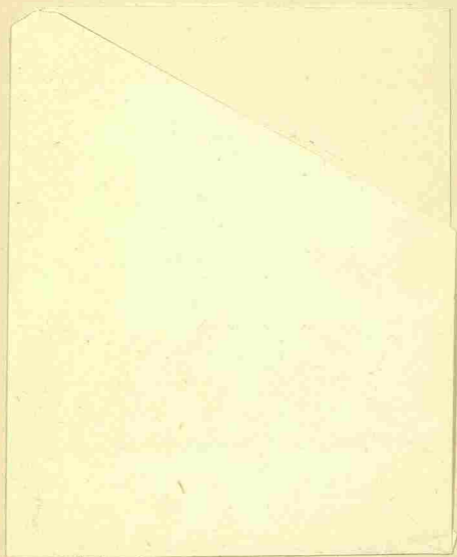


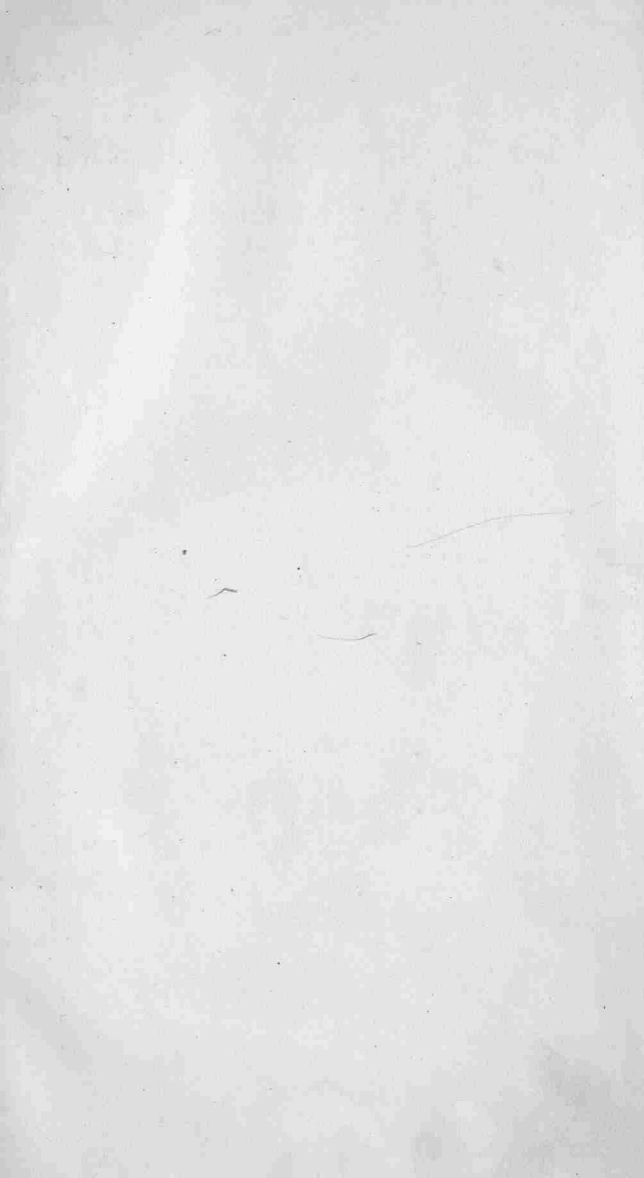
XIV  $\frac{30}{2}$

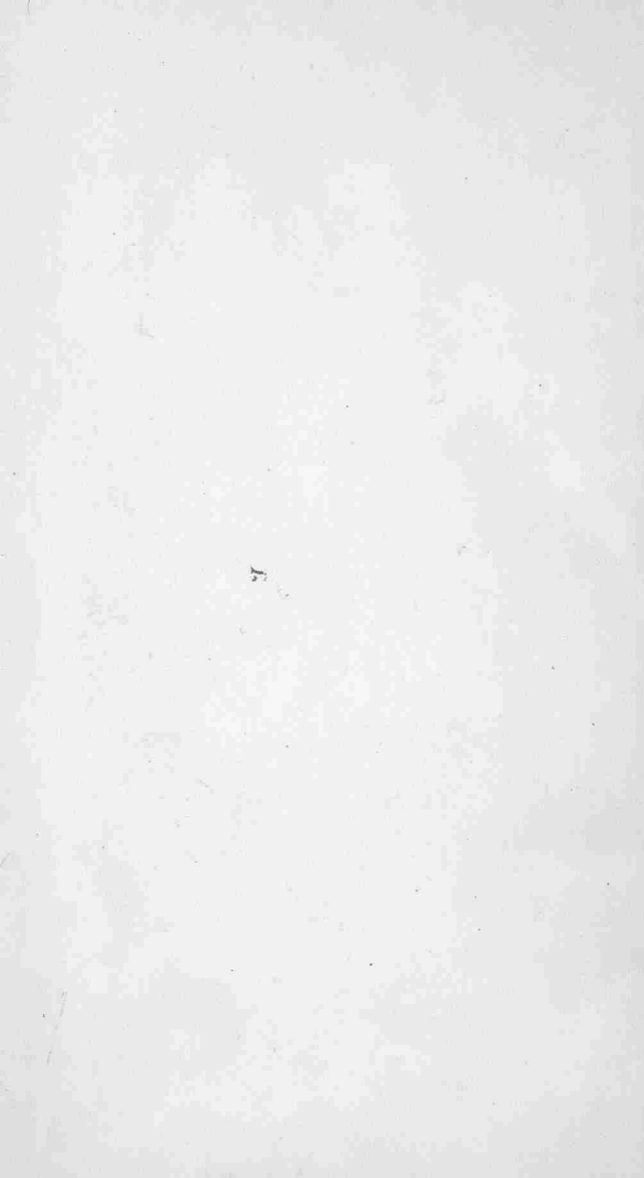
1819

4. 71









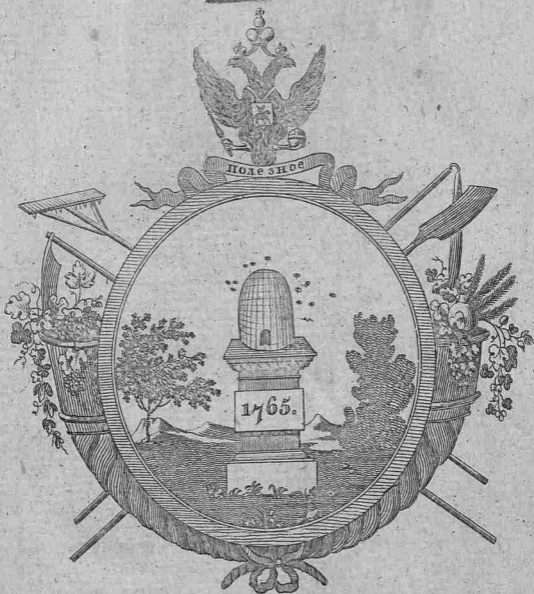
XIV  $\frac{30}{2}$

# ТРУДЫ

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА

1819 г.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ.

THE

LIBRARY OF THE

UNIVERSITY OF

CHICAGO

1911

XIV  $\frac{30}{2}$

Т Р У Д Ы

ВОЛЬНОГО

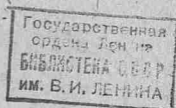
ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

КЪ ПООЩРЕНІЮ ВЪ РОССІИ

ЗЕМЛЕДѢЛІЯ

И

ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВА:



н 2708-51

Часть LXXI.



С. Петербургъ,

въ Типографіи Императорской Академіи Наукъ

1820.

T P Y M

BOSS

BRONX

AT

NEW YORK

NEW YORK

NEW YORK

C. H. ...

NEW YORK



---

*Президентъ.*

Его Высокопреосвященство Спаниславъ Сесиренцевичъ Богушъ, Митрополишъ Римскихъ церквей въ Россіи, орденовъ: Св. Апостола Андрея, Св. Александра Невского, Св. Равноапостольнаго Князя Владиміра первой степени, Св. Анны перваго класса, Св. Иоанна Іерусалимскаго большаго креста, Бѣлаго Орла и Св. Спанислава Кавалеръ.

*Члены и Непременные Секретари:*

Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ, орденовъ: Св. Владиміра трехъ степеней и Св. Анны втораго класса Кавалеръ, Академіи Наукъ Академикъ, Королевскихъ Академій: Берлинской и Стокгольмской и Королевскаго Датскаго Общества Наукъ Членъ, Николай Ивановичъ Фусъ.

Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ, Министерства Внутреннихъ

дѣль Департаменша Государственнаго  
Хозяйства и Публичныхъ Зданій Дирек-  
торъ и орденовъ Св. Анны второго  
класса и Св. Владиміра четвертой сте-  
пени Кавалеръ Степанъ Семеновичъ  
Джунковской.

*Исправляющіе должности,*

*Казначея,* Членъ, Надворный Со-  
вѣтникъ, Минисперства Внутреннихъ  
дѣль Департаменша Государственнаго  
Хозяйства и Публичныхъ Зданій На-  
чальникъ 1-го Отдѣленія Капишонъ Ива-  
новичъ Киридовъ.

*Переводчика,* Членъ Надворный Со-  
вѣтникъ Павелъ Ильичъ Петровъ.

*Хранителя Библиотеки и Минера-  
ловъ,* Членъ Коллежскій Секретарь  
Карлъ Аншиновичъ Эшперъ.

*Хранителя Моделей,* Корреспон-  
дентъ Механикъ Иванъ Егоровичъ Уш-  
гофъ.

*Члены Комитета:*

дѣйствительный Спашскій Совѣт-  
никъ, Академикъ и Кавалеръ Николай

Ивановичъ Фусъ, Непремѣнный Секретарь.

Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ и Кавалеръ Степанъ Семеновичъ Джунковской, Непремѣнный Секретарь.

Дѣйствительный Тайный Совѣтникъ, Сенаторъ и Кавалеръ Сергѣй Петровичъ Хишрово.

Вице-Адмиралъ и Кавалеръ Гаврило Андрѣевичъ Сарычевъ.

Тайный Совѣтникъ, Сенаторъ и Кавалеръ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ.

Генералъ-Маіоръ, Генералъ-Адъютантъ и Кавалеръ Князь Александръ Сергѣевичъ Менциковъ.

Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ, Спашскъ-Секретарь и Кавалеръ Петръ Андрѣевичъ Кикинъ.

Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ и Кавалеръ Викентій Ивановичъ Голынский.

Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ, Академикъ и Кавалеръ Василій Михайловичъ Севергинъ.

Спашскій Совѣтникъ, Профессоръ и Кавалеръ Андрей Михайловичъ Теряевъ.

Спашскій Совѣтникъ и Кавалеръ Григорій Ивановичъ Энгельманъ.

Придворный Пропопресвищеръ и Кавалеръ Сергій Никифоровичъ Лившовъ.

Надворный Совѣтникъ Павелъ Ильичъ Пешровъ.

*Видвъ принятыя Члены*

въ 1819 году.

Тайный Совѣтникъ, Сенашоръ и Кавалеръ Князь Иванъ Алексѣевичъ Гагаринъ.

Тайный Совѣтникъ, Дѣйствительный Камергеръ Князь Иванъ Ивановичъ Баряшинской.

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА Генераль-Адъютантъ, Генераль-Маіоръ и Кавалеръ Князь Александръ Сергѣевичъ Меншиковъ.

Генераль-Маіоръ и Кавалеръ Николай Михайловичъ Поповъ.

Дѣйствишельный Спашскій Совѣщ-  
никъ и Кавалеръ Викентій Ивановичъ  
Голынской.

Коллежскій Совѣщникъ и Кавалеръ  
Алексѣй Онуфриевичъ Пузыревскій.

*Въ Корреслоденты:*

Докторъ, Коллежскій Совѣщникъ и  
Кавалеръ Аншонъ Яковлевичъ Сальва-  
тори.

Надворный Совѣщникъ Иванъ Алек-  
сѣевичъ Алексѣевъ.

Апшекаръ Густавъ Фодоровичъ  
Гельмъ.

Баварскій Тайный Совѣщникъ Леон-  
гардъ.

Гишпенфервалшеръ 10 класса Се-  
менъ Прокофьевичъ Власовъ.

Иностронецъ Францъ Шамсъ.

