбовъ, которые выгоднѣе лѣсничимъ, нежели казнѣ: на засѣвъ, потомъ древесными сѣменами, отъ коихъ — увы! — не дознаешься такъ скоро и такой частой, дружной поросли, какъ отъ заказа лѣсныхъ участковъ тотчасъ послѣ вырубки; на мнимые пожары лѣсовъ, коихъ сожжены

только опушки, тогда какъ середина вырублена человѣческою рукою, преимущественно, подѣ еврейскою распорядительностію; на гибель лѣсовъ отъ фабрикъ и желѣзныхъ дорогъ, сожигающихъ, а иногда и поджигающихъ своими искрами, лѣса, которые до сихъ поръ не замѣняются: для первыхъ — торфомъ, для послѣднихъ — каменнымъ углемъ и антрацитомъ. Послѣдствія лѣсоистребленія ужасны: чѣмъ будемъ мы не только топить, но даже строиться?... Будущность не розовая!

Средства противъ всего этого выходятъ изъ самаго описанія зла.

Вотъ мои частныя распоряженія.

Лѣса мои подѣ самую Московю я обвелъ канавами, чтобы уничтожить лѣсныя дороги, необходимую же изъ нихъ окопалъ по бокамъ широко, канава отъ канавы — для прекращенія заѣздовъ въ лѣсъ. Предоставилъ надзоръ старостѣ — а отвѣтственность, кромѣ виновныхъ, если откроются, ему и міру крестьянъ, подвергая ихъ оной одинаково какъ за свой украденный лѣсъ, такъ и за чужой. Зная, что я потачки не дамъ своему вору, попавшемуся у сосѣда, мои мужички смотрятъ лучше и за чужими людьми. Излишекъ противъ стоимости украденнаго, ей равный взыскивается на богоугодныя дѣла или въ церковь — за душу виновнаго. Лѣса для рубки на дрова раздѣлилъ я на 4 участка, продаваемые черезъ каждые 10 лѣтъ, дабы избѣгнуть ежегодной хлопотливой продажи: 40 лѣтній дровяникъ березовый, сосновый и частію осиновый — самый лучшій. По срубкѣ, 2 или 3 года воспрещается сѣнокось — т. е. до тѣхъ поръ, пока поросль подымется и можетъ быть косою обходима; за казъ дѣлается, съ Божьею помощію, молебномъ, съ окропленіемъ Святою водою и обнесеніемъ образами, что для православныхъ весьма важно. Скотъ въ лѣса строго запрещено впускать, какого бы возраста ни были. Для топки крестьянскихъ избъ, лѣсъ раздѣленъ на 10 участковъ, которые крестьяне погодно расчищаютъ, собирая хворостъ, обрубая вѣтки до вышины роста человѣческаго, вырубая можжевельникъ, орѣшникъ, тальникъ и другія мелкія породы. Я вообще не люблю хва-

стать своими крестьянами (чтобы не сглазить); но скажу, что ихъ честностию, благодареніе Богу, доволенъ съ тѣхъ поръ, какъ самъ вникнулъ въ свое хозяйство и сталъ имъ распоряжаться. Безъ честности большое жалованье не поможетъ — оно не вознаградитъ того, что можетъ плусть украсть. Опытъ миѣ показалъ, что для пользы своей и добрыхъ крестьянъ одной доброты, проповѣдуемой г-мъ Великосельцевымъ, недостаточно, а необходима при ней еще справедливая строгость и собственная совѣстливость и честность; тогда только будутъ у помѣщика и усердные, и въ порядкѣ, врученные ему судьбою люди, за которыхъ въ противномъ случаѣ — надо это всегда помнить — Богу дашь отвѣтъ.

Членъ Обществъ И. В. Э. и Лебедянского Сельск.
Хозяйства Г. Бланкъ. (Р).

ОТДѢЛЕНІЕ III.

БИБЛІОГРАФІЯ.

КНИГИ.

1.) Om Typhus och Typhoidfeberns statistiska förhållanden och behandlingen enligt erfarenhet hemtad från Seraphimerlazarettet i Stockholm under tolf år, från och med år 1840 till och med år 1851.

О статистикѣ и леченіи тифа и тифоидальной горячки, по наблюденіямъ, произведеннымъ въ Серафимской больницѣ, въ Стокгольмѣ, въ теченіи 12-ти лѣтъ съ 1840 по 1852 годъ. Соч. профессора Магнуса Гуса. Стокгольмъ, 1855 г. (*).

Сочиненіе профессора Магнуса Гуса раздѣлено на три главы: изъ нихъ 1) содержитъ введеніе, 2) статистику и 3) леченіе тифа и тифоидальной горячки. Главнымъ источникомъ наблюденій, изложенныхъ въ этомъ сочиненіи, послужили двѣ сильныя тифозныя эпидеміи, господствовавшія въ Стокгольмѣ, одна 9, а другая 8 мѣсяцевъ въ 1841—1842 и въ 1845—1846 годахъ. Кромѣ холеры, тифозныя горячки въ настоящее время составляютъ почти единственныя повальные болѣзни, похищающія весь

(*). Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ В. Мед. Ж. Ч. LXVII № 2-й, июнь 1856 г.

ма много жертвъ вездѣ, а слѣдовательно и въ нашихъ арміяхъ и среди жителей въ нашихъ городахъ, при всѣхъ мѣрахъ предосторожности и врачебныхъ способахъ. Но, очевидно важность этихъ болѣзней становится еще значительнѣе, когда онѣ посѣщаютъ наши села и вообще мѣста, гдѣ больнымъ вовсе немогутъ быть оказаны какія-либо медицинскія пособія. Вотъ почему, основываясь на наблюденіяхъ пр. Гуса, мы считаемъ излишнимъ сообщить здѣсь объ этихъ горячкахъ нѣсколько практическихъ его замѣчаній, не вдаваясь, прочемъ; въ учено-практическое изложеніе его изслѣдованій, какъ не совместное съ программой хозяйственного журнала. Страна, гдѣ господствовали тифозныя эпидеміи, описанныя г. Гусомъ, имѣетъ по климату и другимъ физическимъ условіямъ большое сходство съ многими нашими, особенно сѣверными губерніями, а это указываетъ на такое же сходство означенныхъ тифозныхъ горячекъ съ существующими и у насъ. Хорошія понятія г. Гуса о свойствахъ этихъ болѣзней и въ особенности старательное изложеніе наблюденій вполнѣ заслуживаютъ одобренія, какъ во многомъ согласныя съ нашими собственными наблюденіями. Мы желаемъ обратить вниманіе читателей нашего журнала особенно на свойство и ходъ этихъ болѣзней, содержаніе больныхъ и нѣкоторыя необходимыя при семъ предосторожности, полагая, что каждому образованному человѣку полезно имѣть объ этомъ болѣе или менѣе отчетливое понятіе, а иногда даже и необходимо. — Горячка съ пятнами есть тотъ самый тифъ, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь. Мы съ намѣреніемъ называемъ тифъ горячкою съ пятнами, потому во первыхъ, что это согласно съ современною наукою, а во вторыхъ и потому, что названіе это у насъ болѣе распространено и даже извѣстно въ простомъ народѣ. Прочія видоизмѣненія тифа называются тифоидальными горячками, къ которымъ принадлежатъ тифы брюшныя, мозговые, и пр., смотря потому, какіе органы или части тѣла наиболѣе страдаютъ при этихъ горячкахъ. — Первоначальныя причины этихъ болѣзней составляетъ измѣненіе крови отъ міазмы или заразы, — вносимыхъ въ тѣло вмѣстѣ съ поступленіемъ внутрь его разныхъ постороннихъ веществъ чрезъ дыханіе или пищевареніе; эти вещества, по различію восприимчивости и другимъ каждому человѣку свойственнымъ особенностямъ, производятъ разныя формы, или видоизмѣненія горячки, возбуждая въ то же время различныя

припадки или усилія организма къ преодолѣнiю вреднаго дѣйствiя этихъ веществъ. Отсюда очевидно, что тифъ можетъ появляться или въ цѣлой странѣ, или ограничиваться однимъ городомъ, и притомъ оставаться въ нихъ извѣстное время, или нѣсколько лѣтъ, т. е. показываться эпидемически или эндемически, во всякое время года, непадая ни пола, ни возраста и никакого тѣлосложенiя. Какъ начало болѣзни, такъ и значенiе первыхъ признаковъ ея, обыкновенно трудно опредѣлить: время отъ зараженiя и появленiя этихъ признаковъ протекаетъ отъ 1 до 2 и даже иногда до 10 дней; больной чувствуетъ какое-то общее нездоровье, которое не можетъ объяснить. Затѣмъ наступаютъ болѣе явственные предвѣстники болѣзни, въ продолженiе 1—5 и рѣдко до 12 дней, обнаруживающiеся чувствомъ усталости, упадкомъ силъ, тяжестью головы, съ помраченiемъ въ глазахъ или безъ помраченiя, съ болью въ поясницѣ и въ костяхъ, иногда съ уменьшенiемъ, а рѣдко и съ увеличенiемъ аппетита, хотя больной по удовлетворенiю голода чувствуетъ себя нехорошо; далѣе слѣдуютъ одинъ или нѣсколько ознобовъ и жаръ, или же обморокъ, головокруженiе и общая слабость, заставляющая больного лечь въ постель. Вслѣдъ за симъ начинается уже непрерывное явственное состоянiе болѣзни, обнаруживающееся болѣе правильными припадками, въ которомъ замѣчаютъ три перiода, и именно: перiодъ раздраженiя или возбужденiя силъ, перiодъ угнетенiя или ослабленiя и перiодъ выздоровленiя. — Первый перiодъ продолжается 7 дней, иногда 5, въ рѣдкихъ случаяхъ 9 дней. Въ этомъ перiодѣ сильно развивается горячка, приближающаяся иногда къ воспалительной; обнаруживаются припадки приливовъ крови или къ мозгу и его оболочкамъ, или къ слизистой плевѣ грудныхъ органовъ, или кишекъ; показываются пятна на тѣлѣ и высыпанiе ихъ иногда сопровождается значительнымъ усиленiемъ всѣхъ этихъ припадковъ. Вообще припадки выразительнѣе и сильнѣе въ тифѣ, нежели въ тифоидальныхъ горячкахъ. При приливахъ крови къ мозгу обнаруживаются бредъ и совершенное самозабвенiе, при страданiи грудныхъ органовъ—воспаленiе легкихъ, а при страданiи пищеварительныхъ органовъ — колика, поносъ, накопленiе вѣтровъ и прочая. При чемъ рѣдко появляются: кровотеченiе изъ носу, увеличенiе въ объемѣ селезенки и весьма часто, особенно въ брюшномъ тифѣ, распуханiе кишечныхъ желѣзъ. Пятна на тѣлѣ бываютъ

различны по величинѣ, цвѣту и времени продолженія, иногда они бывають такъ кратковременны, что продолжаются только нѣсколько часовъ, а иногда ихъ и вовсе не бываетъ. — За симъ слѣдуетъ періодъ угнетенія силъ, продолжающійся 4—7, иногда до 14 дней, т. е. до 11, 14 или 21 дня отъ начала болѣзни. Вообще этотъ періодъ короче въ горячкѣ съ пятнами, нежели въ брюшной. Къ припадкамъ этого періода принадлежатъ: совершенное расслабленіе силъ, дѣятельность мозга притупляется до оцѣпенѣнія или до тихаго бреда и шептанія; при чемъ больной постоянно лежитъ на спинѣ и почти совершенно равнодушенъ ко всему окружающему его, отдѣленія и испраженія измѣняются: испраженія низомъ бывають гниlostныя, моча нерѣдко щелочная, а выдыхаемый воздухъ изъ груди трупнаго запаха, и пр. Припадки мозговые такъ перемѣшиваются, что невозможно по нимъ заключить о первоначальномъ различіи горячки; нерѣдко больные дѣлаются совершенно глухими, получаютъ подергиваніе сухихъ жилъ, и пр. При грудномъ страданіи, легкія наполняются кровью и опеченѣвають; въ брюшномъ тифѣ опухоли кишечныхъ желѣзъ переходятъ въ изъязвленія, и переходъ этотъ нерѣдко сопровождается жестокими болями, поносомъ простымъ или съ кровью; причѣмъ иногда показываются опухоли околоушной желѣзы, а отъ продолжительнаго лежанія—пролежни съ омертвеніемъ. Этотъ періодъ оканчивается или смертію, или переходитъ въ третій періодъ.—Неблагопріятный исходъ горячки неизбѣженъ, когда натура безсильна произвести переломъ болѣзни, а между тѣмъ припадки ослабленія силъ и безчувствія болѣе и болѣе усиливаются. Смерть рѣдко наступаетъ въ продолженіи первой недѣли отъ начала болѣзни; но отъ 6 и 7 до 10 и 15 дня опасность смерти со дня на день увеличивается и угрожаетъ ежедневно; съ 15 до 20 дня эта опасность начинаетъ уменьшаться, а съ 20 каждый день возрастаетъ надежда на выздоровленіе. Періодъ выздоровленія бываетъ явственнымъ послѣ полнаго кризиса; продолженіе его зависитъ отъ степени слабости силъ и послѣдственныхъ болѣзней. Онъ начинается уменьшеніемъ горячки, свободнымъ дѣйствіемъ мозга и возвращеніемъ самосознанія; больной начинаетъ понимать, что ему очень худо, хуже, чѣмъ прежде; но силы мало помалу возвышаются, аппетитъ возвращается и всѣ органическія отправления приходятъ постепенно въ прежнее свое состояніе. Въ слу-

чаяхъ неполнаго перелома, когда болѣзнь разрѣшается чрезъ такъ назыв. лизисъ, т. е. чрезъ постепенное уменьшеніе и исчезаніе болѣзненныхъ припадковъ, тогда выздоровленіе совершается неявственно и вообще медленно. Настоящій эпидемическій тифъ имѣетъ большую склонность къ разрѣшенію посредствомъ переломовъ, нежели брюшные и не эпидемическіе тифы; сверхъ сего, въ первыхъ случаяхъ кризисъ наступаетъ ранѣе, нежели въ послѣднихъ. Наблюденія показываютъ, что силы природы съ лѣтами слабѣютъ въ произведеніи кризисовъ; большая склонность къ переломамъ замѣчается у больныхъ въ раннемъ возрастѣ 10 и 15 лѣтъ, нежели за 35, или за 45 лѣтъ и далѣе. — Къ критическимъ явленіямъ причисляются: кровотеченіе изъ носу, поносы, обильное отдѣленіе мочи, пота, сонъ, и пр. Такъ назыв. критическіе дни и склонность этихъ горячекъ разрѣшаться переломами весьма различны, что зависитъ какъ отъ свойства болѣзней, какъ и отъ индивидуальныхъ особенностей больныхъ. Переломы рѣдко случаются ранѣе 10 дня отъ начала болѣзни; всего чаще они наступаютъ на 11, 12, 13 и 14 день; послѣ 15 до 20 дня рѣдко; за тѣмъ кризисы, появляющіеся послѣ 20 дня, принадлежатъ къ исключительнымъ случаямъ. Въ числѣ рѣдкихъ кризисовъ считаютъ поносъ, а рѣдчайшихъ — кровотеченіе изъ носу; изъ нихъ первый, особенно слизисто-желчный, иногда наступаетъ рано, на 9 день, а послѣднее около 14 дня. Число кризисовъ черезъ обильное отдѣленіе мочи къ кризисамъ черезъ потъ полагаютъ — какъ 5: 10. Самыми частыми кризисами въ тифѣ можно считать потъ и сонъ, изъ коихъ первый содержитъ къ послѣднему болѣею частію какъ 29: 41, или какъ 10: 14, слѣдов. изъ трехъ такихъ переломовъ одинъ совершается черезъ потъ и потомъ два черезъ сонъ. Критическій потъ болѣею частію появляется на 12 и 13 сутки, но послѣ 20 дня очень рѣдко. Къ этому кризису склонны чаще болѣные 15—35 лѣтъ, нежели другихъ возрастовъ. Напротивъ къ кризису чрезъ сонъ расположенъ болѣе возрастъ между 10 и 15 годами, затѣмъ слѣдуютъ возрасты отъ 15 до 35 лѣтъ, въ коихъ кризисъ черезъ сонъ почти одинаковъ по числу случаевъ съ переломомъ посредствомъ пота; но въ лѣтахъ между 35 и 45 кризисы сна гораздо рѣже кризисовъ пота; однако замѣчено, что критическій сонъ иногда наступаетъ очень рано, и именно на 9 день и можетъ появляться до 21 дня и даже далѣе,

Самое большое число кризисовъ этого рода появляется на 14 день, потомъ на 17 и наконецъ на 11 день. Послѣ благодѣтельнаго критическаго сна весьма явственно выражается переходъ болѣзни въ выздоровленіе; больной пробуждается иногда съ совершенно яснымъ самосвѣдѣніемъ, котораго былъ лишенъ много дней; при чемъ кожа теряетъ сухость, шероховатость и высокую температуру, что иногда невдвугъ совершается и послѣ хорошаго критическаго пота.—Главное основаніе леченія тифа и его видоизмѣненій полагають нынѣ въ томъ, чтобы сохранить цѣлебную силу природы; и потому назначаютъ въ этихъ болѣзняхъ леченіе или выжидательное, когда усиліе природы къ удаленію заразы достаточно и припадки не представляютъ слишкомъ сильнаго ожесточенія, или припадочное, когда натура бессильна и болѣзненные припадки угрожаютъ опасностію жизни. Мы обращаемъ вниманіе читателей нашей газеты въ особенности на леченіе перваго рода; потому что употребленіе врачебныхъ средствъ, по незнанію, т. е. по неправильному пониманію свойствъ болѣзни или по совѣту незнающихъ людей, какъ это часто случается въ домашнемъ быту, всего скорѣе можетъ повредить правильному ходу болѣзни. Въ началѣ болѣзни, въ періодѣ ея предвѣстниковъ, необходимо ограничиться строгой діетой, особеннымъ содержаніемъ больнаго и самыми легкими невинными средствами. Пища должна состоять изъ легкаго супа безъ мяса, или изъ молока и бѣлаго хлѣба, въ умѣренномъ количествѣ даже при большомъ аппетитѣ; хорошо, если и вовсе ничего не ѣсть нѣсколько дней; нужно удалить больнаго изъ того покоя, гдѣ онъ заразился и перемѣнить бѣлье; покой выкурить парами уксуса, какими-либо смолистыми веществами, и пр.; ибо чѣмъ долѣе дѣйствуетъ зараза, тѣмъ сильнѣе будетъ степень болѣзни. При обремененіи желудка и запорѣ навнѣзъ полезно легкое рвотное изъ ипекакуанны, или слабительное изъ кастороваго масла, англійской соли, огуречнаго рассола, и пр.; при явныхъ признакахъ прилива крови къ головѣ и при головныхъ боляхъ, два-три рожка на затылокъ, но отнюдь не кровопусканіе.—Въ первомъ періодѣ болѣзни выжидательное леченіе должно состоять въ употребленіи легкихъ слабительныхъ и отвлекающихъ средствъ, и минеральныхъ кислотъ. Въ приливахъ крови къ мозгу и бредѣ—тѣже слабительныя, какъ выше сказано; еслиже они не помо-

гаютъ, то полезны клистиры изъ льнянаго масла, которые можно соединять съ скипидаромъ, по 1—2 чайныхъ ложечекъ на одинъ клистиръ. При чемъ приставленіе 2, 3, 4 рожковъ также очень полезно, особенно не позже 4 и 5 дня болѣзни, къ тѣмъ мѣстамъ, гдѣ замѣчаются явственно приливы крови: къ затылку, къ становой жилѣ по сторонамъ спинной кости, по срединѣ груди, къ животу, и пр. Изъ отвлекающихъ полезны: 1) примочка изъ льда на голову при приливахъ крови къ ней, съ бредомъ и безъ онаго; но эти примочки должно тотчасъ прекратить, какъ скоро лице начинаетъ спадать и терять красноту, бредъ дѣлается тихимъ или переходитъ въ оцѣпенѣніе, а пульсъ становится слабымъ и скорымъ; 2) горчичники и холстинки, намоченныя теплымъ скипидаромъ, при тѣхъже припадкахъ, въ помощь примочкамъ и рожкамъ, къ икрамъ, ляжкамъ, груди, животу; 3) испанскія мушки полезно прикладывать къ затылку и поддерживать ихъ нагноеніе, когда при приливахъ крови къ головѣ, больной начинаетъ косить глазами, зрачки расширены, вѣки съ трудомъ приподнимаются, что считается признакомъ начинающагося выпотѣнія въ черепѣ на основаніи мозга; и 4) холодно-водяныя примочки на животъ при чувствительности и боли его, при вздутіи и бурчаніи въ животѣ, когда горчичники оказались бесполезными. Для этого берется простыня, или кусокъ толстаго холста, обмакивается въ холодную воду, выжимается, складывается въ 4—8 разъ и прикладывается плотно на животъ; эта примочка перемѣняется 2—3 раза въ день, пока не высохнетъ. Обтиранія холодною водою рукъ и ногъ сверху внизъ, по нѣскольку разъ въ день, признаются также хорошимъ успокоительнымъ средствомъ противъ прилива къ головѣ и бреда. Объ употребленіи въ этихъ горячкахъ минеральныхъ кислотъ: фосфорной, соляной и сѣрной, мы не будемъ говорить здѣсь, потому что назначеніемъ и дѣйствіемъ ихъ должно управлять полное знаніе дѣла, что исключительно принадлежитъ врачу. — Припадочное леченіе по отдѣльнымъ припадкамъ: 1) помощь долженъ быть прекращенъ, когда онъ частъ, болѣе 3—4 разъ въ сутки, обиленъ, водянистъ, истощаетъ силы больного. Для прекращенія поноса употребляются слизистые отвары льнянаго сѣмяни, риса, алтейнаго корня; но главнымъ средствомъ считается ипекакуанна въ порошокъ съ сахаромъ, или въ наливкѣ, въ малыхъ приемахъ; 2) противъ продолжительной и изнурительной рвоты полезны

горчичники, или примочки изъ теплаго скипидара, при-
 кладываемые къ поджелудочной сторонѣ, а также глота-
 ніе небольшихъ кусочковъ льда, употребленіе содовыхъ
 порошковъ, и проч. 3) Противъ сильнаго кровотеченія изъ
 носа съ ослабленіемъ силъ полезны холодныя примочки
 къ надпереносью, вкладываніе въ носъ свертковъ корпін
 или мягкихъ тряпокъ (тампонація). Противъ кровотеченія
 изъ кишечнаго канала мало надежныхъ врачебныхъ
 средствъ; въ весьма рѣдкихъ случаяхъ помогало употреб-
 леніе свинцоваго сахара внутрь и въ клистирахъ; 4) про-
 тивъ воспаленія большихъ дыхательныхъ вѣтвей и под-
 реберной плевры, въ случаѣ неуспѣшнаго дѣйствія выше-
 означенныхъ наружныхъ средствъ, рекомендуютъ употреб-
 леніе скипидара внутрь въ миндальномъ или коноплянаго
 сѣмяни молокѣ, илиже съ желткомъ и въ этомъ случаѣ
 его берутъ двѣ драхмы на двѣ унціи воды и столькоже
 меду, по чайной ложечкѣ каждый часъ, а при сильномъ
 поносѣ съ двумя унціями слизи аравійской камеди и од-
 ной унціей воды. Противъ воспаленія легкихъ этоже сред-
 ство оказалось полезнымъ. Пища и питье тѣже, о кото-
 рыхъ сказано было выше, если имѣется аппетитъ; если
 нѣтъ поносу, то самымъ лучшимъ питьемъ могутъ слу-
 жить свѣжая вода съ кисловатыми растительными соками,
 молоко пополамъ съ водою, и проч. При этомъ должны
 соблюдаться чистота и опрятность около больныхъ; не-
 обходимо чаще перемѣнять постельное бѣлье и хорошо
 провѣтривать комнату. — Во второмъ періодѣ болѣзни ре-
 комедуются два рода средствъ: одни для противодѣйствія
 измѣненію крови, а другія—для поддержанія и укрѣпленія
 силъ. Къ первому роду принадлежатъ кислоты, въ осо-
 бенности фисфорная и сѣрная, а ко второму — возбуждаю-
 щія и укрѣпляющія средства. Къ числу возбуждающихъ
 относятся: 1) камфора, которую употребляютъ, когда силы
 угнетены, языкъ сухъ и покрытъ корой, пульсъ малъ и
 скоръ до 116—120 разъ въ минуту, когда притомъ нѣтъ
 прилива крови къ мозгу, кровотеченій и изнурительнаго
 пота. 2) Углекислый амміакъ, особенно когда больной
 въ забытіи (sopor), или въ бессонницѣ съ склонностью
 къ бреду. 3) Мошусъ — при бредѣ съ шептаніемъ, съ по-
 дергиваніемъ сухихъ жилъ, и проч. 4) Фосфоръ, въ край-
 ней слабости и когда другія средства оказались не дѣй-
 ствительными, и 5) вино, особенно портвейнъ и хересъ;
 лви назначаются для усиленія возбуждающихъ средствъ
 они примѣшиваются къ питью, напр. къ водѣ, 1—2 рюм-

ки въ сутки. Между укрѣпляющими средствами главное мѣсто занимаетъ хина, которую даютъ въ порошокъ, или отварѣ, когда послѣ возбуждающихъ средствъ силы не восстанавливаются, когда желудокъ и кишки не слишкомъ страдаютъ, а между тѣмъ селезенка болѣе или менѣе припухла и когда послабленія тифа обнаруживаются перемежками; хинная соль здѣсь также дается до 2 гран. и болѣе, 4—6 разъ въ сутки, сама по себѣ или съ кислотами. Припадочное леченіе въ семь періодъ: 1) противъ поноса, слишкомъ обильнаго и произвольнаго, оказались полезными портвейнъ съ слизистыми средствами, иногда клистиры изъ крахмала съ примѣсью 15—20 капель тинктуры опія; 2) противъ кровоточенія изъ кишекъ, при употребленіи свинцоваго сахара, прикладываютъ къ животу примочки изъ льда; оказались также полезными рожки (*secale cornutum*), 5 гран. каждую $\frac{1}{4}$ часа; 3) при скопленіи вѣтра въ животѣ (метеоризмѣ) употребляются скипидаръ, какъ выше сказано, и примочки изъ холодной воды къ животу; 4) въ воспаленіи брюшины—необходимо держать больного въ совершенномъ спокойствіи, при строжайшей діетѣ или даже вовсе безъ пищи и питья; къ воспаленному мѣсту прикладывается пузырь со льдомъ, а внутрь давать опій въ порошокъ; 5) при воспаленіи дыхательныхъ вѣтвей и легкихъ тѣ же средства, какъ и въ первомъ періодѣ; если силы слишкомъ истощены, то скипидаръ дается съ камфорой и другими возбуждающими средствами; при воспаленіи гортани шея обертывается холодными примочками; 6) противъ бреда рекомендуютъ опій и белладону, когда нѣтъ приливовъ крови къ мозгу и болѣзнь не позже 14 дня; 7) пролежни должно стараться предотвратить частою перемѣною положенія больного, обмываніями покраснѣвшихъ частей тѣла, на которыхъ больной болѣе лежитъ, свинцовой водою или водкою, смѣшанною съ яичнымъ бѣлкомъ, или водою съ уксусомъ и водкою; полезно также намазываніе этихъ частей тресковымъ жиромъ; къ образовавшимся уже пролежнямъ съ воспаленными струпами прикладывается тепловатая смягчительная припарка изъ льнянаго сѣмяни и дается больному такое положеніе, чтобы онъ не лежалъ на болящихъ частяхъ; 8) при антоновомъ огнѣ конечностей, на пальцахъ ногъ или рукъ, пораженныя мѣста прижигаются селитроокислымъ серебромъ, при чемъ большая часть ноги или руки обертывается въ примочки изъ теплаго раствора камфоры въ портвейнѣ, а на при-

мочки накладывается клеенка или воощанка, для содержанія этихъ частей въ теплотѣ; при изъязвленіяхъ ворту, прижигаются болящія части смѣсью изъ одной части сѣрной или соляной кислоты съ двумя частями меду; послѣ сего употребляютъ вспыскиваніе настоя изъ ромашки, или шалфея; 9) при воспаленіи заушной желѣзы, когда опухоль воспалена и значительной величины, представляютъ къ ней нѣсколько штукъ пѣвокъ, а потомъ прикладываютъ смягчительныя припарки; когдаже она нагноилась, то необходимо ее вскрыть и матерію выпустить и перевязать мягкой корпией и бинтомъ, и 10) при отекахъ и опуханіи ногъ, совѣтуютъ обертывать опухшіе члены въ холодныя примочки и держать ихъ въ приподнятомъ положеніи. Въ этомъ періодѣ діета должна быть назначаема питательная; для пищи: бульонъ, супъ изъ курицы, телятина, желе и т. п.; для питья: теплое молоко пополамъ съ углекислою водою, рисовая вода, овсяный отваръ, и пр. Въ періодъ выздоровленія главная цѣль леченія состоитъ въ восстановленіи силъ больного, сперва эфирномасляными, а потомъ укрѣпляющими средствами съ приличною діетою. Къ числу первыхъ принадлежатъ: корень змѣевика, который дается въ настоѣ 2—3 драхмы на 6 унцій воды, по столовой ложкѣ черезъ два часа, и цвѣты бараньей травы, также въ настоѣ и въ тѣхъже количествахъ съ прибавленіемъ 2 унцій слизи аравійской камеди. Это послѣднее средство рекомендуется въ особенности послѣ тяжкаго тифа, когда силы истощены и замѣчаются тупость чувствъ съ уменьшеніемъ слуха и дремота. Затѣмъ, спустя 3—4 и 6 дней послѣ употребленія этихъ средствъ, даются укрѣпляющія лекарства, изъ коихъ опять первое мѣсто занимаетъ хинная корка; ее даютъ сперва въ настоѣ, а потомъ въ декоктѣ, 4—6 столовыхъ ложекъ въ день, 2—3 драхм. на 6 унцій жидкости; или хининъ по грану, 3—4 разъ въ день, въ порошокъ или растворѣ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда хина слишкомъ возбуждаетъ желудокъ и кишки и когда былъ сильный поносъ, находятъ полезнымъ употребленіе корня коломбо, въ декоктѣ 4—6 драхмъ на 8 унцій жидкости по столовой ложкѣ отъ 4 до 6 разъ въ день. Наконецъ, когда больной уже всталъ съ постели, а силы еще слабы, полезно употребленіе желѣзныхъ препаратовъ. Относительно содержанія и діеты больного и теперь должно соблюдать крайнюю осторожность. Съ появленіемъ аппетита, должно давать больному пищу только мало по малу, удо-

бoваримую и питательную, именно: молочную, бульонъ, яйца въ смятку, легкую рыбу и наконецъ говядину, а для питья воду съ виномъ, легкое пиво. При этомъ полезно перемѣнить комнату, легкое движеніе и употребленіе теплыхъ ваннъ. Однакоже и послѣ счастливаго исхода горячки съ пятнами, можетъ случиться, что страданія больного не только не прекращаются, но могутъ сдѣлаться даже опасными. Къ этимъ случаямъ принадлежитъ такъ называем. рецидивы, т. е. возвраты болѣзни, отъ какой либо неосторожности, или отъ различныхъ неотвратимыхъ обстоятельствъ; тогда нужно начинать вновь леченіе сообразно съ появившимися вновь припадками; сверхъ сего, нерѣдко остаются такъ назыв. послѣдственныя болѣзни, требующія продолжительнаго леченія и попеченія о больномъ. Въ числѣ этихъ послѣднихъ болѣзней наичаще случаются: 1) грудныя: хроническое воспаленіе дыхательныхъ вѣтвей, съ склонностію къ чахоткѣ, отекъ легкихъ, скоротечное развитіе легочныхъ бугорковъ (*tuberculosis acuta*) и т. п., выпотѣніе жидкости подреберной плевры, скоро переходящей въ гнойную матерію. Въ этихъ случаяхъ главная цѣль леченія должна состоять въ укрѣпленіи тѣла хинными и желѣзными препаратами, въ содѣйствіи свободному отдѣленію грудной мокроты скипидарною эмульсіею или тресковымъ жиромъ; а снаружи полезны: втираніе скипидара въ грудь, приставленіе къ ней мушки, или 2—3 рожка, при питательной пицѣ, съ желе изъ эстляндскаго моха и теплаго молока. 2) Болѣзни пищеварительныхъ органовъ: хроническое воспаленіе брюшины, изнурительный поносъ, слабость пищеваренія и совершенная безъаппетитность, опухлость селезенки, и пр. Всѣ эти послѣдственныя страданія требуютъ соответственнаго употребленія укрѣпляющихъ средствъ вообще, опія въ воспаленіи брюшины, егоже въ соединеніи съ вяжущими средствами, какъ напр. свинцовый сахаръ, въ изнурительномъ поносѣ, тинктуры или экстракта чилибухи съ горькими и ароматными средствами въ расслабленіи пищеварительныхъ органовъ, хинина въ опухлости селезенки, и пр. съ приличною діетой. 3) Болѣзни нервной системы, каковы: шумъ въ ушахъ и глухота, слабоуміе, параличи, и пр. Когда глухота, шумъ и жужжаніе въ ушахъ непроходятъ съ возстановленіемъ силъ, то полезно употребленіе настойки цвѣтовъ бараньей травы въ вышеозначенныхъ приемахъ, и въ тоже время втираніе спиртовой настойки этихъ цвѣтовъ за ушами, приставленіе не-

зади ушей небольшой мушки, и пр. Этоже средство въ болѣе сильныхъ приемахъ внутрь полезно и въ слабоуміи, остающемся послѣ тифа, вслѣдствіе давленія на мозгъ приливами крови, вмѣстѣ съ употребленіемъ холодныхъ душей къ головѣ и позвоночному столбу, или втираніе раздражающихъ мазей въ голову по обрѣтін волосъ, и пр. Чилибуха и цвѣты бараньей травы въ спиртныхъ настояхъ полезны также въ парализахъ конечностей, при совмѣстномъ прикладываніи къ нимъ примочекъ изъ холодноватой воды. 4) Другія болѣзни разныхъ наименованій: водяная болѣзнь, обнаруживающаяся отекомъ ногъ послѣ грудныхъ страданій или поноса, илиже брюшная водянка, какъ послѣдствіе раздраженія брюшины, кишечныхъ язвъ, и пр. Эти послѣдственныя страданія требуютъ также внутренняго укрѣпляющаго способа леченія: хины, хинина, желѣзныхъ препаратовъ, а снаружи спиртныхъ ароматическихъ втираній и вмѣстѣ бинтованія живота и ногъ. Нерѣдко больные послѣ тифа долго страдаютъ раздраженіемъ глазъ и даже изъязвленіемъ роговой оболочки, отъ того, что въ продолженіи болѣзни, они долго лежатъ съ открытыми глазами, которые, будучи подвергнуты непрерывному дѣйствию воздуха и свѣта, раздражаются, при чемъ разлабляются и мышцы, сокращающія вѣки. Для предотвращенія этихъ язвъ должно покрывать глаза компрессами, обмоченными въ теплую воду, или тепловатый отваръ алтейнаго корня. Но если язвы уже образовались, то къ этимъ примочкамъ должно прибавлять камфарный спиртъ, глаза промывать простою теплою водою, или теплымъ молокомъ, а въ края вѣкъ втирать миндальное масло. Но самымъ частымъ послѣдствіемъ тифа бываютъ пролежни, нерѣдко замѣдляющіе выздоровленіе, и даже имѣющіе иногда худой исходъ чрезъ истощеніе силъ отъ чрезмѣрнаго нагноенія или костоѣды подлежащихъ частей. Здѣсь необходимо болѣе всего стараться ограничить антоновъ огонь и отдѣлить омертвѣлый струпъ мягчительными припарками изъ льнянаго сѣмяни, или изъ вареной моркови; потомъ язву должно промывать хлоровой водою и перевязывать скипидарной мазью. Въ большихъ язвахъ съ костоѣдою очень рекомендуютъ наружное употребленіе тресковаго жира; для чего корпія обмакивается въ свѣжій тресковый жиръ, прикладывается къ язвѣ и перемѣняется два раза въ сутки. Изъ всего вышесказаннаго видно, что горячка съ пятнами или тифъ и тифоидальныя горячки, произража-

даясь отъ особенныхъ причинъ и производя въ нашемъ организмѣ такъ назыв. тифозные процессы, или особенныя органическія измѣненія, имъ только однимъ свойственныя, во многихъ другихъ отношеніяхъ сходны со всѣми горячками, особенно страданіемъ различныхъ органовъ и частей тѣла, какъ-то: мозга, легкихъ, желудка и кишекъ, селезенки и пр., а также многими отдѣльными припадками и, главное, вышеозначенными послѣдственными болѣзнями, которыя весьма нерѣдко оставляютъ послѣ себя всѣ другія горячки, каковы: катарральныя, воспалительныя, нервныя и пр. Ближайшими причинами тифознаго процесса, какъ мы сказали выше, считаютъ особенное измѣненіе крови, т. е. уменьшеніе ея фибрина и увеличеніе неорганическихъ солей, особенно углекислаго натра; но отдаленныя причины, производящія заразу и поддерживающія сказанные процессы, намъ неизвѣстны и, быть можетъ, навсегда останутся отъ насъ сокрытыми; однакоже, несомнѣнно то, что онѣ заключаются въ окружающей насъ средѣ и чрезъ нее, т. е. чрезъ воздухъ и пищу, дѣйствуютъ на наше тѣло. Слѣд. противъ воздуха и пищи во всякое время, а тѣмъ болѣе во время эпидеміи, и должны быть приняты нами всѣ предосторожности и употреблены такъ назыв. гигиеническія правила. Къ главнѣйшимъ изъ этихъ правилъ принадлежатъ: удаленіе отъ мѣста и разобщеніе себя съ атмосферой, гдѣ показалась уже болѣзнь; въ случаѣ невозможности этого сдѣлать, измѣненіе воздуха посредствомъ очищенія его провѣтриваніемъ комнатъ, окуриваніемъ ихъ смолистыми веществами и опрыскиваніемъ домашнихъ вещей, особенно бѣлья, приличными средствами, изъ коихъ въ особенности рекомендуютъ растворъ хлористаго цинка отъ половины до одной драхмы на фунтъ воды; соблюденіе чистоты въ жилищѣ и окружающихъ вещахъ, опрятность тѣла, и пр.; равнымъ образомъ соблюденіе діеты, т. е. употребленіе пищи и питья, питательныхъ, но удобоваримыхъ, въ умѣренномъ количествѣ, безъ обремененія пищеварительныхъ органовъ, а тѣмъ болѣе безъ пресыщенія. Никогда не надобно думать: моя натура крѣпка, она вытерпитъ, какъ часто случается слышать. Напротивъ, замѣчено, что во время эпидемій поражаются тифомъ особенно сангвиники и флегматики, и именно крѣпкаго и сильнаго тѣлосложенія; люди же лимфатическаго и нервнаго темперамента, слабаго и худощаваго тѣлосложенія, и заболѣваютъ менѣе сильными тифоидалъ-

ными горячками. Вообще чѣмъ здоровѣе и моложе натура (20—30 лѣтъ), тѣмъ болѣе расположена къ тифу; послѣ 40 лѣтъ это расположеніе уменьшается. Но этотъ послѣдній возрастъ отнюдь не долженъ служить предлогомъ къ несоблюденію сказанныхъ предосторожностей; въ этихъ лѣтахъ, если менѣе заболѣваютъ тифомъ, то зато менѣе и переносятъ его: смертность между больными 40—50—60 лѣтъ вдвое болѣе противъ смертности людей между 30 и 40 лѣтъ. Густота населенія, различные матеріальные недостатки и лишенія, а также заботы, и пр. считаются также въ числѣ обстоятельствъ, способствующихъ развитію и распространенію тифозныхъ горячекъ. Имѣя въ виду эти обстоятельства вмѣстѣ съ случающимся у насъ нерѣдко недостаткомъ въ уѣздахъ врачей и врачебныхъ пособій, мы съ намѣреніемъ указываемъ на большую часть средствъ, полезныхъ въ этихъ болѣзняхъ, но не дорогихъ, доступныхъ и извѣстныхъ, по крайней мѣрѣ по названію. Въ каждомъ даже небогатомъ хозяйствѣ возможно имѣть, безъ большихъ расходовъ, небольшой запасъ простыхъ медикаментовъ: слабительныхъ солей, хины, камфоры и пр.; что же касается наур. до спиртныхъ жидкостей, скипидару, горчицы, различныхъ слизистыхъ и маслянистыхъ растительныхъ веществъ, и пр., то они у насъ вездѣ подъ рукою: надобно только умѣть распорядиться ими. Обходя подробное изложеніе многихъ болѣзненныхъ явленій, свойственныхъ тифознымъ горячкамъ, умѣстное лишь въ специальныхъ журналахъ, или подобныхъ отдѣльныхъ сочиненіяхъ, мы старались однакоже указать на нихъ съ болѣе доступной точки зрѣнія, хотя вкратцѣ, но въ названіяхъ болѣе или менѣе извѣстныхъ, въ особенности на отдѣльные припадки и болѣзненные послѣдствія, общія не только многимъ горячкамъ, но и негорячечнымъ болѣзнямъ. Такимъ образомъ, владея нѣкоторыми свѣдѣніями о врачебныхъ свойствахъ сказанныхъ домашнихъ средствъ, при добромъ наставленіи и совѣтѣ врача, даже въ его отсутствіе, можно оказать много пользы бѣдному страждущему человѣку.

2) *Домашняя Справочная книга. (Собраніе наставленій, рецептовъ и, такъ называемыхъ, секретовъ, по разнымъ отраслямъ хозяйства и домоводства).* Второе изданіе, исправленное и дополненное. С. П. б. 1857 г. Въ 18 л. л. Т. I, заключающій въ себѣ: *заготовленіе припасовъ въ прокъ*,—X—326 стр. Т. II, закл. въ себѣ: *приготовленіе различныхъ напитковъ, предметы, относящіеся къ домаш-*

ней промышленности, къ саду и огороду, къ домашнимъ животнымъ и къ истребленію вредныхъ животныхъ, птицъ и насекомыхъ, — 386 стр. Т. III, заключающей въ себѣ: предметы, относящіяся до гардероба, техническіе и косметическіе составы и смѣсь, — 382 стр. Съ алфавитнымъ указателемъ, кромѣ полного оглавленія и съ нѣсколькими политипажными рисунками въ текстѣ.—Цѣна, за 3 тома, 3 р. сер. пересылочныхъ прилагается по разстоянію на 3 фунта (*).—Ровно черезъ годъ по выходѣ въ свѣтъ перваго изданія этой *Домашней Справочной книги*—напечатаннаго въ количествѣ 3600 экземпляровъ явилось это второе изданіе, исправленное и дополненное уже не въ двухъ томахъ какъ первое, а въ трехъ весьма красивыхъ и плотненькихъ томикахъ, достойныхъ чести имѣть мѣсто на письменномъ столѣ всякой домовитой хозяйки. — Быстрый, неслышанный, необычайный успѣхъ перваго изданія этой истинно полезной и вполнѣ необходимой книги лучше всякихъ похвалъ и описаній говорить въ ея пользу. Однако повторимъ здѣсь слова составителей этой книги изъ того, что они назвали: «*Вмѣсто предисловія*». — «Русская литература такъ богата *Сборниками* статей и наставленій по хозяйству и домоводству, что съ перваго взгляда, казалось бы излишнимъ увеличивать ихъ число изданіемъ новыхъ. Почти всѣ такого рода книги имѣли успѣхъ, потому что онѣ составляютъ потребность огромнаго числа лицъ, имѣющихъ какое либо, хотя и самое ограниченное хозяйство, и потому находятъ многочисленныхъ покупателей. Были такія книги этого рода, которыхъ успѣхъ зависѣлъ только отъ заманчиваго заглавія или ловко составленнаго газетнаго объявленія; другія дѣйствительно составлены были довольно хорошо; но во всѣхъ можно найти дѣльное и практическое, только это дѣльное должно отыскивать въ грудѣ разнороднаго хлама, что для читателя не только затруднительно, но часто совершенно невозможно. Поэтому постоянно ощущалась въ нашей литературѣ необходимость *Сборника домоводственныхъ наставленій*, составленнаго не только толково, но и критически, съ выборомъ однихъ дѣльныхъ статей, изложенныхъ ясно, просто, удобопонятно для каждаго.—Составители *Домашней Справочной Книги* собрали изъ множества книгъ и хозяйственныхъ періодическихъ изданій—

(*) Продается у издателя книгопродавца П. И. Крашенинникова на Нев. пр. близъ Адмиралтейства въ домѣ Грѣфа.

русскихъ и иностранныхъ (въ томъ числѣ даже изъ американскихъ) до 30,000 статей и статеекъ и расположили ихъ по рубрикамъ. Затѣмъ, исключивъ дублиеты (т. е. статьи встрѣтившіяся два или нѣсколько разъ) и все то, что явно носило отпечатокъ неудобности, невѣжества, шарлатанства и неудовлетворительности, получилось болѣе 4000 статей, требовавшихъ критическаго разбора, оцѣнки и очищенія. Составители обратились тогда къ одному изъ нашихъ извѣстныхъ писателей, знатоку естествознанія и любителю предметовъ практическаго домоводства. При его совѣтахъ и помощи составились два полновѣсные тома, вышедшіе въ октябрѣ 1855 г. подъ названіемъ «*Домашней Справочной Книги*».—Трудъ этотъ, напечатанный въ числѣ 3600 экземпляровъ, былъ принятъ публикою съ необыкновенною благосклонностію. Съ октября 1855 г. по мартъ 1856, т. е. въ теченіе пяти мѣсяцевъ, продано болѣе 3400 экземпляровъ этой книги. Это побудило приступить нынѣ ко второму ея изданію, исправленному и дополненному многими статьями (особливо по предметамъ садоводства).— Въ заключеніе намъ остается только повторить слова, сказанныя въ концѣ *Предисловія къ первому изданію*: «Читатели найдутъ въ нашей книгѣ полторы тысячи самыхъ разнообразныхъ наставленій и рецептовъ, часто необходимыхъ и почти всегда полезныхъ, касающихся до многоразличнѣйшихъ отраслей домоводства, просмотрѣнныхъ критически и изложенныхъ съ простотою и ясностію. Конечно и въ нашей книгѣ могутъ встрѣтиться статьи не вполне удовлетворительныя и даже неудачныя, потому что полагаться можно только на то, что испытано на дѣлѣ предъ глазами, а цѣлой жизни двухъ-трехъ человекъ (не говоря уже о матеріальныхъ средствахъ) едва ли будетъ достаточно для отчетливой повѣрки всего, что предложено въ нашей книгѣ; но за то мы увѣрены, что, при огромномъ большинствѣ дѣльнаго, и остальное незначительное количество сомнительнаго все-таки достойно повѣрки и испытанія. Множество домоводственныхъ книгъ, разошедшихся тысячами экземпляровъ, служатъ убѣдительнымъ доказательствомъ необходимости составленія хорошаго «Сборника» по разнымъ отраслямъ домоводства, и мы надѣемся, что безпристрастные хозяева и хозяйки, оцѣнятъ по справедливости нашъ трудъ, простятъ намъ его недостатки. Во всякомъ дѣлѣ есть своя слабая сторона.—Какъ бы то ни было, составители исполнили свое дѣло добро-

совѣстно, по крайнему разумѣнію, и съ благодарностію примутъ всякое дѣльное замѣчаніе. Если же кому наша книга покажется совершенно неудовлетворительною, тотъ пускай предприметъ изданіе лучшей, и мы смиренно уступимъ ей пальму первенства, если только публика, верховный судья въ дѣлахъ подобнаго рода, присудитъ это». — Намъ остается сказать, что эти три тома издавы очень, очень опрятно, а съ тѣмъ вмѣстѣ пожелать усердно этому второму изданію успѣха такого же, какой имѣло первое.

Ж У Р Н А Л Ы.

— *Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.* (№ 10).

Съ интересомъ читается статья г-на О. Целлинскаго: *Астрономическое путешествіе по нѣкоторымъ уѣздамъ казанской и нижегородской губерній въ 1855 году.* Въ статьѣ этой любознательный читатель встрѣтитъ много дѣльных замѣтокъ и наставленій, при описаніи нѣкоторыхъ невѣжественныхъ хозяйственныхъ пріемовъ. — Кто прочтетъ статью эту съ должнымъ вниманіемъ, тотъ изъ ней извлечетъ для себя много полезныхъ указаній, основанныхъ на наукѣ и началахъ рациональныхъ. — Статья г-на В. А. Преображенскаго: *Разведеніе животныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ тверской губерніи*, о которой мы говорили въ № 9 «Трудовъ», трактуетъ здѣсь о «конеvodствѣ». — Въ статьѣ этой много весьма важныхъ и чрезвычайно полезныхъ наставленій по предмету *содержанія лошадей.* Въ томъ числѣ наблюдено множество замѣчательныхъ предрасудковъ, какъ напр. на стр. 23 читаемъ: «Попадаются лошади, называемыя *двуужильными*, и отличающіяся особенною силою. Отличный признакъ ихъ — необыкновенная ширина шеи сверху; по срединѣ шеи идетъ вдоль ея какъ будто желобъ, а грива спускается на палецъ ниже желоба съ боку. Но лошадей этихъ обѣгаютъ, по пустому повѣрію, будто послѣ смерти двуужильной лошади непременно окольвають всѣ лошади въ хозяйствѣ,» — Далѣе г-нъ Преображенскій очень дѣльно наставляетъ въ дѣлѣ содержанія лошадей, преимущественно крестьянскихъ. — Содержаніе лошадей раздѣляется на два періода самою природою. — Съ ранней весны до глубокой осени, лошадь крестьянина содержится на подножномъ кормѣ, лишь изрѣдка прикармливается зерномъ въ рабочее время, когда мало подножнаго корма. Съ наступленіемъ зимы, то есть, съ покрытія

травы снѣгомъ, крестьянскія лошади ставятся на зимнее содержаніе на дворахъ. О томъ, какую плохую-защиту отъ вѣтровъ и дождей составляютъ эти дворы, въ метели и дожди, я уже говорилъ. Въ метели и морозы лошадь дрожитъ, уткнувши морду въ уголь; а хозяинъ и не догадается покрыть ее: богатый надѣется на то, что его дворъ тверже, чѣмъ у сосѣда, слѣдовательно теплѣе, а бѣднякъ сосѣдъ или неимѣетъ войлока, веретья, рогожи, которыми можно было прикрыть трясущуюся клячу, или жалѣетъ своего кафтана, который чаще всего отправляетъ должность попоны; притомъ, тому и другому не хочется въ это время слѣзть съ печи, сына нѣтъ дома, а у жены много пряжи. — Основной кормъ для лошадей есть сѣно, овесъ же и яровая солома, наконецъ ржаная солома, и мякина, составляютъ пособіе. Приправа дурнаго корма — соль не употребляется, соль дается лошадямъ только тогда, когда онѣ не принимаютъ корма по болѣзни, или послѣ усталости; ямщики и извозчики всегда употребляютъ это, возбуждающее аппетитъ, средство, когда лошади перебѣгутъ, или замучатся на дурной дорогѣ, что такъ часто случается въ февральскія вьюги, въ весеннюю росто-поль и въ осеннюю распутицу. — Время дачи корма распределяется на 4 раза. Предъ разсвѣтомъ, часа въ 3 ночи, крестьянинъ или молодуха отправляется разъ или два съ крошнею (корзиною) въ сѣнной сарай, набиваетъ ее сѣномъ, приносить на дворъ и даетъ лошадямъ безъ вѣса въ тѣмъ же самыхъ крошняхъ, а если есть лишнія комяги, то въ комягахъ. Ясли употребляются рѣдко. Многие хозяева, подъ предлогомъ неимѣнія досокъ для устройства яслей, или неимѣнія денегъ на покупку лишней комяги, даютъ кормъ лошади гдѣ нибудь въ углу. Разумѣется, въ такомъ хозяйствѣ нельзя уже ожидать, чтобы для умноженія корма прибѣгали къ соломенной рѣзкѣ. Упущеніе это съ перваго взгляда не важно, тѣмъ болѣе, что оно весьма обыкновенно у всѣхъ крестьянъ, даже между зажиточными, щедрою рукою разсыпаящими кормъ скоту подъ ноги: но если обратить вниманіе на то, что каждый день при такомъ порядкѣ лошадь втопчетъ себѣ подъ ноги по крайней мѣрѣ 3 фунта корма (чего втѣченіе всей зимы составитъ 18 пуд. и былобы достаточно для прокормленія лошади на 3 недѣли), то нельзя не пожелать, чтобы были приняты мѣры противъ этого упущенія и подъ страхомъ наказанія каждому хозяину приказано было невначе давать кормъ, какъ въ комягѣ или въ яс-

ляхъ. Разумѣется, экономія въ лѣсномъ матеріалѣ, гдѣ это нужно, заставляеть предпочитать ясли комягамъ. Во время разсвѣта, передъ восходомъ солнца, гоняють лошадей на водоной, вмѣстѣ съ прочимъ скотомъ, передъ обѣдомъ, около 10 часовъ, дача повторяется; около 3 часовъ гоняють опять на водоной съ прочимъ скотомъ, а потомъ снова дается сѣно. Но гдѣ сѣна недостаточно, тамъ передъ обѣдомъ дается яровая солома, которая привозится на дровешкахъ, опредѣляющихъ и вѣсъ и мѣру этого корма. На ночь около 10 часовъ опять дается сѣно, а если предполагается завтра ѣзда, то навѣшивается лошади сумка (лямка, торба) съ овсомъ. Впрочемъ, порядокъ дачи корма измѣняется по усмотрѣнію хозяевъ; но при этихъ измѣненіяхъ всегда должно принимать въ соображеніе, что желудокъ лошади устроенъ совершенно иначе, чѣмъ у коровы. Лошадиный, — будучи не сравненно меньше коровьяго (можетъ вмѣстить въ себѣ только около 11 кружекъ воды), долженъ питать по крайней мѣрѣ такойже величины тѣло, какое питаетъ коровій желудокъ, состоящій изъ четырехъ частей, изъ которыхъ одна первая, называемая рубцомъ, гдѣ хранится запасной кормъ до пережевыванія при жвачкѣ, гораздо больше цѣлаго желудка лошади. Изъ этого ясно слѣдуетъ, что коровѣ можно давать кормъ вдвое рѣже, чѣмъ лошади, которая требуетъ за то болѣе питательной и увѣсистой пищи, чѣмъ корова. Кромѣ того для здоровья лошади необходимо, чтобы пища сварилась въ желудкѣ до работы, а для этого нуженъ цѣлый часъ отдыха послѣ корма. — Особенно вредна для лошади пашня въ 3 или даже 2 упряжки за-разъ; то есть около 9 часовъ сряду, безъ выпряжки, какъ это дѣлается въ нѣкоторыхъ барщинахъ, гдѣ приказчикъ, или староста, смотритъ только за тѣмъ, чтобы мужикъ работалъ безъ отдыха, не заботясь ни о себѣ, ни о лошади. Отчего у барщинскихъ крестьянъ скверныя клячи?... Каждый хозяинъ долженъ твердо помнить, что силы лошади тогда только не измѣнять ему, когда послѣ сытнаго корма цѣлый часъ дадутъ ей отдохнуть. Безразсудно задавать такойже урокъ пашни для трехлѣтней лошади, какой можетъ выполнить пятилѣтняя, которая и привыкла къ этой работѣ и укрѣпилась въ силахъ. Также неразумительно было бы требовать одинаковой работы и отъ старой лошади, силы которой упадаютъ въ 15 лѣтъ. Отъ чрезмѣрной работы лошадь теряетъ либо ноги, либо тѣло, а съ ними и силу. — Утромъ и вечеромъ, какъ уже сказалъ я, вмѣстѣ

съ прочимъ скотомъ гоняють лошадей на водопой къ рѣкѣ или колодѣ. Но большая часть хозяевъ, если только неразборчива лошадь, не разбираетъ воды и поитъ тамъ гдѣ вода ближе, хотябы это былъ грязный прудъ. Одно правило строго соблюдается, не поить лошадей скоро, по приѣздѣ изъ дороги, пока она горяча. Но не соблюдаютъ другаго правила, не менѣе важнаго: не давать пить очень много передъ самою ѣздой или работою, потому что отъ этого можетъ произойти не только одышка, но боль въ желудкѣ, который можетъ вмѣстить не больше $1\frac{1}{2}$ ведра воды у самой рослой лошади, а у средней не болѣе 11 кружекъ, или около ведра.—При уборкѣ сѣна и хлѣба, все соображеніе крестьянина о достаткѣ или не достаткѣ корма ограничивается выводомъ изъ прошедшихъ урожаевъ. Если корма маловато, то онъ не поднимается на хитрости, не выдумываетъ средствъ умноженія, или подспорья корма съ осени а спокойно ожидаетъ развязки до весны, изрѣдка приговаривая со вздохомъ: «дай Богъ дотянуть до весны!» Такъ какъ отъ словъ и вздоховъ корма не прибавляется, а безрасчетная дача его раскрываетъ глаза хозяину частехонько около Срѣтенія (2 февраля), то крестьянинъ, противъ ожиданья, берется за одну ржаную солому, которая дается въ видѣ рѣзки, и только у посредственнаго крестьянина посыпается посыпкою, смолотою изъ ухвостья (зерна, отдѣленнаго отъ вороха изъ хвоста). У бѣднаго же крестьянина и въ малоземельныхъ селеніяхъ, гдѣ очень мало луговъ, лошади съ осени кормятся яровою соломою; иногда дается мякина только въ тѣхъ случаяхъ, когда лошадь необходимо прикормить для домашнихъ работъ. Овесъ дается въ порядочныхъ хозяйствахъ только предъ поѣздками въ городъ, верстъ за 40 и далѣе, а лошадь бѣдняшка не видитъ его никогда. Вообще нашъ не достаточный крестьянинъ, при недостаткѣ корма, вмѣсто того, чтобы изыскивать средства, какъ изъ малопитательнаго корма сдѣлать болѣе питательный, старается уменьшать дачу сѣна или яровой соломы, даетъ чаще яровую солому и считаетъ это сбереженіемъ, расчетливостію; оттого лошадь его или выходитъ къ веснѣ изрядною клячею, или, не дождавшись весны, околѣваетъ. Такъ бываетъ въ иномъ хозяйствѣ нѣсколько лѣтъ сряду. Кажется, и можно бы догадаться, откуда бѣда, да попридумать подспорье корма. Но тутъ-то и бѣда: передъ суетвѣрничемъ хозяиномъ и здѣсь является ложная увѣренность, будто вся бѣда отъ дворовика.— При общемъ взгля-

дѣ на содержаніе лошадей мы видимъ что, у богатаго и зажиточнаго крестьянина лошади лучше, крѣпче и здоровѣе, чѣмъ у бѣдняка, довольствующагося клячею. Истощенныя зимою лошади весною бродятъ вездѣ, добывая скудную пищу съ поблекшихъ травинокъ, заходятъ иногда въ самыя топкія болота, гдѣ есть, и, случается, окочевываютъ тамъ отъ весенней стужи и безсилія. Впрочемъ надивиться нельзя, какъ скоро тощія клячи поправляются, вздохнувши свѣжимъ майскимъ воздухомъ! Съ появленіемъ первой травы, онѣ бодрѣютъ, способны работать, а въ іюнѣ онѣ перестаютъ ливать и полнѣютъ: тамъ же, гдѣ луга поемные, и тучныя лошади оправляются съ половиною мая совершенно. Можетъ ли быть хороша лошадь отъ такого содержанія? Но съ другой стороны надобно сказать и то, что крестьянину негдѣ взять корма единственно по малоземелью или дурному состоянію луговъ; картофель не введено давать скоту, рѣпы сѣять не гдѣ, а если кому и вздумалось бы осушить болото или посѣять травы, такъ на это несоглашаются сосѣди.—Сельскому жителю, особенно крестьянину, при недостаткѣ сѣна, необходимо знать способы умножать кормъ посредствомъ дачи лошадямъ рѣзки. Тайна откармливать лошадей, при помощи рѣзки, очень хорошо знакома кавалеристамъ, отъ которыхъ высшее начальство требуетъ, держать лошадей всегда въ тѣлѣ, а эскадронный командиръ требуетъ дешеваго корма. У нихъ особенно часто употребляется рѣзка, даже лѣтомъ, когда стоятъ эскадронъ на травѣ. Какъ человѣку легко наскучиваютъ постоянно однѣ и тѣ же кушанья, такъ и лошади—овесъ да сѣно; какъ человѣкъ, мѣняя кушанья, бывзетъ здоровѣе и сытѣе, точно то же должно быть и съ лошадью. На свободѣ, т. е. въ полѣ, она можетъ сама отыскивать себѣ такія растенія, какія нужны ей, а въ конюшнѣ долженъ позаботиться о разнообразіи пищи уже хозяинъ. Этому—то разнообразію и можно достигнуть попеременно дачею то овса, то сѣна, то рѣзки. Лучшая рѣзка рѣжется изъ ржаной и яровой соломы пополамъ, длиною около полувершка, прыскивается соленою водою, перемѣшивается съ третьею частію овса и въ рѣшетчатой комьяхъ дается тогда, когда вода вберется въ эту смѣсь совершенно, а оттого и рѣзка сдѣлается мягкою. Въмѣсто овса можно пересыпать рѣзку мукою и отрубями: на четверть рѣзки довольно пуда ржаной муки, либо полупуда житной пополамъ съ отрубями. Если яровой соломы нѣтъ, то можно ржаную солому рѣзать пополамъ съ сѣномъ; а

если не достаетъ мучной посыпки, то можно рѣзать яровую солому пополамъ съ сѣномъ и давать безъ посыпки, но смочивъ соленою водою. Наши крестьяне избѣгаютъ рѣзки, потомучто отъ нея бываетъ поносъ у лошадей. Но при дачѣ обваренной рѣзки разъ въ день поноса не бываетъ. — Обыкновенную силу крестьянской лошади можно такъ опредѣлить: она можетъ вспахать въ сутки $\frac{1}{3}$ десятины, а клади можетъ вести на легкой телѣгѣ — по грязной глинистой дорогѣ 10 пудовъ, по глинистой неукатанной дорогѣ послѣ дождя 15 пудовъ, по каменистой 18 пудовъ, по глинистой и иловатой укатанной 30 пудовъ, по ровному шоссе до 50 пудовъ. Средняя ѣзда въ сутки съ возомъ полагается 60 верстѣ въ упряжкѣ, а порожнякомъ лѣтомъ 80 и 100 верстѣ зимою. Лошадь, заплаченная 20 руб. сер, или 70 руб. ассигн., говорятъ и уѣзжаетъ въ день по 70 верстѣ въ дальней дорогѣ. Лошадь коноводская тянетъ груза по р. Тверцѣ отъ 750 до 800 пудовъ и проходитъ отъ 9 до 16 верстѣ въ сутки. — Силы крестьянскихъ лошадей довольно вѣрно опредѣляются возкою навоза, которая признается самою тяжкою работою; 3 дня второй работы чрезвычайно изнуряютъ лошадь, которая дѣлаетъ тогда около 15 верстѣ, съ тяжестью въ 15 пудовъ, въ день, и столькоже порожнякомъ (*). — Кромѣ содержанія, есть другія причины дурнаго состоянія лошадей — это *преждевременная случка ихъ, также работы не по силамъ жестокое и безтолковое обращеніе, дурное состояніе сельскихъ дорогъ, наконецъ барышничество и конокрадство.* — Хорошо содержимыя лошади приходятъ въ жаръ въ мартѣ мѣсяцѣ, а крестьянскія уже въ апрѣлѣ, и большею частію тогда, когда выгоняются на подножный кормъ, что бываетъ около Егорьева дня. Тамъ на пастбѣ — лошади свыкаются между собою, и какъ о случкѣ кобылы хо-

(*) Любопытны наблюденія надъ силою лошади, помѣщенные въ «Земледѣльческой Газетѣ». Если лошадь можетъ тащить 40 пудовъ по хорошей ровной укатанной хрящевой дорогѣ, то она въ состояніи вести по этойже дорогѣ неукатанной 32 пуда, а по глинистой (понимаю: испорченной большою вѣдой во время продолжительныхъ дождей) только 7 пуд., напротивъ по хорошей мостовой — 75, по шоссе 90, а по желѣзной дорогѣ отъ 375 до 400 пуд., если эти дороги горизонтальны: еслиже чугушка возвышается, то при возмшеніи на 1° лошадь провезетъ 125 пуд., при 2° отъ 75 до 80, а при 3° только отъ 35 до 60. Онаже провезетъ бичевою вверхъ по быстрой рѣкѣ отъ 375 до 400 пуд., по тихой рѣкѣ отъ 1,375 до 1,500, а по каналу 4,000 и 4,200 пуд. Такимъ образомъ по каналу она тянетъ въ 60 разъ больше, чѣмъ по хорошей дорогѣ и въ 400 разъ больше, чѣмъ по худой. Земледѣльч. Газ. 1854 г. № 105. *Прим. авт.*

зяишь никогда не помышляетъ, то она сама прискиваетъ себѣ жеребца. Невыхолощенные двухлѣтники совокупаются съ кобылами таковогоже возраста, по предразсудку крестьянъ, будто отъ этого лошадь скорѣе пойдетъ въ работу. Но отъ этого рождаются слабосильные жеребята, которые, въ свою очередь, передаютъ свои недостатки дѣтямъ; а недостатки эти еще увеличиваются отъ того, что жеребцовъ и холостятъ и оставляютъ для приплода рѣшительно безъ соображенія, годятсяли они для приплода или не годятся. Крестьяне не знаютъ ни того, что кобыла находится въ жару около 2 недѣль, ни того, что жеребецъ не можетъ принять болѣе 40 кобылъ; а потому оставляютъ этотъ предметъ на произволъ случая, довольствуясь и однимъ жеребцомъ на селеніе, сколькобы кобылъ въ немъ ни было. — Сдѣлаемъ нѣсколько общахъ замѣчаній о томъ, какъ улучшаютъ простой скотъ и дѣлаютъ его *породистымъ, чистокровнымъ, самостоятельнымъ*, или, какъ иные говорятъ, *благороднымъ*. Для этого выбираютъ чистокровнаго самца изъ породы постоянной въ качествахъ, а не матку; опыты доказали, что качества самца чаще переходятъ къ дѣтямъ, чѣмъ качества матки. Чистокровнагоже выбираютъ, потому что отъ ублюдковъ не достигнешь цѣли и случая ихъ поколеніе съ обыкновенными самками, очень скоро сдѣлаешь стадо, или табунъ, такимъ же, какимъ былъ прежде. Выбраннаго самца припускаютъ къ лучшей домашней самкѣ; приплодъ будетъ чище самки; когда онъ подростетъ, припускаютъ къ нему опять того же самца, и такъ далѣе; приплодъ въ 7 колѣнъ считается *чистокровнымъ*. Это поколѣніе и улучшается само въ себѣ, посредствомъ строгаго выбора самцовъ и самокъ на племя. Такъ — графъ Орловъ создалъ въ Россіи породу рысистыхъ лошадей, а Мосоловъ скаковую. Такъ выведена холмогорская порода рогатаго скота (*). Такъ разводятъ и поддерживаютъ стада мериносовъ, а псовые охотники — породу собакъ. Многіе хозяева несогласны съ этими правилами, увѣряя, что отъ этого должна выродиться порода. Но какъ же поступать небогатымъ хозяевамъ, если покупка и одного самца стоитъ огромной суммы? Непокупать же ему нѣсколькихъ самокъ или цѣлаго стада. У насъ поступаютъ еще хуже: покупаютъ не самца, а самку; зато отъ хорошихъ самокъ, припущенныхъ къ кое-какимъ самцамъ, и приплодъ по-

(*) Ж. М. Г. И., ч. XXX, стр. 128.

лучается чаще дрянной, чѣмъ хорошій. — Многіе хозяева пытались открыть, какія именно качества и свойства получаетъ приплодъ отъ самца и какія отъ самки; но вѣрныхъ правилъ не отыскали. Впрочемъ не лишнимъ считаю, для любознательныхъ хозяевъ, предложить законы, по которымъ вообще у всѣхъ животныхъ качества родителей переходятъ къ дѣтямъ, собранные въ новѣйшее время. Знать ихъ очень не худо. — Передача свойствъ родителями бываетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ древнѣе и постояннѣе порода родителей. Самецъ чаще передаетъ свои формы дочери, а matka—сыну; но передача перваго сильнѣе, чѣмъ передача матки сыну. Мать передаетъ дѣтенышу сходства въ нервной системѣ и передней части позвоночнаго мозга, въ передней и верхней части головы, органовъ чувствъ, въ задней части тѣла и въ системѣ органовъ питанія и способностей пластическихъ; а отецъ передаетъ сходства маленькаго мозга, задней части позвоночнаго мозга, задней и нижней части головы, передней части тѣла, системы органовъ перемѣщенія и вѣшной жизнениости. Въ животныхъ пороки отца рѣдко переходятъ къ дѣтямъ, и то только къ тѣмъ, которыя похожи на него снаружи; а мать всегда почти передаетъ свои пороки дѣтямъ. И хорошія и худыя качества, достигнутыя воспитаніемъ, переходятъ гораздо чаще отъ самцовъ къ самкамъ, чѣмъ отъ самокъ къ самцамъ. Цвѣтъ шерсти получается дѣтими отъ того изъ родителей, порода котораго постояннѣе. Волосъ, или тонкость шерсти и мягкость,—передается отъ матери; такъ отъ барана и козы рождается ягненокъ съ шерстью козьею; а отъ козла и овцы—ягненокъ съ овечью шерстью. Станъ переходитъ отъ матери, особенно если дѣтенышъ—самка. Молочность переходитъ отъ самцовъ; слѣдовательно стадо молочныхъ коровъ должно улучшать чрезъ быка, рожденнаго отъ коровы, отличавшейся обиліемъ молока. Ноги передаются отцомъ. Устройство костей переходитъ отъ отца, а способность жерѣть отъ матери. Если matka принимаетъ совокупленіе безъ возбужденія, напр. при случкѣ силою, или по минованіи жара, то дѣтя имѣетъ величайшее сходство съ отцемъ. Г. Понсаръ при перекрестныхъ оплодотвореніяхъ новолейчерскихъ овецъ, 8 лѣтнимъ опытомъ убѣдился, что вліяніе самца на самокъ имѣетъ мѣсто только тогда, когда онѣ еще не были въ случкѣ ни разу, и что вліяніе перваго самца отражается и на слѣдующихъ дѣтяхъ отъ другихъ самцовъ. Это замѣчаніе весьма важно

для скотоводства и должно побудить хозяевъ къ недопущенію первой случки самокъ съ какимъ попало самцомъ.—Если у крестьянина одна лошадь, то ему нѣтъ дѣла до того, что его кобыла сужереба; ему нужно сработать всѣ работы, и она работаетъ до самой послѣдней минуты. Сколько бываетъ примѣровъ, что кобыла жеребится во время полевыхъ работъ, и на другойже день пашетъ землю? Коннозаводчики оуждають этотъ обычай; но можетъли крестьянинъ освободить отъ работы кобылу, когда его жена идетъ на полевые работы черезъ день, или даже на другой день? Кобылы жеребятся въ февралѣ, мартѣ и апрѣлѣ. Содержаніе ихъ въ это время отличается только тѣмъ, что имъ сѣно даютъ лучше, и, если есть, прикармливають овсомъ; но въ особые хлѣвы для жеребенія не отдѣляютъ. Случается, что жеребенокъ замерзаетъ отъ холода или умираетъ отъ дурнаго подрѣзыванія пуповины. Жеребята сосутъ матку полгода. Съ первыхъ дней имъ даютъ поило, состоящее изъ овсяной муки и теплой воды, прибавляютъ сюда и толченую коноплю и масляныя выжимки. Если замѣчаютъ, что жеребенокъ началъ мытиться, то даютъ ему овса пополамъ съ гречкою, еще лучше съ гречневою водою; это—самое вѣрное лекарство противъ мыта. Полугоднему жеребенку даютъ лучшее сѣно, а черезъ годъ за нимъ уже нѣтъ никакого особеннаго ухода. Тоцій жеребенокъ таскается за сохою, и питаясь тощимъ молокомъ изнуренной матки, не можетъ быть хорошею лошадыю. Черезъ годъ жеребенокъ уже идетъ въ боронѣ, а по третьему году иногда пускають его и въ соху. Конечно и въ этомъ возрастѣ можно употреблять лошадей во всѣ тяжелыя работы; но при этомъ необходимо хорошее содержаніе и сытный кормъ хлѣбомъ, чтобъ лошадь скорѣе и здоровѣе сложилась. — Лошади много страдаютъ отъ безтолковаго и жестокаго обращенія съ ними. Во время работъ крестьянинъ погоняетъ лошадь не всегда кнутомъ, а иногда толстою палкою, притомъ чаще по привычкѣ, отъ нечего дѣлать, хотя напримѣръ, для окончанія послѣдней ноты въ пѣснѣ, которую тянетъ себѣ подъ носъ, отъ скуки. Кто не видалъ крестьянина, жестоко бьющаго свою лошадь за то, что она, будучи худо подкована, упала при подъемѣ тяжелаго воза съ сѣномъ или дровами въ гору? Бѣдное животное падаетъ подъ ударами разсвирѣявшаго хозяина и бьется въ оглобляхъ, на обледенѣвшемъ ухабѣ. Въмѣсто того, чтобы въ минуту отпустить сунонь у хомута,

черезъ дельникъ, выпрячь лошадь и, спустивши возъ, снова запрячь лошадь съ лучшею снаровкой и снова поднять на гору, крестьянинъ удвоеть удары. А чтобы хорошенько подковать лошадь?... А чтобы не наваливать лишняго на возъ?... Вотъ какъ самага запрягутъ въ работу, такъ онъ сейчасъ припомнитъ пословицу: *черезъ силу и конь не ступитъ*. Но къ чему рассказывать то, чему навѣрное каждый самъ бывалъ свидѣтелемъ. Можетъ быть видали и такихъ хозяевъ, которые ремennыми вожжами, или даже дугою, отсчитывали лошади по сотнѣ ударовъ зато только, что она худо понялась назадъ, или неловко стала въ оглобли при запряжкѣ. А сколько дурныхъ привычекъ при самой ѣздѣ? вмѣсто того, чтобы сперва прикрикнуть на лошадь, а потомъ стегнуть, если нужно, ѣзлокъ сперва ударить ее кнутомъ или палкою, а потомъ уже кричить. Зато и лошадь, получивши ударъ, не двигается съ мѣста: она знаетъ, что за крикомъ еще удара не будетъ. вмѣсто того, чтобы употреблять вожжи только для указанія поворота, большая часть крестьянъ употребляетъ ихъ для побужденія къ бѣгу; а иной держитъ ими поминутно и поочередно, какъ будто трясеть его лихорадка. Отъ того лошади у нашихъ крестьянъ тупы, непослушны, неповоротливы, недовѣрчивы, хромы, больны, нетерпѣливы, при работѣ бросаются туда и сюда, спотыкаются, везутъ неровно и урывками, слабы, худы тѣломъ, боязливы. Безпокойство лошадей, происходящее отъ жестокаго обращенія, доводитъ ихъ до того, что имъ не служатъ въ пользу ни кормъ, ни хорошій уходъ. Нашимъ крестьянамъ неизвѣстно, какъ обращаются съ своими лошадьми арабы, бедуины, горцы кавказскіе, погонщики въ испаніи и южной франціи, всѣ кочевники средней азіи, и другія горныя племена, у которыхъ лошади работаютъ безъ усталости, безъ принужденія, всегда бодры, веселы и понятливы, отъ того, что ихъ ласкаютъ, холятъ, наказываютъ рѣдко и легко, и наказываютъ не ударами, а лишеніемъ ласкъ, украшеній и пищи.—Вліяніе дурнаго состоянія сельскихъ дорогъ особенно замѣтно на лошадяхъ въ болотистыхъ и гористыхъ мѣстностяхъ. Нестерпимѣ всего видѣть, какъ беззаботны крестьяне къ грязи на тѣхъ дорогахъ въ самыхъ селеніяхъ, по которымъ возятъ воду, и въ проулкахъ, гдѣ каждому, по крайней мѣрѣ разъ въ день, а во время возки навоза, сѣна и сноповъ придется по десяти разъ въ день вязнуть въ грязи. Слѣдовалобы выкопать только канавы по бо-

камъ дороги, и болото просохлобы. Въмѣсто того, чтобы 1000 сноповъ привезти въ 5 или 6 разъ, крестьянинъ ѣздитъ 10 разъ; вмѣсто того, чтобы положить 25 пуд. на возъ, онъ кладетъ только 10 или 15, а лошадь все-таки измучитъ, чего никогдабы не случилось по хорошей дорогѣ. И крестьяне такъ равнодушны къ этому, что наипроще примѣра, гдѣбы они сами, безъ приказанія начальства, рѣшились починить обыкновенную проѣзжую дорогу. — На зиму, когда дороги начнутъ покрываться льдомъ, лошадей подковываютъ, а расковываютъ весною; у крестьянъ, особенно помѣщичьихъ, можно видѣть лошадей неподкованными во всю зиму; но болѣею частію подковываютъ одинъ передъ.

— *Военно-медицинскій Журналъ* (№ 9).

Независимо отъ множества дѣльныхъ и истинно полезныхъ статей здѣсь помѣщенныхъ, но статей слишкомъ спеціально-ученыхъ, мы встрѣчаемъ здѣсь замѣчательную статью г-на Золотовскаго: *О значеніи чумопрививанія въ ветеринарной практикѣ*. Тутъ представлено огромное количество опытовъ чумопрививанія въ Россіи, но заключеніе будетъ помѣщено въ слѣдующемъ № этого прекраснаго изданія, и тогда мы не преминемъ сообщить нашимъ читателямъ выводы, сдѣланныя г-мъ Золотовскимъ, котораго нельзя не благодарить за эту любопытную и назидательную статью.

— *Журналъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ*. (№ 9).