---

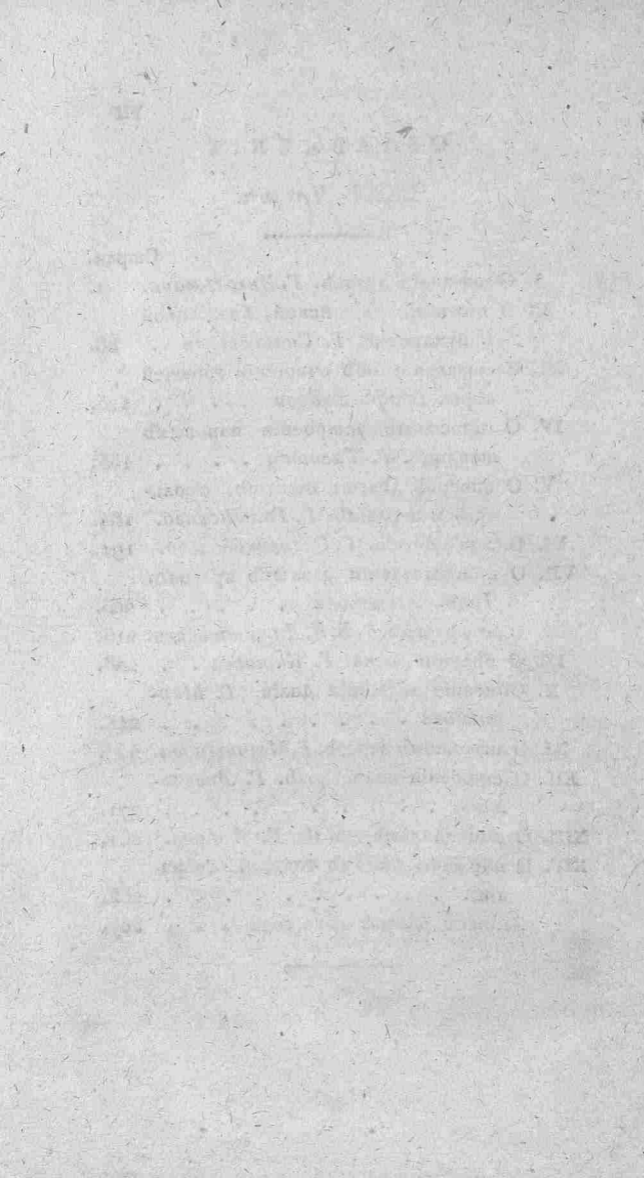
The Commission on the  
State of the Union  
has the honor to  
acknowledge the receipt  
of your letter of the  
10th inst. in relation  
to the proposed  
amendment to the  
Constitution of the  
State of New York  
relating to the  
mode of electing  
members of the  
Senate. The  
Commission has  
the honor to  
acknowledge the  
receipt of your  
letter of the  
10th inst. in  
relation to the  
proposed amendment  
to the Constitution  
of the State of  
New York relating  
to the mode of  
electing members  
of the Senate.

Very respectfully,  
Your obedient servant,  
John W. ...

## О Г Л А В Л Е Н І Е

## LXXI Части.

	Стран.
I. О заведеніи луговъ. <i>Г. Энгельмана.</i>	1.
II. О пшеницѣ Кишайской, Калмыцкой и Бухарской. <i>Г. Сальватори</i>	88.
III. Наспавленіе обѣ очищеніи горючей сѣры. <i>Графа Зубова</i>	125.
IV. О просомѣ успроеніи паровыхъ шеплицѣ. <i>Г. Таваста</i>	135.
V. О способѣ дѣлать пошашѣ, смоль- чугѣ и перлашѣ. <i>Г. Голынскаго.</i>	164.
VI. О сидкѣ дегтя. <i>Г. Озерецковскаго.</i>	191.
VII. О приготоовленіи разныхъ красокъ. <i>Прот. Ливотова</i>	203.
VIII. О пруделяхъ. <i>Г. В. Я. Джунковскаго.</i>	216.
IX. О бѣленіи воска. <i>Г. Китаева</i>	228.
X. Описаніе расшѣнія Даліи. <i>Г. Мар- тынова</i>	244.
XI. О лимонномѣ деревѣ. <i>Г. Мартынова.</i>	259.
XII. О спроеніи палисадовъ. <i>Г. Энгель- мана</i>	271.
XIII. О коноплянномѣ маслѣ. <i>Г. Полова.</i>	281.
XIV. О торжешшвенномѣ годовомѣ собра- ніи	285.
Записки Дѣяній 1819 года	307.





---

I.

## О ЗАВЕДЕНІИ ЛУГОВЪ.

*Продолженіе отъ LXX Части.*

---

### Г Л А В А 14.

#### *О луговой куколки.*

Всѣ расщѣнія, почишаемыя всегда или въ нѣкоторыхъ случаяхъ вредными и расщущія между хорошими прозябеніями, называющся въ сельскомъ хозяйствѣ просто *куколю*. Но подѣ симъ словомъ заключающся различныя понятія. Въ луговыхъ расщѣніяхъ почишающся *куколю*:

1) Прозябенія вредныя для скоша и называемыя иначе ядовишыми расщѣніями. Многія изъ нихъ расщѣ на нашихъ лугахъ. Сама скопина намъ ихъ показываешъ, поелику на пажити ихъ обходишъ, а при кормленіи отбрасываешъ. Если мы упошребимъ особенное вниманіе, то и здѣсь можемъ ихъ шак-

*Тр. В. Эк. Общ. Часть VXXI. 1*

же распознашь. Хотя скопъ по инстинкту своему избѣгаетъ вредныхъ для него растѣній, но бывають случаи совсемъ тому прошивные. Тотъ или другой скопъ будучи побуждаемъ голодомъ оставляетъ инстинктъ, или теряетъ его по расслабленію чувственныхъ его органовъ обонянія и вкуса. Сіе доказываютъ ясно многіе опыты, и мы могли бы привести ихъ еще болѣе, если бы знали опдаленнѣйшія причины скопскихъ болѣзней и падежа.

2) Есть еще луговыя растѣнія, которыя только въ нѣкоторое время, или при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ причиняють скопинѣ вредъ. Изъ всеобщаго описанія растѣній видимъ мы, что прозябенія бывають вредны только въ нѣкоторые періоды ихъ возрастанія, поелику они свойство свое перемѣняютъ. Сюда принадлежишь зимовикъ (*Colchicum autumnale*), о которомъ утверждають, что онъ, подобно многимъ другимъ растѣніямъ, въ то время, когда пускаешъ отъ своего корня

первые листья, бываетъ для всякаго скоша не только вреденъ, но и пагубенъ. Я самъ видѣлъ, что скошина его совсемъ не бѣстъ, напрошивъ того сушеный не откидываетъ. Я знаю такіе луга, на которыхъ цѣлая треть сѣна состоить изъ жесткихъ листьевъ онаго растѣнія. Къ щастію, что оно растетъ у насъ только въ южныхъ провинціяхъ, да и то не много.

3) Другія луговыя растѣнія почитаютъ куколю только потому, что они препятствуютъ расти наилучшимъ травамъ, не имѣя впрочемъ вреднаго дѣйствія въ пищу. Ихъ можно причислить къ вреднымъ растѣніямъ развѣ только потому, что они, заѣдая другія хорошія прозябенія и отъѣмая у нихъ часть пищи, препятствуютъ имъ расти скоро.

4) Въ нашемъ сельскомъ хозяйствѣ многія луговыя растѣнія, могущія въ нѣкоторыхъ обстоятельствахъ и отношеніяхъ приносить пользу, почитаются только плевелами, что они

вырастаютьъ съ лучшими прозябеніями не въ одно время. Такъ у насъ называются куколью тѣ растѣнія, которыя весною выходятъ очень скоро и періодъ возрастанія своего совершаютъ ранѣе того времени, въ которое можно косить лучшія травы; равнымъ образомъ почищаются плевелами травы, вырастающія очень поздно и мало или совсемъ не способствующія къ умноженію корма.

5) Далѣе, къ плевеламъ причисляются еще и такія травы, которыя растутъ на сѣнокосныхъ лугахъ и во время засухи теряютьъ для пищи хорошее свойство. Кто почтетъ хорошее эту траву, которая при сушеніи потерявъ свои листья даетъ вмѣсто сѣна одну труху? На лугахъ, служащихъ выгонами, могутъ они быть полезными растѣніями.

6) Къ вреднымъ для луговъ растѣніямъ причисляютъ еще нѣкоторыя деревья и кустарники, какъ то: ольху, березу, кои обѣ пускають отъ себя

множество сѣмянъ, ивы и разныя породы шопола, сильно разрастающіяся, и проч. Кромѣ вышепомянутыхъ растѣній есть еще такія, кои, разрастаясь чрезвычайно, причиняютьъ лучшимъ луговымъ растѣніямъ вредъ, какъ по: ежевика (*Rubus fruticosus*), морошка (*Rubus humilis*), верескъ (*Erica vulgaris*), черника (*Vaccinium myrtillus*), молочай болошный (*Euphorbia palustris*), горичникъ (*Peucedanum silaus*) и проч. подбѣлъ обыкновенный (*Tussilago farfara*), хвощъ нивный (*Equisetum arvense*), мыльникъ (*Saponaria officinalis*), ласпичникъ (*Asclepias vincetoxicum*), шалфей луговой (*Salvia pratensis*), бобровникъ (*Menianthes trifoliata*), пасернакъ дикій (*Pastinacia sativa*) и проч.

7) Къ куколи принадлежатъ еще такія растѣнія, копорыя волокнистыми своими кореньями застилаютьъ луга такъ, что у лучшихъ полевыхъ травъ отнимаютьъ силу, и препятствуютьъ имъ рассти. Сюда принадлежатъ мхи и лишай. Многіе сельскіе хозяева даже

при одномъ ихъ названіи препенуть. О сихъ лишаяхъ будемъ мы говорить особенно.

Если мы возьмемъ для изслѣдованія обыкновенный лугъ и нахъ дѣющіяся на немъ растѣнія расположимъ по ихъ цѣнѣ, то увидимъ, что большая часть оныхъ состоитъ въ классѣ плевеловъ. Сіе конечно трудно, но для внимательнаго сельскаго хозяина весьма полезно. Я думаю, что никакимъ другимъ образомъ не можно получить истиннаго понятія о цѣнѣ луга, какъ симъ способомъ. По сему я часто дѣлалъ сіе на особенныхъ лугахъ, разсматривая тщателью всякое растѣніе въ разныхъ случаяхъ и отношеніяхъ. Здѣсь я гораздо болѣе замѣтилъ, нежели сколько бы узналъ по Теоріи. Конечно сей способъ касается не до всякаго, но для сельскаго хозяина, и для усовершенствованія нашей науки весьма полезенъ. Не изслѣдовавъ природы, не можемъ мы постановить правилъ разнообразныхъ съ оною. Надежное средство

къ испребленію на лугахъ куколи, со-  
спойшъ въ томъ, что мы должны на-  
правлять силы природы къ содѣйстви-  
ванію нашей цѣли. Природа руковод-  
ствуется сама собою, и нашъ механи-  
ческій способъ, коимъ сельскій хозяинъ  
думаетъ покорить себѣ напуру, мо-  
жетъ быть только тогда полезенъ,  
когда она сама споспѣшествуетъ къ по-  
лученію щасливата послѣдствія. Пре-  
восходнѣйшее доказательство сей ис-  
тинны можно найти ясно въ способѣ  
испреблять на лугахъ мохъ. Мы бу-  
демъ говорить о семъ предмѣтѣ ниже  
и подробнѣе.

## Г Л А В А 15.

### *О луговыхъ нивяныхъ растѣніяхъ.*

Если мы разсмотримъ лугъ только  
по поверхности, то найдемъ, что ко-  
личество собственныхъ нивяныхъ травъ  
(Gramina) довольно велико. А какъ онѣ  
гораздо лучше другихъ луговыхъ растѣ-  
ній, поелику всякой скотъ ѣстъ ихъ

охопнѣе и между ими нѣтъ ни одного вреднаго прозябенія, по мы и почли необходимымъ сославить объ нихъ особенную Главу.

Названіе нивяная *трава* (Gramen) дано Ботаниками многочисленному и прошиву всѣхъ другихъ прозябеній ясно опличающемуся семейству растѣній. Хотя травы легко можно разпознашь при первомъ взглядѣ, но различашь породы, по причинѣ великаго между ними сходства, очень шрудно.

Травы опличаются пуснымъ, полосатымъ, узловатымъ, прямоколенчатымъ стволемъ, длинными, узкими и полосатыми листьями сидящими безъ шпелей на влагалищѣ окружающемъ стволъ, ращепленными цвѣтами весьма много опличающимися отъ цвѣтовъ всѣхъ прочихъ растѣній видомъ и положеніемъ плодосворныхъ часшей, и стѣнами (\*).