Въ библиографическомъ отдѣлѣ этого нумера мы встрѣтили презанимательную статью о книгѣ Шевалье: *Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales, avec l'indication des moyens de les reconnaître*. — Въ сочиненіи этомъ расположены по алфавитному порядку вещества продовольственныя и употребляемыя въ медицинѣ и торговлѣ. Каждое изъ этихъ веществъ описано по всѣмъ его признакамъ, съ присовокупленіемъ химическихъ разложеній, употребленія его, поврежденій и поддѣлокъ, съ указаніемъ способа узнавать ихъ. — Цѣль автора есть познакомить аптекарей со всѣми злоупотребленіями торгующихъ аптекарскими матеріалами, и вообще предостеречь публику отъ употребленія вредныхъ продовольственныхъ веществъ. Поддѣлки аптекарскихъ и другихъ веществъ, обращающихся въ торговлѣ, вызвали уже въ средніе вѣка химиковъ къ изслѣдованію ихъ. Въ 1513 году Коленъ издалъ брошюру о поддѣльцѣхъ медикаментахъ, *Лодетти* писалъ о томъ

же въ 1569 году. Послѣ того появились болѣе обширныя труды Шампъера (1582), Мейера (1740), Рихтера (1752), Гармеса (1762), Шилля (1774), Бидермана (1781), Ванденъ-Санда (1784), Конради (1793), Эбермайера (1794), далѣе Акара, Болмэ, Бульонъ-Лагранжа, Бутронъ-Шарлара, Бюсси, Кавенту, Демаре, Дейе, Фавра, Фе, Гарнье, Гембура, Педрони, Ремера, Пайена и другихъ. — Вещества испорченныя распознаются всегда легче, чѣмъ поддѣльныя, потому что затхлость есть вообще признакъ порчи; также иногда нетрудно различить примѣси, какъ напр. присутствіе песку и земли въ анисѣ, или даже такихъ анисовыхъ сѣмянъ, изъ которыхъ уже добыто масло. Но несравненно труднѣе и многосложнѣе распознавать подмѣси въ дорогихъ веществахъ, для поддѣлки которыхъ употребляется больше искусства, напр. въ амбрѣ, вареньяхъ, минеральныхъ водахъ, эссенціяхъ, даже конфектахъ и проч. Авторъ со всею точностію проходитъ въ алфавитномъ порядкѣ всѣ вещества, которыхъ поддѣлку легко или трудно узнавать. Чтобы лучше познакомить читателей съ достоинствами этого сочиненія, предназначеннаго впрочемъ болѣе для химиковъ, чѣмъ для лицъ, не знакомыхъ съ химіею, выпишемъ статью о пшеничной мукѣ и приведемъ нѣкоторые простѣйшіе способы узнавать подмѣси въ ней. — *Пшеничная мука*. Какъ извѣстно, пшеница, *triticum sativum hibernum*, есть растеніе злаковое; мука изъ нея добывается чрезъ растираніе зеренъ. Хорошая пшеничная мука — слабаго желтобѣлаго цвѣта, но при томъ яркаго, безъ красныхъ, сѣрыхъ или черныхъ пятенъ, и имѣетъ свойственный ей запахъ. Вкусомъ она какъ клестеръ изъ прѣснаго тѣста; отрубей въ ней вовсе не должно быть, они замѣтны если придавить муку чѣмъ нибудь плоскимъ. Сама мука должна быть увѣсиста, при осязаніи мягка, суха, должна приставать къ пальцамъ и образовывать комокъ, если ее сжать въ рукѣ; если смѣшать ее съ водою, она должна образовывать тѣсто однородное, эластическое и способное вытягиваться въ самыя тонкіе слои. Эта способность вытягиваться есть признакъ достоинства муки. Мука средняго достоинства — матоваго бѣлаго цвѣта и содержитъ болѣе отрубей; если она не изъ сыраго зерноваго хлѣба, то въ рукѣ ея нельзя сжать, ибо она проскакиваетъ между пальцами. При сожженіи, изъ 100 граммовъ (почти 8 лотовъ) чистой муки остается 0,80 или 0,90 грам. (около 20 золотниковъ) золы. Въ торговлѣ различаютъ нѣсколько сортовъ пшеницы, по ея каче-

ству и по странамъ, откуда она получается: самая лучшая и твердая есть Одесская. Пшеничную муку разлагали *Кирхофъ, Прустъ, Фогель, Вокеленъ*. Исслѣдованія сего послѣдняго показали слѣдующіе результаты:

	неотдѣ- ланная мука.	одесская мука.	одесская мягкая мука.	мука, употреб- ляемая парижс- кими бу- лочник.	мука 2 сорта, употреб- ляемая въ боль- ницахъ.	мука 3 сорта, употреб- ляемая въ боль- ницахъ.
воды	10,00	12,00	10,00	10,00	8,00	12,00
сухой клейковины	10,96	14,55	12,00	10,20	10,30	9,02
или сырой клейко- вины	29,30	.	30,20	26,40	25,30	21,10
крахмала	71,49	56,50	52,00	72,80	71,20	67,63
глюкоза или слад- кой некристали- зующейся жидко- сти (*)	4,2	8,48	7,43	4,20	4,80	4,80
декстрина	3,32	4,90	5,80	2,80	3,60	4,60
отрубей . . . . .	.	2,30	1,20	.	.	2,00

Мука изъ твердой пшеницы вообще крупнѣе, чѣмъ изъ пшеницы полутвердой или нѣжной; первая, правда, вообще менѣе бѣла, но зато суше, лучше сберегается, принимаетъ въ себя болѣе воды при печеніи хлѣба и даетъ болѣе тѣста и упека. Мука изъ полутвердой пшеницы бываетъ 3 сортовъ: *первый сортъ*, самая бѣлая, съ примѣсью муки отъ перемола первыхъ крупъ; она идетъ въ общественныя пекарни и раздѣляется на нѣсколько сортовъ; *второй сортъ* пшеничной муки происходитъ отъ перемола вторыхъ и третьихъ крупъ; мука эта уже не такъ бѣла, хлѣбъ изъ нея также менѣе бѣлъ и рыхлъ; мука *третьего сорта* еще менѣе бѣла: она получается отъ перемола отрубей и послѣднихъ крупъ. Мука, получаемая отъ перемола на бѣлыя крупы полутвердой пшеницы лучшаго сорта, бѣлѣе другихъ сортовъ, безъ отрубей; въ ней также меньше жирныхъ и соленыхъ частицъ. Пелиго, разлагавшій также пшеничную муку, получилъ между прочимъ для пшеницы таганрогской (очень твердой) и испанской (смѣси нѣжной и твердой) слѣдующіе результаты:

(*) Или, такъ называемаго, паточнаго или винограднаго сахара.

	пшеница таганрогск.	пшеница испанская.
воды	14,8	15,2
жирныхъ веществъ	1,9	1,6
азотистыхъ веществъ, нерастворимыхъ въ водѣ	12,2	8,9
растворимыхъ веществъ (бѣлковины)	1,4	1,8
неазотистыхъ, растворимыхъ веществъ (декстрина)	7,9	7,3
крахмала	57,9	63,3
клетчатки	2,3	.
соли	1,6	1,4

Употребленіе. Пшеничная мука, по причинѣ содержащейся въ ней клейковины, занимаетъ важнѣйшее мѣсто въ ежедневной пищѣ человѣка. Въ медицинѣ она служитъ, въ видѣ отвара, средствомъ противъ кашля и поноса; также употребляется для приготовления пилюль и для смягчительныхъ припарокъ. — *Поврежденія.* Въ пшеничной муцѣ всегда содержится вода, принимаемая ею изъ атмосферы, послѣ перемола, и содержащаяся въ ней еще въ зернѣ. Наимѣншее количество воды 6%, наибольшее 20—25%; среднимъ количествомъ должно принять 17%. — Чтобы узнать, была-ли вода прибавлена въ муку, должно взвѣсивъ ее, осушить въ продолженіе 2 часовъ и потомъ опять взвѣсить; количество воды, испарившейся при сушеніи выше 20—25%, есть прибавка. Высушенная мука, будучи поставлена въ сырое мѣсто, приходитъ въ броженіе и образуетъ комки; вѣсъ ея увеличивается на 12, 15% и болѣе. Сырость имѣетъ вредное вліяніе на муку; она портитъ клейковину и дѣлаетъ ее неудобною при печеніи. Съ другой стороны сырость способствуетъ образованію плѣсени, которая потомъ сильнѣе распространяется въ хлѣбѣ и, принятая въ пищу, производитъ довольно значительныя болѣзни, причину которыхъ приписываютъ иногда отравленію. Испорченная мука имѣетъ совершенно другой запахъ и видъ, чѣмъ неповрежденная; иногда она бываетъ въ видѣ твердыхъ комковъ, съ сильнымъ запахомъ плѣсени; вкусъ ея непріятный, острый, горькій, сладковатый, даже отвратительный, отъ котораго въ горлѣ чувствуется особенная ѣдкость. Часто встрѣчается гнилая мука; тогда она вонюча, бѣлизна ея тускла или красновата, а вкусъ болѣе или менѣе острый. Качество клейковины очень различно и зависитъ отъ болѣе или

менѣе скорого помола; въ послѣднемъ случаѣ, то-есть при скоромъ помолѣ, клейковина портится отъ согрѣванія муки. Посему весьма важно опредѣленіе въ мукѣ не только качества но и количества клейковины. Имѣя навѣкъ, можно употреблять слѣдующій простой способъ: смочивъ муку, сдѣлать изъ нея тѣсто и тереть его между пальцами. По упругости тѣста узнается количество клейковины и опредѣляется качество муки. *Боландъ* изобрѣлъ для этойже цѣли небольшой аппаратъ, въ которомъ клейковина согрѣвается при 150—250° Цельзія; при этомъ она раздувается и увеличиваетъ свой объемъ; степень этого увеличенія объема показываетъ градусникъ. Хорошіе сорта муки должны содержать въ себѣ клейковину, увеличивающую свой объемъ въ 4 и 5 разъ; клейковина попортившейся муки не раздувается, но дѣлается вязкой и почти жидкой, пристаётъ къ стѣнамъ аппарата, а иногда распространяетъ даже непріятный запахъ. Запахъ хорошей клейковины похожъ на запахъ печенаго хлѣба. Если при согрѣваніи, клейковина не подымается въ аппаратѣ до извѣстной точки, то мука негодна для хлѣбопеченія.— Другой способъ предложенъ *Робинсомъ*; онъ основанъ на свойствѣ клейковины и бѣлковины распускаться въ уксусной кислотѣ, разбавленной водою. — Иногда пшеничная мука содержитъ въ себѣ примѣсъ муки луговаго огнецвѣтника. Растеніе это родится на пшеничныхъ поляхъ при худой обработкѣ ихъ. Дилзе указываетъ на слѣдующее средство узнавать присутствіе луговаго огнецвѣтника въ пшеничной мукѣ. Изъ лота муки замѣшиваютъ жидкое тѣсто на уксусной кислотѣ, разбавленной $\frac{2}{3}$ воды. Въ серебряной ложкѣ нагрѣвають его до совершеннаго испаренія раствора; послѣ сего комокъ тѣста самъ собою отдѣляется отъ ложки, его разрѣзываютъ и по болѣе или менѣе темноокрасному цвѣту внутренности заключаютъ о количествѣ муки изъ огнецвѣтника.—Въ пшеничной мукѣ находятъ мелкія частицы мѣди, отъ подпорокъ шестерни и зубчатыхъ колесъ мельницы. Свинецъ, попадающій въ муку отъ этихъ снарядовъ, дѣлаетъ вредъ употребляющимъ муку въ пѣщу. Присутствіе мѣди и свинца въ мукѣ можно узнать, если пепель отъ муки растворитъ селитряной кислотой и употребитъ реакенціи.— *Поддѣлка муки.* Пшеничная мука безпрестанно бываетъ предметомъ обмана, частію, съ цѣлію возвысить ея достоинство, частію изъ постыдной спекуляціи во время дороговизны: ее мѣшаютъ съ похожими на нее вещества-

ми, болѣе низкими по цѣнѣ и достоинству. Обыкновенно къ пшеничной мукѣ подмѣшиваютъ, (какъ это видно изъ судебнаго торговыхъ дѣлъ нѣкоторыхъ государствъ): 1) *картофельную муку*, или 2) *муку другихъ зерновыхъ хлѣбовъ*, (какъ-то рисовую, кукурузную, ячневую, овсяную, ржаную), 3) *муку стручковыхъ растений* (бобовой, виковой, гороховой, фасольной, чечевичной и проч.); 4) *гречневую муку* и 5) *изъ растенія гологолома*. Находятъ иногда въ мукѣ минеральныя вещества, болѣе или менѣе вредныя для здоровья, напр. *молотыя кости* или известковые камни, *песокъ, гипсъ, алебастръ, мѣлъ, известь, квасцы, магнезію и соду*. Примѣшиваніе *крахмала* къ пшеничной мукѣ не измѣняетъ ни цѣнта ея, ни вкуса, ни запаха. Но такая смѣшанная мука не принимаетъ въ себя столько воды, какъ чистая пшеничная мука и, слѣдовательно, уцѣкъ ея меньше. Боландъ удостовѣряетъ, что 25% крахмала дѣлаютъ муку негодною для хлѣбопеченія; менѣе же 8 или 10% нѣтъ существенной выгоды ея примѣшивать. Много способовъ существуетъ для узнаванія, содержится-ли въ пшеничной мукѣ крахмалъ; но одни изъ нихъ требуютъ особаго навыка, а другіе недостаточны. Слѣдующій способъ *Боланда* даетъ удовлетворительные результаты. Онъ основанъ на замѣченномъ Гюи-Люсакомъ явленіи, что при растираніи въ ступкѣ пшеничной и картофельной муки, послѣдняя, имѣя болѣе крупныя зерна, измельчается раньше, чѣмъ крахмалъ пшеницы, а будучи смочена водою, эта смѣсь окрашивается отъ іода въ синій цвѣтъ, между тѣмъ какъ чистая пшеничная мука вовсе не окрашивается. Съ этою цѣлю берутъ 25 граммовъ муки и смѣшиваютъ съ 12,5 граммами воды, тѣсто это разминаютъ въ рукѣ или въ стеклянномъ сосудѣ; по выжатіи воды, останется въ рукѣ чистая клейковина. Взболтавъ хорошенько оставшуюся въ сосудѣ воду, содержащую крахмалъ, выливаютъ въ коническую рюмку, крахмалу даютъ осѣсть, а воду осторожно сбавляютъ посредствомъ сифона или всасыванія въ трубку; сверху будетъ находиться сѣрый слой неэластической клейковины съ бѣлковиною, а внизу тусклый бѣлый слой крахмала. Чайной ложкой снимаютъ верхній отдѣляющійся легко, какъ неклеикій; крахмалу же даютъ нѣсколько отвердѣть, вынимаютъ изъ рюмки, и окончательно высушиваютъ. Если мука была чисто пшеничная, то масса однородна; если же она содержала примѣсь картофельной муки, то послѣдняя, какъ болѣе тяжелая, осѣдаетъ внизъ

рюмки и, слѣдовательно, находится въ вершинѣ конуса. Отдѣливъ отъ этого конического куска крахмала слои въ 1 граммъ вѣсомъ ($\frac{1}{25}$ испытуемой муки), растираютъ ихъ порознь съ водой въ агатовыхъ ступкахъ и прибавляютъ іоду; присутствіе картофельнаго крахмала обнаруживается темносинимъ цвѣтомъ, крахмалъ же пшеничный окрашивается въ желтый или фіолеторозовый цвѣтъ. Отъ слишкомъ долгаго растиранія, и пшеничный крахмалъ окрашивается наконецъ іодомъ въ синій цвѣтъ. Поэтому Боландъ совѣтуетъ употреблять агатовыя ступки, въ коихъ картофельный крахмалъ растирается скорѣе; фарфоровыя же слишкомъ для того гладки, и неудобны для скорого растиранія, а немуравленные имѣютъ уже много шероховатостей. Способъ Боланда представляетъ большую точность, но требуетъ нѣкотораго навыка. Авторъ сочиненія, о которомъ мы говоримъ, представляетъ слѣдующій способъ, довольно простой и удобный для булочниковъ; стертъ по 16 граммовъ муки и песчаника (песочнаго камня), прибавить $\frac{1}{16}$ литра этого раствора, прилить $\frac{1}{32}$ митра смѣси іода и воды, въ пропорціи 8 граммовъ іода съ 500 грамм. воды. Если мука была безъ примѣси, то она окрашивается въ розовый или красный цвѣтъ; примѣсь же картофельной муки обнаруживается фіолетовымъ цвѣтомъ. — Иногда къ пшеничной мукѣ подмѣшиваютъ муку другихъ зерновыхъ растений,—риса, ячменя, маиса, овса, ржи (*). *Родригезъ* предложилъ, для узнанія примѣси, отъ дистиллировки даетъ жидкость, неизмѣняющуюся отъ синей реактивной бумажки, и окисляется, если въ ней есть рисовая или ржаная мука. Но на это средство нельзя полагаться; оно несовсѣмъ точно. Опыты не подтвердили его. Рисовая мука, подмѣшанная къ пшеничной, въ исключительныхъ случаяхъ, можетъ быть узнана, по увѣренію *Донни*, чрезъ микроскопъ. Если, отдѣливъ клейковину, рассмотреть крахмалъ въ микроскопъ, то присутствіе рисовой или кукурузной муки обнаружится узловатыми полупрозрачными кусочками, происходящими отъ того, что мучныя частицы лежатъ въ зернѣ вокругъ острой сердцевины въ видѣ многоугольника.—Кукурузную муку чаще подмѣшиваютъ къ пшеничной; поэтому, доказательство ея присутствія для насъ важнѣе.—*Мовіель-Лагранжъ* дозналъ что, намочивъ такую подмѣ-

(*) Булочники часто употребляютъ ячную муку или ржаную, по большому количеству бѣлковины въ той и другой.

шанную муку, сперва растворомъ селитряной кислоты, а потомъ углекислаго калия, получимъ желтоватыя хлопья, которыя, будучи освобождены отъ углекислоты, являются окруженными желтооранжевыми точками. Можно такимъ образомъ опредѣлить до 4 и до 5% кукурузной муки. — *Фильоль, Лассень, Летуль и Шевалье* предлагаютъ другое средство, по которому слабый растворъ ѣдкаго калия (12 или 14%) окрашиваетъ кукурузную муку въ свѣтлый желтозеленый цвѣтъ, причемъ можно опредѣлить отъ 5 до 10% примѣси. — Еще есть вѣрное средство, *Луйета*, для узнанія этойже подмѣси: это сжиганіе муки. Мы уже сказали, что 100 грам. чистой пшеничной муки даютъ золы только 0,8 и 0,9; мука же другихъ хлѣбныхъ растений даетъ золу въ слѣдующемъ количествѣ: 100 грам. ячневой муки 2,4 золы, 100 грам. овсяной муки 2,5, 100 грам. ржаной муки 1,2, 100 грам. рисовой муки 0,5, 100 грам. кукурузной муки 1,6, 100 грам. картофельной муки, 1,7 золы. Такимъ образомъ, по количеству золы можно доказать присутствіе другой муки. — Наконецъ *Вилленъ* предложилъ, какъбы вспомогательное средство сравненія свойствъ и, въ особенности, цвѣта клейковины чистой пшеничной муки и смѣшанной съ ржаной, ячневой, рисовой или кукурузной. Вотъ сравнительныя свойства: клейковина пшеницы однородна, на блюдѣ расплывается ровно, свѣтложелтаго цвѣта. Клейковина пшеничной муки, смѣшанной съ ржаной, очень вязка, черновата неоднородна. Она разрывается, пристаётъ къ пальцамъ и на блюдѣ еще болѣе расплывается, чѣмъ пшеничная клейковина. Клейковина смѣси пшеничной и ячневой муки разрывчата, суха и невязка; она состоитъ изъ круглыхъ и короткихъ волоконъ, смѣшанныхъ между собой; цвѣтъ ея мутный краснокоричневый. Смѣсь пшеничной и овсяной муки даетъ клейковину темножелтаго цвѣта, съ множествомъ бѣлыхъ точекъ. Смѣсь пшеничной и кукурузной муки даетъ клейковину желтоватую, немелкую, но плотную и нерасплывающуюся на блюдѣ. По этимъ признакамъ можно опредѣлить, по словамъ Виллена, даже до 5% примѣси. — Но всего чаще подмѣшиваютъ къ пшеничной мукѣ — муку изъ *стручковыхъ растений*, преимущественно такъ-называемыхъ конскихъ бобовъ. Уже въ 1801 году *Гальвани*, первый изслѣдовавшій этотъ родъ поддѣлки, нашелъ, что отъ примѣси муки стручковыхъ растений къ мукѣ хлѣбныхъ клейковина послѣднихъ теряетъ вязкость и эластичность, такъ что проходитъ

сквозь сито.—Способъ *Кавалье* основанъ на свойствѣ ле-гумена, содержащагося въ мукѣ стручковыхъ растений, вспѣнывать жидкости. Пшеничная мука, взбалтываемая въ продолженіе нѣсколькихъ минутъ съ разбавленной сѣрной кислотой, образуетъ пѣну, которая скоро исче-заетъ; пѣна же отъ муки стручковыхъ растений остается въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ. Количество подмѣси *Кавалье* старался опредѣлить высотой пѣны посредствомъ особаго градусника съ 10 градусами, каждый въ 4 мил-лиметра.—Способъ *Робина* слѣдующій: въ продолженіе 5 минутъ трутъ въ фарфоровой ступкѣ по 16 грам. испы-тываемой муки и песчанника; потомъ понемногу влива-ютъ туда $\frac{1}{16}$ литра воды и пропускаютъ чрезъ бумагу. Отъ $\frac{1}{22}$ литра іодистой воды чистая мука окрашивается въ красноваторозовой цвѣтъ; этотъ цвѣтъ бываетъ гуще, когда хлѣбъ былъ сжатъ въ сухую погоду. Отъ примѣси муки стручковыхъ растений цвѣтъ тѣлесный, и чѣмъ бо-лѣ этой примѣси, тѣмъ скорѣе исчезаетъ цвѣтъ. Чис-тая мука стручковыхъ растений даетъ аспидный цвѣтъ. *Донни* указалъ на два способа: одинъ для обнаруженія въ пшеничной мукѣ примѣси муки вообще стручковыхъ ра-стений, другой для обнаруженія муки конскихъ бобовъ и журавлинаго гороха или вики. Первый способъ основы-вается на томъ, что мука стручковыхъ растений всегда содержитъ въ себѣ частицы клѣтчатки, видимой въ ми-кроскопѣ. Если намочить небольшое количество муки нѣ-сколькими каплями раствора ѣдкаго калия (содержащаго въ себѣ отъ 10 до 12% щелочи); то мука растворится, а клѣтчатая ткань не растворяется и ясно представляется въ микроскопѣ въ видѣ шестиугольниковъ. Для узнанія подмѣси муки конскихъ бобовъ и вики, муку подвергаютъ дѣйствию паровъ селитряной кислоты, потомъ дѣйствию паровъ аммоніака; отъ этого мука этихъ стручковыхъ ра-стений принимаетъ красный цвѣтъ, всякая же другая му-ка—желтоватый цвѣтъ: а смѣсь представляетъ очень яс-но въ микроскопѣ пятна этихъ двухъ цвѣтовъ, среди бѣ-лой или желтоватой массы. *Лассенъ* нашелъ очень прост-ое средство, узнавать муку изъ конскихъ бобовъ или вики въ мукѣ зерновыхъ хлѣбовъ, основанное на томъ, что въ скорлупѣ бобовъ и вики содержится небольшое количество танина, котораго нѣтъ въ мукѣ зерновыхъ растений и кукурузы. На фарфоровой тарелкѣ, въ 4 кап-ляхъ раствора сѣрнистаго желѣза или смѣси солей (съ основаніями закиси и окиси желѣза), разводятъ стеклян-

ной палочкой немного муки, прибавляют каплю дистиллированной воды и смотрят на цветъ, который получить этотъ составъ на матовомъ блѣломъ полѣ тарелки. Мука пшеничная получаетъ соломенножелтый цветъ, мука турецкихъ бобовъ—блѣдный оранжевожелтый, а конскихъ бобовъ — слабый бутылочно-зеленый; по способу *Луи*, высѣянная пшеничная мука, отъ жара въ 100° Ц., даетъ не болѣе 0,8% золы, мука же конскихъ бобовъ и вики 3%; слѣдовательно количество золы отъ смѣси должно быть значительно болѣе золы чистой пшеничной муки. Опыты *Луи* показываютъ, что отъ прибавки 10% муки конскихъ бобовъ удвоится количество золы пшеничной муки. Тѣсто изъ смѣси пшеничной и гороховой муки, по опытамъ *Виллена*, зеленоватаго цвета. Клейковина изъ этого тѣста добывается легко и того же цвета; она, при 50° жара, совершенно зеленая, въ сухомъ видѣ темнозеленая. Запахъ тѣста и вкусъ его довольно сильны; если промыть тѣсто водой, то оно получитъ вкусъ стручковыхъ растений. Добывать клейковину изъ смѣси пшеничной муки съ мукой турецкихъ бобовъ довольно трудно: при 50° клейковина совершенно незамѣтна; тѣсто, изъ котораго она добывается, скользитъ между пальцами и очень разсыпается. Въ сыромъ видѣ она меньше расплывается, чѣмъ пшеничная; сухая—она свѣтложелтовата. — Тѣсто отъ смѣси пшеничной и чечевичной муки оставляетъ на ситѣ отруби желтокоричневые; сырая клейковина легко расплывается по блюду; сухая, она желтокоричневая.—Изъ смѣси муки пшеничной и вики тѣсто сѣраго цвета, имѣетъ запахъ стручковыхъ растений, напоминающій горькій миндаль; отруби этой смѣси сѣровато-коричневые; сухая клейковина темнозеленая.—Тѣсто изъ пшеничной муки съ мукою конскихъ бобовъ также сѣрое; отруби темнорозовые; сухая клейковина розовая. — Примѣсь *гречневой* муки къ пшеничной узнается по внѣшнимъ свойствамъ: пшеничная мука въ такомъ случаѣ становится менѣе мягка, суше, не такъ прилипаетъ къ рукамъ; вкусъ ея менѣе пріятенъ, болѣе рѣзкій; въ ней замѣчаются черныя частицы гречневой оболочки; вообще же цветъ ея тусклоблѣдный, грязный. Сѣвось рѣшето она проходитъ легче, чѣмъ чистая пшеничная мука. Если отдѣлить клейковину смѣшенной муки и разсматривать освѣшій крахмалъ въ микроскопъ; то появляются многогранные комки осадка, подобные кукурузнымъ. Это по способу *Донни*.—По *Луи*, 5 грам. гречневой муки, про-

сѣянной и сожженной при 100° Ц., даютъ 0,120 грамма золы. — Иногда находятъ въ пшеничной мукѣ примѣси растенія головолома (*lolium temulentum*), очень вреднаго для здоровья. *Жіованни Руспини* дѣлалъ изслѣдованія и нашелъ, что посредствомъ алкоголя можно открыть эту вредную примѣсь. Для этого муку варятъ въ алкогольѣ при 35° ; если мука чище, то и алкогольъ чище. Онъ принимаетъ темный соломенный цвѣтъ отъ сѣменной плевы, оставшейся при просѣваніи, и бываетъ темнѣе отъ большаго количества ея; распускаетъ въ тоже время особеннаго рода камедь, содержащуюся въ этой оболочкѣ. Вкусъ окрашеннаго алкоголя непротивенъ. Если же варить въ алкогольѣ муку, смѣшанную съ головоломымъ сѣменемъ, то онъ окрашивается въ зеленый цвѣтъ, понемногу темнѣющій; вкусъ этого настоя вяжущій, непріятный, производящій тошноту. Выпаренный досуха, на фосфоровомъ блюдѣ, онъ оставляетъ желтоватозеленую камедь, имѣющую одинаковое свойство съ настоємъ, но въ сильнѣйшей степени. Другой родъ поддѣлки муки, это примѣшиваніе землянистыхъ минеральныхъ веществъ, отъ которыхъ бываютъ довольно опасные несчастные случаи. Къ счастью, легко открыть эту поддѣлку, а потому они рѣже встрѣчаются. Для узнаванія ихъ отдѣляютъ отъ муки клейковину: остающуюся отъ этого молочную жидкость выливаютъ въ коническую рюмку; землянистыя частицы, какъ болѣе тяжелыя, осѣдаютъ раньше. Сливъ воду и вынувъ осторожно коническій осадокъ, дѣютъ ему высохнуть и верхушку его сжигаютъ. Если къ золѣ прибавить хлористо-водородной или азотной кислоты и она придетъ въ броженіе, растворъ же этотъ дастъ бѣлый осадокъ съ аммоніакомъ; то это признакъ присутствія фосфорнокислой соли, углекислой извести (мѣла) и толченыхъ костей. Если развести муку водой, и зернистое вещество, нераспускающееся въ водѣ и хрустящее на зубахъ, станетъ тотчасъ осаживаться на дно, то это песокъ. Разведенная водою мука приходитъ въ броженіе отъ кислотъ, если въ ней есть углекислая известь (или мѣлъ), углекислые кали или натръ, зола или углекислая магнезія. — Въ такой системѣ авторъ проходитъ всѣ другія продовольственныя, медицинскія и торговыя вещества по алфавитному порядку. Для химиковъ это сочиненіе должно быть настольною книгою; но и для людей, незнакомыхъ съ химіею, оно полезно, излагая, между прочимъ, такіе способы изслѣдованія, которые доступны

для каждаго, и описывая признаки и свойства означенныхъ веществъ, ясно и для всѣхъ понятно.

— *Горный Журналъ* (№№ 6 и 7-й).

Въ этихъ двухъ книжкахъ много любопытныхъ и важныхъ въ горнозаводскомъ отношеніи статей, впрочемъ, крайне спеціальныхъ. Отмѣчаемъ здѣсь тѣ, которыя способны заинтересовать собою и не специалиста. Таковы: 1) *О добычѣ соды изъ сѣрнокислаго натра, осаждающагося въ нѣкоторыхъ астраханскихъ озерахъ.* — Довольно давно уже, астраханскій аптекарь г. Оссе, имѣетъ привиллегію на добычу разныхъ солей изъ малыхъ кордуанскихъ озеръ, находящихся въ красноярскомъ уѣздѣ, астраханской губерніи, въ 30 верст. отъ Краснаго Яра, за протокомъ Волги Кигачемъ, въ 1 верстѣ отъ самосадочнаго большаго кордуанскаго озера, изъ котораго производилась вывoločка поваренной соли. Дерптскій профессор Гебель (*) нашелъ въ этихъ озерахъ, въ іюнѣ мѣсяцѣ, рапы до 1½ футовъ и слой кристалловъ поваренной соли до 2 вершковъ, на черепѣ до фута толщиною, состоявшемъ изъ призматическихъ, прозрачныхъ кристалловъ двойной соли, легко расплывавшейся на воздухъ, представлявшей соединеніе сѣрнокислаго натра съ сѣрнокислою магнезією. По недостатку въ горючемъ матеріалѣ, при дальнѣйшемъ приготовленіи солей, г-нъ Оссе употребляетъ камышъ, въ изобиліи растущій по окрестностямъ. Производство это съ самаго начала было очень ограничено и въ такихъже размѣрахъ продолжается и теперь. — Съ 1853 года, г-нъ Мальцовъ получилъ разрѣшеніе на добычу сѣрнокислаго натра, для приготовленія изъ него соды, изъ нѣкоторыхъ небольшихъ, горькосоленыхъ озеръ астраханскаго уѣзда, какъ-то: Абдыря, Шамбая, Шайны и др., въ количествѣ 500,000 пудъ, въ теченіи 10 лѣтъ. Горькая соль, имъ извлекаемая, по хозяйственнымъ расчетамъ и главнѣйше, безъ сомнѣнія, по скудости горючаго матеріала въ той сторонѣ, отвозится для дальнѣйшей переработки въ принадлежащее ему имѣніе въ калужской губерніи. — Надобно желать, чтобы труды г-на Мальцова, по приготовленію соды изъ сѣрнокислаго натра, которые надобно считать не иначе, какъ предварительными, увѣнчались полнымъ успѣхомъ. Тогда, со временемъ, для Россіи моглабы представиться новая и значительная статья отпускнуой торговли, тѣмъ болѣе, что

(*) Въ сочиненіи: *Reise in die Steppe etc.*

поташъ, по мѣрѣ истребленія лѣсовъ, долженъ возвышаться въ цѣнѣ. Въ Англіи и Франціи получаютъ соду тоже изъ сѣрнокислаго натра, но исключительно чрезъ предварительное обработываніе поваренной соли сѣрною кислотою. Способъ этотъ, по цѣнности послѣдней, сопряженъ съ значительными расходами. Во многихъ же астраханскихъ озерахъ, сѣрнокислый натръ находится готовый и осажденный на днѣ ихъ.—Главнѣйшимъ препятствіемъ къ развитію на мѣстѣ, въ обширныхъ размѣрахъ, содоваго производства, будетъ недостатокъ въ горючемъ матеріалѣ и горькую соль необходимо вывозить на Волгу, въ Камышинъ, Саратовъ, или другое мѣсто, смотря по удобству. Углекислою известью, необходимою при операціи, изобилуютъ берега Волги, между Самарою и Хвалынскомъ до Вольска, валуны же горнаго известняка втрѣчены были г-нъ Нешелемъ даже въ окрестностяхъ Царицына и Сарепты. — 2.) *Жельзные руды въ земляхъ Войска Донскаго.* — Въ 1855 году открыто было г-нъ горнымъ инженеромъ Носовымъ, нѣсколько мѣсторожденій желѣзныхъ рудъ, дающихъ до 47% чугуна, въ земляхъ Войска Донскаго, а именно: 1) въ балкѣ Хорошевой, около хутора Ольховаго, на правомъ берегу рѣки Сѣвернаго Донца, въ 9 верстахъ отъ Калитвенской и въ 7 отъ калитовской станицъ. Всѣ пласты этого мѣсторожденія тянутся отъ запада въ востоку подъ 6 градусомъ, съ паденіемъ къ сѣверу отъ 70° до 85°. 2) Въ балкѣ Богдановой, тоже около рѣки Донца, и 3) по правой сторонѣ рѣчки Лихой, впадающей въ Донецъ. — Въ первой изъ этихъ мѣстностей произведены были развѣдочныя работы зимою 18⁵⁵/₅₆ годовъ, для генералъ-маіора Мальцова. Имъ опредѣлено, что мѣсторожденіе желѣзныхъ рудъ по обоимъ берегамъ балки Хорошевой, являвшееся въ обнаженіи, до 2 сажень толщиною, представляетъ пластообразное гнѣздо, имѣющее среднюю толщину до $\frac{3}{4}$ сажени, глубину до 8 и длину до 40 саж. Принимая каждую кубическую сажень руды вѣсомъ въ 1,000 пудъ, въ немъ будетъ заключаться руды до 240,000 пудъ. На протяженіи того же мѣсторожденія у балки Орловой, въ 4 верстахъ отъ первой мѣстности, пластъ обнажался небольшими розсыпями и опредѣленъ, въ теченіи одной недѣли, развѣдочными рвами, по длинѣ на 110 саж. и въ глубину на 3 саж., при средней толщинѣ въ 0,85 саж., имѣя паденіе къ сѣверу до 75°. Въ этой мѣстности по тому же разчету опредѣлено рудъ 280,500 пудъ; въ

обѣихъ же мѣстностяхъ свыше полумилліона пудъ руды, въ 47 $\frac{2}{3}$ %. — Дальнѣйшія развѣдки были остановлены, въ апрѣлѣ мѣсяцѣ текущаго года, по желанію Генераль-Маіора Мальцова.—3.) *Мѣсторожденіе графита близъ г. Сердоболя, въ Финляндіи.* — Верстахъ въ 12 къ западу отъ города Сердоболя и въ одной отъ сѣвернаго берега Ладожскаго озера, былъ встрѣченъ, еще 30 лѣтъ тому назадъ, графитъ, въ видѣ тонкихъ прослоекъ въ слюдяномъ сланцѣ, переходящемъ въ гнейсъ. Незначительность выходовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ дурное качество графита, не улучшавшееся на нѣкоторой, впрочемъ весьма малой глубинѣ, были причиною, что разработка, предпринимавшаяся нѣсколько разъ, была всегда оставляема. Лѣтъ за пять до настоящаго времени, сердобольскій старожилъ, купецъ П. П. Ламбергъ, не смотря на неудачу своихъ предшественниковъ, началъ углубляться, по означенному мѣсторожденію, открытымъ разносомъ. Прослойки на двухсаженной глубинѣ утолстились; графитъ сдѣлался чище и открылась возможность добывать его въ желаемомъ количествѣ. — Въ настоящее время, проходящія на днѣ разноса прослойки графита, имѣютъ довольно большую толщину, и это даетъ поводъ надѣяться, что еще глубже мѣсторожденіе можетъ принять значительныя размѣры.—Графитъ встрѣчается въ Финляндіи во многихъ мѣстахъ, но нигдѣ мѣсторожденія его не представляютъ такой благонадежности, какъ описанное выше, близъ Сердоболя. Сложеніе его въ послѣдней мѣстности листоватое; нѣкоторые изъ добытыхъ кусковъ довольно чисты, другіе же содержатъ тонкіе прожилки и мелкія зерна кварца. Кромѣ того встрѣчаются малыя гнѣзда и прослойки мѣднаго и сѣрнаго колчедановъ, и количество этихъ минераловъ, по мѣрѣ углубленія, увеличивается.— Дальнѣйшая разработка этого мѣсторожденія будетъ соразмѣряться съ добычею, которая въ настоящее время незначительна, какъ потому, что не всѣмъ извѣстенъ означенный графитъ, такъ и потому, что качество его не совершенно изслѣдовано. Впрочемъ многіе золотыхъ дѣлъ мастера, горшечники, фабриканты кровельнаго толя и другіе, покупаютъ его въ Петербургѣ довольно охотно. Кромѣ того, нѣкоторые заводчики въ Финляндіи, приобрѣтаютъ его для приготовленія огнепостояннаго кирпича, при чемъ смѣшиваютъ его, въ извѣстной пропорціи, съ глиною. — Цѣнность сердобольскаго графита, не превышающая нынѣ 25 к. за пудъ, вѣроятно уменьшится съ

большее его добычею, и следовательно потребностію. — При настоящемъ развитіи промышленности въ Россіи и истощеніи графитовыхъ рудниковъ въ Англіи, открытіе надежнаго мѣсторожденія графита на сѣверномъ берегу Ладожскаго озера, въ столь близкомъ разстояніи отъ столицы, достойно полнаго вниманія и изслѣдованія. —

— *Журналъ Главнаго Управленія Путей Сообщенія и Публичныхъ Зданій.* (№4-й).

Въ этомъ № помѣщена обширная статья инженеръ-подполковника Штукенберга: *Практическія замѣтки по строительной части.* — Это одна изъ самыхъ полезно-практическихъ статей, какую когда либо намъ случилось, по части прикладной архитектуры, встрѣчать; почему смѣло рекомендуемъ ее вниманію тѣхъ изъ нашихъ читателей, которые сколько нибудь встрѣчаютъ надобность въ руководствѣ къ производству построекъ зданій или проведенію правильныхъ дорогъ. Тутъ, что слово — то польза! — Статья снабжена многими хорошими чертежами.

— *Журналъ Коннозаводства и Охоты* (№ 8-й).

Первая статья: *Улучшеніе породъ*, переводъ сочиненія знаменитаго альфортскаго профессора г-на Маня, трактуетъ о быкахъ и коровахъ, а вовсе не о лошадяхъ, но это потому, что общія основанія статьи совпадаютъ къ конскою породою, по мнѣнію редакціи. — По части охоты здѣсь статья: *Школа съ гончими*, а картинка изображаетъ лошадь на свободѣ въ денникѣ, — это караковый жеребецъ *Элинтонъ*, выигравшій призъ Дерби въ 1856 году, — значить весьма современная знаменитость.

— *Журналъ Сельскаго Хозяйства* (№ 9-й).

Тутъ: 1.) *Отчетъ о состояніи и дѣйствіяхъ школы пчеловодства (Прокоповичевой) въ 1855 году.* — 2.) Извѣстный и уваженія достойный хозяинъ Фр. Хр. Майеръ помѣстилъ статью: *Замѣчанія о зерносушильняхъ Ф. Майера*, статью, въ которой съ глубокимъ знаніемъ дѣла онъ разбираетъ все то, что говорено было печатно и не печатно о его «зерносушильнѣ», до сихъ поръ единственной у насъ въ Россіи. — 3.) Г-нъ Рафаиль Сыромятниковъ въ статьѣ своей: *Простой способъ сохраненія льнянаго волокна и его усовершенствованія* — совѣтуетъ сортировать ленъ въ кострѣ и тогда, когда онъ будетъ снятъ съ луговища и готовиться подъ мялку. Работу сортировки могутъ производить даже малолѣтныя дѣти и очень быстро, въ слѣдующемъ порядкѣ. — Брать ленъ горстями, ставить корневыми концами на столъ, или пристроенныя для того доски,

нѣсколько разъ поднимать и опускать взятую горсть льна на столъ, дабы такимъ образомъ, отъ удара собственною тяжестью, корневые концы выравнились, и когда будетъ замѣчено, что стебли съ корня поравнялись, тогда положить ихъ на столъ и выдергать изъ горсти толстые стебли, которые и будутъ составлять первый сортъ зрѣлый; потомъ поднять и также поровнять концы и, какъ сказано выше, положить и выдергать стебли средней толщины, составляющіе второй сортъ средне-зрѣлый, и наконецъ поднять оставшіеся стебли въ рукѣ и также поравнять концы, которые составятъ третій сортъ тонкій или полузрѣлый.—Такимъ образомъ, сортируя ленъ одной или нѣсколькихъ полосъ, всегда найдемъ его три сорта по длинѣ, зрѣлости и достоинству прядильнаго волокна; работу эту, которую мы назовемъ приготовительной, можно производить во всякое время и она должна предшествовать всѣмъ послѣдующимъ работамъ; отъ нея зависятъ очень важныя условія и именно: а) чтобъ льняныя волокна въ послѣдующихъ работахъ были болѣе однообразны по длинѣ и толщинѣ, б) чтобъ спѣлость льняныхъ волоконъ грубыхъ и толстыхъ не смѣшивалась съ волокнами нѣжными и тонкими, в) чтобъ разсортированного по выше сказанному способу льна, волокна были приблизительно болѣе однообразны въ качествѣ, и наконецъ г), чтобъ чрезъ посредство приготовительной работы предостеречь работника при мятьѣ на мялкѣ и трепкѣ трепаломъ отъ напрасныхъ усилій производить работы, тогда какъ двѣ части льна готовы; усиливаясь измять или очистить третью—онъ только что набиваетъ паклю и тогда достигаетъ цѣли своего желанія, когда теряетъ 10—20 процентовъ, ему дорого доставшагося матеріала, кромѣ потери времени, употребляемаго бесполезно на работу. — Въ видахъ выше объясненной важности улучшения и самосохраненія матеріала, уменьшенія труда и полученія однокачественныхъ по сортамъ льняныхъ волоконъ, г-нъ Сыромятниковъ считаетъ условія приготовительныхъ работъ очень важными и полезными не только для самихъ сельскихъ хозяевъ, но и въ прядильномъ дѣлѣ ручныхъ и механическихъ работъ.

— *Записки И. Казанскаго Экономическаго Общества.* (№ № 5 и 6).

Въ этихъ двухъ № №, независимо отъ обычныхъ матеріаловъ по терминологіи г-дъ Киттары, Клыковскаго и

Мулова, и многихъ мелкихъ статей, переведенныхъ, преимущественно, изъ иностранныхъ журналовъ, встрѣчаемъ слѣдующія замѣчательныя статьи: 1) *О хлбныхъ злакахъ*. 2) *О рыбной мукѣ* (П. А. Пеля). 3) *Свѣдѣнія о лошадахъ обвинской породы*. 4) *Краткій обзоръ промышленности воскомъ въ Россіи* (Ф. Бурляя). 5) *Производство хлбныхъ подошвенныхъ кожъ*, гдѣ авторъ ея г-нъ Благовѣщенскій говоритъ, что шкуры животныхъ состоятъ изъ веществъ, которыя по свойствамъ своимъ отъ дѣйствія влажнаго воздуха и воды весьма скоро приходятъ въ гніеніе, въ сухомъ же воздухѣ дѣлаются жесткими и ломкими. Потому, цѣль обработки шкуръ состоитъ въ устроеніи этихъ свойствъ и въ сообщеніи имъ крѣпости, извѣстной гибкости и мягкости. Шкуры, получившія чрезъ обработку такія свойства, называются кожами. Всѣ эти свойства придаются посредствомъ различныхъ веществъ, преимущественно же посредствомъ дубильнаго вещества, квасцовъ и жирныхъ веществъ, смотря потому, для какого назначенія онѣ дѣлаются. — Чтобы пояснить весь ходъ работъ, совершаемыхъ въ кожевенномъ производствѣ, считаю нужнымъ изложить прежде строеніе и свойство составныхъ частей сырой кожи, за тѣмъ теорію кожевеннаго производства вообще. — Шкура животнаго состоитъ главнымъ образомъ изъ двухъ пластовъ, изъ наружнаго или верхняго (epidermis), называемаго *кожицей*, въ которомъ укрѣпленъ волосъ, и внутренняго или собственно кожи (derma), называемаго *волокистымъ пластомъ*. — *Кожица* (epidermis) состоитъ изъ чешуйчатыхъ клѣточекъ и не имѣетъ ни кровеносныхъ сосудовъ, ни желѣзокъ. Этотъ слой кожи непрерывно возобновляется и по мѣрѣ того, какъ верхнія сухія чешуйчатыя клѣточки опадаютъ, мѣсто ихъ заступаютъ новыя клѣточки, образующіяся внизу, которыя постепенно твердѣютъ, засыхаютъ и опадаютъ въ свою очередь. Такой процессъ возобновленія кожицы совершается въ продолженіи всей жизни животнаго. — *Волокистый пластъ* (derma) вообще гораздо толще наружнаго пласта и состоитъ изъ нервовъ, кровеносныхъ сосудовъ и желѣзокъ, отдѣляющихъ потъ и жиръ; эти желѣзки снабжены каналами, проводящими потъ и жиръ сквозь кожицу на поверхность ея. Каналы, проводящіе жиръ, сообщаются съ *луковками*, изъ которыхъ вырастаютъ волосы. — Разсмотримъ химическія свойства этихъ пластовъ. — 1) *Наружная кожица* (epidermis) и волосы главнымъ образомъ

состоятъ изъ роговаго вещества. Отъ дѣйствія щелочей и сѣрнистыхъ щелочныхъ металловъ вещество это разлагается, при чемъ отдѣляется, между прочимъ, аммиакъ; отъ кипѣнія роговое вещество не измѣняется, или по крайней мѣрѣ, для измѣненія его нужно весьма продолжительное кипѣние. Слабыя кислоты, при обыкновенной температурѣ, не оказываютъ на роговое вещество ни какого вліянія. Это вещество не соединяется съ дубильною кислотою.—2) Волокнистый пластъ или собственно кожа (*derma*), за исключеніемъ сосудовъ и желѣзокъ, состоитъ изъ клееваго вещества, которое въ холодной водѣ не растворяется, но соединяется съ водою и при этомъ значительно разбухаетъ, увеличивается въ объемѣ; при кипяченіи же въ водѣ, не измѣняясь въ составѣ, превращается въ жидкій клей. Слабыя кислоты и щелочи, алкоголь и летучія масла не оказываютъ на волокнистый пластъ никакого дѣйствія. Клеевое вещество *дермы* соединяется химически съ основными солями металловъ, будучи вымочено въ ихъ растворѣ, и въ такомъ видѣ не подвергается гніенію. Дубильная кислота соединяется съ веществомъ волокнистаго пласта также химически и образуетъ съ кожею и содержащимся въ ней клеемъ нерастворимое въ водѣ соединеніе, которое по этому можетъ долго оставаться во влажномъ состояніи и на воздухѣ безъ примѣтнаго разложенія, то есть измѣненія.—Кромѣ вышеупомянутыхъ двухъ пластовъ, кожа имѣетъ еще третій пластъ, называемый *сосудистымъ пластомъ*, который непосредственно прилегаетъ къ тѣлу животнаго, и потому, по снятіи шкуры съ него, этотъ пластъ всегда сопровождается надрѣзомъ мяса, жира и слизи. Этотъ пластъ, какъ и кожица, не соединяется химически съ дубильною кислотою.—Итакъ, изъ сказаннаго о составѣ и свойствахъ сырыхъ кожъ видно, что только средній пластъ шкуры можетъ образовать съ дубильною кислотой вещество прочное, гибкое и мягкое, называемое въ общепитіи кожей; верхній же и нижній не только бесполезны въ кожевенномъ производствѣ, но даже и вредны; потому что препятствуютъ дубильной кислотѣ соединяться съ среднимъ пластомъ (*derma*). Слѣдовательно кожевенное производство должно состоять изъ операций, которыя сперва готовятъ кожу къ выдѣлкѣ, а потомъ уже обрабатываютъ дубильными веществами. Такимъ образомъ цѣль этихъ операций, а вмѣстѣ съ тѣмъ и послѣдовательность ихъ объясняется свойствами сырой

кожи. Отъ выдѣланныхъ уже кожъ, чтобы онѣ были способны къ предназначенному потребленію, требуются слѣдующія качества: негниючесть, мягкость и непромокаемость. Имѣя въ виду всѣ эти свойства въ обработанной кожѣ, понятно, что въ каждомъ родѣ кожевеннаго производства требуется удалить отъ сырой кожи какъ вещества, препятствующія дальнѣйшей обработкѣ кожъ, такъ и вещества, которыя способны къ гніенію; къ этимъ веществамъ относятся: верхняя кожица (epidermis) съ ея волосомъ и нижній сосудистый пластъ съ его прирѣзомъ, то есть, мясомъ, жиромъ и проч. По удаленіи этихъ веществъ, кожа еще не имѣетъ требуемыхъ отъ нея качествъ, въ ней сохраняется еще способность къ гніенію и способность дѣлаться въ сухомъ состояніи жесткою и ломкою. Эти свойства кожи могутъ быть устранены посредствомъ дубильной кислоты. Но спрашивается, какимъ же образомъ это сдѣлать? кожа, по лишеніи вышеупомянутыхъ веществъ, представляетъ довольно плотную однородную массу, и если подвергнуть ее въ такомъ состояніи дѣйствию дубильной кислоты, то это дѣйствіе будетъ весьма незначительно, оно ограничится только поверхностію кожи и такимъ образомъ цѣль не вполне будетъ достигнута. Этимъ-то объясняется то, что прежде, чѣмъ кожи поступятъ подъ вліяніе дубильной кислоты, ихъ подвергаютъ дѣйствию слабыхъ растворовъ кислотъ, какъ-то: уксусной, молочной, сѣрной или соляной, которая способствуетъ разбуханію клеваго вещества кожи, отдѣленію и разрыхленію волоконъ, прилегающихъ въ кожѣ плотно другъ къ другу, и дѣлаютъ ее такимъ образомъ удобопроницаемою для жидкостей, а въ слѣдствіе этого способною подвергнуться дѣйствию дубильной кислоты, которая, имѣя большое сродство къ клевому веществу кожи, стремится соединиться съ нимъ, при чемъ выше упомянутыя кислоты вытѣсняются изъ кожи. Впрочемъ должно замѣтить то, что приготовить кожи къ дубленію, мнѣ кажется, можно и посредствомъ размачиванія ихъ въ водѣ, не употребляя при этомъ кислотъ; потому что и въ водѣ клеевое вещество кожи значительно разбухаетъ,—увеличивается въ объемъ и такимъ образомъ дѣлается ее способною подвергнуться дѣйствию дубильной кислоты, если же не употребляется вода для разбуханія или вспучиванія кожъ, то это можно объяснить тѣмъ, что при употребленіи ея одной для достиженія цѣли потребуется болѣе времени, отъ чего часть

клеевого вещества, находящагося въ кожѣ, можетъ раствориться въ ней или подвергнуться гніенію.—Вслѣдъ за операціей вспучиванія, кожи подвергаются дубленію, то есть, дѣйствию дубильной кислоты. Процессъ дубленія происходитъ слѣдующимъ образомъ: дубильная кислота, соединяясь съ поверхностными волокнами кожи сжимаетъ ихъ, отъ чего образуются въ ней промежутки, которые служатъ дубильной кислотѣ проходомъ къ внутреннимъ волокнамъ; а послѣдніе въ свою очередь, сжимаясь, позволяютъ проникать ей до самыхъ внутреннихъ частей кожи. Сравненіе сырыхъ кожъ и дубильныхъ уясняетъ сверхъ того, что при дубленіи волокна кожи не только сжимаются, но скучиваются и перепутываются на подобіе волосъ въ войлокѣ, въ сырой же кожѣ эти волокна представляются не отдѣльными и составляютъ сплошную однородную массу.—Негніючесть выдубленныхъ кожъ объясняется тѣмъ, что дубильная кислота, соединившись съ клеевымъ веществомъ кожи, измѣнила его и образовала такимъ образомъ новое тѣло, неспособное къ гніенію.—Выше было замѣчено, что въ выдубленныхъ кожахъ образуются пустоты. Образование этихъ пустотъ отъ дѣйствія дубильной кислоты доказывается еще тѣмъ, что если выдубленную кожу положить въ воду, то она напитывается ею какъ губка, но на воздухѣ чрезъ испареніе она опять скоро ее теряетъ; сырая же кожа, напротивъ, удерживаетъ воду весьма долго. Этимъ свойствомъ выдубленныхъ кожъ, вбирать въ себя воду, объясняется окончательная ихъ обработка, которая состоитъ въ сжатіи или уплотненіи кожъ, чтобы тѣмъ уменьшить способность ихъ вбирать въ себя воду. — Вотъ краткое изложеніе теоріи кожевеннаго производства! Но не лишнимъ будетъ здѣсь замѣтить то, что производство каждаго вида кожъ характеризуется своими особенностями, которыя зависятъ главнымъ образомъ отъ величины и качества сырыхъ кожъ, назначаемыхъ для различнаго потребленія.—Приступая къ изслѣдованію производства хлѣбныхъ подошвенныхъ кожъ, скажемъ прежде нѣсколько словъ о матеріалахъ, употребляемыхъ въ этомъ производствѣ.—Главными матеріалами въ производствѣ хлѣбныхъ подошвъ служатъ: кожи, хлѣбъ или ржаная мука и корье.—Кожи. Такъ какъ подошвенныя кожи, при потребленіи ихъ, подвергаются наибольшей носкости въ сравненіи съ другими частями обуви, то отъ нихъ, естественно, требуется и большая прочность; по-

тому то на выдѣлку хлѣбныхъ подошвъ идутъ кожи воловьи, бычьи и коровьи и притомъ самыя крупныя, имѣющія вѣсу не менѣе полтора пудовъ. Онѣ въ Казани обрабатываются по большей части въ сыромъ состояніи, то есть, тотчасъ по снятіи ихъ съ животныхъ. Конечно, хлѣбныя подошвенныя кожи могутъ быть выдѣланы и изъ сухихъ шкуръ; но выдѣлка въ этомъ случаѣ сопряжена съ гораздо большими усиліями и требуетъ болѣе времени; такъ во первыхъ, сухія шкуры нужно предварительно вымачивать въ водѣ до тѣхъ поръ, пока онѣ не сдѣлаются совершенно мягкими, на что требуется отъ 7 до 10 дней; во вторыхъ, такія шкуры должны находиться долѣе въ опаркѣ, имѣющей цѣлю разрыхленіе того пласта шкуры, въ которомъ укрѣпленъ волосъ; въ третьихъ, самое снятіе или сбиваніе волоса требуетъ болѣе усилія со стороны работника, и, не смотря на все усердіе, работникъ въ продолженіе дня можетъ сбить волосъ не болѣе, какъ съ шести шкуръ, тогда какъ, сбивая волосъ послѣ тойже опарки съ сырыхъ шкуръ, онъ можетъ сбить въ продолженіе того же періода времени съ 25 шкуръ. Собообразаясь съ этими обстоятельствами, казанскіе заводчики охотнѣе покупаютъ для хлѣбныхъ подошвенныхъ кожъ сырыя шкуры и платятъ отъ 2 до 2 1/2 рублей серебромъ за пудъ, смотря по вѣсу ихъ: чѣмъ кожа тяжеловѣснѣе, тѣмъ цѣны ихъ выше.—Хлѣбомъ въ производствѣ хлѣбныхъ подошвенныхъ кожъ называется ржаная мука, разваренная въ водѣ. О приготовленіи этого хлѣба мы будемъ имѣть случай говорить ниже.— Корье на казанскихъ заводахъ употребляется преимущественно ивовое и дубовое, въ смѣси съ таловымъ. Употребленіе его въ кожевенномъ производствѣ основывается на значительномъ содержаніи въ немъ дубильной кислоты, которая, какъ мы видѣли, соединяясь химически съ клеевымъ веществомъ кожи, дѣлаетъ ее прочною, гибкою и мягкою. Нетолченое корье, до употребленія въ дѣло, просушивается въ овинахъ обыкновеннаго устройства, а потомъ размелчается одноконными или пароконными толчеями. Покупаютъ впрочемъ и толченое.— Корье покупается у крестьянъ казанскими заводчиками въ связкахъ возами и за возъ платятъ отъ 1 р. 15 к. сереб. до 2 руб. сереб., смотря по величинѣ воза и качеству корья; пудъ истолченнаго корья обходится отъ 12 до 15 коп. сер., толченое же корье покупаютъ отъ 14 до 30 коп. сереб. пудъ.— На большихъ заводахъ толченіемъ корья занимаются сами

заводчики, что дѣлается главнымъ образомъ съ цѣлю избѣжать употребленія дурнаго корья; потому что толченое продажное корье болѣею частію бываетъ съ примѣсью коры березовой, рябиновой и осиновой, которая содержитъ дубильную кислоту въ незначительномъ количествѣ. — О достоинствѣ толченаго корья судятъ по цвѣту, запаху и по большей или меньшей сухости его; чѣмъ бѣлѣе, суше и чѣмъ болѣе пронизателенъ запахъ корья, тѣмъ болѣе приписываютъ ему хорошихъ свойствъ. Примѣсь березовой коры узнается тѣмъ, что замѣчается въ корѣ какъбы песокъ; примѣсь осиновой—по горькому запаху, рябиновой—по особенному свойственному ей запаху. Кромѣ того къ корью примѣшиваютъ не рѣдко гнилое дерево, что узнается по запаху гнилому или сырому. Хорошія свойства нетолченаго корья узнаются по слѣдующимъ признакамъ: по бѣлизнѣ снаружи и по красноватости и сухости съ внутренней стороны; если внутренняя сторона имѣетъ темный цвѣтъ, то значитъ, что кора была подъ дождемъ и потеряла значительное количество дубильной кислоты, далѣе, хорошая кора должна размалываться легко и наконецъ имѣть сильный вяжущій вкусъ. — Подошвенныя кожи называются хлѣбными, въ отличіе отъ другихъ видовъ кожъ, потому что матеріалъ, употребляемый при операціи, которая имѣетъ цѣлю разрыхлить кожицу, чтобы тѣмъ легче отдѣлать волосъ, на ней находящійся, есть хлѣбъ или ржаная мука; въ другихъ же производствахъ кожъ при этой операціи ржаная мука или хлѣбъ не употребляется. — Операціи при производствѣ хлѣбныхъ подошвенныхъ кожъ раздѣляются главнымъ образомъ: на 1-е, подготовительныя, которыя состоятъ а) въ освобожденіи шкуръ отъ крови, слизи и другихъ нечистотъ, б) въ освобожденіи отъ сосудистаго пласта съ его прирѣзомъ, в) въ разрыхленіи кожицы или верхняго пласта и въ снятіи волоса и г) въ разбуханіи или вспучиваніи шкуръ; и 2-е, на главныя операціи, состоящія изъ пяти вріемовъ дубленія и просушиванія кожъ. — Шкуры, только-что снятыя съ животныхъ, подвергаются промыванію въ рѣчной водѣ съ тою цѣлю, чтобы смыть съ нихъ кровь, слизь и другія нечистоты, которыя на нихъ остаются по снятіи съ животныхъ. Это промываніе производится лѣтомъ на особенныхъ плотяхъ, а зимою—въ прорубяхъ. Плотъ состоитъ изъ четырехъ бревенъ, соединенныхъ концами такимъ образомъ, что образуютъ квадратъ. На одну по-

ловину этого квадрата накладываются нѣсколько досокъ другъ противъ друга, а на нѣкоторомъ разстояніи отъ нихъ кладутся еще двѣ доски параллельно первымъ. На первыя доски, такъ какъ онѣ занимаютъ 'болѣе 'пространства, чѣмъ двѣ послѣднія, сбрасываютъ съ тележки привезенныя шкуры, одинъ рабочій становится на доски, на которыхъ находятся шкуры, а другой на другія двѣ доски, потомъ первый работникъ передаетъ одинъ конецъ шкуры, сложенной вдоль пополамъ и лицевой стороной или волосомъ вверхъ, послѣднему работнику, а самъ берется за противоположный конецъ ея и такимъ образомъ въ промежуткѣ досокъ они полощутъ каждую шкуру въ водѣ около четырехъ минутъ. По промывкѣ всѣхъ привезенныхъ шкуръ, ихъ везутъ на заводъ, гдѣ тотчасъ же приступаютъ къ освобожденію шкуръ отъ сосудистаго пласта, который вмѣстѣ съ его прирѣзомъ называется рабочими мяздрою.—Вода, въ которой промываются шкуры, должна быть известковыхъ свойствъ, по крайней мѣрѣ такая вода болѣе благоприятствуетъ достиженію цѣли промывки, потому что въ известковой водѣ удобнѣе растворяются грязныя, кровяныя и другія вещества, которыми сопровождается сырая кожа. Этимъ и объясняется причина, почему всѣ кожевенные заводы въ Казани расположены не по озеру Кабану, но по рѣкѣ Казанкѣ, вода которой, какъ извѣстно, содержитъ въ себѣ въ растворенномъ состояніи известъ. Кромѣ того, рѣчная вода и въ томъ отношеніи имѣетъ преимущество, что въ проточной водѣ шкуры промываются лучше, чѣмъ въ стоячей.—Освобожденіе шкуръ отъ мяздры производится на такъ называемой колодѣ. Колода эта состоитъ изъ доски или собственно колоды, двухъ аршинъ длиною и двухъ четвертей шириною, и изъ чурбана или деревяннаго цилиндра, который называется рабочими стуломъ, длиною одинъ аршинъ, діаметръ же равенъ ширинѣ доски. Доска имѣетъ верхнюю поверхность нѣсколько выпуклую и косвенное положеніе, при чемъ одинъ конецъ ея опирается въ полъ возлѣ чана, серединою же налегаетъ на стулъ. На этой то колодѣ работникъ разстилаетъ промытую шкуру бахтармой, то есть сосудистымъ пластомъ вверхъ и приступаетъ къ срѣзыванію мяздры мездрякомъ.—Мездрякъ есть тупой—дугообразный ножъ, имѣющій значительный радіусъ, именно такой, какой у выпуклой поверхности доски или колоды, на которой снимается мяздра. Этотъ ножъ имѣетъ на обѣихъ сторонахъ

рукоятки, за которыя берется работникъ и мездритъ, то есть, счищаетъ мяздру. Но послѣ этой операціи мяздра счищается еще не совершенно по причинѣ тупости мездрыка, потому приступаютъ къ подходкѣ—подхаживаютъ, то есть срѣзываютъ оставшуюся мяздру съ осторожностію, чтобы не нарѣзать самой кожи, довольно острымъ пожемъ, называемымъ подходкой, снабженной одной рукояткой. Счищеніе мяздры производится по направленію колоды сверху внизъ, что весьма удобно, когда работникъ будетъ тѣломъ своимъ придерживать часть шкуры у верхней оконечности колоды, чтобы она не съѣзжала внизъ. Такимъ образомъ, срѣзавъ мяздру съ части шкуры, лежащей на доскѣ, работникъ передвигаетъ на нее другую часть, еще не освобожденную отъ мяздры и такъ далѣе, пока она не будетъ совершенно счищена со всей шкуры. Мяздра выбрасывается на дворъ собакамъ или, если есть на заводѣ свиньи, то отдается имъ; другаго употребленія, покрайней мѣрѣ на казанскихъ кожевенныхъ заводахъ, она не имѣетъ. Не лишнимъ здѣсь будетъ замѣтить, что мяздра, срѣзанная со шкуръ, идущихъ на выдѣлку юфтовыхъ подошвенныхъ кожъ, которыя для снятія волоса обрабатываются известью, продается на клееваренные заводы, слѣдовательно имѣетъ потребленіе болѣе полезное. Это различное потребленіе мяздры объясняется свойствами клеевареннаго производства; именно тѣмъ, что мяздра, полученная отъ кожъ, обрабатываемыхъ известью для разрыхленія верхняго пласта кожи или кожицы, получается чище, чѣмъ отъ кожъ, обрабатываемыхъ при этой операціи посредствомъ кислотъ; это происходитъ отъ того, что въ первомъ случаѣ жирныя и салныя вещества, которыми сопровождается мяздра, омыляются, то есть, выдѣляются изъ нея и соединяются химически съ известью; потому такая мяздра въ клееваренномъ производствѣ уже не требуетъ очищенія отъ этихъ веществъ, что былобы необходимо, еслибы она не была такимъ образомъ подготовлена для этого производства; известно, что жирныя и салныя вещества, находясь въ клѣѣ, отнимаютъ у него способность образовать студень. Но напрасно клееваренные заводчики пренебрегаютъ мяздрою, получаемою отъ кожъ, идущихъ на выдѣлку хлѣбныхъ подошвъ, потому что и такая мяздра, содержа въ себѣ также клеевое вещество, можетъ итти на клеевареніе, гдѣ въ такомъ случаѣ аѣ требуется только очистить ее посредствомъ извести

отъ жирныхъ и салныхъ веществъ. Причина же пренебреженія этой мяздрой вѣроятно та, что казанскіе клееваренные заводчики, во избѣжаніе лишнихъ хлопотъ, довольствуются только мяздрой, уже подготовленной для ихъ производства.—6) *Аппаратъ для выпариванія въ безвоздушномъ пространствѣ* (г-на Киттэры).

— *Журналъ Садоводства.* (№№ 9, 10).

Капитальныя статьи этихъ №№ слѣдующія: 1) Дѣйствіе зимы 1855—1856 въ окрестностяхъ города Каширы (г-на Варнека). 2) Крымская Флора (г-на Волокитина). 3) Луковичныя растенія и ихъ воспитаніе. 4) Калиптростигма Миддендорфа (г-на Э. Регеля). 5) Очеркъ значенія культуры (г-на Бутлерова). 6) О растительности Гималая. 7) Садовыя заведенія въ Парижѣ. 8) Маранта Царская и 9) *Камеллія, ея исторія и воспитаніе.*—Китай и Японія составляютъ родину камелліи, но облагороживаніе этого растенія принадлежитъ Европѣ и преимущественно Итали. Къ сожалѣнію, торговая промышленность садоводовъ ежегодно выпускаетъ въ продажу новые сорта камеллій весьма плохихъ, хотя съ громкими названіями и наполняетъ наши оранжереи растеніями, не рѣдко не заслуживающими ухода. Любитель можетъ ограничиться не болѣе, какъ сотнею сортовъ, въ которыхъ онъ найдетъ всѣ формы, всѣ оттѣнки множества разновидностей, число которыхъ достигло въ настоящее время до 3000!—*Оранжерея для камеллій.* Взрослая камеллія цвѣтетъ во всѣхъ оранжереяхъ (обыкновенно холодныхъ). Но вообще нужно замѣтить, что положеніе теплицы на полдень для камеллій невыгодно, всякое другое положеніе камеллія переноситъ. Если же есть у кого теплица обыкновенная, т. е. на полдень, то должно въ началѣ марта переставить всѣ камелліи въ такое мѣсто оранжерей, гдѣбы лучи солнца освѣщали растенія до 10 часовъ въ апрѣлѣ и до 8 въ маѣ. Лучше всего замазать стекла оранжерей бѣлилами. Обыкновенно оранжерея для камеллій дѣлается съ двумя покостями, т. е. одной стороной на востокъ, другой на западъ (голландскій фонарь). Внутреннее расположеніе теплицы произвольное.—*Печи.* Совѣтуютъ теплицы нагрѣвать посредствомъ трубъ, наполненныхъ водою; но такъ-какъ до сихъ поръ это не вездѣ еще введено въ употребленіе, то мы скажемъ нѣсколько словъ о нагрѣваніи посредствомъ печей. Камеллія не любитъ теплоты: она переноситъ отъ 2° до 6° мороза; увѣряютъ, что камеллія перенесла—18° Ц. (въ 1838 году). Странно, что менѣе всего

противостоитъ морозу камеллія простая. Хуже всего для камелліи быстрая переменна температуры. Въ одной оранжереѣ, въ Парижѣ, въ одну ночь попадали всѣ бутоны отъ того, что вечеромъ въ теплицѣ было $+6^{\circ}$ Р., а ночью $+14^{\circ}$ Р. — Лучше всего устраивать печи подъ поломъ оранжереи и дѣлать въ нее отдушины. Вьюшки, закрывающія отдушины, должны плотно прилегать къ ихъ отверстію; для предосторожности онѣ осыпаются вокругъ пескомъ. Камеллія не терпитъ дыму и потому нужно соблюдать всѣ возможные предосторожности, чтобы дымъ не попалъ въ оранжерею. Тонка производится не часто, смотря по наружной температурѣ. Для этого должно имѣть одинъ термометръ снаружи оранжереи на сѣверъ, другой въ самой оранжереѣ, ближе къ наружнымъ стѣнамъ и сколько возможно въ тѣни, обыкновенно на востокъ, и не близко къ рамамъ (на 2 вершка). Мы сказали, что камеллія переноситъ холодъ; но она не любитъ его, равно какъ не любитъ и значительной теплоты. Лучшая температура для камеллій днемъ $+4^{\circ}$ Р., а ночью $+2^{\circ}$ и 3° . Всѣ растенія ночью любятъ прохладу. — *Почва для камеллій.* Камеллія любитъ землю торфяную, питательную. Не всякій торфъ удобенъ для ея роста, торфъ черный удерживаетъ въ себѣ долго влагу, отъ чего загниваютъ корни камелліи. Лучшій торфъ красный, сухой, который, будучи изрубленъ и просѣянъ сквозь крупный грохотъ, долженъ быть пушистъ на ощупь и не долженъ марать рукъ. У насъ въ Россіи, по крайней мѣрѣ въ Москвѣ, много такого торфу и, какъ извѣстно, камелліи растутъ превосходно. Мы употребляемъ слѣдующій составъ для камеллій: торфу краснаго 6 частей, земли дерновой 3 части, рѣчнаго промытаго песку 2 ч. и крупнотолченаго угля 1 ч. Всѣ эти вещества должно предварительно приготовить отдѣльно. т. е. торфъ и дернъ изрубить и протереть сквозь крупный грохотъ, невыбрасывая корешковъ растений, уголь изтолочь и отсѣять мелкій порошокъ; затѣмъ хорошенько перемѣшать все вмѣстѣ и снова просѣять сквозь тотъ же грохотъ. Въ такую землю сажаются камелліи. — Относительно ухода за камелліями мы должны сказать, что въ Россіи камелліи воспитываются превосходно. Въ статьѣ нашей объ уходѣ за этимъ растеніемъ мы изложимъ какъ наши собственные наблюденія, такъ и наблюденія почтеннаго сотрудника нашего г-на Юнга, изложившаго свои замѣтки въ особомъ руководствѣ (*). —

(*) Соч. г-на Юнга переведено на русскій языкъ и издано редакціей И. В. Э. Общества. *Прим. ред. Журн. Садоводства.*

Пересадка камеллій. Пересаживаніе камеллій производится два раза въ годъ: или зимою въ январѣ и февралѣ, или лѣтомъ въ іюлѣ. Зимнее пересаживаніе дѣлается за два мѣсяца до того, какъ въ растеніяхъ снова начинаютъ двигаться соки; лѣтнееже тогда, когда древесина, въ первый періодъ растительности, совершенно созрѣла. — Но сдѣшшимъ замѣтить, что при пересаживаніи нужно обратить вниманіе на нѣкоторыя обстоятельства, отъ которыхъ можетъ зависѣть успѣхъ дѣла. Молодыя растенія, подъ которыми земля истощена и которыя требуютъ непременно новой земли въ болѣе широкихъ и глубокихъ горшкахъ, должно пересаживать зимою. При этомъ постоянно нужно имѣть въ виду, что корни будутъ расти въ горшкѣ нѣсколько тѣсномъ лучше, чѣмъ въ слишкомъ широкомъ, лишьбы земля была достаточно питательна. Съ такимъже успѣхомъ пересаживаются зимою и тѣ камелліи, на которыхъ нѣтъ цвѣтовыхъ почекъ. — Напротивъ, камелліи съ цвѣтовыми почками можно пересаживать только лѣтомъ въ іюлѣ: иначе почки опадутъ одна за другою. — При пересадкѣ садовникъ ставитъ передъ собою ящикъ, сверху до половины закрытый широкою доской; на доску ставится квадратный цинковый подносъ. Высота ящика соотвѣтствуетъ росту садовника; онъ долженъ стоять свободно, наклоняясь и не сгибаясь. Держа горшокъ въ опрокинутомъ положеніи, садовникъ слегка ударяетъ о край доски; растеніе вмѣстѣ съ землею вываливается на лѣвую руку; тогда садовникъ, держа въ правой рукѣ хорошо выточенный ножъ, осторожно снимаетъ черепки, или другія вещи, употребленныя для высушиванья при предъидущей пересадкѣ. Потомъ онъ внимательно разсматриваетъ корни, осторожно снимая землю сверху и со сторонъ, чтобъ не задѣть ни корней, ни корешковъ. Тогда беретъ онъ растеніе за шейку въ правую руку и слегка отряхиваетъ землю о лѣвую; корешки выходятъ наружу и тѣ изъ нихъ, которые высохли и сгнили, обрѣзываются острымъ кривымъ ножомъ. О силѣ растенія судятъ по толщинѣ ствола и состоянію корней и соотвѣтственно съ этимъ его пересаживаютъ въ горшокъ въ ширину на $2\frac{1}{2}$, въ глубину на $3\frac{1}{2}$ вершка больше того, въ которомъ оно было прежде. — Если во время пересаживанія, по состоянію стебля и корней, видно, что растеніе больно, то нужно узнать причину болѣзни. Слабость камелліи можетъ происходить отъ свойствъ земли, въ которой она росла; илиже она помѣщена была въ слишкомъ сухомъ, или слишкомъ сы-

ромъ мѣстѣ, или, наконецъ, горшокъ былъ слишкомъ великъ. — Прежде всего у такихъ больныхъ растений снимаютъ часть приставшей къ нимъ земли; корни, дурно развитые, высохшіе, или гнилые, обрѣзываютъ: наконецъ пересаживаютъ растеніе въ землю болѣе легкую, чѣмъ та, которая употребляется для сильныхъ растений, и помѣщаютъ его въ болѣе тѣсный горшокъ. Засыпка земли производится по прежнему. — Пересаживаніе молодыхъ камелій въ январѣ и февралѣ производится ежегодно до тѣхъ поръ, пока онѣ покроются цвѣтовыми почками: тогда можно пересаживать ихъ только между 15 и 30 юлемъ. Нельзя начинать пересадку раньше, а послѣ 30 іюля пересаживать поздно. — Возвратимся къ молодымъ растеніямъ безъ цвѣтовыхъ почекъ, которыя, слѣдовательно, можно не пересаживать зимою. Если съ самаго начала они посажены были въ землю, наиболѣе соответствующую потребностямъ ихъ произрастанія, то сказанныя выше правила достаточны; но если прежде они росли въ слишкомъ легкой землѣ, въ которой питательныя вещества истощились, то нужно отдѣлить землю отъ корней, уничтожить корешки и оставить только сильные корни; послѣдніе нужно только нѣсколько обрѣзать. Послѣ этого растеніе сажаютъ въ горшокъ соответственной величины и корни его обкладываютъ землею достаточно сильною по состоянію самаго растенія. Это называется полной пересадкой. Для такого кустарника зимняя пересадка предпочитается лѣтней; при ней растеніе безъ перерыва развивается во все теплое время года; нечего доказывать выгоды этого способа. Тотчасъ, по окончаніи пересадки, сильно поливаютъ растеніе и землю въ горшкѣ; потомъ молодыя камеліи переносятъ въ тѣнистую часть умѣренной оранжереи и оставляютъ тамъ недѣли на двѣ. Тогда ихъ приближаютъ къ свѣту, вспрыскивая ихъ всякій разъ, какъ того потребуетъ искусственная температура оранжереи, или естественный жаръ солнца. Если пересадка сдѣлана тщательно и если потомъ слѣдить за пересаженнымъ растеніемъ, то увидимъ ускореніе прежде задержаннаго развитія; цвѣтотыя почки образуются непосредственно послѣ созрѣванія первыхъ побѣговъ. — Лѣтомъ пересаживаніе производится на открытомъ воздухѣ; оно никогда не можетъ быть полнымъ и по этому примѣняется только къ тѣмъ камеліямъ, для которыхъ нужно перемѣнить не всю землю. При этой пересадкѣ должно соблюдать извѣстный порядокъ: надобно начинать

съ молодыхъ растений, у которыхъ древесина совершенно образовалась, съ вѣтвями, покрытыми здоровыми цвѣтовыми почками. Послѣ нихъ приступаютъ къ тѣмъ, которыхъ ростъ остановленъ былъ стрижкой осенью. Половинное пересаживаніе во второй половинѣ іюля первымъ слѣдствіемъ имѣетъ то, что останавливаетъ произрастаніе предъ движеніемъ вторичнаго сока; оно направляетъ къ вѣтвямъ съ цвѣтами восходящій и нисходящій сокъ, оно укрѣпляетъ все растеніе, дѣлая главный стволъ и главныя вѣтви болѣе толстыми; въ это время ихъ не нужно трогать, чтобы не сдѣлать движеніе соковъ слишкомъ быстрымъ и бесполезнымъ. — *Поливка.* Нужно имѣть много опытности, смѣтливости и заботливости, чтобы поливать камелліи, какъ слѣдуетъ. Наблюденіе и опытъ рѣшили, что лучше всего для поливки употреблять воду изъ рѣки, или дождевую. До поливанья камеллій въ оранжереѣ или на воздухѣ нужно, чтобы она имѣла одинаковую температуру съ мѣстомъ, въ которомъ стоятъ камелліи: это условіе чрезвычайно важное. — Независимо отъ поливанья земли, необходимо дѣлать еще другаго рода поливки, которыя тоже важны для поддержанія здоровья и силы камеллій: эти поливки состоятъ въ вспрыскиваньи всего растенія искусственнымъ дождемъ, для чего служатъ лейки съ широкимъ носкомъ, пробитымъ отверстіями. Вспрыскиванье камеллій начинается въ оранжереѣ съ февраля, когда весеннее солнце слишкомъ нагрѣваетъ воздухъ и когда нельзя прохладить оранжереи провѣтриваньемъ чрезъ окна въ оранжереѣ. Вспрыскиванье въ теченіи февраля и марта повторяется всякій разъ, при этихъ условіяхъ: оно размягчаетъ кору растеній и содѣйствуетъ развитію ствола и вѣтвей; смолистыя чешуйки, покрывающія почки, опадаютъ и листья развиваются совершенно безпрепятственно. вмѣстѣ съ тѣмъ такая поливка удаляетъ насѣкомыхъ, нападающихъ преимущественно на почетныя листья. — Когда молодые побѣги образовали послѣдніе листья свои и когда на нихъ образовалась послѣдняя почка, нужно уменьшить поливку: иначе побѣги эти разовьются слишкомъ сильно. Тогда камелліи ставятъ въ оранжереѣ въ такомъ мѣстѣ, гдѣ ихъ легко можно провѣтривать и гдѣбы непосредственное дѣйствіе солнца не могло высушить молодыхъ листьевъ. Въ этомъ положеніи оставляютъ ихъ до тѣхъ поръ, пока нѣсколько созрѣютъ продолженіе стержня и побѣги вѣтвей и пока около послѣдней почки покажется