(\*) Въ сельскомъ хозяйствѣ вообще семейства травъ суть изъ всѣхъ прочихъ растѣній самыя важныя. Хлѣбныя растѣнія, какъ



Здѣсь разсмаприваемъ мы правы какъ общій и полезнѣйшій скопный кормъ, и польза его споль велика, что даже трудно показать ея предѣлы.

Мы видимъ изъ самаго простаго опыта, что скотъ любитъ особенно праву и ошъ нее шучнѣетъ. Но трудно примѣнить выборъ, какой шотъ и другой скотъ дѣлаетъ въ правахъ. Если онъ на выгонахъ, или въ другомъ

---

по: пшеница, рожь, ячмень, овесъ проса, кукуруза и проч. принадлежатъ къ онымъ семействамъ, ошъ которыхъ наши луговыя растѣнія опличаются только употребленіемъ, а не свойствомъ. Хлѣбопашество есть дѣйствительно не иное что, какъ посѣвъ правъ въ большемъ видѣ. Травы служатъ также въ пищу скотинѣ жующей жвачку, какъ сѣмена людямъ и птицамъ, но шворецъ опредѣлилъ въ пищу не всѣмъ всѣ роды растѣній. Инстинктъ животныхъ расположенъ такъ, что иныя ѣдятъ шу праву съ жадностію, которую другія не шрогаютъ. Мы видимъ въ самомъ вкусѣ великое различіе. Травы бываютъ, по водяныя, по сладкія, по соленыя, по горькія и пр.

мѣстѣ пошѣ или другой родѣ растѣній не бѣстѣ, но мы еще не можемъ изѣ шого заключать, что они вредны; но должны болѣе полагать, что они устарѣли и затвердѣли, и скошина при вольномѣ выборѣ всегда лучше бѣстѣ молодую, нежели старую праву, не обѣгая однакоже и сей послѣдней. Иныхъ растѣній не бѣстѣ скошина по причинѣ имѣющейся на нихъ грубой ворсы, но если ихъ высушишь, то она будетѣ ихъ бѣстѣ охотно.

Собственно ядовитыхъ правъ и другихъ растѣній, служащихъ ко вреду скоша, какъ я знаю, еще нѣтъ. Извѣстно только о лѣшнемъ пшеницѣ (*Lolium temulentum*), что его сѣмена причиняютѣ круженіе головы у людей, но у скоша сего не замѣчено; а хотя бы оная сила, возбуждающая круженіе, и находилась въ сѣблѣ и листьяхъ, то и тогда могли бы мы ушѣшаться тѣмъ, что сія права растетѣ на лугахъ очень рѣдко; но порода ея, пшеницѣ многолѣшній (*Lolium perenne*) на-

ходишься на нихъ чаще, а въ чужихъ краяхъ сбюшь его въ великомъ множествѣ. Полагашь сію породу въ числѣ подозрительныхъ растѣній, не доказавъ вредныхъ свойствъ первой, было бы весьма несправедливо: ибо безвредіе оной доказано уже давно долговременнымъ ея употребленіемъ.

Что луга наполняются шравами, то видимъ мы ясно. Если мы разсмотримъ какое нибудь мѣсто покрытое дерномъ, то найдемъ, что шравы распушъ тѣсно между собою и съ другими прозябеніями и наполняютъ всѣ промежутки; но какъ сіе собственно происходитъ, то обьяснили мы выше въ 7 Главѣ и здѣсь на нее ссылаемся. А какъ каждый стволъ пускаетъ много стеблей, которые также имѣютъ много листьевъ, каковыхъ не мало и внизу; то изъ сего можно легко понять, почему изобилующій шравами лугъ даетъ гораздо болѣе сѣна. Здѣсь при шравахъ надлежитъ замѣнить, что онѣ, кромѣ малаго числа, сушатся

очень легко. Сіе должны мы почиташь благопріятнымъ обстоятельствомъ. Главная причина, какъ мнѣ кажется, состоишъ въ томъ, что всѣ травы, въ разсужденіи содержащейся въ нихъ сахаристой влажності, имѣюшъ между собою нѣкоторое сходство. Ихъ листья широкіе, а стволъ пусшой, почему воздухъ и теплота могушъ входить удобно и прекращашь жизненную силу. Отъ сихъ свойствъ зависишъ нѣкоторымъ образомъ опредѣленіе цѣны луга, или сняшаго съ него сѣна, смотря также и по количеству онаго. Опытномъ доказано, что сѣно, въ которомъ находится болѣе простыхъ травъ, нежели нивяныхъ расщѣпнѣй, должно почиташь худымъ, и лучшимъ въ обратномъ содержаніи. Сіе весьма натурально, ибо гдѣ мало нивяныхъ расщѣпнѣй, тамъ или права ихъ заглушаешъ, или земля, или положеніе, или другія обстоятельства полагаюшъ ихъ росту препятствіе, какъ шо видимъ мы на болошискихъ мѣстахъ. При подробнѣйшемъ изслѣдо-

ваніи оказываешся, что въ семъ случаѣ между правами находишся большая часть правы худой, недоросшей и жесткой.

Между прочими преимуществами заслуживаешъ вниманія еще и то, что нивяныя расшѣнія прозябаюшъ гораздо долѣе. Они бываюшъ зелены съ весны до самой осени. Едва солнечные лучи разогрѣюшъ голый дернъ, какъ уже изникаюшъ нивяныя расшѣнія; изъ лучшихъ луговыхъ прозябений они первыя улыбающеюся своею зеленью увеселяюшъ взоръ челоуѣка, и сельскому хозяину предвѣщаюшъ возвращеніе весны. Когда прочія правы въ холодную осень блекнушъ, тогда нивяныя расшѣнія сопротивляюшся еще погодѣ. Въ нихъ примѣчаешся еще новая расшительная сила, поелику вокругъ шишковатаго ствола выходяшъ вѣшви и листы, какъ то выше доказано было подробно. Отъ сего самаго происходишъ, что при благопріятной погодѣ можешъ бышъ вторый и даже пре-

пій сѣнокосѣ. Наконецъ нивяныя растѣнія выдерживаютъ гораздо лучше зимнюю спужу, и гдѣ они развелись единожды, тамъ уже остаются навсегда. Сверхъ того они не старѣются и человѣческое пособіе вознаграждаютъ сугубымъ ростомъ.

Нивяныя растѣнія суть одни, которыя могутъ быть удобрены. Мы поговоримъ о семъ подробнѣе въ послѣдней Главѣ. Безъ способности ихъ разрастаться посредствомъ опрысковъ сія новая отрасль воздѣлыванія луговъ была бы совсемъ не такова.

О томъ, что способствуетъ непосредственно образованію дерна и самаго луга, сказано было выше.

## Г Л А В А 16.

### *О луговыхъ травахъ.*

Кромѣ вышепомянутыхъ нивяныхъ растѣній находимъ мы на каждомъ лугу много другихъ прозябеній, не принадлежащихъ къ классу нивяныхъ рас-

тѣній. Они извѣсны подѣ общимѣ названіемѣ *трава*. Теперь намѣрены мы поговорить объ ней особенно.

Большое различіе въ разсужденіи вида, свойствъ и разныхъ отношеній, въ которыхъ травы находятся къ другимъ растѣніямъ и между собою, не позволяетъ опредѣлить общій отличительный признакъ, какой положили мы въ нивяныхъ растѣніяхъ. И такъ мы должны быть и тѣмъ довольны, когда мы къ луговымъ травамъ причислимъ тѣ растѣнія, которыя распушѣ на лугу вмѣстѣ съ нивяными прозябеніями, ежегодно дающѣ новый спволъ и листья и такимъ образомъ подходящѣ въ рядъ растѣній, положенныхъ нами подѣ общимѣ названіемѣ луговыхъ. Но при семъ примѣчать надлежитъ, что между луговыми травами есть много такихъ растѣній, которыя ежегодно выходятъ изъ сѣменъ.

Хотя большое различіе и затрудняетъ надлежащее распредѣленіе ихъ по классамъ, но по сему не должно еще

заключашь, что оно неудобовозможно, а еще менее того бесполезно. При разсматриваніи всѣхъ сихъ растѣній будемъ мы всегда находить, что нѣкоторыя изъ нихъ имѣють между собою великое сходство въ наружномъ видѣ. Ботаники дѣйствительно употребили оное обшьяшельство для распредѣленія ихъ по классамъ, и такимъ образомъ нашли средство обозрѣвать ихъ при своихъ изслѣдованіяхъ гораздо легче. Сей примѣръ по причинѣ его пользы возбуждаетъ насъ къ подражанію, чтобы сіи классы въ отношеніи къ сельскому хозяйству разпространишь еще болѣе, сообразно нашей цѣли и понятіямъ.

Ботаники называютъ прилистными тѣ растѣнія, кои на одномъ стволѣ имѣють при листа. Сельскій хозяинъ, да и вообще всѣ разумѣють подъ названіемъ прилистника всѣ растѣнія, имѣющія при листочка, но въ семъ классѣ есть такія растѣнія, которыя въ разсужденіи ихъ различныхъ и час-



по совершенно прошивныхъ свойствъ подѣ оный классъ не подходящъ. По сему раздѣленію можно бы было помѣ-  
 спить въ семейство прилиственника да-  
 же кушарники и деревья, какъ по:  
 желѣзнякъ (*Spartium scorarium*) Тавунъ,  
 бобровникъ (*Menyanthes trifoliata*) кис-  
 лицу (*Oxasatis acetosella*), кои по обы-  
 кновенному нарѣчію и по примѣру древ-  
 нихъ ботаниковъ все еще прилиствен-  
 комъ называются. Но сколь различны  
 ихъ свойства отъ свойствъ наспоющей  
 дяшлины (*Trifolium pratense*)? Посему  
 новѣйшіе ботаники, по примѣру Линнея,  
 весьма разпространенное древнее поня-  
 тіе ограничили, и родъ назвали *дятли-*  
*ною*. Хотя здѣсь не мѣсто останавли-  
 ваться на многихъ другихъ растѣніяхъ,  
 но не бесполезно будетъ упомянуть,  
 что говоря о дяшлинѣ не должно ее  
 ни хвалить, ни порицать. Недавно одинъ  
 писатель, безъ всякаго изслѣдованія,  
 помѣстилъ горькую дяшлину (*Menyan-*  
*thes trifoliata*) въ число хорошихъ кор-  
 мовыхъ травъ, между тѣмъ какъ ее по

общимъ опытамъ, нашъ домашній скопъ не бѣсть ни зеленой, ни сухой, и по причинѣ ея длинныхъ, сильно въ землѣ разраспающихся, подобно пырейнику или кальмусу кореньевъ, спвола и лиспьевъ, онъ ешь и будешъ всегда самымъ худымъ полевымъ растѣніемъ. Хотя дяшлина въ сѣверныхъ провинціяхъ находится не вездѣ дикая, но сіе можетъ служишь предосторожностію для сельскихъ хозяевъ шѣхъ спранъ, гдѣ она распешъ изобильно на влажныхъ лугахъ, около рвовъ и рѣкъ.

А какъ сельскій хозяинъ подѣ названіемъ *дяшлина* все еще разумѣешъ кормовую шраву, то надлежитъ его вывести изъ шакаго заблужденія положивъ почное опредѣленіе оному растѣнію.

Мы имѣемъ нѣсколько породъ, заключающихся въ классѣ кормовыхъ шравъ и полагаемыхъ сельскимъ хозяиномъ въ общемъ названіи дяшлина. Линнеевы породы сущь: *Trifolium*, *Medicago* и *Lotus*. Чшобы дать имъ общее названіе на-

длежитъ ихъ наименовать *дятлинны-*  
*ми кормовыми травами*, а особенно,  
 первую породу *пучковатою дятлиною*,  
 поелику цвѣшны у ней пучковатыя, а  
 вшорую *дятлиною улиткообразною*, ибо  
 ея сѣменникъ имѣетъ видъ улиткооб-  
 разнаго спручка, и наконецъ послѣднюю  
 породу *дятлиною стручечною*.

Многія sprawy, принадлежащія къ дру-  
 гимъ породамъ и шакже полагаемыя подъ  
 общимъ названіемъ дятлины, не должно  
 помѣщать въ классъ оной. Такъ напр.  
 я часто находилъ, что гороховникъ  
 (Lathyrus) называютъ шо пшичьею, шо  
 желшою дятлиною и иначе. Равнымъ  
 образомъ и бобы причисляютъ къ дят-  
 линѣ подъ разными названіями. Такими  
 погрѣшносшями думаютъ облегчить свѣ-  
 денія просшаго поселянина, а шого не  
 знаютъ, что симъ его болѣе сбиваютъ.  
 И такъ писатели должны изъ любви  
 къ наукѣ сего избѣгать.

Кромѣ наружнаго вида растѣній  
 есть еще такіе случаи, въ которыхъ

должно ихъ раздѣлять, а особливо при размашприваніи ихъ свойствъ. Конечно, для сельскаго хозяйства было бы весьма полезно, еслибы расшѣнія по сходству раздѣлили на классы; далѣе нужно бы было показати, какія расшѣнія весною выходятъ рано и рано пропадаютъ, какія выходятъ поздно и распушъ долго, какія послѣ сѣнокоса скоро опять поднимаются, или пропадаютъ, какія сушатся легко или трудно, какія наконецъ будучи высушены сохраняютъ свое свойство, или теряютъ оное. Сіе все для сельскаго хозяина весьма важно.

Я не буду говорить болѣе о возможныхъ раздѣленіяхъ, а упомяну только о пользѣ, какая можетъ отъ того произойти. А какъ расшѣнія, имѣющія въ наружномъ видѣ сходство, сохраняютъ оное и во внутреннихъ свойствахъ, то весьма было бы полезно сдѣлать сличенія, дабы имѣть послѣ вѣрнѣйшія наблюденія. Я думаю, что такимъ образомъ можно бы было учи-

нишь для сельскаго хозяйства важныя  
открытія.

Теперь упомянемъ мы о продолже-  
ніи роста травъ. Нивныя растѣнія  
выходящъ весною и пропадаютъ осенью,  
напрощивъ того травы въ семъ прави-  
лѣ совершенно отъ нихъ уклоняющся.  
Можно сказать, что малое число рас-  
тѣній пребудетъ сего времени для воз-  
ростанія, напрощивъ большая часть  
оныхъ ограничивается въ ростѣ крап-  
чайшимъ временемъ. Вообще сіи по-  
слѣдніе распушъ, цвѣшутъ и созрѣва-  
ютъ очень скоро, и лѣшомъ пропада-  
ютъ. Многіе распушъ нѣсколько и да-  
же одинъ мѣсяцъ и менѣе, другія вы-  
ходящъ въ исходѣ лѣта и распушъ до  
глубокой осени, и такимъ образомъ  
избѣгаютъ отъ косы.

Если нивныя растѣнія, какъ выше  
сказано, держашся долго на лугу, то  
травы въ семъ случаѣ нѣкопорымъ  
образомъ ихъ превосходятъ; иныя бы-  
ваютъ изъ нихъ однолѣшнія, другія  
двулѣшнія, другія же многолѣшнія. По

причинѣ ихъ скорого роста и созрѣванія находятъ онѣ всегда случай опять вырастать на томъ же мѣстѣ. Ихъ существованіе, не такъ какъ нивяныхъ растѣній, зависить болѣе онѣ благоприятныхъ обстоятельствъ и отношеній. Если они неблагоприятны, то травы легко пропадаютъ, чему каждый внимательный наблюдатель луговъ можетъ найти доказательство въ собственномъ его опытѣ, такъ что мнѣ не нужно для примѣра обращаться къ нашей дяшлинѣ, которая не рѣдко въ одну зиму съ луговъ и нивъ пропадаетъ, или будучи посѣяна въ сухую погоду не всходитъ и на слѣдующій годъ оставляетъ поля пустыми.

Что касается до размноженія травъ, то оно производится, какъ выше сказано, сѣменами. Но здѣсь опять можно заключать, что размноженіе ихъ можетъ обстоятельствомъ и отношеніями или облегчаться, или ограничиваться. Существованіе ихъ на лугахъ продолжается отъ размноженія сѣменъ

ибо многія изъ сихъ растѣній цвѣтуть и даютъ обильно сѣмена въ одно время, кои разпространяются безпрестанно еще до выхода растѣнія. И такъ если не послѣдуешь сѣнокосъ, или другое разрушеніе въ то время, когда трава цвѣтеть и слѣдовательно не даетъ зрѣлыхъ сѣменъ, то размноженіе оной болѣе увеличиваешия. Изъ сего видно, что отъ кошенія нѣсколькими днями ранѣе или позже зависятъ важныя случаи. Я приведу въ семъ примѣрѣ изъ моего собственнаго опыта. Лугъ, который косили всегда въ началѣ Августа мѣсяца, не смотря на его хорошую почву и хорошее положеніе, давалъ мало сѣна, да и то худое. Оно состояло по большей части изъ копѣчника гребенчатого (*Rhinanthus Cristagalli*). Сей лугъ былъ однажды для понадобившагося выгона скошенъ ранѣе, и именно въ концѣ Іюня мѣсяца; другая же его часть, которая была загорожена, осталась нескошеною до 1 числа Августа. На первомъ лугу растѣніе сіе

вѣ два года пропало совершенно; на-  
противѣ того на второмѣ лугу расло  
оное прозябеніе обильно и давало ху-  
дое сѣно. Надѣясь такимѣ образомѣ ис-  
коренишь сіе худое растѣніе, велѣлъ  
я и сей лугѣ шакже скосить вѣ концѣ  
Іюня мѣсяца, когда показался первый  
цвѣтъ. Хошя я получилъ сѣна менѣе  
противу сѣнокоса вѣ началѣ Августа  
мѣсяца, но я достигнулъ моей цѣли  
совершенно, поелику вѣ слѣдующій годѣ  
оная куколь пропала, а на мѣстѣ ея  
появились другія гораздо лучшія растѣ-  
нія. Случайныя обстояшества не рѣд-  
ко благопріятшвуютѣ ихѣ зарожденію  
и разпространенію. Я нашелъ, что на  
лугахѣ, лежащихѣ при Москвѣ рѣкѣ и  
подверженныхѣ наводненію, появлялись  
вдругѣ шѣ, или другія растѣнія и ско-  
ро разраспались. Конечно они болѣе  
не терпятѣ косы, нежели нивныя ра-  
стѣнія. Вообще есть мало шакихѣ ра-  
стѣній, кошорыя, будучи скошены подѣ  
самый корень, скоро опяшь выраста-  
ютѣ, шакѣ какѣ нивныя растѣнія; но



большая часть оныхъ мало по малу пропадеишь, и кажешся какъ будто бы они теряюишь свои соки. Хотя они ослѣ покоса и пускаюишь молодые оппрыски, но они часно вянуишь, не имѣя силы къ своему возрастанію. Многія пропадоуишь на всегда или покрайней мѣрѣ въ шощъ годѣ. Воишь одна изъ главныхъ причинъ, почему при второмѣ покосѣ получается сѣна менѣе прошиву перваго. Въ разсужденіи сего общошпельства можно сказать вообще, что правы, въ сравненіи сѣ нивяными растѣніями, на лугахъ въ продолженіи своемѣ подвержены опасности. Но извѣсно и доказано, что они сущъ самыя лучшія кормовыя растѣнія, много способствуюишь къ умноженію сѣна и даже превосходяишь нивяныя растѣнія, однакоже оиашъ многія имѣюишь такія свойства, что ихъ не можно предпочеишь нивянымѣ растѣніямѣ. Такъ на примѣрѣ, они пускаюишь вокругѣ длинныя свои корни и сплещишь ими сѣ другими растѣніями ошнимаюишь у

нихъ пищу; но сего еще не довольно, они разпространяютъ еще вокругъ свои вѣтви, или покрываютъ своими листьями большое пространство, подобно гороху и многимъ другимъ таковымъ растѣніямъ, а потому и теряютъ свое преимущество. Если мы примемъ еще во вниманіе, что они почти всегда имѣютъ широкіе листья, то увидимъ, почему они заглушаютъ многія нивныя растѣнія и даже сами себя, давая впрочемъ хорошее сѣно.

Наконецъ есть еще между правами много негодной и вредной куколки, каковой нивныя растѣнія не имѣютъ.

## Г Л А В А 17.

### *О мхѣ и лишаяхъ на лугу.*

Теперь будемъ мы говорить о мхѣ и лишаяхъ, копорые на лугахъ причиняютъ растѣніямъ великій вредъ. Ихъ съ давнихъ временъ считали обыкновенными и вреднѣйшими на лугахъ плезелами. Хотя многія ихъ породы весь-

ма полезны для поселянина, живущаго на самомъ Сѣверѣ, гдѣ нивяныхъ растѣній и травъ очень мало, или гдѣ по причинѣ жестокой спужи они совсемъ не растутъ, и хотя расшущіе шамъ лишай оленій (*Lichen ganigerium*) и мохъ Исландскій, на необозримыхъ равнинахъ въ великомъ изобиліи суть дѣйствительно благотворные дары природы, но у насъ они для сельскаго хозяина ненавистны. Ихъ знашь вадлежитъ наиболѣе для того, чшобы имѣшь средство ограничить удивительное ихъ размноженіе: ибо непріятеля, съ копорымъ мы должны сражашься, надобно напередъ знашь, иначе побѣда надъ нимъ будетъ сомнительная.

Конечно, въ природѣ и они приносятъ существенную пользу, но мы не должны разпространяшь ее и на заведеніе луговъ. Мы причисляемъ ихъ къ такимъ луговымъ растѣніямъ, которыя признаны вредными. Хотя сельскій хозяинъ давно уже ихъ испребляешъ; но наука объ оныхъ мхахъ, а

особливо въ разсужденіи ихъ rozpoзнаванія, ихъ свойствъ и качествъ еще недавно превосходнымъ образомъ усовершенствована нѣкоторыми Шведскими испытателями природы.

Ботаники, въ наши времена особенно занимавшіеся шайнобрачными растѣніями, все оное семейство, бывшее до Линнея извѣстнымъ подъ названіемъ мховъ, раздѣлили на три слѣдующіе класса: на мхи (Musci); поросшы (Algae) и грибы (Fungi). Здѣсь упомянемъ мы только о двухъ первыхъ родахъ: такъ какъ они для заведенія луговъ очень вредны, послѣдній же производитъ не столь великое вліяніе, или вредъ.

*Мхи* (Musci) раздѣляются на 1) *Мхи листоватые* (Musci frondosi). Они имѣютъ сѣменную коробочку съ крышечкою. Листья у нихъ обыкновенно весьма малые, такъ какъ у лишаяевъ (*Verrucaria androgynum*) Кокушкина льна обыкновеннаго (*Polytrichum commune*) мха болотнаго (*Sphagnum palustre*) и

2) *Мхи печенковые* (Musci hepatici) копорые ствола не имѣютъ; лисья у нихъ гораздо болѣе и плоско лежащія, сѣменная коробочка съ многими створками какъ напр. у *Юнгерманіи разлростертой* (*Jungermania resupinata*), у коей коробочка чешырестворчатая.

*Поросты* (Algae) въ разсужденіи ихъ строенія суть растѣнія самая простиыя, поелику у нихъ въ одномъ видѣ заключаешся и стволъ и корень и лисья, расшутъ въ ширину, пуская опрасли или опъ поверхности, или опъ краевъ, представляющія плодъ. Сіи различные плоды не разкрывающся такъ, какъ у другихъ растѣній. Они имѣютъ съ мѣлками сѣменами коробочки, копорыя сокрыты подъ поверхносною, и на концѣ разтворяющся. Сему служитъ примѣромъ такъ называемый Исландскій мохъ (*Lichen Islandicus*).

Мхи и поросты разпложаются по большей части опъ сѣменъ, выходящихъ въ великомъ изобилии; но есть, какъ извѣстно, такіе поросты, кошо-

рые размножаются почно такъ, какъ полипы: ибо они сами опстають опъ машки и образуютъ новое тѣло, или живое растѣніе, производящее такимъ же образомъ послѣ другое себѣ подобное растѣніе. Они отличаются весьма достопримѣчательнымъ свойствомъ, которое состоитъ въ томъ, что они, не смотря на спужу, въ кошорой всѣ прочія растѣнія не прозябають, или останавливаются, растутъ сильно и приносятъ зрѣлыя сѣмена; по сему находясь они наиболѣе въ самыхъ холодныхъ климахахъ, и почти никогда, или очень рѣдко въ теплыхъ странахъ. Итакъ можно кажется по справедливости опредѣлить время ихъ возрастанія осень и зиму, ибо тогда они растутъ сильно, какъ напрошивъ того лѣтомъ засыхають, какъ кажется, совершенно; при наступленіи же зимы отъ влажности возникаютъ съ новою силою и растутъ, какъ будто бы никогда не увядали. Даже и отъ лѣтнихъ продолжительныхъ дождей начинаютъ

они возрастають, а на влажныхъ мѣстахъ, какъ то при источникахъ, на сырыхъ камняхъ и въ пѣнистыхъ мѣстахъ; а особливо во рвахъ остаются всегда зелеными. Изъ сего можно видѣть крѣпость жизненной ихъ силы и заключить, что истребленіе ихъ безъ натуральнаго способа весьма затруднительно.