бутоны. Отнюдь не должно вспыскивать листьевъ сильныхъ растеній, перенесенныхъ на воздухъ: это прекращаетъ образованіе такихъ почекъ. Чтобы остановить развитіе вторыхъ побѣговъ, которыхъ нужно всегда избѣгать, подвергаютъ камелліи половинной лѣтней пересадкѣ, начиная ее во второй половинѣ іюля. Если растеніе нельзя пересаживать, то этого можно достигнуть уменьшеніемъ поливокъ. Породы менѣе сильныя, съ менѣе быстрой растительностью, можно безъ вреда оставить въ оранжереѣ до 15 іюня, вспыскивая ихъ всякій разъ, какъ того потребуетъ возвышеніе температуры. Нужно также вспыскивать эти камелліи и на открытомъ воздухѣ, если температура до того возвысится, что онѣ не въ состояніи будутъ переносить ее безъ утомленія. Вспыскиваніе утромъ, послѣ поливки, чистою водою земли между горшками поддерживаетъ въ атмосферѣ свѣжесть, которая сильно способствуетъ богатому развитію камеллій и образованію сочныхъ и роскошныхъ цвѣтовыхъ почекъ. Когда прѣшла половина лѣта, нужно уменьшить поливанье земли въ горшкахъ и вспыскиванье листьевъ. Если случится очень жаркій день, то атмосферу около растеній освѣжаютъ, наливая воды вокругъ горшковъ. Но несмотря на уменьшеніе поливокъ, нельзя допускать, чтобы высохла земля въ горшкахъ въ слѣдствіе жаркаго дня при южномъ или западномъ вѣтрѣ: первымъ слѣдствіемъ такого высушиванья былобы отпаденіе цвѣтовыхъ почекъ, которыя непременно отвалятся, не получая достаточной пищи. Поливанье камеллій производится по тѣмъже правиламъ, смотря по сухости и температурѣ, до тѣхъ поръ, пока онѣ снова перенесутся въ оранжерею. Тѣже, у которыхъ есть цвѣтовыя почки, требуютъ ежеминутнаго надзора. Небольшой избытокъ сухости или сырости непременно производитъ опаденіе почекъ, что особенно бываетъ тогда, когда корни растеній не достаточно укрѣплены и не образуютъ довольно плотной сѣти по внутренности горшковъ. Чтобы легче наблюдать за камелліями, всѣ тѣ, на которыхъ есть цвѣтовыя почки, ставятся въ одномъ мѣстѣ. Тѣ изъ нихъ, которыя принадлежатъ къ породамъ сильнымъ, ставятся на полки, обращенныя на востокъ или юго-западъ; другія камелліи, съ растительностью болѣе меленной, съ вѣтвями болѣе короткими и толстыми, должны занимать болѣе низкую полку, въ передней части оранжереи. Всякій разъ, какъ позволить наружная температура, провѣтриваютъ камелліи и нѣсколько поливаютъ ихъ. Подъ вліяніемъ

очень умѣренной температуры земля у этихъ камелій высыхаетъ очень медленно и никогда почти не высыхаетъ совершенно, потомучто теплота подходитъ къ ней сверху внизъ, а не снизу вверхъ. — Чтобы поддержать камеліи въ этихъ благопріятныхъ условіяхъ, на полку между горшками наливаютъ время отъ времени воды. Мы обращаемъ на это обстоятельство вниманіе любителей, потомучто такая поливка сильно способствуетъ развитію камелій и хорошему состоянію ихъ здоровья, благодаря той свѣжести, которую поддерживаетъ въ окружающемъ воздухѣ вода, испаряясь съ полки. Много воздуха, мало солнечнаго свѣта, которыйбы падалъ прямо на камеліи, довольно воды и умѣренная температура: вотъ условія, подѣ влияніемъ которыхъ превосходно развиваются эти растенія. Само собою разумѣется, что эти условія особенно соотвѣтствуютъ здоровымъ и сильнымъ камеліямъ. Камеліи слабыя и больныя, отъ какойбы то ни было причины, должно ставить въ особомъ мѣстѣ, болѣе тѣнистомъ и тепломъ. Атмосфера умѣренная и вмѣстѣ влажная, умѣренное вспрыскиванье листьевъ мало по малу возстановляютъ здоровье ихъ. Въ концѣ іюня ихъ выносятъ вмѣстѣ съ прочими на воздухъ, но иногда нужно оставлять ихъ на все лѣто въ оранжереѣ, чтобы возстановить ихъ потеряныя силы.—*Выставка камелій на воздухъ.* Всѣ иностранныя писатели о камеліяхъ, садовники и т. п. совѣтуютъ выставлять камеліи на воздухъ тогда, когда весенній ростъ начинаегъ дѣлаться деревянистымъ, что бываетъ, по ихъ словамъ, въ концѣ іюня; нужно замѣтить, что это правило неприменимо въ нашемъ климатѣ. Если камелію дѣйствительно нужно выставлять на воздухъ, то у насъ это можно дѣлать раньше конца іюня. Вотъ тому причина: у насъ въ Россіи камеліи цвѣтутъ гораздо ранѣе, чѣмъ за границей, чему способствуетъ искусственная теплота, при которой выгоняются цвѣты. Въ Россіи всѣ любители и садовники стараются, чтобы камеліи цвѣли не въ настоящее время. Не рѣдко вы встрѣтите камеліи въ полномъ цвѣту въ концѣ сентября. Всѣ стараются получить болѣе цвѣтовъ до марта, потомучто въ этомъ мѣсяцѣ расходъ на цвѣты очень незначителенъ, по случаю Великаго Поста, тогда какъ за границей требованіе на цвѣты въ мартѣ и апрѣлѣ чрезвычайно велико. Камеліи позднѣе цвѣтутъ за границей еще и потому, что тамъ даютъ имъ много воздуха во время пребыванія ихъ въ оранжереѣ.—Въ Россіи,

въ половинѣ марта, почти всѣ камелліи отцвѣли и уже сдѣлали ростъ, который обыкновенно начинается въ концѣ января и въ февралѣ. Въ концѣ мая, когда за границей камелліи въ полномъ ростѣ, у насъ ростъ оконченъ и образозались уже цвѣточныя почки. Слѣдовательно, у насъ камелліи можно выставлять на воздухъ въ началѣ іюня. Еслиже оставлять ихъ въ оранжереѣ, то должно съ первыхъ чиселъ мая давать больше воздуха: иначе цвѣточныя почки сдѣлаютъ второй ростъ и надежда на цвѣты исчезаетъ.—Вноска камелліи съ воздуха должна дѣлаться ранѣе въ Россіи, чѣмъ за границей. Извѣстно, что камеллія не любитъ искусственной теплоты отъ нашихъ боровьевъ. За границей рѣдко начинаютъ топку ранѣе декабря, тогда какъ у насъ топка начинается въ октябрѣ. Внесенная съ воздуха камеллія, не привыкшая къ сухому искусственному теплу и особеннаго свойства воздуху, распространяемому боровьями, при закрытыхъ форточкахъ оранжереи, сбрасываетъ бутоны, что всякій испыталъ. Нашъ совѣтъ такого рода: вносить камелліи не позже 15 августа; когда начинаются холодныя ночи, внести въ оранжерею и постоянно держать всѣ форточки открытыми до морозовъ; съ начала сентября, при открытомъ доступѣ воздуха, протапливать печи и тѣмъ самымъ приучать растеніе къ искусственному угару, который бытъбы вреденъ впоследствии, еслибы мы не приучили ихъ къ нему. — При этомъ необходимо поддерживать ровную температуру въ оранжереѣ, для чего не мѣшаетъ притѣнять рамы во время солнца. Однимъ словомъ, нужно имѣть въ виду, что придетъ скоро то время, когда при искусственной теплотѣ, термометръ не долженъ подыматься выше + 5° Р. Мы уже сказали, что рѣзкій переходъ отъ тепла къ холоду и на оборотъ можетъ уничтожить бутоны въ нѣсколько часовъ.—*Стрижка камеллій.* Камелліи, также какъ и груши, начинаютъ стричь; когда имъ минетъ годъ; стрижка продолжается ежегодно и трудно назначить срокъ, когда пора прекратить ее. Если, для составленія коллекціи, избираются молодыя растенія, необходимо давать предпочтеніе породѣ Pink: эта порода самая сильная; прививка должна быть сдѣлана въ самой нижней части растенія. Лучшими нужно считать тѣ, у которыхъ, послѣ того, какъ созрѣлъ первый отпрыскъ прививки, въ возможно меньшемъ горшкѣ образовался богатый клубъ кореньевъ. Когда молодая камеллія вполне опутала корнями своими землю въ горшкѣ,

должно срезать верхнюю часть стебля, оставляя на немъ только три или четыре почки; рану тотчасъ замазываютъ варомъ. Одна изъ оставленныхъ почекъ образуетъ главный стержень; другія, выростая мало по малу, составляютъ первыя вѣтви молодой пирамиды, если только можно придать этому экземпляру такую форму. Вотъ первыя правила стрижки камеллій. — Соки камеллій, какъ и всѣхъ оранжерейныхъ и садовыхъ растений, движутся постоянно, круглый годъ; движеніе это можетъ быть то скорѣе, то медленнѣе, но никогда не прекращается совершенно. Выростаніе стержня, вѣтвей и боковыхъ вѣтокъ совершается два раза въ годъ: въ первый разъ съ февраля до мая, во второй—въ августѣ. Движеніе соковъ въ продолженіе другихъ мѣсяцевъ укрѣпляетъ отпрыски, образованные въ эти два срока, или же образуетъ вторыя побѣги, которые вполнѣ дозрѣютъ только по возвращеніи въ оранжерею. Въ ноябрѣ видно, что соки обращены на питаніе верхнихъ частей стержня. Если не уничтожить этого втораго отпрыска, то растеніе становится тѣщимъ и тонкимъ. Слѣдовательно, необходимо совершенно уничтожить этотъ отпрыскъ: иначе пища, потребляемая имъ, будетъ потеряна какъ для стержня, который долженъ еще расти и крѣпнуть, такъ и для нижнихъ вѣтвей. Напротивъ, срезывая его, мы заставляемъ сокъ притекать къ нижнимъ частямъ молодой камелліи и питать почки, изъ которыхъ должны произойти главныя вѣтви. Здѣсь поразительно сходство между камелліей и грушей: въ томъ и другомъ растеніи первая стрижка необходима для позднѣйшаго развитія; безъ нея нѣтъ никакой возможности получить богатую пирамиду. Послѣ стрижки ставятъ молодыя камелліи въ умѣренную атмосферу, отъ 5 до 8° Р. Въ такихъ обстоятельствахъ зимою образуютъ онѣ сильныя корни: стержень ихъ дѣлается толще по крайней мѣрѣ на цѣлую треть, почки нальются и, когда придетъ время, конечный отпрыскъ, назначенный для продленія стержня, и конечные отпрыски на вѣтвяхъ выйдутъ изъ нихъ сильными и крѣпкими. Какъ только отпрыски эти достигнутъ полной длины, что видно по появленію конечной почки, молодыя камелліи нужно перенести въ болѣе низкую температуру, чтобы эти отпрыски не завяли. Въ концѣ мая, когда древесина начинаетъ созрѣвать, растенія переносятъ на свѣжій воздухъ, въ тѣнистое мѣсто. Самыя сильныя изъ молодыхъ камеллій на воздухѣ образуютъ вторыя отпрыски въ концѣ іюля или

въ августѣ. Въ октябрѣ эти отпрыски нужно срѣзать, какъ и вторыя отпрыски перваго года, по тѣмъ же причинамъ. Это имѣетъ цѣлю увеличить силу главнаго стержня, поддерживаемаго легкой тычинкой, къ которой лучше всего привязывать его шерстяною ниткой. На третій годъ отпрыски будутъ сильнѣе, чѣмъ на второй; у растеній сильныхъ и съ здоровыми корнями часто, въ концѣ мая, около конечной почки показываются цвѣтвые почки. Когда камелліи выставлены на воздухъ, то тѣ, на которыхъ покажутся такія почки, нужно помѣстить въ нѣсколько тѣнистое мѣсто, гдѣбы солнца было достаточно, чтобы раздуть эти почки. Значительная часть соковъ идетъ къ нимъ и доканчиваетъ ихъ развитіе, такъ что вторыхъ отпрысковъ вовсе не бываетъ; образованію ихъ препятствуютъ еще тѣмъ, что на половину пересаживаютъ трехлѣтнія камелліи. Трехлѣтнія камелліи чрезвычайно слабѣютъ отъ цвѣтенія, а потому нужно стараться отдалить, по мѣрѣ возможности, цвѣтеніе до 4-лѣтняго возраста. Если цвѣты той породы, къ которой принадлежитъ камеллія, покрытая цвѣтовыми почками, уже знакомы и любопытство не понуждаетъ насъ заставить камеллію цвѣсти преждевременно, то прежде всего нужно стараться выростить роскошное деревцо въ формѣ правильной пирамиды. Въ такомъ случаѣ нужно срѣзать по срединѣ горизонтально цвѣтвые почки, помѣщенныя на концахъ вѣтвей, оставляя только одну на главномъ стержнѣ и именно ближайшую къ листу, въ углѣ котораго образовалась оконечная почка. Послѣ цвѣтенія листъ и почку, которые питали цвѣтокъ, нужно обрѣзать; это впрочемъ не имѣетъ большаго значенія, потому что на трехлѣтнихъ камелліяхъ, принадлежащихъ къ сильнымъ породамъ, главный стержень всегда длиннѣе боковыхъ вѣтвей. Смотря по направленію, которое хотятъ дать отпрыску, на стержнѣ иногда обрѣзываютъ, послѣ цвѣтенія, почку втораго листа. Во время зимнихъ мѣсяцевъ вѣтви поглощаютъ довольно много сока, не только разовьются отпрыски на концахъ вѣтвей, но на вѣтвяхъ и стержнѣ образуются новыя почки. Этого движенія соковъ останавливать не должно: отпрыскамъ нужно дать развиться совершенно свободно. Стрижка не во время производитъ то, что соки приливаютъ исключительно къ тѣмъ или другимъ частямъ и правильность формы всего растенія нарушается. Дурно и не у мѣста поставленныя вѣтви должно обрѣзывать только въ концѣ ноября. Если

между двухлѣтними вѣтвями нѣкоторыя начнутъ гнуться, ихъ обрѣзываютъ вплоть до слабого отпрыска, идущаго въ сторону: это имѣетъ цѣлю поддерживать вездѣ равновѣсіе между вѣтвями. Вообще главный стержень вмѣстѣ съ боковыми вѣтвями и побѣгами долженъ представлять округленную форму, расширенную внизу и суженную вверху. Нѣкоторые любители, чтобы поддержать вѣтви, привязываютъ ихъ къ стволу, или тычинкамъ. Это не хорошо, потомучто въ нижней части кустарника остается тогда мало вѣтвей и пирамидальная форма пропадаетъ. Нужно поступать также, какъ и при разведеніи грушъ въ видѣ пирамидъ, потомучто главное правило одно и то же: оставить вѣтвямъ ихъ естественное, горизонтальное, даже нѣсколько наклоненное направленіе; слѣдуя одному и тому же правилу, мы прійдемъ къ одинаковымъ результатамъ. Описанная нами стрижка имѣетъ цѣлю правильную пирамидальную форму, безъ помощи тычинокъ. — Кромѣ пирамидальной формы, камеллія очень хорошо растетъ кроною. По устройству нашихъ оранжерей, особенно съ одной стороны, обращенной на югъ, необходимо имѣть камелліи какъ пирамидальныя, такъ и штамбовыя. Первые ставятся напередъ столажа, закрывая собою стволы камеллій штамбовыхъ. — Хотя мы сами издали книжку: *Наставленіе къ воспитанію и разведенію камеллій* (въ коллекц. 24-хъ книжекъ «Карм. Хоз. Библиотеки»), но со всѣмъ тѣмъ здѣсь такъ много любопытныхъ и полезныхъ подробностей, что мы рѣшились ихъ передать нашимъ читателямъ, изъ числа которыхъ, вѣроятно, не мало такихъ, которые желалибы усовершенствовать себя въ дѣлѣ разведенія этого роскошнаго растенія. — Смысль обоихъ нумеровъ очень богата. Мы отмѣтимъ тѣ изъ статей смѣси, которыя наиболѣе практичны: 1) *Средство сохранять цвѣтковыя почки камеллій*; 2) *Посѣвъ англійскаго газона*; 3) *Способъ сохранять луковицы*; 4) *Средство видѣть новыя камелліи въ цвѣту*; 5) *Трюфель*; 6) *Новый англійскій спрыскъ для поливы* и 7) *Средство уничтожить боль крапивной ожоги*.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

I.

Оглавленіе статей, помѣщенныхъ въ газетѣ: «Мануфактурныя и Горнозаводскія Извѣстія» въ №№ съ 40 по 44 включительно ().*

Въ № 40 О приготовленіи желтаго хромъ-кали по Американскому способу. — О возрастаніи добычи золота и серебра. — О сортахъ льна въ меленковскомъ и гороховскомъ уѣздахъ.

Въ № 41. О добываніи эфирныхъ изъ летучихъ маслъ. Краткій обзоръ промышленности воскомъ въ Россіи. — Вѣдомость о золотѣ, платинѣ и осмистомъ приди, полученныхъ на казенныхъ и частныхъ заводахъ уральскаго хребта въ первой половинѣ 1856 г.

Въ № 42. Объ издѣліяхъ Круппа изъ литой стали. — Объ известковыхъ копяхъ во владимірской губерніи. — О возможности достигнуть огромныхъ урожаевъ свекловицы. — О копченіи мясныхъ товаровъ. — О сборѣ шелка въ южной Европѣ. — Объявленія: кожевеннымъ заводчикамъ и о привилегіяхъ.

Въ № 43. Объ опытахъ надъ расходами топлива въ паровыхъ машинахъ. — О невыгодѣ узкихъ трубъ при заводскихъ печахъ. — Объ устраненіи накипей въ паровикахъ. — О паровомъ котлѣ изъ литой стали. О новомъ предохранительномъ клапанѣ. — О суррогатномъ растеніи, доставляющемъ каучукъ.

Въ № 44. Объ усовершенствованіи въ приготовленіи стали. — О приготовленіи свинцовой перекиси. — О сохраненіи свекловичнаго сока съ помощью извести. — Объ очищеніи свѣтильнаго газа. — О пробковомъ дубѣ и выдѣлкѣ пробокъ. — О стиркѣ бѣлья съ помощью отрубей. — О составѣ красныхъ чернилъ. — Объ употребленіи подсолнечника. — О морковномъ сахарѣ. — О сушеніи сливъ. —

(*). Еженедѣльно выходитъ по субботамъ одинъ листъ. Цѣна за годовое изданіе съ пересылкою во всѣ города Россійской имперіи и доставкою на домъ 3 руб. сер. Подписка на «Извѣстія» исключительно принимается въ Спб.: въ Деп. Мануфактуръ и Внутренней Торговли, въ Газетной Экспедиціи С.-Петербургскаго Почтамта, въ типографіи Департамента Вишней Торговли и въ магазинѣ русскихъ книгъ г-на Раткова, на углу Малай Морской и Невскаго проспекта, въ домѣ Потбека.

Библиографія. — Объявленіе объ изданіи газеты «Мануфактурныя и Горнозаводскія Извѣстія» въ 1857 году.

II.

ОДЕССКІЙ ВѢСТНИКЪ

на 1857-й годъ.

Выходитъ три раза въ недѣлю: по Вторникамъ, Четвергамъ и Субботамъ, — по утру. Цѣна: годовая — въ Одессѣ 10 руб., съ пересылкою 12 руб. сер.; полугодовая — въ Одессѣ 6 руб., съ пересылкою 7 руб. серебр. — Подписка принимается: для Одесскихъ и иногородныхъ жителей, исключительно, въ Конторѣ Одесскаго Вѣстника, на Преображенской улицѣ, въ домѣ Папудова.

Съ 1 ноября открывается подписка на полученіе Одесскаго Вѣстника въ 1857 году. Эта газета вступаетъ съ 1857 годомъ въ *двадцать девятый годъ* своего существованія и *двадцать четвертый* нынѣшней редакціи.

Программа Одесскаго Вѣстника остается безъ измѣненій. Онъ будетъ выходить, на прежнемъ основаніи, въ листъ, или при обиліи матеріаловъ, въ полтора листа, и состоять изъ слѣдующихъ отдѣловъ:

I. Внутреннія извѣстія и II. Фельетоны.

Отдѣлъ *внутреннихъ извѣстій*, подъ рубрикою «Одесса» и *фельетоны* посвящаются въ Одесскомъ Вѣстникѣ преимущественно *мѣстнымъ извѣстіямъ*. — Главнымъ назиданіемъ этихъ отдѣловъ было и будетъ: передавать всѣ постановленія правительства и распоряженія высшаго мѣстнаго начальства по Новороссійскому краю и Бессарабіи, сообщать о награжденіи, опредѣленіи къ должностямъ и увольненіи служащихъ лицъ по всѣмъ вѣдомствамъ трехъ Новороссійскихъ губерній и Бессарабской области; служить главнымъ источникомъ къ сообщенію всѣхъ свѣдѣній, относящихся къ пражданскому, умственному, торговому и промышленному развитію нашего края; представлять текущій и вѣрный сборникъ обработанныхъ матеріаловъ для мѣстной исторіи, статистики, этнографіи

и торговли; сообщать свѣдѣнія о движеніи общественной жизни, о выходящихъ книгахъ, о зрѣлищахъ и разныхъ увеселеніяхъ, и разнообразную смѣсь изъ мелкихъ статей и замѣтокъ.

Съ 1856 года, съ водвореніемъ мира въ краю, бывшемъ позорищемъ войны, кругъ предметовъ, входившихъ въ главный отдѣлъ Одесскаго Вѣстника, измѣнился. Военныя извѣстія съ береговъ Чернаго и Азовскаго морей прекратились сами собою: ихъ замѣнили подробныя торговыя и промышленныя извѣстія, изъ тѣхъ же мѣстъ, оживленныхъ снова благодѣяніями мира. Въ этомъ отдѣлѣ появилось, однакоже, и въ 1856 году, много статей, вызванныхъ послѣдствіями войны и имѣвшихъ предметомъ мѣста, бывшія ея театромъ и привлекающія нынѣ, не мѣнѣе прежняго, сочувствіе всѣхъ Русскихъ; редація надѣется сообщать и въ 1857 г. подобныя статьи. Но главнымъ предметомъ ея вниманія будутъ теперь снова торговыя и промышленныя извѣстія нашего края. Въ 1857 г. редація озаботится, по прежнему, сообщеніемъ текущихъ свѣдѣній и представленіемъ годичныхъ обзорѣній о ходѣ торговли по всѣмъ черноморскимъ и азовскимъ портамъ, и будетъ слѣдить со вниманіемъ за развитіемъ возраждающагося нынѣ и такъ много обѣщающаго въ будущемъ нашему краю, торговаго Русскаго пароходства по Черному, Азовскому и другимъ южнымъ морямъ. Всѣ статьи этого отдѣла составляются редакціею Одесскаго Вѣстника, на основаніи официальныхъ и достовѣрныхъ источниковъ, или сообщаются ей корреспондентами, которыхъ она имѣетъ во всѣхъ почти главныхъ городахъ здѣшняго края. Большая часть этихъ *мѣстныхъ* статей перепечатываются, вполнѣ или въ извлеченіи, въ газетахъ и журналахъ обѣихъ столицъ, а многія переходятъ и въ иностранныя журналы, что доказываетъ, что онѣ не лишены и *общей* занимательности.

Укращеніемъ Одесскаго Вѣстника въ настоящемъ, какъ и въ прошломъ году были слова и рѣчи высокопреосвященнаго Иннокентія, архіепископа Херсонскаго и Таврическаго. Редація ласкаетъ себя надеждою, что и на будущее время ей предоставлена будетъ честь передавать читателямъ, отъ времени до времени, краснорѣчивыя слова знаменитаго Русскаго витія.

Вслѣдъ за мѣстными извѣстіями въ отдѣлѣ внутреннихъ извѣстій Одесскаго Вѣстника сообщаются постоянно и современно, подъ рубрикою «С. Петербургъ», имѣющія

общій интересъ распоряженія правительства, награды, назначенія въ высшія должности и вообще свѣдѣнія о всѣхъ важнѣйшихъ событіяхъ въ отечествѣ, заимствуемая изъ столичныхъ газетъ и губернскихъ вѣдомостей.

III. Заграничныя извѣстія.

Отдѣлъ *заграничныхъ извѣстій* будетъ составляемъ и впредь съ тоюже тщательностью, которая уже заслужила вниманіе читателей. Заграничныя извѣстія, заимствуемая прямо изъ иностранныхъ газетъ, передаются чрезъ Одесскій Вѣстникъ читателямъ въ южномъ краю Россіи гораздо скорѣе, нежели получаемыя чрезъ газеты, издаваемыя въ столицахъ. При выборѣ и составленіи ихъ, редакція старается представлять въ возможной свѣжести, съ отчетливостью и въ послѣдовательной связи, точный перечень важнѣйшихъ событій за границей, и сжатый, но своевременный и возможно-полный очеркъ современной исторіи Европы и близкаго къ намъ Востока.

IV. Торговля извѣстія.

Въ этомъ отдѣлѣ будутъ сообщаемы: 1) Еженедѣльный Одесскій торговый бюллетень (по субботамъ): о находящихся на складѣ въ Одессѣ запасахъ хлѣба и проч.; о цѣнахъ на хлѣбъ и другіе отпускные товары; о недѣльной продажѣ главныхъ продуктовъ въ Одессѣ; о фрахтахъ и денежномъ курсѣ; о судоходствѣ. 2) Ежемѣсячныя свѣдѣнія о привозѣ и отпускѣ товаровъ по Одесскому порту и о ввозѣ изнутри имперіи въ Одессу продуктовъ, составляющихъ главные предметы отпускной торговли. Эти главные отдѣлы торговыхъ извѣстій редакція постарается дополнить частными свѣдѣніями и соображеніями о ходѣ торговли и судоходства, какъ въ Одессѣ, такъ и въ другихъ Черноморскихъ и Азовскихъ портахъ, и сдѣлать ихъ текущими справочными листками, какъ для помѣщиковъ, такъ и для торгующаго сословія въ южной Россіи.

V. Объявленія.

Съ 1857 г. въ столбцахъ Одесскаго Вѣстника будутъ печатаемы только объявленія *отъ частныхъ лицъ*, для которыхъ чрезъ то выиграется болѣе мѣста. Объявленія казенныя переходятъ въ другой отдѣлъ.

VI. *Справочный листокъ.*

- а) Ежедневныя извѣстія о прїѣзжающихъ въ Одессу и выѣзжающихъ отсюда лицахъ.
- б) Свѣдѣнія о лицахъ, отъѣзжающихъ за границу.
- в) Свѣдѣнія о спектакляхъ.
- г) Метеорологическія наблюденія, доставляемыя г-мъ директоромъ Императорскаго ботаническаго сада въ Одессѣ Д. С. Обнискимъ.

Оффиціальныя прибавленія.

При Одесскомъ Вѣстникѣ будутъ выходить, съ 1857 г., *оффиціальныя прибавленія*, въ четвертую долю листа, по два или три раза въ недѣлю, смотря по надобности. Прибавленія эти назначены исключительно для печатанія *казенныхъ объявленій*, какъ отъ Одесскихъ, такъ и отъ иногородныхъ начальственныхъ лицъ и присутственныхъ мѣстъ, которыя не будутъ отнынѣ входить въ составъ Одесскаго Вѣстника. Оффиціальнымъ прибавленіямъ будетъ вѣдена особая нумерація. Особая подписка на нихъ не принимается, и они будутъ разсылаемы всѣмъ безъ исключенія подписчикамъ Одесскаго Вѣстника, безъ всякаго увеличенія цѣны этой газеты.

Всѣ мѣры къ точному доставленію Одесскаго Вѣстника г-мъ иногороднымъ подписчикамъ приняты конторою газеты. Въ нынѣшнемъ году, хотя и поступило еще нѣсколько жалобъ на неисправность разсылки Вѣстника по почтѣ, но число этихъ жалобъ было весьма ограничено. Одесскій Вѣстникъ высылается г-мъ иногороднымъ подписчикамъ въ заклеенныхъ на глухо конвертахъ, съ печатными адресами. Для облегченія въ этомъ отношеніи дѣйствій конторы, редакція покорнѣе проситъ господъ, желающихъ получать Вѣстникъ на 1857 г.: прислать свои требованія заблаговременно, сообщать свои адреса, четко и вѣрно написанные, для своевременнаго заготовленія печатныхъ адресовъ, и прилагать полную подписную плату, съ пересылкою, за Вѣстникъ съ прибавленіями, 12 р. сер. за годъ и 7 р. за полгода, для предупрежденія излишней по этому предмету переписки.

Требованія о высылкѣ Одесскаго Вѣстника г-да иногородные подписчики благоволятъ адресовать прямо: въ Контору Одесскаго Вѣстника, въ Одессѣ, на Преображенской улицѣ, въ домѣ Папудова.

Редакторъ А. Гройницкій.

III.

СЪ 1-ГО ЯНВАРЯ 1857 ГОДА

БУДУТЬ ВЫХОДИТЬ ВЪ СВѢТЪ

Е Ж Е Н Е Д Ъ Л Ь Н О

ЭКОНОМИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ,

ПОВРЕМЕННОЕ ИЗДАНИЕ

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

И. В. Вернадскаго,*Док. Истор. наукъ, Политич. Эконом. и Статист.*

СОТРУДНИКИ: *И. К. Бабстъ*, Орд. Проф. Полит. Экон. и Стат.; *В. П. Безобразовъ*, Нач. Отд. Мин. Гос. Им.; *Н. Х. Бунге*, Орд. Проф. Пол. Эк. и Стат.; *К. С. Веселовскій*, Адъюнктъ Пол. Эк. въ Имп. Ак. Наукъ; *Ю. А. Гагемейстеръ*, Чл. Сов. Мин. Гос. Им.; *А. Ф. Гейсманъ*, Магистръ Пол. Эк. и Ст.; *И. Я. Горловъ*, Орд. Проф. Пол. Эк. и Ст.; *А. Ю. Давидовъ*, Экстр. Проф. Ун.; *Г. Д. Думшинъ*, Чин. Мин. Вн. Д.; *А. Н. Егуновъ*, Преп. Стат.; *А. П. Заблоцкій*, Дир. Деп. Сельск. Хоз.; *М. П. Заблоцкій*, Нач. Отд. Хоз. Деп.; *П. И. Кеппенъ*, Орд. Акад. Пол. Эк. и Ст.; *А. П. Ламанскій*, Проф. Арт.; *Е. И. Ламанскій*, Чин. Мин. Фин.; *В. Н. Лешковъ*, Орд. Проф. Зак. Гос. Устр. и Благоч.; *А. К. Баронъ-фонъ-Мейендорфъ*, Чл. Сов. Фин.; *Ө. Б. Мильгаузенъ*, Ад. Проф. Финанс.; *Г. П. Неболсинъ*, Пом. Ст. С. Деп. Гос. Экон.; *Г. Прейсъ*, Канд. Фил.; *О. И. Сенковскій*, Засл. Проф. Ун.; *И. П. Сокальскій* Проф. Пол. Эк.; *А. В. Тенборскій*, Чл. Деп. Госуд. Экон. въ Гос. Сов. и пр.

Познаніе основныхъ силъ отечества должно быть задачею каждаго образованнаго человѣка. Оно одно можетъ дать ему возможность съ пользою приложить свои силы къ увеличенію общаго благосостоянія и къ развитію тѣхъ условій успѣха, которыя заключаются въ природѣ страны и въ ея положеніи. Это познаніе пріобрѣтается однако не однимъ простымъ знакомствомъ съ данными, относящимися къ извѣстной мѣстности, а предполагаетъ притомъ

въ значительной степени разработку и правильную оцѣнку ихъ; но то и другое возможно только при подробномъ изученіи предмета, часто недоступномъ для большинства. Желая по возможности облегчить и распространить такое изученіе, мы предприняли съ разрѣшенія высшаго начальства еженедѣльное изданіе, по Высочайше утвержденной программѣ, подъ названіемъ: *Экономическій Указатель*. Изданіе это должно имѣть преимущественно характеръ справочнаго листка, въ которомъ можно былобы найти главныя указанія, необходимыя для познанія произвольныхъ силъ Россіи и въ тоже время получить правильный взглядъ на относительное значеніе и существенныя черты нашего экономическаго быта. Для этого въ «Указатель» будутъ постоянно помѣщаться статьи теоретическія объ экономическихъ предметахъ, наиболѣе важныхъ въ жизни нашего народа, изложенныя возможно популярнымъ образомъ. Эти теоретическія статьи будутъ составлять какъ бы введеніе къ познанію силъ отечества нашего и образовать существенную часть изданія. Стремясь къ истинѣ, любя великую Русь и желая общаго блага, редація въ выборѣ статей будетъ руководствоваться нуждами страны и народа, внутреннимъ достоинствомъ представляемыхъ трудовъ и соотвѣтствіемъ ихъ съ требованіями современнаго общества. Выраженіе мыслей, даже противныхъ убѣжденіямъ редакціи, если оно будетъ представлено въ приличномъ тонѣ и сопровождаться серьезными доказательствами, будетъ принимаемо ею съ благодарностію: истина всегда выигрываетъ отъ различныхъ взглядовъ, высказываемыхъ честно и добросовѣстно.

Вторую часть изданія будутъ составлять болѣе или менѣе обработанныя статьи статистическаго содержанія. Такъ какъ каждый предметъ наяснѣе представляется при сравненіи его съ другими однородными, то редація полагаетъ полезнымъ, кромѣ статей, имѣющихъ въ виду непосредственно Россію, давать также мѣсто въ изданіи и статьямъ, разсматривающимъ данныя другихъ странъ преимущественно европейскаго образованія. Посредствомъ такого сближенія только и можно открыть истинное значеніе той или другой промышленной дѣятельности и уловить ея особенности. Безъ всякаго сомнѣнія, особенное вниманіе редакціи будетъ обращено на тѣ отрасли промышленности нашей, которыя имѣютъ въ себѣ наиболѣе залоговъ будущаго успѣха. Главное стремленіе редакціи будетъ состоять въ развитіи духа народной предприимчиво-

сти, содѣйствіи успѣху полезныхъ промышленныхъ предприятий въ странѣ, и поддержкѣ всякой благонамѣренной дѣятельности. Съ этою цѣлю въ настоящемъ изданіи предполагается также представлять отъ времени до времени свѣдѣнія о лучшихъ статистическихъ и политико-экономическихъ сочиненіяхъ какъ въ нашемъ отечествѣ, такъ и за границей, съ критическимъ разборомъ ихъ, избѣгая по возможности всего, что носитъ характеръ личности.

«Указатель» такимъ образомъ можетъ со временемъ сдѣлаться органомъ отечественныхъ промышленныхъ требованій и выраженіемъ русскаго здраваго взгляда на экономическія явленія какъ внутри, такъ и внѣ государства.

Объемъ статей предполагается различный, смотря по важности предмета и временному его интересу, но во всякомъ случаѣ такой, чтобы выпускъ или отдѣлъ изданія не былъ меньше 2 печатныхъ листовъ.

Такимъ образомъ предполагаемый Указатель будетъ состоять изъ слѣдующихъ отдѣловъ:

1) статьи теоретическія, разсматривающія вопросы изъ области политической экономіи и статистики, а также ихъ исторіи;

2) статьи, имѣющія въ виду болѣе или менѣе обработанное изложеніе статистическихъ данныхъ, касающихся какъ Россіи, такъ и другихъ странъ, и наконецъ

3) библиографію, представляющую отчетъ объ экономическихъ и статистическихъ изданіяхъ какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ.

Представляя эту программу изданія, редакция надѣется на благосклонное вниманіе публики и постарается своими трудами пополнить пробѣлъ, существующій въ нашей современной литературѣ, а тѣмъ принести посильную пользу какъ наукѣ, такъ и отечеству, слава и развитіе котораго составляетъ ея завѣтную мечту.

Редакторъ *И. В. Вернадскій.*

Докт. Истор. н., политич. эконом. и статист.

Подписная цѣна: За годъ, т. е. за 52 выпуска (не мѣнѣе 150 печатныхъ листовъ) 5 руб. 50 коп., а съ пересылкою и доставкою на домъ 7 руб. сер.

За полгода (т. е. отъ 1 января до 1 іюля) за 26 выпусковъ, 3 руб., а съ пересылкою и доставкою на домъ 4 руб. 50 коп. сер.

Подписка принимается: Въ С. Петербургѣ: Въ Конторѣ Экономическаго Указателя (на Невскомъ проспектѣ, въ книжномъ магазинѣ Давыдова), въ Почтамтѣ, у книгопродавца Ключеза.

Въ Москвѣ: Въ Университетской книжной лавкѣ Свѣшникова и другихъ.

Статьи и корреспонденціи просятъ доставлять на имя редактора по адресу: *Его Высочородию Ивану Васильевичу Вернадскому* въ С. Петербургѣ, на Моховой улицѣ, въ домѣ Есаковой.

К Н И Г И.

1) *О маскированной венерической болѣзни, съ присокупленіемъ практическихъ изслѣдованій венерической болѣзни поворожденныхъ и другихъ младенцевъ, изложенія предохранительныхъ мѣръ противъ венерическаго зараженія, и краткаго обзора леченія болѣзни общей венерической болѣзни у взрослыхъ и дѣтей.* Сочиненіе Николая Массе, доктора медицины парижскаго медицинскаго факультета, практикующаго врача въ Москвѣ и кавалера орд. 1 класса св. Гроба Господня. Москва. 1856. Въ 8-ю д. л. 227 стр. Ц. 1 р. 50 к. съ перес. (*).

Главнымъ предметомъ, вошедшимъ въ составъ этого сочиненія, предпосланы двѣ статьи, въ видѣ предисловія, изъ коихъ въ первой говорится о томъ значеніи, какое имѣетъ нынѣ ученіе о венерической болѣзни, получившее въ послѣднее время опредѣлительный систематическій характеръ, которымъ оно обязано въ особенности англійскимъ и французскимъ врачамъ: Гунтеру, Ланьо, Девержи, Жиберу, Ф. Бойе и преимущественно д-ру Рикору, достигшему непрерывнымъ путемъ свыше двадцати пяти-лѣтнихъ клиническихъ опытовъ и наблюденій до открытія основныхъ законовъ въ развитіи, свойствахъ, теченіи и способахъ леченія венерической болѣзни. Но болѣзнь эта, имѣя свою особенную физиономію, отличительные, ей одной свойственные признаки и формы, уже хорошо изслѣдованные и узанные, часто сбрасываетъ съ себя эти формы и представляется въ неизмѣнномъ видѣ, маскированную и превращенною, т. е. подъ видомъ припадковъ, свойственныхъ другимъ болѣзнямъ. Эти-то многочисленныя и разнообразныя превращенія, которымъ подвергается венерическая болѣзнь, избраны здѣсь предметомъ изслѣдованій, въ составъ которыхъ, кромѣ опытовъ поименованныхъ писателей, включены собственные наблюденія автора, сдѣланныя имъ въ продолженіе десятилѣтней практики въ Па-

(*) Вся книга, поименованная въ нашихъ ежемѣсячныхъ отчетахъ можно получать и выписывать изъ книжныхъ магазиновъ: П. И. Крашенинникова (д. Грефа на Невскомъ проспектѣ близъ Адм. пл.) и М. О. Вольфа (№ 19 въ Гост. Дв. по Суконной линіи).

рижѣ и Москвѣ. Сказанныя изслѣдованія изложены въ четырехъ главныхъ отдѣлахъ, къ которымъ присоединены особыя наблюденія объ условіяхъ, способствующихъ переходу болѣзни въ скрытное состояніе и наконецъ изложены способы леченія венерической болѣзни и предохранительныя мѣры противъ венерическаго зараженія. — Во второй предварительной статьѣ излагаются общія понятія о такъ называемыхъ предрасположеніяхъ человѣческаго организма къ болѣзнямъ и изчисляются тѣ изъ нихъ, которыхъ формы наибѣе принимаетъ на себя болѣзнь венерическая. Всякому человѣку свойственно предрасположеніе къ болѣзнямъ; но, при правильномъ образѣ жизни, оно находится въ усыпленномъ состояніи и пробуждается лишь подъ вліяніемъ какой либо причины, какою либо раздраженія. Такъ оспа, корь, скарлатина, тифъ, и пр. часто пробуждаютъ легочную чахотку. Сущестующая въ сѣверныхъ странахъ склонность къ худосочіямъ, каковы: золотуха, ревматизмъ, ломоты и пр. также нерѣдко пробуждается отъ различныхъ болѣзнетворныхъ внѣшнихъ или внутреннихъ вліяній. Но, въ числѣ этихъ вліяній, нѣтъ другой болѣзни, кромѣ венерической, которая бы одарена была такою сильною способностію побуждать въ тѣмъ спящее предраспоряженіе къ многоразличнымъ недугамъ. Такимъ образомъ венерическое зараженіе, съ одной стороны, пробуждаетъ въ тѣмъ многія важнѣйшія болѣзни, которыя безъ его вліянія могли бы никогда не обнаружиться, а съ другой влечетъ за собой многочисленныя болѣзни, къ которымъ тѣло не имѣло предрасположенія и которыя исключительно обязаны венерическому яду, какъ его произведенія. Классъ болѣзней, которыя могутъ происходить отъ венерической, огромный; къ нимъ причисляютъ: многіе виды перемѣжающейся лихорадки, молочницы, нервныхъ личныхъ болей, столбняка, удушья, жабы, подагры, темной воды, глухоты, шума въ ушахъ, параличей и спазмовъ, ипохондрій, изнуреній, полового безсилія, чахотки, коросты, болей всѣхъ членовъ, особенно ногъ по ночамъ, бессонницы, выпаденія волосъ и рѣсницъ, общей слабости и худобы тѣла, поносовъ, желтухи, воспаленій глазъ, катарактъ, дурнаго запаха изъ носу и изо рта, различныхъ язвъ въкъ, носа, горла, бо-

родавокъ, шишекъ, наростовъ какъ на мягкихъ частяхъ, такъ и на костяхъ, и проч.; коротко сказать: очень мало болѣзней, которыя не могутъ имѣть первоначальной причиной болѣзнь венерическую, особенно въ большихъ городахъ, гдѣ болѣзнь эта сдѣлалась истинной эпидеміей. Когда венерическій ядъ сосредоточивается въ мозгъ и нервахъ, возникаютъ болѣзни нервныя; отсюда происходятъ: общее страданіе головы, боли, приливы крови, воспаления и размягченіе мозга, расположеніе къ апоплексіямъ, помѣшательство ума и т. д. Если дѣйствіе яда ограничивается одними нервами чувствованія, или движенія, то въ первомъ случаѣ появляются: или жесточайшія боли въ частяхъ, или совершенное безчувствіе. Такимъ образомъ обнаруживаются или сильныя боли во лбу, затылкѣ, каковы мигрени, столь частыя въ сѣверныхъ климатахъ, личныя боли (tic), зубныя, ушныя, или тупость зрѣнія, темная вода, глухота, и проч.; нерѣдко отсюда же происходятъ и разныя другія страданія: одышка, удушье, трепаніе сердца, и пр. Во второмъ случаѣ обнаруживаются: судороги, спазмы, падучая болѣзнь, разнаго рода параличи и пр. Всѣ эти болѣзненные случаи объяснены наблюденіями, изъ которыхъ 11 относятся къ мужчинамъ и 6 къ женщинамъ, получившимъ жестокия нервныя страданія вслѣдствіе глубокаго венерическаго зараженія, и именно: мигрени, тики, падучую болѣзнь, эпилепсію, темную воду, глухоту и параличи. — Къ страданіямъ перепоночныхъ органовъ, которыми маскируется венерическая болѣзнь, принадлежатъ: болѣзни оболочекъ глазъ, носа, горла, яичекъ, сочлененій, мышцъ, кожи и даже кишечнаго канала. Нѣжныя оболочки глазъ въ особенности весьма часто поражаются венерическою болѣзнію, которая быстро разрушаетъ этотъ важный органъ; изъязвленія, помертвенія въ горлѣ, небѣ, въ носу, и пр. слишкомъ извѣстны, чтобы можно было хоть на минуту усумниться въ разрушительномъ дѣйствіи венерическаго яда. Эти болѣзненные случаи также подтверждены многими наблюденіями, изъ которыхъ 9 приходятся на долю мужчинъ, а 4 на долю женщинъ. Здѣсь венерическая болѣзнь обнаружилась: страданіями носа, глазъ, ревматизмами, перелойною ломотою въ сочлененіяхъ и спинною

сухоткою. — Легкія, печень и другія важныя внутренности также весьма часто поражаются венерическою болѣзнію. Венерическая чахотка у взрослыхъ, удушье, венерическое страданіе печени, особенно у младенцевъ — суть весьма обыкновенныя послѣдствія общаго венерическаго зараженія. Венерическая чахотка въ особенности поражаетъ людей, страдающихъ легочными бугорками; она сопутствуется изнурительною лихорадкою, истощеніемъ всего тѣла, безпрерывными кашлями и одышкою, вслѣдствіе тягучей и густой мокроты, засоряющей вѣтви дыхательнаго горла. При венерическомъ страданіи печени, поражающемъ взрослыхъ, внутренность эта нерѣдко увеличивается до 25—28 фунтовъ вѣса. — Венерическая болѣзнь принимаетъ на себя форму многихъ худосочій, таковы: ракъ, бугорчатая чахотка, золотуха, цынга, и пр. Эти болѣзни могутъ возникать въ тѣлѣ и сами собою отъ различныхъ причинъ, но гораздо чаще, обыкновеннѣе, онѣ передаются отъ одного другому рожденіемъ, особенно чахотка и ракъ, которыхъ наследственность не подлежитъ сомнѣнію. Такимъ образомъ и здѣсь венерическая болѣзнь совмѣщаетъ въ себѣ всѣ роды зла, т. е. бываетъ приобрѣтенною, можетъ быть наследственною и принимать на себя личину многихъ худосочій, изъ которыхъ самыя частыя: ракъ груди, языка, гортани, глотки, пищеприемнаго канала, кишекъ, матки, ракъ одного или обоихъ яичекъ, бугорчатая чахотка, и пр. — Венерическое зараженіе можетъ оставаться въ тѣлѣ много лѣтъ, необнаруживаясь никакими признаками. Это усыпленіе столь дѣятельнаго и разрушительнаго яда представляетъ предметъ удивленія, одну изъ непостижимыхъ тайнъ въ нашихъ болѣзняхъ. Человѣческое тѣло безпрерывно возобновляется, но ядъ этотъ неизглаживается многіе годы, такъ что наследственность передачи его есть фактъ, не подлежащій опроверженію. Условія, благопріятствующія развитію общей венерической болѣзни и скрытому ея состоянію, заключаются, главнѣйше, въ неправильности или отсутствіи леченія. Но и послѣ правильнаго, совершенно рациональнаго леченія, вопросъ: вылечена ли венерическая болѣзнь вполнѣ, остается въ высшей степени важнымъ. Медицина не обладаетъ еще средствомъ, которое могло бы вызвать

послѣднія частицы яда, скрывающіяся въ тѣлѣ, обнаружить ихъ, какъ магнитъ обнаруживаетъ присутствіе желѣза. Но за то извѣстно много второстепенныхъ условій, весьма часто обнаруживающихъ скрытное зараженіе; къ нимъ относятся: нѣкоторыя болѣзни, употребленіе нѣкоторыхъ медикаментовъ, сильныя душевныя волненія, излишества стола, спиртныхъ напитковъ, переселеніе изъ холоднаго климата въ жаркій и пр.; употребленіе желѣзныхъ препаратовъ и особенно желѣзныхъ минеральныхъ водъ, въ самое жаркое время года, во многихъ случаяхъ оказываетъ эту же услугу; употребленіе сѣрныхъ минеральныхъ водъ, вообще рѣчныя купанья, паровыя, морскія и минеральныя ванны, особенно сѣрныя, служатъ также хорошими средствами испытанія въ этихъ случаяхъ. Если больной лечится правильно, если болѣзненные признаки: лупленіе кожицы, выпаденіе волосъ, наклонныя сыпи, необъяснимое безплодіе, въ женскомъ полѣ выкидыши, ломоты, ослабленіе душевныхъ и тѣлесныхъ силъ и проч. прекратились и со времени ихъ прекращенія протекло уже значительное время, то это можетъ служить порукою искорененія яда. До тѣхъ же поръ, пока есть хотя незначительныя явленія венерическаго зараженія, больной долженъ считать себя одержимымъ серьезнѣйшею болѣзнію, которая, если неподвергнетъ его прямо опасности, тѣмъ не менѣе угрожаетъ первымъ источникамъ его существованія, отравить его собственную жизнь и жизнь тѣхъ существъ, которымъ можетъ отъ него сообщиться эта зараза. — Зараженіе младенца можетъ послѣдовать различнымъ образомъ. Ребенокъ можетъ имѣть венерическую болѣзнь или врожденную, т. е. заразиться при зачатіи и во время нахождения въ матерней утробѣ, или приобрѣтенную, т. е. получить при своемъ рожденіи и послѣ. Отецъ, зараженный венерическою болѣзнію, можетъ сообщить заразу плоду посредствомъ сѣмени безъ участія матери; подобный отецъ долженъ быть признанъ неспособнымъ къ супружеству и дѣторожденію; но мужъ гораздо легче можетъ заразить прежде жену, отъ которой потомъ зараза сообщается утробному младенцу. Нѣтъ надобности объяснять, какъ подобный мужъ долженъ вести себя въ отношеніи къ женѣ. Мать можетъ имѣть вліяніе

на плодъ двоякимъ образомъ : или отдѣляя уже зараженное яичко т. е. когда заражена была до зачатія, или сообщая ему въ теченіи беременности зараженные элементы; то и другое вліяніе ясно, неопровержимо. Совокупное вліяніе зараженныхъ родителей на плодъ также не подлежитъ никакому сомнѣнію. Равнымъ образомъ зараженіе младенца можетъ послѣдовать и во время самаго акта родовъ, вслѣдствіе соприкосновенія его съ зараженными частями матери, при сосаніи зараженной груди, чрезъ молоко, чрезъ сообщеніе съ другими зараженными, посредствомъ оспопрививанія, и пр. Всѣ эти виды венерическаго зараженія младенцевъ подтверждаются частыми наблюденіями; многіе ничѣмъ необъяснимые выкидыши нерѣдко обязаны этой же причинѣ своимъ происхожденіемъ. Здѣсь венерическая болѣзнь обнаруживается разнообразными формами. Если младенецъ какимъ бы то ни было образомъ получить первичную язву, то видъ ея совершенно похожъ на язву взрослого; опухоли въ пахахъ у дѣтей бывають очень рѣдко; но венерическія сыпи очень часты и преимущественно: особенная краснота кожи, пятна красныя, фіолетовыя, мѣдно-красныя, разнаго рода гнойныя или сухіе прыщи, бугорки, сыпи на головѣ, пузыри на подошвахъ, истеченіе матеріи изъ носа, язвы во рту и на поверхности тѣла и пр. Кромѣ того, вся фізіономія зараженнаго ребенка представляетъ много особенностей: кожа, въ особенности на лицѣ, не имѣетъ натуральной здоровой прозрачности, розовый цвѣтъ ея замѣняется желто-черноватымъ; вообще ребенокъ имѣетъ старческаій видъ, блѣденъ, волосы жидки, бровей и рѣсницъ нѣтъ, иногда даже скудно развиваются ногти и пр. Со многими изъ этихъ болѣзней ребенокъ рождается на свѣтъ, или онѣ появляются въ первые мѣсяцы по рожденіи и всегда гибельны, если не будутъ лечимы. Лучшіе авторитеты науки подтверждаютъ, что скрытное венерическое зараженіе у дитяти обнаруживается не позже трехъ или четырехъ мѣсяцовъ. Весьма немногіе полагають, что оно можетъ оставаться скрытнымъ до возмужалости, или до эпохи вступленія въ бракъ, либо до разрѣшенія отъ бремени. Венерическое зараженіе можетъ обнаруживаться у младенца разнообразными формами бо-

лѣзней: отвердѣніемъ кожи, англійскою болѣзною, лиша-
ями, бессонницею, конвульсіями, головной водянкой, ки-
слотами въ желудкѣ, апоплексіею, глистами, золотушнымъ
худосочиємъ (Гуфеландъ, Трулень), вздутостью брюха,
чахоткою, опухолями въ сочлененіяхъ, желѣзахъ и пр.
Всѣ эти случаи подтверждаются многочисленными примѣ-
рами; сверхъ сего, въ лѣтописяхъ науки много и такихъ
наблюденій, которыя подтверждаютъ, что плодъ, произ-
шедшій отъ зараженнаго сѣмяни, можетъ заразить мать,
неподвергнувшуюся зараженію никакими другими путями.
Сверхъ сего, ребенокъ можетъ заразить кормилицу, не-
только посредствомъ открытой язвы, но и чрезъ треніе
или прикосновеніе; а это доказываетъ, что венерическая
болѣзнь можетъ распространяться чрезъ прикосновеніе
отъ одного къ другому и венерическій ядъ, повидимому,
тѣмъ болѣе пріобрѣтаетъ силы, чѣмъ значительнѣе отда-
ляется отъ первоначальнаго своего источника. Были при-
мѣры, что одинъ ребенокъ, страдавшій врожденною вене-
рическою болѣзнію, заразилъ другаго, этотъ въ свою оче-
редь третьяго и такъ далѣе до семи человекъ. — Мы не
будемъ слишкомъ долго останавливаться на разсмотрѣніи
способовъ леченія венерической болѣзни; для насъ всего
важнѣе предохранительныя мѣры, которыя изложены здѣсь
весьма подробно и удовлетворительно. Мы увѣрены, что
при благоразумномъ и своевременномъ принятіи надлежа-
щихъ мѣръ, число заражающихся всегда было бы гораздо
менѣе, нежели есть на самомъ дѣлѣ; кромѣ того, шарла-
танство знахарей съ одной стороны, и совершенное не-
пониманіе дѣла больными съ другой не были бы такъ
вредны, какъ это мы видимъ ежедневно. Мѣры эти должны
быть различны, смотря по тому, будутъ ли онѣ относитъ-
ся къ лицамъ, которые уже больны и слѣдовательно
опасны для другихъ, или къ лицамъ здоровымъ, подвер-
гающимся опасности зараженія, или къ дѣтямъ отъ зачатія
ихъ до выхода на свѣтъ. Въ числѣ предохранитель-
ныхъ мѣръ для взрослыхъ одна изъ самыхъ главныхъ —
это вниманіе къ чистотѣ собственнаго тѣла, особенно
частей, доступныхъ зараженію, и ежедневный тща-
тельный осмотръ оныхъ. Несоблюденіе этого правила вле-
четъ за собою самыя опасныя послѣдствія. Осмотры из-

вѣстныхъ лицъ, находящихся въ такихъ условіяхъ, при которыхъ они могутъ быть источникомъ распространенія заразы, должны быть производимы по крайней мѣрѣ каждые два или три дня, но отнюдь не чрезъ недѣлю или разъ въ мѣсяцъ; въ этихъ послѣднихъ случаяхъ они не достигаютъ своей цѣли. За тѣмъ таже опрятность необходима и тогда, когда уже показались подозрительные признаки зараженія. Здѣсь первое мѣсто занимаютъ омовеніе наружныхъ половыхъ частей и вспрыскиваніе въ части глуболежащая; послѣднее относится къ женщинамъ, которыя гораздо опаснѣе мужчинъ: одна можетъ заражать многихъ, что могло бы быть предотвращено при болѣе частыхъ осмотрахъ и омовеніяхъ веществами, разрушающими заразительную матерію, которая можетъ долго сохраняться въ половыхъ частяхъ. Извѣстно, что многія химическія вещества разлагаютъ венерическій ядъ; сюда принадлежатъ кислоты: селитряная, водохлорная, сѣрная, хлористыя соединенія; известь, сода, поташъ и проч. Такимъ образомъ омовеніе хлорными составами, дегтярнымъ мыломъ, разведенными щелочами и кислотами, виномъ, крѣпкимъ уксусомъ, и пр. очищая поверхность кожи, можетъ въ то же время измѣнить составъ гноя и заразительнаго яда, а слѣдов. предотвратитъ болѣзнь. Многочисленныя наблюденія подтверждаютъ пользу этихъ веществъ, т. е. способность уничтожать заразительныя свойства венерическаго яда. Такимъ образомъ, послѣ всякаго акта сношенія, должны быть тщательно осмотрѣны половыя части; всякая ссадина, трещина, какъ бы она ни была легка и поверхностна, должна быть старательно очищена и обмыта сказанными растворами, или даже прижжена лаписомъ. Но очевидно, что эта же самая разрушительная способность сихъ веществъ недопускаетъ ихъ употребленіе, когда еще нѣтъ признаковъ зараженія, а только можно опасаться онаго отъ предстоящаго полового сношенія. Здѣсь необходимы другія средства, которыя могли бы уменьшить предрасположеніе тканей къ зараженію, и въ то же время сообщать органамъ крѣпость и силу. Къ этимъ средствамъ принадлежатъ частію жирныя и маслянистыя вещества, а частію вяжущія. Въ числѣ послѣднихъ весьма полезны омовенія

растворомъ уксусокислаго свинца, виномъ съ прибавленіемъ таннина, и пр. Что касается собственно до леченія венерической болѣзни, то скажемъ, что въ настоящее время оно весьма много улучшено. Самымъ могущественнымъ средствомъ противъ этой болѣзни съ давнихъ временъ и по нынѣ остается ртуть; при вторичныхъ припадкахъ нѣтъ лучшаго средства какъ соединеніе этой же ртути съ іодомъ; противъ же припадковъ третичныхъ, за весьма малыми исключениями, найдено специфическое средство въ іодистомъ птэссии. Сверхъ сего, признаются полезными вспомогательными средствами, усиливающими цѣлительное дѣйствіе специфическихъ лекарствъ; концентрированные отвары сарсапарелли, баккаутоваго дерева, сассафраса, и пр. извѣстные подъ именемъ цитманова декокта, кольберовой эссенціи, кюизіеньерова и Ларреева сироповъ, роба Лаффектера, и пр. но успѣхъ леченія весьма много зависитъ отъ благопріятнаго выбора формы, приемовъ и количества лекарствъ, что опредѣляется особыми правилами науки и опытностію врача. — Относительно леченія и предохранительныхъ мѣръ, предупреждающихъ развитіе венерической болѣзни у новорожденныхъ, представляются главнѣйшіе двѣ задачи: предотвратить младенца отъ зараженія и безопасность лицъ, имѣющихъ непрерывное сношеніе съ зараженными дѣтьми. Мы видѣли, что младенецъ можетъ быть зараженъ или при зачатіи, или во время или же послѣ рожденія. Очевидно, что здѣсь предохранительныя мѣры должны быть различны, смотря потому, въ какое время будетъ предстоять необходимость употреблять ихъ. Такъ какъ плодъ получаетъ заразу отъ родителей, то лица зараженныя должны быть признаны неспособными къ дѣторожденію и предположенный бракъ долженъ быть отсроченъ. Этого требуетъ долгъ совѣсти отъ каждаго честнаго челоуѣка. Будущіе супруги до союза должны подвергнуться полному и правильному леченію по крайней мѣрѣ въ продолженіе трехъ или четырехъ мѣсяцевъ. Само собою разумѣется, что должны быть приняты совѣмъ иныя мѣры, когда уже заключенъ бракъ между подобными лицами. Здѣсь супружескія сношенія должны быть воспрещены до совершеннаго излеченія, будутъ ли заражены оба

изъ супруговъ, или одинъ изъ нихъ. Исполненіе этого правила въ особенности лежитъ на мужчинахъ, иначе стыдъ и неопытность женщины могутъ все испортить. Но опасность зараженія иногда несомнѣнна, когда уже началась беременность подъ вліяніемъ заразы родителей. Здѣсь надежда на сохраненіе жизни плода сильно уменьшается, если не одинъ изъ супруговъ, а оба заражены и если беременность уже въ позднихъ періодахъ. Однако же благоразуміе требуетъ и въ этомъ случаѣ немедленно начать противовенерическое леченіе и доводить его до такой степени, до какой позволятъ тѣлосложеніе больной и другія обстоятельства. Отнюдь не должно быть прекращаемо это леченіе по случаю какого либо неблагоприятнаго припадка; если при внутреннемъ употребленіи ртути обнаружались сильная раздражительность желудочно-кишечнаго канала и другія подобныя явленія, то его можно съ пользою замѣнить наружнымъ леченіемъ, какъ напр. ртутными втираніями, окуриваніями, омовеніями, ваннами, и т. п. Если по окончаніи леченія откроется, что зараженіе истреблено неполнѣ, то, не теряя времени, необходимо его начать снова. Приписывать ртути силу производить выкидыши нынѣ признано самымъ предосудительнымъ заблужденіемъ. Напротивъ тщательныя наблюденія показали, что онъ есть не только радикальное противовенерическое лекарство, но могущественнѣйшее предохранительное средство противъ выкидышей, которые происходятъ у зараженныхъ именно отъ того, что они не лечились благовременно. Но младенцу можетъ предстоять опасность зараженія и при самомъ его рожденіи. Предосторожности, здѣсь необходимыя, должны относиться не только къ нему одному, но и къ матери. Здѣсь необходимо, сколь возможно скорѣе уничтожить заразительныя пораженія тканей на самомъ пути, по которому долженъ проходить раждающійся младенецъ. Никакая поспѣшность не будетъ лишнею въ подобныхъ обстоятельствахъ. Подозрительныя мѣста и язвы должны быть прижжены и покрыты коллодіемъ для воспрепятствованія сообщенія заразы. Во время родовыхъ потугъ части должны быть обильно умащаемы масломъ, и самые роды, по возможности, должны быть ускоряемы. Наконецъ, тотчасъ

по рожденіи младенца старательно должны быть обмыты всѣ части его тѣла, наиболее подверженныя соприкосновенію съ заразительнымъ гноемъ, особенно: глаза, губы, ноздри, половыя части, и пр. Затѣмъ слѣдуетъ новый рядъ предосторожностей, имѣющихъ цѣлю воспрепятствовать распространенію венер. зараженія отъ новорожденнаго на лица, съ которыми онъ будетъ находиться въ непрерывномъ сообщеніи. Эти лица большею частью мать или кормилица. Всего благоразумнѣе предоставить матери кормленіе младенца грудью. Кромѣ того, что здѣсь никто посторонній неподвергается зараженію, самое леченіе, которому должна подвергнуться мать, будетъ леченіемъ и для ребенка. Когда же кормленіе подобнаго младенца будетъ передано кормилицѣ, то и она тотчасъ же должна быть подвергнута леченію, какъ скоро у нея окажутся хотя малѣйшіе признаки венер. болѣзни. Въ противномъ случаѣ нѣтъ надежды на спасеніе жизни ребенка, а для кормилицы всѣ роды опасности: собственнаго ея зараженія, передачи заразы дѣтямъ, мужу и т. д. Слѣдовательно исполненіе этихъ предосторожностей составляетъ задачу столько же гигиеническую, сколько и нравственную. Что же касается до самаго леченія ребенка, то мы скажемъ объ немъ только то, что оно необходимо, какъ скоро ребенокъ признанъ больнымъ, и что специфическія средства для него тѣ же, какъ и для взрослыхъ. Но при этомъ возникаетъ много весьма важныхъ вопросовъ, о которыхъ крайне необходимо знать родителямъ. Такъ напр. нерѣдко случается, что при явномъ ихъ зараженіи, ребенокъ можетъ родиться, по видимому, здоровымъ. Въ этомъ случаѣ совѣтуютъ немедленно приступать къ его леченію, не выжидая явнаго обнаруженія болѣзни. Равнымъ образомъ совѣтуютъ не слишкомъ много полагаться на леченіе ребенка посредствомъ кормилицы, т. е. молока ея; прямое непосредственное и притомъ внутреннее леченіе младенца самое надежное; къ наружному же леченію должно прибѣгать лишь въ исключительныхъ случаяхъ, такъ напр. при венерическомъ страданіи печени, раздраженіи желудочно-кишечнаго канала и пр. Кожное всасываніе у дѣтей всегда велико; и потому втираніе ртутныхъ мазей, употребленіе ваннъ, омо-

веній и пр. можетъ замѣнить иногда съ пользою внутреннее леченіе. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мѣстное леченіе даже необходимо: язвы на губахъ, въ полости рта, въ ноздряхъ, около глазъ и пр. немедленно должны быть устранены наружнымъ леченіемъ.—Всѣ эти мнѣнія и со- вѣты авторъ и здѣсь подтверждаетъ многочисленными, ча- стію собственными, частію заимствованными у другихъ извѣстныхъ практиковъ, опытами. Изъ всего видно, что онъ тщательно занимался изслѣдованіями венерической болѣзни и изучилъ ее основательно не только теоретиче- ски, но и практически. Мы встрѣтились здѣсь съ многи- ми фактами и результатами, въ которыхъ имѣли случай неоднократно убѣдиться собственными наблюденіями. Вотъ почему, при разсмотрѣніи этого дѣльнаго сочиненія, мы неограничились однимъ перечнемъ заключающихся въ немъ предметовъ, но сочли нужнымъ войти въ болѣе по- дробное ихъ изложеніе, такъ какъ предметы эти весьма важны для общественнаго благосостоянія и правильное понятіе объ нихъ, по нашему мнѣнію, для каждого необ- ходимо. Невѣдѣніе, ложная стыдливость и невниматель- ность къ себѣ, въ виду такой разрушительной болѣзни, не- простительны. У насъ мало болѣзней, которыя были бы такъ извѣстны каждому и имѣли во врачебныхъ сред- ствахъ такихъ сильныхъ враговъ для себя, какъ эта бо- лѣзнь въ рту и іодѣ, которые можно назвать вѣр- ными спецификами. Отъ чего же она такъ сильно рас- пространена въ народѣ? что поддерживаетъ притомъ эту язву въ человѣческомъ организмѣ, не смотря на противо- ядія, которыя такъ усердно и обильно предлагаетъ намъ наука? наконецъ, чѣмъ объяснить такую произвольную тяжкую жертву, приносимую этой болѣзни обществомъ? необходимо сознаться, что главная вина во всемъ этомъ наше невѣдѣніе и невнимательность къ самимъ себѣ. По- вторяемъ еще разъ, что упомянутыя средства дѣйствуютъ съ несомнѣннымъ успѣхомъ въ самыхъ опасныхъ періо- дахъ и во всѣхъ превращеніяхъ венерической болѣзни; нечего опасаться больнымъ, безъ различія пола и возрас- та, худыхъ послѣдствій отъ употребленія этихъ средствъ. Но прибавимъ, рту и іодѣ—два сильнѣйшіе дѣятеля; необходимо, чтобы имъ располагала рука искусная и на-

выжшая въ обращеніи съ ними; въ противномъ случаѣ, вмѣсто искорененія болѣзни, они бесполезно утомятъ организмъ и, вмѣсто пользы, нанесутъ вредъ. На это важное условіе мы въ особенности обращаемъ вниманіе того, кому знать надлежитъ.

2) *Сельскій лечебникъ, или краткое наставленіе о первыхъ пособіяхъ въ внезапныхъ и опасныхъ для жизни случаяхъ до прибытія врача*, изданное М. Маркусомъ, Двора Его Императорскаго Величества почетнымъ лейбъ-медикомъ, статскимъ совѣтникомъ и кавалеромъ, Голицынской больницы инспекторомъ и разныхъ Учебныхъ Обществъ членомъ. Москва, 1856 г. 11—116 стр. Ц. 4 руб. съ перес. 1 р. 25 к. сер.

Этотъ лечебникъ заключаетъ въ себѣ: предисловіе и четыре отдѣленія: 1) объ обмираніяхъ, 2) объ отравленіяхъ, 3) о другихъ внезапныхъ и опасныхъ для жизни случаяхъ и наконецъ 4) о предохраненіи отъ повальныхъ, прилипчивыхъ и заразительныхъ болѣзней. Въ предисловіи, между прочимъ, говорится, что сродное сердцу человѣческому состраданіе, укрѣпляемое ученіемъ вѣры, направляется нынѣ повсемѣстно, духомъ истинной образованности, къ предохраненію и спасенію погибающихъ отъ внезапныхъ случаевъ. Примѣромъ сему служитъ англійское Человѣколюбивое Общество (Royal Human society), которымъ съ 1748 года спасено болѣе пяти тысячъ человѣкъ. Поэтому издатель лечебника увѣренъ, что русскіе, искони славные неустрашимостію и добродушіемъ, во всѣхъ дѣлахъ жизни смѣтливые, недопустятъ кого-либо превзойти себя въ столь доблестномъ подвигѣ человѣколюбія. Эта увѣренность и побудила издателя указать вѣрнѣйшіе способы къ спасенію въ случаяхъ внезапныхъ. Въ 1 отд. излагаются сперва предварительныя правила и общія пособія въ обмираніяхъ вообще и приборъ нужныхъ вещей, а потомъ говорится объ обмираніяхъ разнаго рода въ особенности, именно: утопшихъ, замершихъ, отъ удавленія, угара, удушенія, ушиба, новорожденныхъ, пораженныхъ молніею и отъ излишняго употребленія крѣпкихъ напитковъ. Во 2 отд. означаются общія понятія объ отравленіяхъ вообще и потомъ говорится объ ядахъ въ особенности, которые раздѣлены на три рода:

минеральные, растительные и животные яды. Къ числу перваго рода ядовъ отнесены: мышьякъ, ярь, мѣдянка, сулема, свинець; кислоты — купоросное масло, крѣпкая и царская водка, потомъ стекло и хрусталь; къ числу растительныхъ ядовъ: ѣдкіе: борець, волчье лыко, черная и бѣлая чемерица, казацкій можжевельникъ, илютикъ, и одуряющіе: сонная одурь, болиголовъ, дурманъ, бѣлена, куколь, табакъ, усыпительный макъ, пасленъ, кучеляба (чилибуха), хмѣль; подъ именемъ животныхъ ядовъ показаны: ядъ бѣшеныхъ животныхъ: собаки, кошки и волка, и ядъ змѣй разнаго рода. Въ 3 отд. излагаются другіе внезапные и опасные для жизни случаи, какъ напр. апоплексическій ударъ, защемленіе грыжи, падачая болѣзнь, кровотеченіе, раны, обжога, подавленіе. Въ последнемъ отдѣленіи говорится о предохраненіи отъ повальныхъ, прилипчивыхъ и заразительныхъ болѣзней. Повальные болѣзни раздѣлены на эндемическія или туземныя и на эпидемическія или повѣтрія. Къ прилипчивымъ болѣзнямъ преимущественно отнесены: чесотка, лишай и любострастная (венерическая) болѣзнь. Между заразительными болѣзнями изчислены: оспа, красуха, и важнѣйшія изъ нихъ гнилая горячка съ пятнами и моровая язва. — Кто понимаетъ дѣло, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь, тотъ согласится съ нами, что составленіе сельскаго лечебника, или народнаго наставленія, какъ поступать, или пособлять въ разныхъ опасныхъ для жизни случаяхъ до прибытія врача, есть предпріятіе весьма трудное, требующее не только научнаго и опытнаго знанія всѣхъ этихъ случаевъ и пособій, которые необходимы противъ нихъ, но и умѣнья убѣдить простаго человѣка, въ томъ во первыхъ, что предлагаемое въ данномъ случаѣ пособіе совѣтуется только до прибытія врача, и слѣдов. не должно имѣть только ограничиваться и на него только полагаться, а прибѣгать къ врачу, и во вторыхъ, предостеречь отъ вреда существующихъ въ народѣ заблужденій и бессмысленныхъ совѣтовъ такъ называемыхъ деревенскихъ знахарей, которые, обыкновенно, ослѣпленные невѣжествомъ, или корыстью, берутся лечить всякую болѣзнь и помогать во всякомъ припадкѣ. Кому неизвѣстно, какія нелѣпыя понятія существуютъ въ нашемъ народѣ, искони укоренившіяся, объ утопшихъ и

какія ужасныя средства употребляются имъ для возвращенія дыханія этимъ несчастнымъ. Вотъ почему, когда намъ приходится говорить о подобныхъ предметахъ, мы всякій разъ обращаемся къ благоразумію просвѣщенныхъ нашихъ помѣщиковъ съ совѣтомъ искоренять, по возможности, закоренѣлыя предразсудки, разсѣваемые и поддерживаемыя въ народѣ совершенно несвѣдущими знахарями. Просимъ, напр. обратить вниманіе на совѣты, предлагаемые сельскимъ лечебникомъ на счетъ обмиранія утопшихъ, въ видѣ *важнѣйшаго замѣчанія*: «грубое, небрежное обращеніе съ тѣломъ утопшихъ, катаніе на бочкѣ, качаніе на рукахъ, повѣшеніе за ноги, или опрокидываніе на голову сихъ несчастныхъ, не только бесполезно, но еще скорѣе потушить едва тлѣющую искру жизни ихъ; ибо причина обмиранія есть недостатокъ дыханія, а не вода, которую проглотилъ утопающій. Сверхъ того, изъ всѣхъ обмираній, сіе требуетъ особенно нѣжнаго обращенія.» Съ такимъ же знаніемъ и опытностію говорится здѣсь о всѣхъ предметахъ, коихъ перечень мы выше изложили. Вездѣ частному изложенію этихъ предметовъ предпосланы общія понятія коротко, ясно и вполне удовлетворительно. Словомъ, нельзя не желать, чтобы какъ можно больше такихъ лечебниковъ распространялось у насъ въ народѣ. Есть причины предполагать, что разсмотрѣнный нами лечебникъ хотя и изданъ въ настоящемъ году, но составленъ гораздо прежде, что повторяемъ не мѣшаетъ ему быть весьма удовлетворительнымъ и соответствующимъ своей цѣли: хорошія вещи не старѣются.

3) *Труды Общества Русскихъ Врачей*, часть V, изданіе второе. С. Петербургъ, въ типографіи Э. Праца. 1854, стр. 276. Цѣна за эту и за VI ч. 2 руб. 50 к. сер. съ пересылкою.

Общество Русскихъ Врачей, какъ извѣстно, издаетъ по временамъ труды своихъ членовъ. Такихъ трудовъ издано до селѣ 6 частей, изъ коихъ настоящая, пятая, вышла вторымъ изданіемъ, что уже само собою говоритъ ясно о достоинствѣ этой части, заключающей въ себѣ 10 довольно обширныхъ статей по разнымъ отраслямъ медицины, хирургіи и гігіены. Вотъ эти статьи: 1) наблюденіе надъ больнымъ, одержимымъ изліяніемъ водянистой жидкости

въ грудной полости, М. Х. Барановскаго; 2) нервная боль лица (*tic douloureux*), излеченная чрезъ вырѣзываніе пораженнаго нерва, П. Шипулинскаго; 3) о перелойномъ поражении сочлененій, П. Заблоцкаго; 4) о извлеченіи заносовъ (*shola*), зародышей первыхъ 3 — 4 мѣсяцевъ и ихъ послѣдствъ, во время сильнаго кровотеченія, угрожающаго смертію, Д. С. С. Буяльскаго; 5) о хирургическомъ леченіи выпаденія матки и ея рукава, Д. Матюшенкова, 6) о магnezии, какъ противуядіи мышьяка, Д. С. С. Сольскаго; 7) отравленіе сырою соленою бѣлужиною, въ анатомико-патологическомъ, токсикологическомъ и медико-полицейскомъ отношеніи, Д. С. С. Нарановича; 8) взглядъ на неправильное положеніе почекъ, съ замѣчательнымъ по сему случаю наблюденіемъ, Д. С. С. Дубовицкаго; 9) взглядъ на статистику болѣзней со времени прекращенія послѣдней эпидемической холеры, П. Шипулинскаго, и 10) о состояніи медицины въ Китаѣ, Д. Татаринова. Сверхъ сего, въ смѣси этого замѣчательнаго сборника помѣщено 28 другихъ мелкихъ статей, именно: 1) примѣненіе гальванизма къ леченію аневризмъ; 2) растворъ сулемы, какъ средство, предохраняющее отъ безобразія послѣ оспы; 3) дѣйствіе сулемы съ опиумъ въ острыхъ ревматизмахъ; 4) примѣненіе гальванизма къ леченію перемежающихся лихорадокъ; 5) *xanthium spinosum* въ перемежающихся лихорадкахъ; 6) дѣйствіе копайскаго бальзама и кубебы въ усиленныхъ приѣмахъ; 7) перевязка общаго ствола подвздошной артеріи; 8) маточное кровотеченіе при родахъ послѣдомъ впередъ; 9) вредное дѣйствіе стрихнина; 10) вредное дѣйствіе опія надъ ребенкомъ; 11) краткій очеркъ сущности тифа; 12) полезное дѣйствіе холодной воды въ тифѣ; 13) употребленіе мышьяка въ перемежающихся лихорадкахъ; 14) практическія замѣчанія объ апоплектической перемежающейся лихорадкѣ; 15) практическія замѣчанія о корчахъ въ конечностяхъ; 16) вліяніе нервныхъ сплетеній узловатой системы на кровотеченія; 17) травматическій столбнякъ; 18) гидатиды въ печени; 19) практическія замѣчанія о ходѣ и характерѣ болѣзней, господствовавшихъ въ 18⁵¹/₅₂ году, и ихъ леченіи; 20) практическія замѣчанія о эпидеміи кори въ 18⁵¹/₅₂ году; 21) втираніе свиного сала въ скар-

латинь; 22) операція ущемленной грыжи слѣпой кишки; 23) удачный случай излеченія темной воды; 24) случай отравленія гашишемъ; 25) практическое наблюденіе надъ употребленіемъ хлороформа при родахъ; 26) рѣдкій случай самоубійства; 27) польза дербенника противъ развитія водобоязни и 28) о кровообращеніи по понятіямъ Китайской медицины. Всѣ эти наблюденія исполнены ученаго интереса и полезныхъ практическихъ выводовъ. Имена авторовъ поименованныхъ статей вполнѣ ручаются за ихъ достоинство.

4) *Труды Общества Русскихъ Врачей*. Часть VI С. Петербургъ, въ типографіи Я. Трея, 1856 г. стр. 421. Цѣна за обѣ части 2 руб. 50 к. сер. съ пересылкою.