Мхи и порослы распутъ только тамъ, гдѣ есть гнилыя и вывѣтрелыя мѣста, но они никогда не заводятся на свѣжихъ тѣлахъ и свѣжихъ ихъ изломахъ. Такимъ образомъ изъ сѣмени положеннаго на спарую доску и содержамаго всегда въ сырости, выходятъ скоро маленькія растѣнія; на новыхъ же доскахъ сего никакимъ искусствомъ сдѣлать не можно. Тоже самое примѣчается и на вывѣтрелыхъ камняхъ. Я привелъ сіи примѣры нарочито, чтобы показать; что сей опытъ есть общій. Теперь замѣтимъ мы еще, что сіе случается также и на землѣ. На землѣ свѣжей, или распаханной никогда не

найдешь ни мху, ни поросшювъ; однако же они заводятся тогда, когда новина была долго подвержена погодѣ. Если мы найдемъ случаи присгупишь въ разсужденіи сего къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, то узнаемъ, на какихъ лугахъ можетъ и будетъ всегда расти мохъ и какая главная причина его появленію.

Сей предметъ столь важенъ, что его не лзя оставишь безъ изслѣдованія. Я думаю, что для насъ будетъ весьма полезно, когда мы обратимъ особенное вниманіе на условія, подѣ копорыми такъ сильно разрастается на нашихъ лугахъ столько вредный мохъ. Гдѣ собирается вода и застаивается, какъ то часто случается на болошистыхъ лугахъ, тамъ приготавливается даже для мха. Рѣдко найдешь такой лугъ, на копоромъ бы не было болѣе, или менѣе болошистыхъ мѣстъ. Здѣсь заводятся наиболѣе мохъ широколистный (*Sphagnum latifolium*), мохъ пузырьчатый (*Splachnum ampullaceum*), вла-



сомохъ обыкновенный (*Polytrichum commune*), мохъ звѣздочный (*Mnium hornum*), мохъ лисвему хвосту подобный (*Hypnum aloriscium*), набережный (*girarium*), обыкновенный (*rutabulum*, *fluitans*, *communiatum*), загнутый (*aduncum*), длинно остроконечный (*cuspidatum*), и проч., Всѣ косогоры покрыты наиболѣе мхомъ; на нихъ распушѣ спиножникъ сѣверный (*Asplenium septentrionale*), ягодный папоротникъ царскій (*Osmunda regalis*), мохъ широколистный и волосистый (*Sphagnum latifolium et capillifolium*), мохъ болошный (*Mnium palustre*), лѣсный (*hornum*), мохъ длинно остроконечный (*Hypnum cuspidatum*), Юнгерманія спелющаяся (*Jungermania reptans*).

Гдѣ земля, какъ говорятъ простые поселяне, кислая, (которая обыкновенно бываетъ на глинистыхъ мѣстахъ), шамъ поля по большей части покрыты мхомъ. Причина скорого разрастанія мха находится можетъ быть въ безпрепятственной влажности и спужѣ, но сему противорѣчитъ мшарина, образующаяся

на сухихъ лугахъ; однакоже мы должны при семъ вспомнить, что мохъ растетъ всегда только тамъ, гдѣ находясь гнилыя и вывѣпрѣлыя мѣста. Сіе случается на сухихъ поляхъ тамъ болѣе, что на нихъ находясь расшиельныя часпи и мхи прозябающіе зимою и въ дождливую погоду, находятъ выгодное для себя мѣсто. Если мы разсмотримъ тщательнѣе лежащій на бору лугъ, то найдемъ, что въ дернѣ лежатъ гораздо болѣе неисплѣвшихъ расшиельныхъ часпей, нежели на влажныхъ лугахъ, поелику они на сихъ послѣднихъ согниваютъ; даже при коше-ніи остается здѣсь болѣе жнива, нежели тамъ.

Всѣ причины, мало способствующія къ возраспанію нивяныхъ прозябеній и травъ на лугахъ, суть отдаленныя причины появленія на нихъ мховъ и порословъ. Природа постановила непреложнымъ закономъ одѣвать голую землю злачнымъ покровомъ, и мы ви-

димъ, что гдѣ нѣтъ другихъ растѣній, шамъ всегда находится мохъ.

Когда скошъ копытами своими раздираетъ дернъ и дѣлаетъ такимъ образомъ пустошы и неровности, тогда происходишь съ одной стороны, гнилость, а съ другой оказывается ошущительная потеря въ растѣніяхъ и мохъ въ томъ и другомъ случаѣ заводится на такихъ поврежденныхъ мѣстахъ весьма скоро.

Трава, скошенная на лугу высоко болѣе способствуетъ къ разраспанію мха, нежели шрава скошенная до самого корня и содѣлывающая такимъ образомъ дернъ вѣчно юнымъ. Самое мѣстоположеніе, при одинакихъ впрочемъ обстоятельствевахъ, благопріятствуетъ мху зараждашъся на лугахъ. Сіе случается наиболѣе шамъ, гдѣ луга лежатъ между крутыми горами, или окружены лѣсами, или затѣняюща деревьями. Сіи случаи не шребуютъ дальнѣйшаго доказательства.

Если мы сіи событія подведемъ подъ общую почву зрѣнія, то увидимъ, что они также подтверждаютъ отношеніе къ влажности и стужѣ, при которыхъ растутъ мхи и порослы. Если ихъ находишь на сухихъ лугахъ, то кажется, что будто они любятъ также и сухія мѣста. Они растутъ не тогда, когда лугъ сухъ, но болѣе осенью, зимою и весною, когда онъ влаженъ. Можетъ быть возвышенные луга болѣе тогда способствуютъ возрастанію мха, нежели низменные поля, поелику сіи послѣдніе во влажное время года болѣе или менѣе покрыты водою, чего мохъ также не терпитъ.

Были такіе сельскіе хозяева, которые утверждали, что мохъ на лугахъ ни мало для травы не вреденъ и показывали такіе луга, которые, не смотря на росшій на нихъ мохъ, давали очень много хорошей травы. Что сіе послѣднее обстоятельство можетъ случаться и дѣйствительно случается, въ томъ я не спорю, но за всемъ тѣмъ

ихъ утверждение неосновательно. Но лугъ, гдѣ не смотря на мохъ, расщепъ болѣе шравы, нежели на другомъ полѣ, приводимомъ для сравненія и не имѣющемъ мху, избилуешъ всегда плодосносною землею, способствующею обильному возрастанію. Но при семъ мы должны утверждать, что если бы на такомъ лугу не было мху, то сѣна вышло бы тогда сѣ него гораздо болѣе. Сіе доказываетъ намъ опытъ, что одинъ и тотъ же лугъ, на которомъ росъ мохъ, приноситъ тогда гораздо болѣе сѣна, когда сей былъ истребленъ. Гдѣ лугъ не воздѣланъ, тамъ при оставшемся мхѣ не можно ожидать хорошаго сѣнокоса. Для вѣщаго доказательства найдемъ мы много такихъ обстоятельствъ. Ни одинъ внимательный сельскій хозяинъ, пользующійся своими лугами не захочетъ согласиться на спорону защитниковъ мховъ и перосовъ.

Вотъ важный вопросъ: какимъ образомъ мхи и лишай причиняютъ шравъ

на лугахъ вредъ ? Можно ли принять, что оныя свойства имѣютъ они въ себѣ и ими дѣйствуютъ на прочія растѣнія? Сей послѣдній вопросъ по немѣнно собственнаго отвѣта долженъ я оставишь безъ разрѣшенія. Мы примемъ въ разсужденіе только то, что мы имѣемъ шому самой по себѣ яснѣйшій опытъ, да и во всеобщей исторіи растѣній доказано, какимъ образомъ мшарины, (гдѣ бы онѣ ни были) по образованіи почвы, попускаютъ расти другимъ прозябеніямъ и наконецъ онѣ нхѣ сами пропадають. Мы здѣсь не говоримъ объ томъ, что шаковая земля была образована изъ мховъ. Что касается до перваго вопроса, то мы ясно видимъ, что мхи, яко тѣло, механическимъ образомъ ограничивають возрастаніе другихъ прозябеній, въ чемъ не нужно имѣть дальнѣйшихъ доказательствъ. Мхи имѣютъ свойство всегда расти близко одинъ подлѣ другаго и шакимъ образомъ составляютъ болѣе или менѣе сплошной дернъ. Если мы раз-

смотримъ съ нѣкоторымъ вниманіемъ оный покровъ, то увидимъ ясно, какимъ способомъ можетъ онъ препятствовать возрастанію травъ. Мы замѣтимъ еще, что хоща нивяныя растѣнія въ землѣ и укореняюща, но разширяюща только вѣтвями и не наполняюща никогда надъ мхомъ пространство ни листьями, ниже вѣтвями, какъ то мы видимъ на другомъ дернѣ и какъ мы писали о томъ выше. Изъ сего явствуетъ, что нивяныя растѣнія чрезъ такія мшарины прорастать не могутъ. Гдѣ валяется на дернѣ много листву, сосновыхъ или еловыхъ иголъ, или другихъ шѣлъ, тамъ примѣчаемъ мы такое же явленіе, и именно, что нивяныя растѣнія выходящя только стеблями. Сіе послѣднее обстоятельство заславляетъ насъ предполагать, что мохъ, такъ какъ и всякое другое шѣло дѣйствуетъ ко вреду другихъ растѣній только механическимъ образомъ, а не вредными своими свойствами. Нѣкоторыя учиненныя

мною въ разсужденіи сего опыты за-  
ставили меня вѣрить, что здѣсь пра-  
вамъ причиняется гораздо болѣе вреда,  
нежели нивянымъ растѣніямъ. Я ушвер-  
ждаю еще, что гдѣ много расстѣ-  
мху, тамъ правы находятся рѣже  
нежели нивяныя растѣнія. Далѣе оп-  
вѣшомъ на вопросъ можетъ служишь  
слѣдующее изслѣдованіе: служишь ли  
мохъ для луга, такъ какъ всѣ другія  
растѣнія удобряющимъ средствомъ,  
или нѣтъ? По видимому сіе должно  
быть такъ; но встрѣчающіяся обстоя-  
тельства, которыя въ томъ заспава-  
ютъ сомнѣваться. По опыту видно,  
что въ нѣкихъ мѣстахъ, на которыхъ  
растетъ мохъ, земля возвышается, или  
образуетъ плодоносный верхній слой  
чернозема, который есть не иное что,  
какъ растворившіяся моховыя частицы.  
Если мохъ, подобно прочимъ растѣ-  
ніямъ, беретъ свою пищу изъ земли,  
то непонятно, какъ можетъ быть,  
что при разрастающемся болѣе и бо-  
лѣе мхѣ, находящійся подъ нимъ черно-



земль не уменьшается, но еще прибавляется; сверхъ того мохъ имѣетъ много такихъ корней, которые не способны вбирать въ себя много питательнаго вещества изъ земли, часто смѣшанной съ камнями, деревьями и проч. при томъ же, когда растетъ мохъ, тогда земля дѣлается отъ суги такъ твердою какъ камень, а потому и не можетъ сообщать питательнаго вещества. И такъ не должны ли мы заключать, что мохъ получаетъ свою пищу только изъ воздуха?

Государственная  
ордена Ленина  
Библиотека СССР  
им. В. И. Ленина

## ОТДѢЛЕНІЕ III.

### ГЛАВА 18.

#### *О исправленіи луговъ.*

Въ первомъ отдѣленіи говорили мы вообще о заведеніи луговъ, а во второмъ о луговыхъ расщѣпніяхъ. Въ семъ прешьемъ отдѣленіи будемъ мы рассуждать съ одной стороны о исправленіи луговъ, а съ другой покажемъ новый способъ какъ поправлять луга, какъ отвращать препятствія къ хорошему росшу прозябеній и какъ исправлять недоспашки посредствомъ искусства къ вѣщей пользѣ сельскаго хозяйства.

Подъ названіемъ *воздѣльваніе луговъ* разумѣли всегда распоряженіе клонящееся къ улучшенію и умноженію сѣна. Кажется, что будшо названія *обработываніе* и *воздѣльваніе луговъ* заключающъ въ себѣ одинъ смыслъ и дающъ общее понятіе о луговомъ хозяйствѣ; но по моему мнѣнію между обработываніемъ и воздѣльваніемъ луга

есть великая разность. Обработываніе луга болѣе ограничено, нежели воздѣлываніе. Сіе послѣднее упошребляешся тогда, когда мы заводимъ новые луга и засѣваемъ ихъ наилучшими дерновыми растѣніями.

Въ сельскомъ хозяйствѣ, такъ какъ и вездѣ, предполагается условіе *хорошее*, или *худое* и рѣшеніе въ томъ предоставляется всегда главному понятію; оно дается не прежде, какъ уже докажутъ то или другое самыя обстоятельства; но въ луговомъ хозяйствѣ главная и вся цѣль состоитъ въ томъ, чтобы получать *сѣно хорошее и сколько можно болѣе*.

Хотя полученіе хорошаго сѣна и въ самомъ большемъ количествѣ, составляетъ главный предметъ луговаго хозяйства, но при ономъ не предполагаются еще законы воздѣлыванія; ихъ надлежитъ искать во вспомогательныхъ наукахъ, о которыхъ мы говорили выше и въ искусствѣ сельскаго хозяйства.

Сельскій хозяинъ при всѣхъ своихъ предпріятіяхъ долженъ спрашивать: Не превышаетъ ли цѣль къ полученію пользы съ гораздо меньшими издержками и руками самую чаемую выгоду? Чѣмъ она достается дешевле, шѣмъ введенный способъ полезнѣе, что всегда предполагается ученое и искусное изслѣдованіе.

Въ семъ прешемъ отдѣленіи будемъ мы говорить о всемъ томъ, что при практическомъ сельскомъ хозяйствѣ болѣе или менѣе способствуетъ къ приращенію на лугахъ сѣна. Мы имѣемъ событія, которыя надлежитъ изяснить подробнѣе по правиламъ, къ нимъ относящимся.

---

## Г Л А В А 19.

### *Правила луговаго хозяйства.*

При опредѣленіи понятія луга, разсмаприваемаго какъ часть сельскаго хозяйства, упоминали мы уже о истинной цѣли луговаго хозяйства. Она цѣль

должна единственно состоять въ получении сѣна въ изобиліи и лучшей доброты. Таковой доходъ получается только при выполнении нѣкоторыхъ условій, кои суть основанія луговаго хозяйства.

Гораздо легче сказать, нежели изъяснить, что есть хорошій лугъ. Не имѣя такого почнаго понятія и зная, что необходимо нужно опредѣлить, что вообще можно и должно понимать подъ словомъ *совершенный лугъ*, полагаемъ мы необходимымъ изслѣдовать подробнѣе нѣкоторые пункты относительно совершенства нынѣшнихъ луговъ. Если лугъ имѣетъ отъ природы весьма плодородную землю и весьма хорошее положеніе и распушь на немъ превосходныя травы и нивныя прозябенія, то онъ не можетъ дать самаго большаго количества лучшаго сѣна, ниже служить примѣромъ совершеннаго луга. Сіе пребудетъ нѣкотораго изъясненія; но мы не будемъ здѣсь много разпространяться, ибо мы о каждомъ при-

водимомъ здѣсь пунктѣ говорили уже выше.

Въ первомъ отдѣленіи, главѣ 3 говорили мы о натуральномъ лугѣ и показали, что только совершенно образованный дернъ составляетъ существенное условіе хорошаго луга. Мы будемъ разсуждать здѣсь о всемъ касающемся до хорошаго его образованія.

Въ четвертой главѣ показали мы свойства почвы имѣющія вліяніе на возростаніе травъ и замѣтили, что только посредствомъ ихъ опредѣляется постепенный доходъ сѣна.

Далѣе въ пятой главѣ разсматривали мы, какое производитъ вліяніе мѣстоположеніе луга на возростаніе травъ.

Во второмъ отдѣленіи сей книги, гдѣ мы особенно разсуждали о луговыхъ растѣніяхъ, видно, что между ими есть великое различіе въ разсужденіи ихъ роста, продолженія, смѣси, неблагопріятныхъ обстоятельствъ, отношеній, доброты и проч. Инакъ что-

бы судить о добрѣ луга, надлежитъ напередъ все сіе принять въ разсужденіе.

Если лугъ имѣетъ превосходную землю, то нѣтъ у него хорошаго положенія, и такимъ образомъ отношительно дохода будетъ онъ хуже всякаго другаго луга до тѣхъ поръ, пока недостапки въ мѣстоположеніи исправятся и возстановятся самыя лучшія отношенія. Тоже бываетъ и въ обратномъ случаѣ. Если мѣстоположеніе очень хорошее, но земля будетъ худая, то не будетъ хорошаго сѣнокоса, хотя бы впрочемъ общоясельства были и одинакія. Далѣе, если лугъ имѣетъ и землю и мѣстоположеніе хорошія, но недостапочесствуетъ въ луговыхъ растѣніяхъ, то также не будетъ хорошаго сѣнокоса, который дѣйствительно послѣдовалъ бы тогда, когда бы сіи въ маломъ количествѣ находящіяся и даже смѣшанныя растѣнія росли на лугу въ изобиліи, не имѣя препятствія отъ плевеловъ и другихъ выщепокан-

ныхъ обспояшельствъ. Я нашелъ на лугу 35 родовъ нивяныхъ растѣній и 43 рода травъ, копорыя бѣтъ сношна и 56 родовъ плевеловъ; напрошивъ того на другомъ лугу увидѣлъ я новыя опличія, не смотря на то, что оба луга имѣли одинакую землю, одинакое мѣсположеніе и одинакое обрабошываніе.

#### Г Л А В А 20.

*О разпоряженіяхъ при обрабошываніи луговъ.*

Сего еще не довольно, чтобы правила обрабошыванія выводились изъ свойства растѣній и проч. Они пребууютъ еще сельскаго хозяйственнаго испытанія, которое нужно между прочимъ для того, чтобы знать вычислять издержки, съ коими можемъ мы получить обильный сѣнокосъ: ибо если мы вычисемъ первыя изъ послѣдняго, то получимъ дѣйствительно чистый доходъ. А какъ мы можемъ разчислишь всѣ наши шруды, то можемъ также разпо-



ложить напередъ и издержки и предварительно опредѣлить доходъ, чрезъ что будемъ мы въ состояніи обозрѣть, что мы должны дѣлать для достиженія цѣли и что слѣдуетъ намъ оставить. Такимъ образомъ должны мы поступать наиболѣе тогда, когда издержки при нынѣшнемъ, или будущемъ времени превышаютъ доходъ. Относительно распоряженій при обработываніи луговъ можно утверждать вообще, что они безъ извѣстна общающъ, (при благоприятныхъ впрочемъ обстоятельствахъ) хорошую прибыль и ее дѣйствительно приносятъ. Самое легкое, но надлежащее удобреніе луговъ показываетъ приращеніе въ травѣ на другой или на третій годъ. При каждомъ распоряженіи и не приступая еще къ дѣлу, надлежитъ изслѣдывать, какой способъ дешевлѣе для достиженія цѣли и вообще лучше въ предлежащемъ случаѣ; ибо случается, что въ семъ отношеніи надлежитъ выбирать другой, или третій, или четвертый способъ.

Я приведу здѣсь примѣръ: одинъ лугъ для полученія сѣна въ большемъ количествѣ былъ разпаханъ, но успѣха хорошаго не было, и шакъ можно бы было получить выгоднѣйшія послѣдствія и съ меньшими издержками, если бы вмѣсто насильственнаго разпахиванія удабривали землю слегка навозомъ, или когда бы поле поливали навозною влагою изъ хлѣвовъ, оспающеюся безъ всякаго употребленія, или если бы разкидывали по полю илъ изъ болотныхъ мѣстъ. Что можно сдѣлать съ меньшими издержками, на то за чѣмъ употреблять большія?

Изыскиваніе, шолько необходимое въ нѣкошорыхъ случаяхъ въ разсужденіи чаемыя прибыли и малыхъ издержекъ въ сравненіи предполагаемаго дохода, дѣйствительно есть для практическаго луговаго хозяина весьма затруднительно. Его можно дѣлать шолько посредствомъ обширныхъ и глубокихъ познаній природы и сельскаго хозяйства. Слѣпо предпринятый опытъ есть

здѣсь самое послѣднее дѣло. Можетъ бытъ, да и дѣйствительно случилось, что дѣланное такимъ образомъ разпоряженіе при обрабошываніи имѣло щастливое послѣдствіе, но его не можно одобрять для употребленія, ибо оно весьма не надежно. Даже при самыхъ превосходныхъ успѣхахъ должно предполагать, что можно еще другимъ приличнымъ способомъ и гораздо дешевле усугубить доходъ.

Разсмашривая оное подѣ нѣкоторою точкою зрѣнія и, предполагая, что таковыхъ способовъ мало, желаю я, чтобъ сіе почишаемо было шолько за опытъ, а пошому я часто буду приводить сіе при моемъ дальнѣйшемъ вниманіи и изслѣдованіи.

## Г Л А В А 21.

*Раздѣленіе и дальнѣйшее обозрѣніе разпоряженій при обрабошываніи луговъ.*

Для удобнѣйшаго обозрѣнія весьма будетъ полезно, когда мы всѣ при обра-

бошываніи разпоряженія подведемъ подъ нѣкошорую почку зрѣнія. Конечно надобно будетъ приступись къ раздѣленію. Для сего нужно, какъ мнѣ кажется, показашь, какой именно способъ шребуешъ какаго употребленія.

*Стеленъ* 1. Не дѣйспвовашь прошивъ природы.

2. Послѣдовашь ея законамъ.

3. Воздѣльваніе, или вышшее обрабошываніе луговъ.

Конечно двѣ первыя подошли бы подъ одно поняшіе, если бы мы въ проспраннѣйшемъ смыслѣ приняли вообще пособіе природы. Но окажешся ниже, почему я предпочишаю оное раздѣленіе.

Если мы приведемъ себѣ на память все сказанное въ шрешіей Главѣ перваго Ошдѣленія ошносительно напуральныхъ луговъ, шо не нужно будетъ шребовашь обьясненія, почему мы лугъ почишаемъ изображеніемъ природы. Подъ симъ ви-

домъ можемъ мы гораздо легче обозрѣ-  
вать успѣхи въ обработываніи луговъ.  
Многіе луга находясь и до нынѣ еще  
въ естественномъ ихъ видѣ; природа  
ихъ содержишь безъ всякаго со сторо-  
ны нашей пособія. Но думать должно,  
да и самымъ опытомъ доказано, что  
на лугахъ въ природномъ ихъ состоя-  
ніи встрѣчаются такія обстоятель-  
ства, которыя препятствуютъ имѣть  
гораздо лучшей и обильнѣйшей сѣно-  
косъ. Извѣстно, что гдѣ много на лу-  
гу деревъ и кустарниковъ, тамъ трава  
растетъ гораздо хуже, а иногда и со-  
всемъ пропадаетъ, а особливо отъ на-  
водненій.

Къ вышеприведеннымъ двумъ при-  
мамъ присовокуплю я еще слѣдую-  
щее. Толстые слои листьевъ, какіе  
часто находясь на поляхъ, окружен-  
ныхъ лѣсомъ, заглушаютъ дернъ, или  
бываютъ причиною, что трава растетъ  
очень рѣдко. Хорошій сельскій хозяинъ  
таковой листъ весною сгребаетъ и упо-  
требляетъ въ своихъ хлѣвахъ на под-

спилку скошинѣ. Кучки земли нарытыя крошами также препятствуютъ хорошему сѣнокосу. Добрый сельскій хозяинѣ ихѣ срываетъ и рыхлую землю разбрасываетъ по лугу. Такой же дѣлаютъ вредѣ и муравейники. Пробѣжія дороги, пропинки, пасущійся скотѣ равномерно мѣшаютъ природѣ давать болѣе травы. Стоячая на лугахѣ вода причиняетъ гниль, которая вмѣстѣ съ вѣтными и осенними заморозками препятствуетъ выходу и разрастанію хорошихъ прозябеній. Гдѣ на лугу много каменьева, древесныхъ корней и проч. шамѣ можешъ быть хорошей сѣнокосѣ не прежде, какѣ все они будутъ убраны и природѣ дана будетъ полная свобода удобрять дернѣ.