Эта часть заключаетъ въ себѣ 16 статей, столь же замѣчательныхъ по учено-практическому содержанию, какъ и наблюденія предыдущей части Трудовъ Общества. Здѣсь помѣщены слѣдующія статьи: 1) о леченіи рака по способу доктора Ландольфи (сообщена лейбъ-медикомъ тайнымъ совѣтникомъ Маркусомъ); 2) о болѣзняхъ рта и сосѣднихъ ему частей, проф. П. Заблוצкаго; 3) о худосочномъ пораженіи глазъ, др. Саренко; 4) органическое возстановленіе поврежденной роговой оболочки лѣваго глаза, его же; 5) о фосфорнокислой извести въ физиологическомъ, діагностическомъ и терапевтическомъ отношеніи, Др. Смирнова; 6) нѣсколько наблюденій относительно употребленія нѣкоторыхъ видовъ красной ромашки въ чесоткѣ и глισταхъ, проф. Шипулинскаго; 7) годовой отчетъ Александринской сыпной больницы за 17⁵³/₅₄ годъ, старшаго врача коллежскаго совѣтника Щеглова; 8) отчетъ объ операціяхъ, сдѣланныхъ проф. Нарановичемъ въ хирургической клиникѣ Императорскаго харьковскаго университета; 9) замѣчательный случай эмпиемы, д-ра Платонова; 10) нѣкоторыя замѣчанія объ акушеро-хирургическихъ способахъ леченія опущенной матки, его же; 11) наблюденіе о снохожденіи (somnambulismus), ш. л. Филинченко; 12) два наблюденія болѣзней мозга, д-ра Саренко; 13) замѣчательный случай смѣщенія почки, пр. Шипулинскаго; 14) анатомическое описаніе близнецовъ, сросшихся головками, пр. Нарановича; 15) краткія свѣдѣнія о китайскомъ лекарствѣ жень-шень, д-ра Татаринова и 16) анатомиче-

скія и физиологическія понятія китайцевъ, его же. Эти замѣчательныя статьи украшены большею частію тѣми же именами, какія мы видѣли подъ статьями и въ предыдущемъ томѣ трудовъ; слѣдовательно о достоинствѣ поименованныхъ нами наблюдений мы считаемъ излишнимъ распространяться. Не только каждый врачъ, но и всякій образованный человекъ съ удовольствіемъ и пользою прочтетъ этотъ сборникъ, изъ котораго мы уже заимствовали нѣсколько наблюдений для экономическихъ записокъ И. В. Э. Общества. Нельзя не желать, чтобы почтенное общество русскихъ врачей почаще дарило насъ такими полезными сборниками. (М. Р.)

5) *Руководство къ познанію дѣйствующихъ русскихъ государственныхъ, гражданскихъ, уголовныхъ и полицейскихъ законовъ*, составленное старшимъ учителемъ законовѣднія въ с.-петербургской ларинской гимназіи, кандидатомъ правъ О. Проскурняковымъ. *Второе изданіе съ измѣненіями и дополненіями*. Въ трехъ томахъ: I. государственные законы: стр. IV—327; т. II. гражданскіе законы: стр. VI—282; т. III. Уголовные и полицейскіе законы: стр. VI—272—17.—С. п. б. 1856 г. въ 8 ю д. л. ц. 2 р. 50 к. сер. (*).

Два года предъ симъ мы отдавали подробный отчетъ о полезной книгѣ г-на Проскурнякова, когда она вышла въ свѣтъ *первымъ* изданіемъ, принадлежавшимъ книгопродавцу М. О. Вольфу.—Быстрый расходъ перваго изданія говоритъ вполне въ пользу этой книги, *второе* изданіе которой значительно исправлено и дополнено, а именно сдѣланы слѣдующія перемѣны: 1) включены вновь вышедшія постановленія; 2) многія статьи прибавлены и 5) исправлено изложеніе разныхъ отдѣльныхъ мѣстъ. — Посвящая книгу свою памяти незабвеннаго и знаменитаго юриста Павла Алексѣевича Неволіна, авторъ говоритъ въ предисловіи, что тѣмъ исполняетъ священный долгъ благодарности къ достойному профессору, которому трудъ

(*) Кромѣ вышепоименованныхъ книжныхъ магазиновъ книгу эту можно получать у самаго автора г-на Проскурнякова по фонтанкѣ между аничковымъ и семеновскимъ мостами въ д. Федорова, въ квартирѣ переплетчика Добротворцева.

его многимъ одолженъ и въ цѣломъ, и въ подробностяхъ. Книга назначена, преимущественно для преподаванія въ гимназіяхъ, но мы твердо убѣждены въ томъ, что всякій чело­вѣкъ, имѣющій надобность въ законахъ, можетъ най­ти въ книгѣ этой необходимыя для каждаго гражданина свѣдѣнія въ важнѣйшихъ частяхъ отечественнаго законо­дательства, что присуще и необходимо почти ежедневно всякому чело­вѣку, живущему въ образованномъ обще­ствѣ, знающему, какъ гласитъ эпитафій этой книги, что «никто не можетъ отговариваться невѣдѣніемъ закона, ко­гда онъ былъ обнародованъ установленнымъ порядкомъ.» (Св. зак. т. I, законы осн., 62). — Вообще добросовѣст­ный трудъ г-на Проскурнякова достоинъ полнаго внима­нія публики, которой мы и рекомендуемъ смѣло и рѣши­тельно это второе изданіе *руководства къ познанію дѣй­ствующихъ русскихъ законовъ*, въ полной увѣренности и убѣжденіи, что никакой мало-мальски образованный чело­вѣкъ не обойдется безъ этой *настойной книги*, должен­ствующей занять не послѣднее мѣсто въ книгохранили­щахъ многочисленныхъ нашихъ читателей, слѣдящихъ за современнымъ законоположеніемъ, руководство къ которо­му столь всегда необходимо.

6) *Руководство къ приготовленію салныхъ, восковыхъ и стеариновыхъ свѣчей.* Соч. Пальмера. М. 1856 г. Въ 8-ю л. л. 124 стр. съ таблицей литограф. чертежей. Ц. 75 к. съ перес. 1 р. сер.

7) *Электромагнитные телеграфы.* Общепонятное изло­женіе (?). Составилъ по новѣйшимъ источникамъ Б. Лам­пе. *Брауншвейгъ.* (!!!). 1857 г. Въ б. 8-ю д. л. 178 стр. съ 143 политипажными рисунками. Ц. 2 р. съ перес. 2 р. 25 к. сер.

8) *Полезное дѣйствіе минеральнаго магнита въ раз­личныхъ болѣзняхъ домашнихъ животныхъ, съ описа­ніемъ многихъ болѣзненныхъ случаевъ у лошадей и со­бакъ, удачно вылеченныхъ этимъ средствомъ.* Соч. Л. Буссе, ветеринарнаго врача главной придворной конюшни. С. п. б. 1856 г. Въ 8 д. л. 40 стр. съ одною литогра­фированною таблицей. Ц. 30 к. съ перес. 50 к. сер.

9) *Руководство къ содержанію, воспитанію и леченію всѣхъ родовъ домашней птицы.* Составилъ и издалъ Л.

Буссе. С. П. б. 1846 г. Въ б. 8-ю д. л. 78 стр. Ц. 50 к. съ перес. 75 к. сер.

10) *Врачебныя и полицейскія мѣры къ прекращенію надежей и заразительныхъ болѣзней домашнихъ животныхъ, составленныя по уставамъ, существующимъ въ нѣкоторыхъ европейскихъ государствахъ.* Сочин. Л. Буссе. С. П. б. 1856 г. Въ б. 8-ю д. л. 132 стр. Ц. 65 к. съ перес. 1 р. сер.

11) *Практическое указаніе разводки и разработки золото-содержащихъ росыпей,* составленное Юріемъ Волковымъ.—С. П. б. 1856 г. Въ б. 8-ю д. л. 63 стр. Ц. 1 р. съ перес. 1 р. 25 к. сер.

12) *О золотѣ и серебрѣ: произхожденіи ихъ; количество, добытомъ во всѣхъ извѣстныхъ странахъ свѣта съ глубокой древности по 1855 годъ; нынѣ существующемъ ихъ накопленіи въ главнѣйшихъ государствахъ и взаимномъ отношеніи золота къ серебру по ихъ вѣсу и цѣнности.* Соч. Наркиза Тарасенко-Отрѣшкова, камеръ-юнкера, статскаго совѣтника, члена Обществъ Императорскихъ: Вольнаго Экономическаго, Московскаго и Южной Россіи Сельскаго Хозяйства. С. П. б. 1856 г. Въ 8 д. л. одинъ томъ, въ 450—XIII стр.

13) *Китайскій чай, съ присовокупленіемъ статей: о кофе, шоколадѣ и сахарѣ.* Составилъ И. Ржановъ. М. 1856 г. Въ 8-ю д. л. 59 стр. съ политипажными рисунками, изображающими китайцевъ и растенія чая, кофе, какао и сахарнаго тростника. Ц. 50 к. сереб.

14) *Семейный магазинъ современныхъ усовершенствованій къ распространенію между всѣми классами людей изящнаго вкуса, порядка и удобства въ домашней и общественной жизни.* Составлен. Райдой Варламовой. М. 1856 г. Въ 8-ю д. л. четыре тома, изъ коихъ въ первомъ 271 стр.; во 2-мъ 219 стр.; въ 3-мъ 231 стр. и въ 4-мъ 398 стр. Ц. 4 р. сер., а на пересылку по разстоянію на 2 фунта.

Передъ нами девять книгъ, о которыхъ надобно отдавать общій отчетъ. — Книжка о сальныхъ, восковыхъ и стеариновыхъ свѣчахъ, неизвѣстно, что такое: переводъ или оригинальное сочиненіе,—но во всякомъ случаѣ книжка не безграмотная, какъ часто такія бывають, хотя

впрочемъ рѣшительно не можетъ служить удовлетвори-
тельнымъ руководствомъ въ дѣлѣ свѣчизготовленія, а такъ
себѣ: на безрыбье — ракъ рыба. — Книга г-на Лампе
объ электромагнитныхъ телеграфахъ, напечатанная изящ-
но въ Брауншвейгѣ, снабженная множествомъ превосход-
нѣйшихъ подтипажей, одно разсматриваніе которыхъ до-
ставляетъ уже удовольствіе, есть книга занимательная для
людей, желающихъ ознакомиться съ электромагнитнымъ
дѣломъ, столь развивающимся нынѣ во всемъ просвѣ-
щенномъ мірѣ. — Три брошюрки ветеринарнаго придвор-
наго врача и издателя журнала подъ названіемъ: «За-
писки Ветеринарной Медицины» Л. Ф. Буссе — были
напечатаны въ его журналѣ и суть нечто иное, какъ от-
дѣльные оттиски статей, напечатанныхъ въ означенномъ
журналѣ. Одна трактуетъ о разной дворовой и комнатной
птицѣ, другая посвящена весьма дѣльнымъ указаніямъ
разныхъ Правительственныхъ мѣръ Саксоніи и другихъ
Государствъ Европы, касательно чумы рогатаго скота,
изъ которыхъ впрочемъ большая часть вошла въ нашъ
огромный «*Энциклопедическій Лечебникъ домашнихъ жи-
вотныхъ и дворовыхъ птицъ*». — Третья же брошюра
г-на Буссе посвящена собранію примѣровъ полезнаго
дѣйствія минеральнаго магнита, при излеченіи разныхъ
болѣзненныхъ припадковъ у лошадей и у собакъ. — При-
мѣры эти до крайности чудесны, почему, при всей готов-
ности уважать авторитетъ почтеннаго г-на Буссе, вѣрова-
ніе въ силу минеральнаго магнита какъ то не вполне про-
чно въ читателѣ. — Вообще книжка, значащаяся въ
этомъ отчетѣ подъ № 10-мъ, по нашему мнѣнію, лучше
и полезнѣе двухъ другихъ подъ №№ 8 и 9. — А вотъ
дѣльная и чисто *практическая* книга Ю. Н. Волкова:
*Практическое указаніе разводки и разработки золото-
содержащихъ розсытей*. Книга составлена мастерски, въ
высшей степени толково, ясно, умно и *практично*, т. е.
вполнѣ можетъ служить наставникомъ и руководителемъ
для начинающаго золотопромышленника. Но, упомянувъ о
золотопромышленности, невольнымъ образомъ обращаемъ
вниманіе на твореніе Н. П. Тарасенко-Отрѣшкова, глу-
боко сожалья и скорбя даже о томъ, что твореніе это,
будучи очень глубокомысленно, намъ не по плечу, да и

къ тому же о такихъ великихъ политико-экономическихъ вопросахъ мы никогда не пускаемся въ бесѣду съ нашими читателями, предоставляя тѣмъ изъ нихъ, которые занимаются финансовою наукою, прочесть книгу г-на Тарасенко-Отрѣшкова. — Мы же замѣтимъ только, что книга эта отличается совершенно своеобразною орѳографіею, изгоняющею рѣшительно при писаніи собственныхъ именъ большія заглавныя буквы, почему слова: Азія, Европа, Африка, Перу, Хили и проч. имѣютъ малыя заглавныя буквы. Впрочемъ мы полагаемъ, что не взирая на эту маленькую странность, можно прочесть эту книгу съ любопытствомъ, тѣмъ болѣе, что она изобилуетъ выписками изъ знаменательнѣйшихъ авторитетовъ. Г-нъ П. Ржановъ въ Москвѣ издалъ книжицу подѣ названіемъ: *Китайскій чай*. Это тонкая книжка, крайне разгонисто-напечатанная, съ претензіями на все на свѣтѣ, кромѣ интереса для читателя. Зачѣмъ и для чего издана эта пустыньская компиляція, мы понять не умѣемъ, развѣ только для того, что громкое о ней объявленіе разослано при всѣхъ газетахъ, съ указаніемъ на чайный магазинъ брат. Поповыхъ, въ которомъ продается. Чего добраго — это одинъ изъ способовъ реклашъ для чайной торговли. — И то прогрессъ!... Но ужъ не plus ultra компилятивнаго прогресса — это книга: *Семейный магазинъ современныхъ усовершенствованій*. Прежде бывало нашъ дурной полъ занимался фабрикаціею книгъ для книгопродавцевъ; а теперь, при прогрессѣ, мы видимъ, что на это поприще съ ножницами въ рукахъ выступаетъ одна изъ представительницъ прекраснаго пола, которая предлагаетъ публикѣ за 4 р. сер. эти 4, необычайно разгонисто и съ огромными пробѣлами напечатанныхъ тома, которые всѣ четыре напечатаны такъ, какъ напечатано на примѣръ первое изданіе нашей *Домашней Справочной книги*, заняли бы не болѣе, какъ сколько занимаетъ текстъ нашей книги, — въ двухъ томахъ. Г-жа Варламова изъ нашей книги, равно какъ изъ «Лексикона Городскаго и Сельскаго Хозяйства» Двигубскаго, изъ «Энциклопедіи молодой Русской Хозяйки» Бориса Волжина, изъ разныхъ техническихъ журналовъ ножницами нарѣзала лапшу статей и статейекъ, которыя посвящены и архитектурѣ, и домовод-

ству, и гардеробу, и гастрономіи, и цвѣтоводству, и садоводству, и огородничеству, и воспитанію дѣтей, и сохраненію здоровья, и леченію болѣзней, и косметикѣ, и пятновывожденію, и красильному искусству, и малярному производству, и домашней бухгалтеріи, и свѣчному, масляному (?!!) и мыльному (?!!) производствамъ, и винодѣлію, и свѣтскимъ приличіямъ, и обращенію съ прислугой, и туалету и пр. и пр. и пр. и пр. Какова энциклопедичность! Одного только не достаетъ, — умѣнья составлять этого рода книги, знанія и изученія потребностей публики, и наконецъ надлежащей редакціонной критики, при включеніи статей, ибо хотя г-жа Варламова и исправно изволила попользоваться нашею *Домашнею справочною книгою*, она изъ нѣкоторыхъ другихъ источниковъ заимствовала престранныя вещи, о которыхъ мы теперь умалчиваемъ; но ежели, сверхъ всякаго чаянія, гдѣ нибудь встрѣтимъ объ этой книгѣ отзывы такіе, которые могутъ вовлечь въ ошибку неопытныхъ въ журнальныхъ отзывахъ читателей, заставивъ ихъ употребить 4 р. сер. на приобрѣтеніе далеко неудовлетворительной книги, — то мы посвятимъ довольно обширную статью самому подробному разбору всѣхъ странностей этой безобразной компіляціи.

—

Ж У Р Н А Л Ы.

Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ (№ 11).

По части хозяйственной статистики замѣчательна статья: *статистическія изслѣдованія, относительно усадебныхъ земель у государственныхъ крестьянъ Ярославской губерніи*. — Что касается до *превосходной*, по нашему мнѣнію, статьи г-на В. А. Преображенскаго: *разведеніе животныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ тверской губерніи*, то статья III, здѣсь помѣщенная, подъ названіемъ: *разведеніе рогатаго скота* имѣетъ всѣ высокія достоинства предыдущихъ статей, помѣщенныхъ въ другихъ нумерахъ, о которыхъ уже мы говорили. Мы не рѣшаемся ничего выписывать на этотъ разъ изъ этой чрезвычайно полезной,

чисто практической статьи, которую крайне желали бы видѣть отпечатанною отдѣльно въ видѣ книги. Трудно встрѣтить что нибудь практичнѣе, раціональнѣе, умнѣе этой образцовой статьи во всей нашей хозяйственной литературѣ. Въ особенности хорошъ отдѣлъ III, именно тотъ, который теперь передъ нами: въ немъ, что строка, то полезный урокъ и дѣльное наставленіе, представляя съ тѣмъ вмѣстѣ вѣрную картину нашего сѣвернаго скотоводства съ постоянными научными указаніями, извлеченными изъ вѣковой опытности опередившаго насъ давно европейскаго скотоводства. Мало читать, надобно глубоко изучать эту статью г-на Преображенскаго, ставшаго, благодаря ей, на весьма видномъ и почетномъ мѣстѣ въ нашей хозяйственной литературѣ.—Знаменательна въ физико-ботаническомъ отношеніи статья г-на Рего: *наблюденія надъ количествомъ теплоты и влажности, необходимыми при выращиваніи хлѣбныхъ растений*. Къ ней приложены любопытныя для просвѣщенныхъ читателей сравнительныя таблицы.

—*Журналъ Сельскаго Хозяйства* (№№ 10 и 11).

Въ этихъ №№ напечатаны весьма занимательные протоколы засѣданій *комитета льняной промышленности и комитета шелководства*, доказывающіе, что Московское Общество Сельскаго Хозяйства дѣлаетъ чрезвычайно много для развитія различныхъ отраслей промышленности сельскохозяйственной. Изъ числа статей обращаютъ на себя особенное вниманіе слѣдующія: 1) *Объ устройствѣ печи для сушки овощей* (г-на Кинтары); 2. *О веществѣ, найденномъ при рытьѣ колодца, похожемъ на спермацетъ* (кн. Волконскаго) съ отзывомъ химика г-на Германа. 3. *О подъялкѣ легкаго кирпича* (Ф. Х. Майера) 4. *Взглядъ г-на Листа на системы политической экономіи* 5. *Исторія международной торговли* (Фр. Листа). 6. *Путевыя замѣтки и наблюденія при поѣздѣ въ Царство Польское изъ Москвы до Остроленки* г-на Соколова и 7. его же: *агрономическія замѣтки, составленныя изъ наблюденій надъ хозяйствомъ рязанской губерніи*. — Въ послѣдней статьѣ есть отдѣлъ замѣчательный, по нашему мнѣнію: «О сподручныхъ средствахъ, при помощи которыхъ можно достигнуть, хотя и не вполне, цѣ-

«ли дренированія земли». Нѣтъ нужды говорить, какъ нуженъ дренажъ для почвъ сырыхъ, для почвъ глинистыхъ, лежащихъ на такихъ же подпочвахъ. Кто слѣдитъ за хозяйственною литературою, тотъ, конечно, знаетъ, на сколько процентовъ выигрываетъ земля отъ введенія дренажа изъ опытовъ, произведенныхъ по этому предмету въ Англіи, Франціи, Германіи и у насъ въ Остѣ-Зейскихъ губерніяхъ. Утѣшительное явленіе представляетъ дренажное заведеніе г. Желѣзнава, устроенное въ новгородской губерніи, въ имѣніи Матвѣйковъ, не подалеку отъ Веревинской (12 верс.) и торбинской (7 верс.) станцій Николаевской желѣзной дороги. Оно ручается, что рано или поздно, въ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ губерніяхъ нашего отечества дренажъ найдетъ свое благотворное примѣненіе. — Что же касается великороссійскихъ губерній, то здѣсь дренажъ еще долго не войдетъ въ употребленіе, по малой цѣнѣ на земледѣльческія произведенія, скудно вознаграждающія земледѣльца за его трудъ. А между тѣмъ, сколько находится такихъ земель, гдѣ дренажъ оказался бы благотѣльнымъ и въ высшей степени выгоднымъ! У насъ, въ Рязанской губерніи, уѣзды—рязанскій, михайловскій, пронскій, данковскій, а по мѣстамъ сапожковскій, весь ряжскій — значительно бы выиграли въ своей производительности отъ введенія дренажа.—Но, если намъ еще рано думать о дренажѣ, то не менѣе того, мы можемъ, хотя и не вполне замѣнить его простымъ средствомъ, которое принесетъ огромныя выгоды, въ дѣлѣ увеличенія производительности полей.—Это средство состоитъ въ углубленіи почвы и подпочвы, что можетъ быть достигнуто, при помощи почвоуглубителя, которымъ очень удобно можно будетъ разрыхлить почвенный слой четвертей до $2\frac{1}{2}$ и до 3. Такимъ образомъ ни засухи, ни сырость на почвахъ тяжелыхъ, глинистыхъ не будутъ имѣть гибельнаго вліянія на разводимыя растенія. А обстоятельство перваго рода очень большой важности, въ особенности, при разведеніи яровыхъ. Самыя почвы, бывъ углублены и такимъ образомъ открыты на большую глубину дѣйствіемъ дождей, воздуха, морозовъ, сдѣлаются въ нѣсколько кратъ сильнѣе.—Больно теперь смотрѣть на хлѣба, въ особенности озимые, произрастающіе на глинистыхъ

почвахъ. Въ весеннюю засуху и лѣтомъ, почвы подобнаго рода, въ собственномъ смыслѣ слова, представляютъ убитый, растрескавшійся токъ и покрыты корою. Какое тутъ можетъ быть питаніе для растений? Могутъ ли атмосферные дѣтели имѣть доступъ къ корнямъ и по землѣ, въ видахъ ея разложенія на пользу растений?—Самое лучшее время приступить къ дренажу, нами рокомендуемому, еще съ осени. Осенніе дожди напитаютъ разрыхленную землю, и въ слѣдствіе того зимніе морозы уже на первый годъ произведутъ то, что пашня сдѣлается рыхлою на значительную глубину и будетъ производительною.—Почвоуглубитель, по своему простому устройству, можетъ быть орудіемъ, доступнымъ въ каждомъ хозяйствѣ. Наши машинисты имѣютъ много хорошихъ образцовъ этого орудія. Такъ напр. почвоуглубитель г. Майера достоинъ того, чтобы имъ обзавестись въ каждомъ хозяйствѣ, имѣющемъ дѣло съ плотными, глинистыми землями.—За неимѣніемъ почвоуглубителя, на первый разъ, весьма полезно будетъ, въ слѣдъ за пахатною косулею или, еще несравненно лучше, литовскою сохою, плугомъ, пускать соху безъ палицы и съ однимъ насошникомъ, чѣмъ земля можетъ быть очень легко углублена на значительную глубину. — Кажется, съ этого должно начать, чтобы сообщить глинистымъ землямъ высокую производительность. По случаю углубленія почвы и подпочвы, мы имѣли удовольствіе бесѣдовать съ однимъ практикомъ — дѣльнымъ, положительнымъ хозяиномъ, который, сообщивъ намъ свои счастливые опыты по сему предмету, вполне подтвердилъ нашу мысль, что почвоуглубитель довольно торой степени вполне можетъ замѣнить дорогой, и пока недоступный для насъ, дренажъ. Опыты эти произведены были просвѣщеннымъ хозяиномъ, подъ личнымъ наблюденіемъ, съ особымъ вниманіемъ, въ одномъ имѣніи псковской губерніи.—И такъ, постараемся воспользоваться этимъ простымъ средствомъ, чтобы привести и возвысить наши земли на степень плодородія и высшей доходности! — Тутъ много, много дѣльнаго и справедливаго, и при этомъ нельзя не вспомнить о томъ высоко совершенномъ дренажѣ, которое производится въ настоящее время у насъ подъ самымъ Петербургомъ въ имѣніи чле-

на И. В. Э. Общества барона К. А. Шлиппенбаха.—Въ другой своей статьѣ г-нъ Соколовъ дѣлаетъ также много толковыхъ указаній, напримѣръ, на поддержаніе плодородія песчаныхъ и боровыхъ почвъ; о накопленіи навозовъ и ихъ употребленіи; о земледѣльческихъ орудіяхъ; о бороньбѣ; объ уборкѣ хлѣба; о льнѣ; объ огородничествѣ и садоводствѣ; о крышахъ въ гонтъ и черепицею; о вывозкѣ навозовъ; о пшеницѣ сендомиркѣ; о собираніи древесной лисвты на кормъ скота; объ употребленіи вереска, тростника и другихъ болотныхъ травъ въ хозяйствѣ съ пользою. Но въ особенности довольны мы наблюденіями о вырубкѣ хвойныхъ лѣсовъ на почвахъ песчаныхъ. Это маленькое преполозное наставленіе для сѣверныхъ хозяевъ.—Прежде всего, за непреложную истину должно принять то положеніе, что *хозяйство на песчаныхъ почвахъ возможно, только при усиленномъ утѣчненіи ихъ* и при улучшеніи ихъ физическихъ свойствъ. — При недостаткѣ луговъ, при обыкновенной 3-польной системѣ, сильно истощающей землю, песчаная почва съ каждымъ годомъ должны давать все меньшіе и меньшіе урожаи. Это дѣйствительно такъ! На памяти хозяевъ были лучшіе годы; слѣдовательно: *Первымъ деломъ* должна быть постоянная забота о выручкѣ луговъ. Въ лѣсныхъ мѣстахъ нужно разчищать низины, чтобы трава могла расти свободно и пользоваться благотворнымъ вліяніемъ солнца и вѣтровъ. Низины, которыхъ такъ много во всѣхъ означенныхъ губерніяхъ, которыя, большею частію, находятся подъ мало-полезною порослью, подъ кочками и пресыщены сыростию, по осушкѣ и предварительной разработкѣ, могутъ доставить самыя плодородныя луговые угодыя. — Почти повсюду намъ приходилось убѣдиться на дѣлѣ, что низины состоятъ изъ прекраснаго болотнаго, черноземнаго грунта. Этотъ грунтъ, разумѣется, отъ пресыщенія влагою, богатъ содержаніемъ многихъ вредныхъ кислотъ, дубильнаго вещества и закиси желѣза; а потому, съ уничтоженіемъ сырости, или преизбытка влаги, естественно нужно привести вырученную землю въ такое состояніе, чтобы она была разкислена, обогатилась щелочами и образовала изъ себя перегной, способный служить питательнымъ элементомъ для полезной растительности. Все это

достигается разными способами. Въ практикѣ можно прибѣгнуть къ дѣйствию огня; для чего, вся растительность, поздно осенью, или весною, выжигается, что сообщаетъ почвѣ запасъ щелочей, чѣмъ уничтожаются вредныя кислоты; однимъ словомъ, это дѣлаетъ почву сильно плодородною. Такой способъ въ особенности примѣняется къ дѣлу, когда низины, или болота покрыты высокою, дурнокачественною травою и лѣсною порослью, которая, послѣ того, очень удобно истребляется. Впрочемъ, и безъ огня, можно сдѣлать производительнымъ болотный черноземъ, если распахавъ землю, подвергнуть ее продолжительному влиянію атмосферы. За симъ, вырученное мѣсто можетъ быть разработано подъ просо, или ленъ, и послѣ уже, здѣсь можетъ быть заведенъ лугъ — посѣвомъ луговыхъ травъ по гречи.—Впрочемъ, если низины ровны, то можно достигнуть цѣли, заведя здѣсь хорошіе луга безъ распашки, повторительнымъ дѣвствомъ одного выжиганія, производя оное, какъ было показано выше. Въ случаѣ же неровности луга, дурнаго качества дерна,—гораздо лучше, по обсушкѣ, вспахать, и такимъ образомъ, заставивъ перегнить дернину, тѣмъ самымъ образовать искусственную плодородную почву, на которой послѣ 2-хъ, 3-хъ жатвъ, помощію искусственнаго травостѣянія, образовать лугъ.—Уничтоженіе древесной поросли и кустарника—работа весьма трудная,—что пойметъ всякой, кому въ практикѣ хозяйства приходилось этимъ заниматься. По сему, очень желательно, чтобы трудная и дорогая операція производилась съ малыми издержками и безъ особыхъ усилій. Въ этомъ отношеніи, считаемъ долгомъ сообщить собственный опытъ, который привелъ насъ къ желаемой цѣли. Вырубка поросли должна быть производима съ корнемъ; иначе болота опять покроются ею. Но подобный образъ уничтоженія поросли возможенъ только тамъ, гдѣ она имѣетъ цѣнность. А такъ какъ, большею частію въ мѣстахъ изслѣдуемой нами полосы, въ такой болотной поросли нужды не имѣютъ, и притомъ, поросль, бѣльшею частію, состоитъ изъ черной ольхи, раkitника, малогодныхъ для употребленія, развѣ только на плетни, то очищеніе болотъ или низинъ отъ этой поросли было бы дѣломъ труднымъ. Все это извѣдавъ не

разъ въ практикѣ, мы дошли наконецъ до того заключенія, что самое легкое средство очищать низины отъ вредной для травы растительности составляетъ огонь, коль скоро его пускаютъ въ сухое, вѣтренное, осеннее время, когда листья на поросли уже подсохли. Огонь производитъ то, что листь и кора сгораютъ; а отъ этого прекращается растительная жизнь поросли, такъ что на другой или третій годъ, послѣ сего, сухая поросль очень легко и удобно вытеребивается, даже малосильными, — и низина такимъ образомъ совершенно очищается.—Замѣтимъ при семъ, что осушку низинъ должно производить умѣренно, такъ, чтобы вырученные луга всегда отличались потностію, что необходимо для хорошаго луга. Такимъ образомъ, расчищенные лѣсныя потныя уголья и низины, вырученные изъ-подъ болотъ откроютъ хозяину первый шагъ къ улучшенію земледѣлія на легкихъ почвахъ. Очень естественно, что съ выручкою луговъ въ хозяйствѣ представится возможность содержать лишній скотъ, что послужитъ способомъ къ улучшенію слабыхъ по силѣ, бѣдныхъ песчаныхъ почвъ. Самыя лучшія болота, изъ которыхъ можно выручить высокой производительности луга, характеризуются въ натуральномъ своемъ видѣ — мелкими, зелеными травами, густымъ дерномъ и въ особенности грунтомъ черноземнымъ; сверхъ того, также важнымъ признакомъ доброкачественности болотъ служить лиственный кустарникъ, покрывающій ихъ, ольха черная, ива разныхъ родовъ, раkitникъ, въ особенности липка, дубокъ, иногда и береза.—Главное дѣло, при назначеніи болотъ подъ луга, или поля,—смотреть на свойства и качества грунта: грунтъ черный, изъ мелкаго порошка состоящій, по высыханіи остающійся въ такомъ же видѣ, означаетъ грунтъ, богатый перегноемъ и будетъ отлично плодородною землею.—Въ мѣстахъ, гдѣ такихъ болотъ не существуетъ, вниманіе сельскихъ хозяевъ должно быть обращено на другіе способы, помощію коихъ земля можетъ быть приведена въ состояніе лучшей производительности.—Неоспоримо, что вся сила въ навозахъ. Какимъ же образомъ увеличить ихъ количество и сообщить имъ наиболѣзливѣе дѣйствіе на почву? Какъ достигнуть того, чтобы каждагодно хозяева были въ состояніи съ из-

лишествомъ даже удобрять земли? Навозы,—*основной успехъ земледѣлія*, и тотъ только получаетъ значительный выигрышъ въ сельскомъ хозяйствѣ, кто умѣетъ обезпечивать его этимъ драгоценнымъ матеріаломъ. Положительно скажемъ: навозы—такая сила, которая приводитъ въ движеніе весь механизмъ хозяйства. При навозахъ, нѣтъ и не можетъ быть неурожаевъ, какова бы ни была погода (?). По сему то и нужно всячески заботиться о накопленіи этого безцѣннаго матеріала. Не должно никогда забывать того, что дѣло не въ количествѣ распахиваемой земли, а въ качествѣ. Одна десятина, доведенная утучненіемъ до высокой степени производительности, гораздо болѣе дастъ прибыли и вознагражденія за трудъ, чѣмъ 5-ть; обработать же одну десятину легче, чѣмъ впятеро большее количество.— 1) *О накопленіи навозовъ въ наибольшемъ количествѣ.* Этому достигнуть можно употребленіемъ на подстилку предметовъ, которые теперъ пропадаютъ даромъ. Въ огородахъ, въ особенности на гумнахъ, пустыряхъ, на межахъ полей и на самыхъ поляхъ растутъ всегда большое количество сорныхъ травъ, которыя каждаго годно размножаются все сильнѣе и пышнѣе. Мало того, что эти негодныя травы, ни на что не употребляемыя, могутъ служить отличнымъ кормомъ въ ту пору, когда въ немъ въ особенности чувствуется недостатокъ: но, бывъ собраны, высушены, они могутъ въ зимнее время служить не только подсобнымъ кормовымъ средствомъ, а главное—матеріаломъ для подстилки. Кто внимательно слѣдилъ за способами обыкновеннаго накопленія навозовъ въ лѣтнее, весеннее и осеннее время, тотъ, конечно, не могъ не замѣтить всей безпечности и крайняго нерадѣнія о сбереженіи навоза; навозъ въ весеннее, лѣтнее и осеннее время, совершенно пропадаетъ,—выцелачивается дождемъ, перегораеть, и бѣдныя животныя проводятъ ночи въ загонахъ, покоясь на изверженіяхъ, или въ грязи особенно въ дождливое время весною и осенью; тогда какъ въ это время и можно бы было получить самый тучный навозъ, стоитъ только употребить ничтожный трудъ, чтобы набрасывать въ скотный дворъ, по мѣрѣ надобности, сухую сорную траву, старую солому съ крышъ и все, что сметается часто съ дворовъ. Я всегда съ грустію смо-

трѣль на поляны, покрытыя тучною крапивою на огородахъ и гумнахъ. Сколько пользы можно получить отъ нея, употребляя ее на кормъ молочныхъ коровъ, свиней и заготовляя на подстилку.—Говоря о подстилкѣ, не можемъ здѣсь не упомянуть о гречишной солодѣ, которая, въ большей части мѣстностей пропадаетъ, или за самую ничтожную цѣну сбывается на поташъ; тогда какъ употребленная на подстилку, она могла бы значительно увеличивать запасъ удобрительныхъ средствъ. 150 пудовъ соломѣ съ десятины дали бы 300 пудовъ навоза. Дознано нами на практикѣ, что гречишную солому, для скорѣйшаго превращенія въ тукъ предварительно должно складывать въ большія кучи, гдѣ она очень скоро подготавливается къ разложенію.—Замѣтимъ притомъ, что сила навозовъ состоитъ, не говоря объ ихъ химическихъ свойствахъ, въ ихъ сочности, мягкости. Соломистые навозы для почвъ легкихъ положительно вредны. И по сему слишкомъ много подстилки валить не должно; въ этомъ случаѣ, полезно ложе хлѣбовъ дѣлать тазообразнымъ т. е. устраивать ложе съ углубленіемъ къ срединѣ, дабы навозная влага не пропадала, какъ это часто бываетъ; соломистые же навозы и отъ времени лежанія въ хлѣвахъ остающіеся крупными, до запахиванія въ землю, должно складывать въ большія кучи; отъ чего они становятся мелкими,—и если ихъ, время отъ времени, поливать тою жидкостію, которую можно собирать въ углубленіи, нарочно сдѣланномъ подъ кучею, то навозы получаютъ самые пригодные для почвъ песчаныхъ. Во всякомъ случаѣ, въ этомъ отношеніи, нужно солоmistый крупный навозъ вывозить, какъ можно ранѣе весною, въ свободное время, и еще лучше зимою, или великимъ постомъ, переслаивая ихъ слоями снѣга; отъ чего, ко времени запахиванія, образуется самый тучный, питательный, мягкій и нѣжный удобрительный матеріалъ. — Но, говоря объ удобреніи песчаныхъ почвъ, мы не должны забывать, что, при удобреніи ихъ, нужно имѣть въ виду двѣ цѣли:—сообщить имъ производительность и въ тоже время содѣйствовать ихъ улучшенію въ физическомъ отношеніи, исправлять ихъ недостатки, относительно плотности, удержанія сырости, навозовъ и др. условій. Это

последнее обстоятельство такъ важно, что безъ него и первое кратковременно и малополезно. — По сему, представляется вопросъ: *какимъ способомъ навозы для песчаныхъ почвъ можно сдѣлать болѣе пригодными и такимъ образомъ скорѣе улучшить эти земли?* Въ этомъ отношеніи, природа, какъ сердобольная мать, напередъ позаботилась о человѣкѣ, заготовивъ для него матеріалъ, при помощи коего, онъ въ состояніи и съ бѣдныхъ, песчаныхъ земель получать хорошіе урожаи хлѣбовъ. Да, въ природѣ все устроено такъ премудро, что гдѣ зло, тамъ и противодѣйствіе этому злу. Какъ предусмотрительная мать, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ человѣку суждено населять бѣдныя земли, природа сокрыла неисчерпаемый запасъ матеріаловъ, помощію коихъ и самыя легкія земли могутъ быть доведены до состоянія производительности, — могутъ быть обращены въ хорошія поля. — Почти повсюду, гдѣ есть боровыя, песчаныя земли, тамъ вблизи находятся низины, обзанные своимъ образованиемъ водъ, просачивающейся изъ песковъ. Эти низины, посреди песчаныхъ пустошей, въ родѣ оазиса, всегда покрыты тучною растительностію, которая, умирая, образуетъ самый тучный, питательный черноземъ. Вотъ здѣсь-то скрывается источникъ обогащенія песчаныхъ земель. — Только, при помощи этого средства, трудъ на почвахъ бѣдныхъ, на почвахъ легкихъ, песчаныхъ можетъ быть всегда вознагражденъ и увѣнчанъ успѣхомъ. Для сего, накопивъ большія кучи болотной, черноземной земли, оставить ее лежать на годъ и на два, подъ открытымъ воздухомъ, который постоянно дѣйствіемъ своего химизма, — лишить ее кислотъ, приведетъ растительные остатки, которыми такъ богатъ этотъ черноземъ, въ состояніе удобообразлагаемости: коротко — приготовить питательный тукъ. — Если такой тукъ смѣшать послойно съ навозами (на 2 части земли полагая 1 часть навоза), то получится удобреніе питательное, продолжительное по дѣйствию своему и въ тоже время самое пригодное для почвъ легкихъ, въ видахъ физическаго ихъ улучшенія. Между тѣмъ, самыя навозы отъ такого смѣшенія будутъ сбережены; ибо произведенія ихъ разложенія сдѣлаются составною частью тука. Все это испытано нами въ практикѣ въ широ-

кихъ размѣрахъ ; а потому то мы и рекомендуемъ этотъ способъ, какъ самый сподручный, и полезный. — Замѣтимъ при семъ, что такимъ образомъ можно приспособлять къ удобренію песчаныхъ земель даже такіе навозы, которые въ обыкновенномъ видѣ не могутъ быть употребляемы, напр. мелкій, горячій навозъ отъ лошадей, овецъ, человѣческія изверженія, птичій пометь и т. п. Но, при помощи поглощающаго и удерживающаго средства, — сухой, перележалой и оплодотворенной земли, изъ означенныхъ навозовъ образуется самый питательный тукъ. — Впрочемъ, при маломъ количествѣ навозовъ, можно болотную землю, одну — саму по себѣ, только съ небольшимъ прибавленіемъ навоза, приспособить къ дѣлу, какъ удобреніе, самое приличное для почвъ песчаныхъ, въ особенности, если можно ее переложить золою древесною, или торфяною, гречишною, изъ сорныхъ травъ, или, что еще лучше, известью. — Далѣе, въ означенныхъ губерніяхъ многія низины для луговъ выручены изъ-подъ лѣсовъ. Въ слѣдствіе того, почти повсюду по низинамъ въ неслѣдственномъ количествѣ попадаются кочки, какъ остатки тѣхъ растений, которыя тутъ произрастали. Обыкновенно, кочки образуются изъ растений и листьевъ, падающихъ съ деревьевъ; а кочки доставляютъ самый лучшій, легкій питательнѣйшій перегной, — натуральный тукъ, превосходящій даже искусственный. И это драгоцѣнное сокровище пропадаетъ даромъ; — нигдѣ на него не обращаютъ ровно никакого вниманія. Вотъ гдѣ запасъ, заготовленный заботливою матерью — природою на пользу любезныхъ своихъ дѣтей. Стоитъ только срѣзать кочки, переслать ихъ навозомъ, или золою, и получится тукъ въ нѣсколько разъ питательнѣе, чѣмъ самый отличный навозъ, и притомъ, съ тѣмъ отличіемъ и преимуществомъ, что утучняющая сила его въ десятки разъ продолжительнѣе. Имъ то радикально можно улучшить песчаная земля, относительно физическихъ ихъ свойствъ. — Даже и безъ навоза, при помощи золы, кочки, разложившись, дадутъ самое сильное удобреніе. — Разработанныя кочки представляютъ, самая лучшія угодья: для коноплянниковъ, для проса, льна, мака, табака и въ особенности для капустниковъ. Равнымъ образомъ, по подлежащей осуш-

кѣ, могутъ быть устроены самыя богатые хмѣльники. Очищенное изъ-подъ кочекъ мѣсто по разработкѣ дастъ самый производительный лугъ, или угоды, пригодное для разведенія полевыхъ (хлѣбовъ) растений, гдѣ, въ слѣдствіе потности, засуха не будетъ оказывать никакого вреднаго вліянія на разводимыя растенія. — Для усиленія производительности бѣдныхъ песчаныхъ земель, *трехпольную* систему всего лучше замѣнить *залежною*, тѣмъ болѣе, что въ лѣсныхъ мѣстахъ, земля, находясь подъ залежью, въ слѣдствіе обильныхъ ростъ и отбненія, очень быстро зарастаетъ травами, въ особенности, если залежь въ тоже время посящается скотомъ; сверхъ того, залежь для песчаныхъ почвъ, способствуя имъ отъ времени уплотняться, и въ этомъ отношеніи, имѣть на своей сторонѣ особыя выгоды. Такимъ образомъ, уплотненіе и обогащеніе почвъ растительными остатками, уплотненіе почвъ произрастающимъ дерномъ, — вотъ выгоды новой системы! Притомъ, земля, находясь подъ залежью, обогащаясь растительными остатками, въ тоже время дѣлается чистою отъ сорныхъ травъ, — обстоятельство, весьма важное для легкихъ почвъ, сильно заростающихъ сорною растительностію, убивающею часто хлѣба; — въ особенности болѣе нѣжные изъ нихъ сорта: просо, ленъ, макъ и, тамъ гдѣ съютъ, пшеницу. — Теперь по большей части полеводство заведено на самыхъ высокихъ мѣстахъ, вырученныхъ изъ-подъ лѣса, или на бесплодныхъ равнинахъ. По рыхлости своей, такія мѣста самыя плохія и малопродуктивныя: а по сему, подвергая ихъ залежной системѣ, въ тоже время, для замѣны ихъ, нужно стараться распахать низины, гдѣ встрѣчается черноземъ, — или переходныя мѣста отъ песчаныхъ равнинъ къ болотамъ. Здѣсь разрабатываются пашни до того производительныя, что, даже безъ навозовъ, даютъ по нѣскольку отличныхъ урожаевъ овса, пшеницы, проса и льна, тогда какъ возвышенныя мѣста и равнины, состоящія изъ песка, находясь подъ залежью, со временемъ послужатъ подсобнымъ средствомъ для заведенныхъ уже на низкихъ мѣстахъ полей. При удобреніи на разработанныхъ низинахъ получаютъ урожаи гораздо лучше, чѣмъ на самыхъ богатыхъ черноземахъ. Притомъ, обра-

ботка такихъ мѣстъ очень легка; онѣ обладаютъ самымъ дѣятельнымъ перегноемъ и отличаются своею потностію, а потому, въ высшей степени производительны. Здѣсь хлѣба никогда не страдаютъ отъ засухи. По этому, такія мѣста — настоящій кладъ, и кто успѣлъ на такихъ мѣстахъ устроить хозяйство, тотъ можетъ хозяйничать наивыгоднѣйшимъ образомъ и съ необыкновенно выгоднымъ и прибыльнымъ успѣхомъ. — Когда рѣчь была о выручкѣ луговъ изъ-подъ болотъ; то само собою понимается, что первымъ дѣломъ въ этомъ случаѣ должно быть ихъ осушеніе. Здѣсь не мѣсто излагать въ подробности этотъ предметъ; тѣмъ болѣе, что тамъ, гдѣ есть рѣчка, или другаго рода водовмѣстилище, тамъ осушка болотъ производится довольно еще сносно привычными къ тому землекопами, которые этимъ только и занимаются. Но бываютъ случаи, когда съ болотъ не возможно бываетъ удалить излишнюю сырость, въ слѣдствіе котловинообразнаго, или низменнаго положенія, относительно окружающей мѣстности, или сравнительно съ недалеко-находящеюся рѣчкою. Подобные случаи очень нерѣдки въ практикѣ. Въ иныхъ мѣстахъ низины, или болота окружены бываютъ песчаными равнинами, — и рѣшительно некуда удалить излишней воды. Какъ ни невыгодно подобное положеніе болотъ, однакоже, и такія болота могутъ быть приспособлены къ доходному луговодству, въ чемъ мы убѣдились на практикѣ въ довольно большихъ размѣрахъ; дѣло здѣсь состоитъ вотъ въ чемъ. — Если болото, страдающее сыростію, по грунту и по разработкѣ, обѣщаетъ лугъ высокихъ качествъ, если оно покрыто мелкими густыми болотными водяными травами, когда на немъ растутъ лиственная поросль — липка, дубокъ и т. п.; въ такомъ случаѣ не должно жалѣть капитала на выручку этого болота; — изъ него выйдетъ лугъ хорошаго достоинства. — Осушеніе такого болота можетъ быть произведено 2-мя способами. Если откроется, что верхній слой болота лежитъ на глинѣ, а она на рыхломъ грунтѣ напр. на пескѣ: въ чемъ можно удостовѣриться, выкапывая ямы, или посредствомъ щупа или зонда, и если притомъ песокъ будетъ такого свойства, что будетъ вбирать воду: тогда осушеніе производится очень просто:

дѣлаются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ колодцы или ямы, глубиною до рыхлаго слоя, наполняются камнями, хворостомъ, верескомъ, осокою и т. подобными веществами; эти колодцы соединяются канавами, глубиною аршина въ $1\frac{1}{2}$ или въ 1—2 аршина, и такимъ образомъ вода изъ верхняго слоя можетъ быть отведена внизъ—будетъ спущена въ песокъ. — Но это встрѣчается очень рѣдко; а потому, приходится въ практикѣ прибѣгать къ другому способу, всегда вѣрному и удачному. Дѣло въ томъ: по самому низкому мѣсту роютъ канавы съ малымъ углубленіемъ къ срединѣ, такъ чтобы на самой срединѣ канавы отличались и большею глубиною и широтою. На протяженіи этихъ канавъ, чрезъ нѣсколько сажень, примѣрно саженьей чрезъ 80, скапываютъ бока канавы на сажень или на двѣ; однимъ словомъ, расширяютъ канаву, чтобы образовать прудокъ, съ самыми отлогими боками, такъ, чтобы онъ имѣлъ форму таза, или тарелки; на самой же срединѣ, куда сходятся канавы, устраивается прудъ самый широкій и гораздо на большую глубину, сравнительно съ прежними. Впрочемъ должно замѣтить, что при устройствѣ прудиковъ, на протяженіи канавъ, ихъ должно дѣлать нѣсколько глубже самой канавы, дабы дать водѣ паденіе. Что же произойдетъ отъ этого способа осушенія? — При этомъ способѣ, водѣ сообщается искусственное паденіе, такъ что она главнымъ образомъ скопляется въ прудикахъ и на срединѣ, въ большомъ прудѣ, въ особенности. И такъ какъ прудики имѣютъ открытое положеніе,—тазообразную, или чашеобразную притомъ форму, то здѣсь вода сильно испаряется отъ вѣтровъ и солнечныхъ лучей и на мѣсто ея появляется новая, съ которою происходитъ тоже самое. Все это производитъ наконецъ то, что болото въ срединѣ или въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно ниже,—пресыщается водою; въ окружности же, или въ удаленіи отъ середины, на большей возвышенности, осушается. — Этимъ способомъ намъ пришлось удачно осушить до 200-хъ десятинъ даже моховыхъ болотъ; по этому то мы не можемъ не рекомендовать его, какъ самаго вѣрнаго въ томъ случаѣ, когда есть препоны къ осушкѣ обыкновеннымъ образомъ. — Дальнѣйшая разработка такихъ болотъ подде-

жить общимъ правиламъ, которыя уже были сообщены выше.—Здѣсь замѣтимъ, что выбрасываемая изъ канавъ земля года черезъ два, перележавъ, можетъ быть разбросана съ большою пользою на осушенные и вырученные луга. А между тѣмъ, чтобы на вырученныхъ болотахъ появилась хорошая растительность, нужно, по осени, или весною, по просушкѣ, выжечь ихъ при сильномъ вѣтрѣ какъ можно лучше. Осеннее выжиганіе производится, какъ можно позже, когда болотная трава совершенно подсохнетъ, а равно и листья болотной поросли поблекнутъ и высохнутъ, а нѣкоторые и опадутъ; весеннее же выжиганіе бываетъ успѣшно только тогда, когда болото уже достаточно просохнетъ сверху. Однако не должно онымъ долго медлить, потому что, при благоприятной весенней погодѣ, на болотахъ вдругъ и сильно появляется трава, которая можетъ послужить препятствіемъ для огня.—По выжженному такимъ образомъ болоту впоследствии разбрасывается земля, уже разложившаяся, и навозится *песокъ* (*), что лучше всего производить зимою, по снѣгу, когда болота замерзаютъ. Этого обыкновенно достаточно, чтобы изъ болота образовался лугъ съ хорошими травами: впрочемъ можно пособить природѣ, обсымая лугъ трухою сѣнною, тимофеевою травою, или *стѣнами луговыхъ травъ*, нарочно для сего собранными съ хорошихъ низменныхъ луговъ.—Итакъ, гдѣ есть болота и лѣсныя низины, хозяйство можетъ быть обезпечено кормовыми травами—столь необходимыми для успѣшныхъ дѣйствій по земледѣлю въ мѣстахъ песчаныхъ—бѣдныхъ по своей производительности; но тамъ, гдѣ нѣтъ ни луговъ, ни болотъ, ниже другихъ лѣсныхъ низинъ, чтобы имѣть въ большомъ количествѣ запасъ кормовыхъ средствъ, а съ тѣмъ вмѣстѣ получить въ хозяйствѣ наиболѣе навоза, нужно рѣшиться на *введеніе травосѣянія*. Слово «травосѣяніе» на почвахъ песчаныхъ безъ сомнѣнія на первый разъ испугаетъ хозяевъ, и примется съ недовѣріемъ, если не съ насмѣшками. Но предлагаемое нами травосѣяніе нѣсколько

(*) По опытамъ, произведеннымъ за границею, въ Германіи и у насъ въ Ост-Зейскихъ губерніяхъ, а равно на основаніи собственной практики, песокъ для улучшенія болотъ составляетъ не оцѣненный матеріалъ.

разнится отъ предлагаемаго другими.—Дѣло состоитъ въ томъ, что на песчаныхъ почвахъ, говоримъ это по опыту собственной практики, можно очень удобно и притомъ съ выгодною заводить искусственные луга.—1) На удобренныхъ песчаныхъ поляхъ, отличающихся своею потностію, превосходно растеть просо, котораго посѣвъ такъ малоцѣненъ (2 четверика на десятину), которое, будучи скошено, съ появленіемъ и развитіемъ кистей, можетъ доставить въ урожайный годъ до 500 пудовъ отличнаго сѣна (?), питательнаго и только развѣ малымъ чѣмъ уступающаго самому лучшему луговому. Итакъ что же можетъ быть выгоднѣе этого растенія, которое такъ удачно растеть на означеннаго рода песчаныхъ почвахъ? И дешево и въ высшей степени выгодно!—2) На потныхъ, низменныхъ мѣстностяхъ песчанаго свойства, также съ успѣхомъ можно разводить смѣсь: изъ овса, вики, гречихи, проса и чечевицы. На такихъ мѣстахъ съ десятины можно снять до 350 и слишкомъ пудовъ отличнаго питательнаго сѣна, въ особенности пригоднаго и полезнаго для крупнаго рогатаго скота.—3) Для раннихъ, весеннихъ нуждъ въ кормъ, озимая рожь, въ зелени, можетъ служить въ этомъ отношеніи однимъ изъ выгоднѣйшихъ средствъ. Озимая рожь, какъ кормовое растеніе на почвахъ легкихъ, гдѣ она такъ хоррошо удается, если земля подъ нее назначается производительная, — должна на себя обратить вниманіе борovýchъ хозяевъ, коимъ приходится имѣть дѣло съ песками и болотами. — 4) И наконецъ въ небольшемъ количествѣ можно разводить смѣсь—краснаго и бѣлаго клевера, тимоеевоу травы, овсяницы *Festuca elatior*), если мѣстность плодородна и нѣсколько низменна. Урожай тогда можно получить обильный—до 500 пудовъ съ десятины. Въ Царствѣ польскомъ, по ту и другую сторону Варшавы, намъ пришлось видѣть отличные урожаи краснаго клевера на почвахъ легкихъ, песчано-черноземныхъ и потноватыхъ. Конечно, смѣшеніемъ его съ другими кормовыми травами цѣль наибольшаго получения кормовыхъ средствъ еще скорѣе можетъ быть достигнута. — Дороговизна сѣмянъ кормовыхъ травъ, невсхожесть ихъ въ большей части случаевъ, спекулятивные виды продавцовъ, тщетное и

напрасное ожиданіе всходовъ, — все это обращало на себя вниманіе и порождало мысль: какъ бы пособить горю — предоставить и не богатымъ земледѣльцамъ возможность имѣть сѣмена малоцѣнные, но всхожія сѣмена, которыми бы могли земледѣльцы искусственно обсмѣнять осушенные болота или сырые луга, а равно заводить искусственное травосѣяніе на поляхъ, къ чему необходимо бываетъ прибѣгать, при рѣшительномъ отсутствіи луговъ, а такихъ хозяйствъ въ Россіи, именно въ среднихъ ея губерніяхъ, очень и очень много. Въ этомъ отношеніи, намъ посчастливилось изобрѣсти средство, для всякаго доступное и недорогое. Вся задача въ томъ, что для того, чтобы имѣть самыя вѣрныя, добротныя сѣмена луговыхъ травъ, *нужно ихъ собирать съ отличныхъ луговъ*, въ особенности съ тѣхъ мѣстъ, гдѣ растительность отличается своимъ разнообразіемъ злаковъ и другихъ полезныхъ растений (!!). Эта смѣсь сѣмянъ разныхъ питательныхъ травъ, самою природою составленная, конечно, будетъ въ десятки разъ полезнѣе и выгоднѣе той смѣси кормовыхъ травъ, о которой ежегодно является такъ много краснорѣчивыхъ публикацій. — Советуемъ хозяевамъ, кому предстоитъ нужда въ искусственномъ травосѣяніи обратить все свое вниманіе на этотъ способъ легкаго и дешеваго заготовленія кормовыхъ травъ. — Представимъ мѣры къ улучшенію почвы и къ приведенію ея въ состояніе болѣе высокой производительности, способами сподручными и доступными, — приступимъ теперь къ описанію производства самаго хозяйства. — Повсюду въ описываемыхъ губерніяхъ разводятъ рожь озимую, овесъ, гречиху, — въ маломъ видѣ просо, яровую пшеницу, ленъ и ячмень. — Способы приготвленія земли имѣютъ своего рода недостатки; отчего, безъ сомнѣнія, между прочимъ, происходятъ незавидные урожаи. — Земля подъ рожь готовится взметомъ и двоеніемъ. О взметѣ мы ничего не можемъ сказать, не видѣвши его производства; что же касается двоенія земли, то оно производится очень поздно, такъ что въ многихъ мѣстахъ къ этому приступаютъ въ половинѣ августа, когда сорныя травы на пару успѣваютъ обсмѣниться. — Замѣтить должно, что на рыхлыхъ, навозныхъ почвахъ, двоеніе земли даже и не должно быть;

перепашивать рыхлую землю значить рыхлить ее еще болѣе — это пересыпать песокъ, тогда какъ, оставаясь не двоеною, земля сильнѣе можетъ зарости сорными травами, что имѣетъ свою пользу, въ видахъ ея уплотненія и увлажненія. Если сорные травы, при такомъ способѣ обработки пароваго поля, достигнуть зрѣлости сѣмянъ; въ такомъ случаѣ, всего лучше скосить ихъ и переложить навозомъ, отъ чего образуется питательный тукъ. Оставленіе сорной растительности на полѣ до полного обрѣженія, чрезвычайно вредно для почвы, — такъ какъ въ этомъ періодѣ возраста травы сильно истощаютъ почву и становятся древеснистыми, грубыми, а слѣдовательно, малополезными; — и наконецъ, засоряютъ ее и на будущее время. — Вообще, касательно двоенія земли, можно принять за правило: — мѣста низменныя, заростающія сорными травами, двоить полезно и необходимо; наоборотъ, возвышенныя — песчаная почвы, часто неимѣющія ровно никакой растительности, двоить бесполезно и даже вредно; — это значить, лишать ихъ послѣдней влажности и подвергать болѣе скорому разложенію находящіяся въ нихъ органическія вещества. — Въ всякомъ случаѣ вслѣдъ за двоеніемъ, непременно нужно землю проборошить спинкою бороны, или же, что еще лучше, уплотнить легкимъ каткомъ, чтобы разложеніе сорныхъ травъ происходило успѣшнѣе и чтобы самый навозъ защитилъ отъ быстрого разложенія. — Замѣтимъ при семъ, что катокъ на почвахъ песчаныхъ составляетъ самое необходимое и полезнѣйшее орудіе: онъ необходимъ, при запахиваніи навозовъ для сбереженія ихъ отъ выгоранія; онъ еще болѣе нуженъ, при посѣвѣ яровыхъ, для скорѣйшаго и дружнаго ихъ всхода, и потому хорошаго роста въ началѣ. При укатываніи, урожай яровыхъ, безъ сомнѣнія, возвысился бы на нѣсколько процентовъ. Положительно совѣтуемъ, основываясь на собственныхъ практическихъ опытахъ, запастись этимъ дорогимъ орудіемъ, тѣмъ болѣе, что устройство его въ лѣсныхъ мѣстахъ ничего не стоитъ. — Обозрѣвая яровые хлѣба, мы не могли не замѣтить, что, при разведеніи имъ, мало обращается вниманія на мѣсто приличное для каждаго изъ нихъ, на время посѣва. — На почвахъ песчаныхъ за правило должно поставить: — совершать по-

сѣвъ яровыхъ въ возможно раннее время, дабы воспользоваться сыростию, или влажностію, производя притомъ непременно укатываніе пашни. Ранній посѣвъ на легкихъ почвахъ, положительно можно сказать, составляетъ всю задачу успѣховъ въ земледѣліи. При разведеніи яровыхъ растений, ранній посѣвъ рѣшительно обезпечиваетъ хорошій урожай овса, пшеницы, проса и льна. — Равнымъ образомъ, нужно сообразоваться и съ требованіемъ разводимыхъ хлѣбовъ по отношенію къ мѣстоположенію почвы и проч. Такъ овесъ и пшеницу преимущественно должно сѣять на нѣсколько низменныхъ мѣстахъ; на возвышенныхъ почвахъ эти растенія очень плохо удаются, а въ засуху — пропадаютъ. Не смотря на это, въ большей части хозяйствъ приходится видѣть означенные хлѣба разводимыми на равнинахъ и даже на возвышенностяхъ; просо можетъ занимать болѣе возвышенныя мѣста и здѣсь расти удовлетворительно, если почва будетъ производительная; однакоже и оно на низинахъ родится несравненно крупнѣе и роскошнѣе. — Вообще, только рожь, гречиха и картофель могутъ родиться и притомъ съ успѣхомъ на болѣе возвышенныхъ земляхъ. Въ этомъ отношеніи означенныя растенія неоптимальны.

— *Журналъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ* (октябрь и ноябрь).

— Тутъ въ хозяйственно-статистическомъ отношеніи останавливаютъ вниманіе болѣе другихъ статей слѣдующія: 1. *Маріинскій посадъ казанской губерніи*; 2. *Киренскій округъ иркутской губерніи*; 3. *Рѣка Воронежъ*; 4. *Исслѣдованія о народонаселеніи*; 5. *Малые трактаты во Франціи*; 6. *Французское общество кредита движимыхъ цѣнностей*. — Вообще журналъ этотъ отличается весьма дѣльнымъ и серіознымъ направленіемъ.

ПОПРАВКА. — Въ № 11 и 12 Трудовъ П. В. Э. О. 1856 г. въ хозяйственныхъ вопросахъ и отвѣтахъ конторы г-на Бланкъ, вкралась ошибка, именно: въ отвѣтъ на 5-й вопросъ. Тамъ сказано, что земля подъ рожь «передаивается сохами, по 4 на кругъ, или распашниками по 1 на кругъ, и *вслѣдъ за симъ* выскораживается деревянными боронами;» — а слѣдуетъ читать: *вслѣдъ за ними*, или *вмѣстѣ съ симъ*, т. е. *одновременно* (въ боронѣ лошадь идетъ за поясомъ пахаря). Я знаю, что такъ обыкновенно у меня дѣлается и такъ понимала эту фразу моя контора; но когда время дозволяетъ, а между тѣмъ старость некогда бдительно смотрѣть за пахарями; то лучше бороновать или скородить послѣ отпашки; ибо тогда староста, объѣхавъ прежде скороженья разомъ поле, видитъ буде гдѣ оставлены огрѣхи или непропашки. У меня же не всегда это соблюдается по причинѣ *надежды* на пахарей и на то обстоятельство, что въ землѣ, пропаханной хорошо съ перваго раза (безъ боронъ), при двойкѣ или вторичной перепашкѣ, и притомъ всегда поперегъ бороздъ, огрѣховъ быть неможетъ; слѣдовательно безъ особенной нужды нѣтъ и надобности давать людямъ лишнюю работу. Когда же, по загрублости первой пашки, требуется тщательная пропашка земли при двойкѣ, а притомъ нѣтъ въ виду нужнѣйшихъ спѣшныхъ работъ, тогда бороновка назначается чрезъ нѣсколько времени послѣ двойки. Впрочемъ опытный староста, или хозяинъ, и въ скороженной пашнѣ отыщетъ легко непропашки: ногою; колесами тележки или дрожекъ — по толчкамъ, которые на нихъ почувствуетъ, проѣзжая поперегъ бороздъ; — по польни и бурьяну, неподрѣзаннѣмъ, а слѣдовательно торчущимъ сверху и не удобовыдергиваемымъ, и тому подобнымъ признакамъ.

Г. Бланкъ.

ВЪ РЕДАКЦІИ «ТРУДОВЪ» № 9. ОШЕСТИЛЪ

ПОПРАВКА. — Въ № 11 и 12 Трудовъ № 9. О.

1. КОМАНИИ СПАВОДЪ ЛАНЪ (въ доводъ № 20 и 21)

2. СЕВСКАЯ МЕТРОПОЛИСЪ

3. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

4. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ ГЕОГРАФИИ

5. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

6. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

7. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

8. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

9. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

10. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

11. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

12. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

13. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

14. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

15. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

16. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

17. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

18. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

19. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

20. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

21. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

22. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

23. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВѢЩЕНІЮ ГЕОГРАФИИ

ВЪ РЕДАКЦІИ «ТРУДОВЪ» П. В. Э. ОБЩЕСТВА,

въ домѣ Общества (на углу Обуховск. просп. и 4-й роты
Изм. полка), можно получать слѣдующія книги:

1. ДОМАШНЯЯ СПРАВОЧНАЯ КНИГА. Ц. 2 р., съ пер. 2 р. 50 к. сер.
2. СЕЛЬСКАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ, сост. членъ И. Вольнаго Экономическаго Общества Дмитрій Реутовичъ. Въ 12 д. л. 163 стр. Цѣна 50 к. сер., съ перес. 70 к. сер.
3. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВЕДЕНІЮ ГЕОРГИНЪ. Спб. 1854 г. въ 12-ю д. л. Ц. 30 к. сер., съ пер. 50 к. сер.
4. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ ОТКАРМЛИВАНІЮ КРУПНАГО РОГАТАГО СКОТА. Спб. 1854 г. въ 12-ю д. л. съ литограф. рисункомъ. Ц. 25 к. сер., съ пер. 40 к. с.
5. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВЕДЕНІЮ И СОДЕРЖАНІЮ СВИНЕИ. Спб. 1854 г. въ 12-ю д. л. 112 стр. Цѣна 25 к. сер., съ пер. 40 к. сер.
6. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВЕДЕНІЮ И СОДЕРЖАНІЮ ГОЛУБЕЙ. Спб. 1854 г. въ 12-ю д. л. 122 стр. Ц. 25 к. с. съ перес. 40 коп. сер.
7. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВЕДЕНІЮ РАКОВЪ. Спб. 1855 г. Въ 12-ю д. л. 56 стр. Ц. 25 к. сер., съ пер. 40 к. с.
8. ПРАКТИЧЕСКОЕ НАСТАВЛЕНІЕ КЪ ИЗГОТОВЛЕНІЮ ДОМАШНИМИ СРЕДСТВАМИ ВСѢХЪ СОВЕРШЕННѢЙШИХЪ И ПРИЗНАННЫХЪ ПОЛЕЗНЫМИ ВЪ РУССКОМЪ ХОЗЯЙСТВѢ: МАШИНЪ, ОРУДІЙ И СНАРЯДОВЪ. Сост. Егоръ Циргъ. Спб. 1855 г. въ 8-ю д. л. 180 стр. съ XIII листами чертежей.—Ц. 1 руб. 50 к. сер., съ пер. 1 р. 75 к. сер.

9. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, помѣщенныхъ въ «Трудахъ» и «Экономическихъ Запискахъ» И. В. Э. Общества съ 1850 по 1855 г. — Составилъ коррес. И. В. Э. Общества Ф. Громанъ. — Спб. Въ 8-ю д. л. 218 стр. Ц. 1 р. сер. съ пер.

10. КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ ЯГОДНОМУ ПЛОДОВОДСТВУ. Состав. корреспонд. И. В. Э. Общества С. Лаврентьевъ. Спб. 1856 г. Въ 8-ю д. л. 42 стр. съ полнотипажами. Ц. 25 к. сер., съ пер. 40 к. сер.

11. ПРАКТИЧЕСКІЯ ПРАВИЛА ДЛЯ РУКОВОДСТВА ПРИ ПОКУПКѢ ЛОШАДЕЙ. Соч. члена И. В. Э. Общ. Я. Юнсова. Второе изданіе. Спб. 1855 года. Въ 8-ю л. д. 32 стр. съ 14 полнотипаж. рис. въ текстѣ. Ц. 30 к. сер., съ пересылкою 50 к. сер.

12. НАСТАВЛЕНІЕ О ВВЕДЕНІИ ПРАВИЛЬНАГО ЛѢСОВОДСТВА въ помѣщичьихъ имѣніяхъ средней полосы Россіи. Сост. корр. И. В. Э. Общества В. М. фонъ-Панцеръ. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 76 стр. Ц. 20 к. сер., съ пер. 30 к. сер.

13. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ УСТРОЙСТВУ ДУХОВЫХЪ И УТЕРМАРКОВСКИХЪ ПЕЧЕЙ въ первоначальномъ ихъ видѣ, съ указаніемъ способовъ къ осушенію жилыхъ помѣщеній. Состав. В. Пальшау. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 34 стр. съ литогр. черт. Ц. 20 к. сер., съ пер. 30 к. с.

14. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ РАЗВЕДЕНІЮ, СОДЕРЖАНІЮ И УПОТРЕБЛЕНІЮ ОВЕЦЪ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ. Соч. члена И. В. Э. Общества Дм. Гаврилова. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 54 стр. съ листомъ чертежей. Ц. 20 к. с., съ пер. 30 коп. сер.

15. НАСТАВЛЕНІЕ КЪ ПРОИЗВОДСТВУ ПЕСЧАНО-БИТНЫХЪ ПОСТРОЕКЪ Состав. П. Пальшау. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 24 стр. съ лист. чертежей. Ц. 20 к. с., съ пер. 30 коп. сер.

16. ПРАКТИЧЕСКОЕ НАСТАВЛЕНІЕ ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНАГО УСТРОЙСТВА ВІНОКУРЕННАГО

ЗАВОДА. Состав. по собственной идеѣ, приведенной въ дѣйствиѣ на нѣкоторыхъ заводахъ, П. В. Пальшау. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 29 стр. съ листомъ чертежей. Ц. 20 к. сер., съ пер. 30 к. сер.

17. **НАСТАВЛЕНИЕ О СОДЕРЖАНИИ, ВОСПИТАНИИ И ЛЕЧЕНИИ СОБАКЪ ВОООЩЕ, И ВЪ ОСОБЕННОСТИ ДРЕССИРОВКЪ ЛЕГАВЫХЪ.** Сост. А. М. Шишаковъ. Спб. 1855 г. Въ 8-ю д. л. 48 стр. Ц. 20 к. сер., съ пер. 30 к. сер.

18. **НАСТАВЛЕНИЕ О ТОМЪ, КАКЪ ПРИГОТОВЛЯТЬ РАЗНАГО РОДА СЫРЫ.** Сост. П. С. Сергачевъ. Спб. 1855 г. 33 стр. Ц. 20 к. сер., съ пер. 30 к. сер.

19. **ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ ЛЕЧЕБНИКЪ ДОМАШНИХЪ ЖИВОТНЫХЪ И ДВОРОВЫХЪ ПТИЦЪ.** Три огромныхъ тома въ б. 8-ю д. л. всего около 2,300 стр. съ 58 политипажамн, съ 3 литографированными таблицами и съ 30 таблицами, изображающими 60 званій разныхъ растений съ раскраскою съ натуры. Всего около 3,000 статей по азбучному порядку. — Книга необходимая для всякаго скотовода, овцевода, коннозаводчика, ветеринара и вообще рачительнаго хозяина. Остающееся малое число экземпляровъ этой книги, по видимому, скоро разойдется. Ц. за три тома 7 р., а съ пересылкою 10 р. сер.

20. **ГИГИЕНА И ДІЭТЕТИКА ДОМАШНИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.** Сост. ветер. врачъ Г. Ф. Ундрицъ. Спб. 1856 г. Въ б. 8-ю д. л. 164 стр. Ц. 1 р., а съ перес. 1 р. 25 к. серебромъ.

21. **ЭНЦИКЛОПЕДИЯ РУССКАГО ХОЗЯИНА И РУССКОЙ ХОЗЯЙКИ ИЛИ КАРМАННАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА.** (Коллекція 24 книжекъ хозяйственнаго содержания, въ 12-ю д. л. каждая съ политипажными рисунками). Цѣна за всю коллекцію 24 книжекъ 1856 г., т. е. *серіи первой*, — для подписчиковъ на «Труды» 1856 года 2 р. сер., а для неподписчиковъ 3 р. сер.

НВ. Списокъ всѣхъ книжекъ напечатанъ въ *библиогра-*

фическихъ извѣстій. этого № «Трудовъ». Отдѣльно каждая книжка продается по 20 к., а съ перес. по 30 к. сер.

Всѣ объявленныя книги и книжки можно получать, отъ комиссіонеровъ редактора «Трудовъ» И. В. Э. Общества, книгопродавцевъ: М. О. Вольфа (въ гост. дв. № 19) и П. И. Крашенинникова (на Невск. проспектъ близъ адмиралтейства въ домъ Грегфа).

ОБЪЯВЛЕНІЕ.

Особаго рода посуда, изобрѣтенія господина Шнеура, огражденная отъ поддѣлки десятилѣтнюю привилегією и удобопримѣнимая какъ для частнаго, такъ для государственнаго хозяйства (*).

Посуда въ точномъ ея видѣ, на которую получена 10 лѣтняя привилегія имѣетъ видъ параллелоипеда. Она покрывается внутри для спиртовыхъ жидкостей внутренностію животныхъ, какъ-то: пузырями, кишками, брюшиною. Эти матеріалы предварительно обдѣлываются особеннымъ способомъ, для уничтоженія въ нихъ непріятнаго запаха, приклеиваются по внутренности посуды особенною мастикою, сопротивляющеюся дѣйствію спирта. Извѣстно, что пузырь, кишки и пр. не пропускаютъ сквозь себя нисколько алкоголя и слѣдовательно усышки и утечки въ таковыхъ посудахъ быть не можетъ. Матеріаловъ этихъ т. е. кишокъ, пузырей и брюшинъ съ двухъ или трехъ животныхъ достаточно на оклеиваніе посуды въ 40 ведеръ и болѣе. Матеріалы эти выбрасываются даромъ, слѣдовательно пріобрѣтеніе ихъ стоитъ ничтожной цѣны. Всѣ посуды въ 40 ведеръ изъ дерева еловаго, липоваго, осиноваго или березоваго, бываетъ отъ 4 до 6 пудовъ, т. е. ни какъ не тяжелѣе обыкновенной дубовой бочки; дубовый же лѣсъ на эту посуду необходимъ.

Такъ какъ пузырь и мастика не пропускаютъ сквозь себя сырости, оклеиваніе же круглой бочки оказалось неуспѣшнымъ, за непропущеніемъ мокроты къ дереву

(*) Напеч. по постановленію Совѣта И. В. Э. Общества; а модель особаго вида посуды г-на Шнеура можно видѣть въ музеумѣ моделей и машинъ И. В. Э. Общества.

отъ чего круглая бочка снаружи высыхаетъ и обручи не держатся, то и придумана форма параллелоэпидическая, безъ обручей. Винты пропущенные сквозь толщину боковыхъ стѣнокъ, т. е. винты, покрытые внутри и снаружи деревомъ, связываютъ во первыхъ самую посуду, а во вторыхъ доски посуды, дабы онѣ не трескались и не корбились: послѣднее произойти не можетъ уже потому, что доска посаженная по всей толщинѣ своей на сквозь, на нѣсколько желѣзныхъ прутьевъ, толщиною нѣсколько болѣе $\frac{1}{2}$ дюйма не можетъ гнуться, потому-что прутья того не допускаютъ.

Толщина досокъ или стѣнокъ должна быть ёмкостью не менѣе 40 ведеръ, не тоньше 1 вершка; въ посудѣ же меньшей ёмкости стѣнки могутъ быть тоньше, также и винты при первой должны быть нѣсколько толще $\frac{1}{2}$ дюйма, а при послѣдней отъ $\frac{1}{2}$ дюйма, $\frac{1}{4}$ дюйма и проч.

Къ посудѣ прилагаются два рода двигателей; одинъ составляетъ два круга, которые надвѣаются, когда нужно выкатить посуду изъ подваловъ или погребовъ, и снимаются, когда посуду поставится на мѣсто; для цѣлаго подвала т. е. для нѣсколькихъ сотъ бочекъ достаточно имѣть пять или шесть чаръ такихъ круговъ. Второй родъ двигателей составляетъ хомутъ съ валькомъ, который надвѣается на посуду съ одного конца, когда бы случилась нужда выкатить ее въ узкую дверь вдоль, этого удобства круглая бочка во все не имѣетъ.—Преимущества этой посуды передъ обыкновенною бочкою суть слѣдующіе:

1) Что она требуетъ работы гораздо менѣе, чѣмъ обыкновенная бочка, потому что дѣлается изъ пиленыхъ досокъ, а не изъ тесанныхъ: что сокращаетъ работу на третью часть. Между тѣмъ по устройству ея она гораздо прочнѣе обыкновенной бочки.

2) Она занимаетъ мѣста, при одинаковомъ объемѣ, гораздо менѣе обыкновенной бочки и можетъ быть поставленною одна на другую безъ опасенія раздавить нижнюю, что весьма важно при отправкѣ жидкостей на судахъ и храненія ихъ въ подвалахъ.

3) Изъ параллелипипеда нельзя дорогою украсть ви-

на разными ухищреніями, существующими при перевозѣ вина въ круглыхъ бочкахъ съ обручами.

4) И главное ни во спиртѣ, ни въ маслѣ и проч., содержимыхъ въ этихъ посудахъ не можетъ послѣдовать ни малѣйшей потери, тогда какъ въ обыкновенныхъ бочкахъ потеря этихъ матеріаловъ бываетъ до 10 и болѣе процентовъ въ годъ.

5) Посуда эта можетъ быть сдѣлана изъ всякаго лѣса, даже липоваго, осинового, березоваго, безъ всякаго опасенія усышки и утечки.

6) Эта посуда емкостію отъ 40 до 45 ведеръ будетъ стоить, во всѣхъ мѣстахъ Россіи, не дороже 3 руб. с. и можетъ служить безъ поврежденія (въ Петербургѣ конечно она будетъ стоить дороже). Расчетъ ей слѣдующій:

На посуду въ 40 ведеръ нужно:	
4 доски, (еловыя, осиновыя, липовыя или березовыя) 8 арш. длиною, 1 вершк. толщиною, 8 вершк. шириною, считая ихъ каждую по 25 к. с.	1 р. —
Собрать бочку можетъ одинъ человекъ въ день свободно	25.
Оклеить доски мастикою, пузырями и проч.	
Подвертѣть дыры—одинъ человекъ	25.
На винты нужно 20 фун. желѣза	50.
Сковать, нарѣзать ихъ—одинъ человекъ	40.
Выкрасить съ наружи масляною краскою	25.
Внутренность трехъ скотинъ (т. е. кишки пузыри) ихъ выбрасываютъ даромъ	15.
Очистка ихъ	15.

Итого 2 95.

Стекломъ выложенная стоитъ 6 р.
 Оловомъ выложенная 10 р.
 (потому что на бочку нужно 17 фун олова)
 Свинцомъ же выложенная для водяныхъ посудъ и проч. стоитъ отъ 5 до 6 р. с.

Для сохраненія скипидара посуда эта можетъ принести существенную пользу.

Относительно же модели, не излишнимъ считается здѣсь объяснить, что модель, выложенную стекломъ натуральнымъ, нельзя сдѣлать — Нозатѣмъ можно сдѣлать бочку ведеръ съ 12 въ выложкою оной стекломъ Впрочемъ пузырь и кишки имѣютъ равное со стекломъ достоинство и качество, относительно защищенія отъ усышки и утечки, помѣщающихся въ бочкѣ жидкостей, стоятъ же несравненно дешевле стекла.

Для составления плана работы на 1962 год
необходимо знать, что в настоящее время
в нашей стране наблюдается острый дефицит
продукции сельского хозяйства. Поэтому
важно обеспечить выполнение плана
по производству сельскохозяйственной
продукции. Для этого необходимо
принять ряд мер, направленных
на повышение урожайности
и улучшение качества продукции.

20162
4



✓