Много бывающъ причиною вреда невѣденіе и корыстолюбіе, заставляющее выгонять скошину на луга. Мы не будемъ вмѣшиваться въ сію бѣдственную вражду, какую имѣютъ чрезполосные помѣщики, пуская скотѣ на луга; и отъ чего не получаютъ они хорошаго сѣна.

Такія неограниченныя выгоны наносятъ полямъ чрезвычайный вредъ.

Наконецъ худое и безвременное кошеніе также прошивно законамъ природы; на примѣръ когда и праву оставляющъ высоко, и когда косятъ ее позже уреченнаго времени. Если бы всегда спарались опвращать то, что препяпствуешь вящшему доходу, то получили бы гораздо большую пользу во многихъ опношеніяхъ какъ для сельскаго хозяйства, такъ и для всего Государства.

Что принадлежитъ до трудовъ и издержекъ, какіе пошребны въ сей часи луговаго хозяйства для опвращенія таковыхъ препяпствій, то надобно замѣшишь; что ихъ не должно никогда предпринимать на удачу, или прошиву чаемаго дохода. Чѣмъ болѣе дѣйствуешь и повинуешься природѣ, тѣмъ она щедрѣе награждаетъ своими дарами.

Вшорая степень разпоряженій при обработываніи луговъ заключаетъ въ се-

бѣ способѣ, по которому надлежитъ при имѣющихся недоспашкахъ слѣдовать природѣ для достиженія своей цѣли.

Вниманіе и познаніе открываютъ намъ ясно, что на одномъ лугу по естественнымъ отношеніямъ бываетъ травы менѣе нежели на другомъ, или что можно бы было получить сѣна болѣе если бы только не было оныхъ отношеній причиняющихъ препятствіе. Сіи отношенія, или препятствія заставляютъ сельскаго хозяина изыскивать средство къ ихъ отвращенію. Оное средство состоитъ въ пособіи природѣ. Здѣсь не нужно доказывать, что упомянутое средство должно извлекать изъ условій природы, въ чемъ сообщимъ мы нѣсколько примѣровъ.

Сколько есть такихъ луговъ, коихъ мѣстоположеніе препятствуетъ хорошему сѣнокосу. Рѣка близъ нихъ протекающая во время наводненія заваливаетъ ихъ пескомъ и камнями. Сколько потребно лѣтъ, чтобы природа



опяць возспановила хороше поле! да-  
лѣе, случаюшя наводненія шочно вѣ шо  
самое время, когда прозябенія бывають  
сѣ самоу лучшемъ ростѣ; они подмы-  
ваюшя и не могутъ служить пищею  
для скопа. Тогда весь сѣнокосъ пропа-  
даешъ. Такія опустошенія причиняють  
часпо шекущіе сѣ горѣ ручьи и разли-  
вающіеся пруды и болота. Происхо-  
дящій отъ сего вредъ столь великъ,  
что необходимо нужно его опшрашшъ;  
для чего и дѣлаютья рвы и плошины (\*).  
Такимъ образомъ вѣ разсужденіи мѣсно-  
положенія дѣлаешя нашурѣ помощь,  
или иначе сказашъ, предпринимаетя  
предохранительное средство, опшра-  
щающее для хорошаго сѣнокоса всѣ  
препятствія, а опшраценіе опасности  
ешъ шаже существенная выгода.

Иногда поля бывають низкія, гдѣ  
дождевая, снѣжная или ключевая вода

(\*) Зри мое сочиненіе: руководство къ осу-  
шенію угодьевъ, стр. 136 — 162 гдѣ по-  
казаны средства противъ выступанія изъ  
береговъ рѣкъ.

не имѣетъ надлежащаго истока и по-  
тому окисляетъ дернъ. Тамъ вмѣсто  
хорошихъ луговыхъ растеній прозяба-  
ютъ худыя травы, а потому и не мо-  
жетъ быть хорошаго сѣнокоса.

Сей вредъ можно обратить очень  
легко, стоишь только чрезъ валъ, или  
высоту, которая была причиною ско-  
пленія стоячей воды провести каналъ,  
а источники съ самой высоты прове-  
сти мимо луговъ. Сверхъ того оную  
излишнюю, вредную стоячую воду мо-  
жно опвесити и такимъ образомъ, что  
надлежитъ въ разныхъ мѣстахъ проко-  
пать на нѣкоторую глубину глинистой  
слой, обыкновенно находящейся на ша-  
кихъ мѣстахъ подъ дерномъ и спус-  
тити воду въ песокъ (\*).

Извѣстно, что на иномъ лугу земля  
бываетъ рыхлая; причиною тому есть  
мѣлкая почва, которая никогда не оса-  
ждается. Есть также и живошныя,  
которые перерываютъ землю, а осо-

(\*) Зри: руководство къ осушенію угодьевъ  
стран. 8 и далѣе.

бливо крошкы, полевые мыши, муравьи и черви. Они много препятствуют образованію твердаго дерна. На такихъ рыхлыхъ мѣстахъ шрава расщепѣ очень худо. Нивяныя растѣнія не столько подвержены оному вреду какъ расщепѣнія широколистные и пускающія корни глубоко въ землю. Здѣсь также случается, что попадается много такихъ шравѣ, кои по общему опыту растутъ только на нивахъ; слѣдовательно они здѣсь не на своемъ мѣстѣ и потому суть плевелы. Сей вредъ отвращается легко укашываніемъ, но при семъ надлежитъ смотрѣть наипаче на погоду соответствующую оной работѣ. Если земля въ составныхъ ея частяхъ и по неизмѣннѣю связи, рыхлая, то обрабатываніе равно будетъ полезно какъ въ сухую, такъ и во влажную погоду, но если находящіяся механическія причины напримѣръ разбиваніе земли живыми запряженными въ валъ, то надобно наблюдать нѣкошорую предосторожность когда земля ошѣ приоро-

ды имѣетъ большую вязкость. Сильное давленіе можетъ сдѣлать ее очень твердою, что также причиняетъ правѣ вредъ до стѣхъ поръ, пока холодная зима приведетъ землю въ прежнее состояніе, ибо извѣстно что большіе морозы раздираютъ верхній слой земли.

Не мало вреда наносятъ также возростанію прозябеній большія и малыя животноя или однимъ ихъ присущіемъ или естественною дѣятельностію, какъ муравьи и мыши, или подгрызываньемъ самыхъ растѣній. Въ первомъ случаѣ растѣнія механически повреждаются, а въ другомъ чаверѣютъ отъ поврежденныхъ ихъ частей. Въ обоихъ случаяхъ хорошій ростъ травы ограничивается. Инакъ истребленіе сихъ животныхъ можно здѣсь почесть пособіемъ природѣ и пошому оно весьма полезно.

Есть такія растѣнія, кои никакъ не можно въ луговомъ хозяйствѣ причислить къ хорошимъ луговымъ прозябеніямъ напримѣръ мхи, порослы,

кустарники и спелющіяся растѣнія; они всѣ механически препятствуютъ росту наилучшихъ луговыхъ растѣній. Уменьшеніе оныхъ вредныхъ растѣній есть также пособіе природѣ при выращиваніи травы.

Что принадлежитъ до истребленія разнаго рода плевелъ, то можемъ мы во многихъ случаяхъ легко достигнуть сей цѣли, прошивопоставляя сильнѣйшія препятствія ихъ размноженію. Я приводилъ примѣръ выше, говоря о плевелѣ пѣшуйй гребень (*Rhinanthus Cristagalli*). Сочные плевелы легко истребляются тѣмъ, когда ихъ срѣзаешь въ самомъ сильномъ ихъ ростѣ, или сокѣ. Я дѣлалъ такимъ образомъ много удачныхъ опытовъ (\*). Если надобно истреблять такія растѣнія, которые распложаются болѣе сѣменами,

(\*) Для вырванія глубоко укореняющихся плевеловъ употреблялъ я ножу подобное орудіе съ обѣихъ сторонъ заостренное. Оно весьма хорошо на нивахъ для волчецовъ и другихъ растѣній глубокоукореняющихся.

нежели опрысками, по стоишь польско косить ихъ въ то время, когда сѣмена еще не созрѣли. Подробнѣйшее о семъ разсужденіе долженъ я оставить; ибо оно отдавало бы меня отъ моего предмѣша. Но я упомяну здѣсь еще объ одномъ опытѣ, что можно испреблять плевелы даже поливаніемъ; но выжиганіе, шoliko многими похваляемое я не одобряю, поелику ни гдѣ съ такою шрудностію дернъ не образуется, какъ на выжженныхъ мѣстахъ. Мы видимъ сего много въ Финляндіи на такихъ мѣстахъ, гдѣ для двухъ пашней самая лучшая земля для шравы поршится на нѣсколько лѣтъ.

Мы не рѣдко находимъ луга, копорые по вышешоказаннымъ причинамъ имѣютъ худую землю, а потому и не можно ожидать лучшаго дохода. Намъ не нужно сіе доказывать, самый опытъ показываетъ оное очень ясно.

Сельскій хозяинъ имѣетъ нѣсколько исправляющихъ средствъ, коихъ польза доказана опытомъ и о копорыхъ

приведемъ мы здѣсь слѣдующій примѣръ.

Наши луга, находящіеся при рѣкахъ можемъ мы поливать весною, осенью и лѣтомъ послѣ сѣнокоса, тогда вода дѣлаетъ осадку имѣющую плодотворное свойство, или оставляетъ наземъ. Сіе можемъ мы дѣлать посредствомъ проведенія ручьевъ, которое одобряется во многихъ сочиненіяхъ. Мы будемъ о семъ говорить подробнѣе, поелику можемъ по одобришь для подражанія. Есть также много средствъ дѣлать пощій лугъ плодотворнымъ; сіи средства извѣстны подъ названіемъ назема. Не всегда нужно употреблять для сего обыкновенный скопный навозъ. Сколько есть гніющихъ растѣній, которыя кучами лежатъ безъ всякаго употребленія. Ихъ можно въ надлежащее время раскидывать по лугамъ и такимъ образомъ сообщать симъ послѣднимъ плодородіе, какого они прежде не имѣли. Часто старый и безъ употребленія лежащій валъ приноситъ такимъ

способомъ великую пользу. Сверхъ того имѣемъ мы еще навозную влагу, ко-  
торая весьма хороша и приноситъ чрез-  
вычайную пользу, если ею весною,  
осенью и лѣтомъ послѣ сѣнокоса, раз-  
веденною дождевою или рѣчною водою  
будешь поливать дернъ. У насъ есть  
еще древесная или шорфьяная зола, так-  
же зола отъ мыловаренныхъ, пошаш-  
ныхъ и прочихъ заводовъ по близости  
находящихся, которая весьма много  
способствуетъ росту травъ. Удобрѣ-  
нiе гипсомъ, известью и мергелемъ,  
какъ надежное вспомогательное сред-  
ство одобрено уже въ трудахъ С. Пе-  
тербургскаго Вольнаго Экономическаго  
Общества и для незнающихъ описано  
въ употребленіи подробно. Также хо-  
рошо поля удобрять углемъ (\*) (Враши.

(\*) Сей уголь есть смолистое дерево, извѣст-  
ное подъ названіемъ Браунколь. Онъ во  
многихъ мѣстахъ лежитъ въ землѣ слоя-  
ми какъ шорфъ и подобно ему употреб-  
ляется вмѣсто дровъ. Есть также дере-  
вянистая земля, которая для означеннаго  
предмѣста весьма хороша.



fohl.) землянымъ. Отъ сихъ средствъ перейдемъ мы теперь къ средствамъ второй степени обрабошыванія луговъ. Въ введеніи къ луговому хозяйству должны они соспавлять проспранную Главу, поелику о каждомъ изъ оныхъ средствъ нужно говорить очень много; но о многихъ удобряющихъ средствахъ сообщены помянутымъ Общеспвомъ извѣстія основанныя на опытѣ, и мы, чшобъ не опдалишья отъ предположенной цѣли, будемъ только ссылаться на оныя извѣстія.

Наконецъ есть еще распоряженія прешіей степени. Сюда принадлежатъ распоряженія не въ пособіи природѣ состоящія, но собспвенно касающіяся до воздѣльванія. Они заключаюшя въ слѣдующей Главѣ.

---

## Г Л А В А 22.

### *О воздѣльваніи луговъ.*

Почва и положеніе луга весьма важны для хорошаго сѣнокоса, какъ о томъ  
*Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 5*

довольно было говорено выше. Мы замѣшимъ здѣсь только то, что при хорошемъ воздѣльваніи луга надобно обращать вниманіе и на самыя растѣнія. Извѣстно, что прозябенія, любящія глинистую землю, рѣдко хорошо растутъ на пещаной почвѣ; и такъ необходимо нужно изъ растѣній, которыя по свойству ихъ и для нашего предмета хороши, выбирать опять новыя и именно такія, которыя кромѣ хорошихъ свойствъ соотвѣтственны почвѣ и мѣстоположенію.

Когда наилучшія растѣнія будутъ выбраны, тогда надлежитъ приступить къ изслѣдованію отношеній сельскаго хозяйства и даже мѣстоположенія. Сіе весьма важно.

Есть такіе случаи, въ которыхъ трудно найти сіи отношенія. Но въ семъ весьма много вспомоществуетъ намъ ученое обозрѣніе. Чтобы ихъ найти, должны мы пересматривать все то, что имѣетъ связь съ онымъ трудомъ. Если мы сіе дѣлаемъ и имѣемъ

при помѣ предъ глазами отношенія круга нашего хозяйства, но мы съ одной стороны не скоро ошибемся; а съ другой немедленно узнаемъ самое мѣстоположеніе, каково оно есть, и наконецъ откроемъ то, чего мы искали столько для нашей цѣли.

Надлежитъ принять за общее правило, что надобно всегда выбирать способъ самый дешевый, если его можно получить съ тѣми средствами, какія показаны были въ первой степени обрабатыванія луговъ, но они предшествоуютъ тѣмъ средствамъ, какія мы постановили во второй степени нашего раздѣленія. Если сіи послѣднія достаточны къ достиженію цѣли, то гораздо полезнѣе (покрайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока мы еще не очень свѣдуши въ луговомъ хозяйствѣ) употреблять ихъ, нежели приступать скоро къ новому образу воздѣлыванія луговъ. Все новое сопряжено съ неудобствами и новый путь не всегда есть надежный.

Если изъ помянушихъ средствъ ни одно не открываетъ еще предполагаемой пользы, то надлежитъ искать средствъ къ полученію хорошаго и обильнаго сѣнокоса въ сельскомъ хозяйствѣ. Тогда дорогой, но надежной способъ будетъ можетъ быть наконецъ самый дешевый. Напримѣръ, если мы увѣрены, что лугъ безъ обрабатыванія не можетъ дать много хорошаго сѣна, то должны тогда для его улучшения его запахивать, боронить и укашивать.

### Г Л А В А 23.

#### *Обозрѣніе работъ при луговомъ хозяйствѣ.*

Тѣ предпріятія, какія имѣетъ сельскій хозяинъ къ исправленію своихъ луговъ, называющіяся распоряженіями работъ въ луговомъ хозяйствѣ.

Обыкновенныя работы суть: *удабриваніе, поливаніе и засѣваніе.*

Удабриваніе есть работа самая обыкновенная; и польза онаго шакъ ясно

доказана, что сельскій хозяинъ не долженъ сомнѣваться удабривать поля сколько можно болѣе. Есть мѣста, и именно въ Голландіи, Швейцаріи и Германіи, гдѣ думаютъ, что гораздо лучше навозъ класъ на луга, нежели на нивы, копорыя не пребуотъ онаго въ большомъ количествѣ; и дѣйствительно, какое большее бываетъ плодородіе на шѣхъ лугахъ, копорыя удобряются ежегодно, или чрезъ 2, 3, 4, 5 и 6 лѣтъ! Такимъ образомъ удобряемый лугъ награждаетъ гораздо щедрѣе, нежели лугъ неудобренный (\*).

(\*) Греки и Римляне знали уже пользу отъ удобренія луговъ. Коллумелла употребляетъ для сего урину, копорую гноилъ 6 мѣсяцовъ. По свидѣтельству Варрона Римляне употребляли для удобренія луговъ кромѣ урины пшичій пометъ и голубиному калу приписывали особенную силу, думая, что отъ него права получаетъ особенную питательную силу. Въ Германіи сельскіе хозяева почидаютъ необходимостію во время заморозковъ возить на свои луга навозъ и покрывать имъ оныя толщиною на 3 дюйма. Въ началѣ весны оставшей-

Здѣсь не нужно упоминать о удобряющихъ средствахъ для сего употребляемыхъ, поелику они описаны уже въ трудахъ С. Петербургскаго вольнаго Экономическаго общества. Въ Саксоніи въ Альтенбургскомъ округѣ, гдѣ находятся богатѣйшія луга, употребляютъ для удобренія полей наиболѣе навозную влагу, а особливо осенью и весною, лѣшомъ же вскорѣ послѣ сѣнокоса. Въ сіе время разбавляютъ ее по-

---

ся навозъ съ луговъ сгребаятъ, свозятъ въ большія ямы, сдѣланныя на скопномъ дворѣ для собиранія урины, смѣшиваятъ съ торфомъ, или соломою и смочивъ уриною приводятъ въ броженіе, потомъ въ Іюнь мѣсяцъ вывозятъ на паровыя поля для удобренія. Отъ такого уваживанія шрава на лугахъ растетъ сильно и густо и получается хорошее и пышнѣе сѣно. На удобренномъ такимъ образомъ лугу получается съ одной десятины болѣе 400 цудъ превосходнаго сѣна. Отъ сего произошло благосостояніе тамошнихъ сельскихъ хозяевъ. Кто однажды найдетъ ей источникъ благоденствія самымъ опытомъ, тотъ никогда его не оставитъ.

поламъ съ водою, часпію для восприяшшвованія дѣйствію солнечнаго жара, а часпію для ослабленія остропы урины. Креспяне возяшъ сію навозную влагу въ кадкахъ и поливаюшъ луга. Сей способъ удобренія привожу я пошому болѣе, что по опыту знаю, что во многихъ мѣсцахъ его презирають, и обѣгая шрудовъ копипь и возипь оную влагу. Если бы сіе благотворное средство введено было въ общее употребленіе, то луга приносили бы дохода гораздо болѣе, а пошому и скошоводство разпроспранилось бы болѣе. Кто можешъ удобряшъ такимъ образомъ свои луга ежегодно, или покрайней мѣрѣ чрезъ годъ, шопъ не захочешъ присшупипь къ другому средству, ибо сѣнокосъ его будетъ годъ ошъ году обильнѣе и совершеннѣе.

Хошя удобреніе луговъ мергелемъ также дешево и полезно, но оно мало гдѣ употребляетъся. Мергель въ соединеніи съ расшпшельными часшями сосшавляетъ наземъ, или покрайней

мѣръ способствуемъ имъ переходить въ навозъ, и имѣть силу.

Гипсъ и другія известковыя вещества имѣютъ такоеже дѣйствіе какъ и мергель.

Иль изъ прудовъ, какъ замѣчено, сильно дѣйствуетъ на возрастаніе травы. Тамъ, гдѣ обращаютъ на луга особенное вниманіе, удобряютъ ихъ иломъ при всякомъ удобномъ случаѣ. Торфяныя болоша даютъ хорошій наемъ, но здѣсь надлежитъ наблюдать осторожность, поелику въ нихъ часто находясь желѣзистыя вещества, много препятствующія возрастанію травъ.

Также и смолистое дерево (*Fraxinifol*) даетъ весьма хорошій наемъ. Тамъ, гдѣ оно находится во изобиліи, можно бы было удобрять имъ поля съ великою пользою.

Поливаніе луговъ есть превосходное средство, ускоряющее возрастаніе травы. Хотя намъ и извѣстно, что отъ сего средства дернъ дѣлается рыхлымъ, также причиняется вредъ нѣкоторымъ



хорошимъ луговымъ растѣніямъ, а иныя и совсемъ пропадаютъ, но напротивъ того другія растутъ гораздо сильнѣе и такимъ образомъ щедро вознаграждаютъ за оную потерю.

Хорошее дѣйствіе происходитъ отъ двухъ причинъ. 1) Чѣмъ лугъ посредствомъ поливанія сохраняетъ въ себѣ надлежащую влажность, а теплота и влажность въ хорошемъ соединеніи весьма много способствуютъ росту травы. 2) чѣмъ вода иловатая осаждаетъ много удобряющихъ веществъ. Мы замѣтили выше, что нивяныя растѣнія и травы на лугахъ по нѣкошорымъ причинамъ пропадаютъ и такимъ образомъ уменьшаютъ доходъ. По сему для отвращенія онаго вреднаго обстоятельства стали луга засѣвать сѣменами.

Для засѣванія луговъ принимаемы были различныя средства; такъ напр. высѣвали на луга накопленныя на сѣнникѣ сѣмена, не думая о томъ, какія получаютъ отъ нихъ растѣнія, полезныя, или вредныя. Но мы знаемъ, сколь

ненадеженъ естъ шаковый высѣвъ, велику большая часть сѣменъ попадаетъ опѣ плевеловъ; или, какъ говорися, давали сѣну созрѣшь, то естъ оставляли на лугу траву до тѣхъ поръ, пока спелбли оптвердѣють. Хотя опѣ сего и дѣйствительно сѣмена выпадають и засѣвають лугъ, но при томъ происходишь сугубое зло. Первое: что растѣнія, принесшія сіи сѣмена были полевые плевелы, второе: что хотя бы то были и дѣйствительно хорошія растѣнія, но они принесши сѣмена пропадаютъ. Въ семъ случаѣ берутъ одною рукою то, что другою отдають. Замѣшивши то и другое и увѣрившись что симъ способомъ достигнуть цѣли не возможно, спали помышлять о новомъ средствѣ. Старались доспавать сѣмена, плашили часно за нихъ дорого и получали наконецъ подъ названіемъ хорошихъ, худыя растѣнія, а хотя бы онѣ были и хорошія, то получали бы всегда только одинъ или другой родъ растѣній и именно такіе,

коихъ сѣмена составляютъ предметъ торговли. Изъ нашихъ луговыхъ растѣній мало которыхъ извѣстны, а еще менѣе того можно по торговлѣ получить отъ нихъ сѣмена. Какое великое сокровище растѣній могли бы мы собрать и снискать значительный капиталъ! Неужели потомки наши не воспользуются симъ средствомъ?

Второе затрудненіе оказывалось при самомъ засѣваніи. Усмотрѣли, что мѣлкія и легкія сѣмена осѣивались на поверхности дерна и потому не могли выйти; далѣе, оныя сѣмена не вошедши въ землю портились или засыхали, или пшитами были разклеваны, или дождемъ смыты. Также были споры, когда надобно высѣвать сѣмена, въ то ли время, когда природа ихъ разноситъ, или весною. Съ той и другой стороны находили причины и слѣпо вѣрили одному, порицая другое. Конечно, многіе согласились бы, когда бы приняли на себя трудъ изслѣдовать свойства тѣхъ растѣній, о которыхъ они собственно

говорящѣ. Опытѣ долженѣ намѣ слу-  
жить надежнѣйшимѣ путеводителемѣ;  
и какія бы ни были ошѣ него послѣд-  
ствія, но они всегда оспраюцца поучи-  
тельными, лишь бы только мы не при-  
нимали ихѣ съ прошивной стороны,  
но примѣняли бы вѣрно къ нашему  
познанію.

Сельскіе хозяева, тщательнѣо разки-  
дывающіе по полямѣ крошовины и му-  
равьиныя кучи для посѣва сѣменѣ, спа-  
раюцца напередѣ испребишь мохѣ и  
лугѣ разборонишь вдоль и поперегѣ и  
такимѣ образомѣ безѣ всякой пошери  
получающѣ обильнѣйшій сѣнокосѣ.

Если бы здѣсь упошребили дальнѣй-  
шее тщаніе и другое средство удоб-  
ряшь землю, напримѣрѣ иломѣ, какѣ  
то дѣлающѣ уже давно въ Ганноверѣ  
сѣ весьма щасливимѣ успѣхомѣ, то  
бы могли улучшить и самыя худыя лу-  
га. Кѣ сему средству было поводомѣ  
разлишіе рѣкѣ осаждавшихѣ на лугахѣ  
тонкій слой земли. А какѣ засѣваніе  
луговѣ по первому способу было не

очень удачно, что вздумали обрабошывашь луга шочно шакъ, какъ нивы. Тогда замѣшили, какая польза засѣвашь поля кормовыми шравами, а особливо дяшлиною, и пошому начали воздѣлывашь луга по примѣру нивъ и засѣвашь ихъ дяшлиною или другими многолиспными расшѣнiями. Опъ сего надѣялись получить великую выгоду и чущь было напуральные луга не преврашили въ искусшвенные и конечно доспигнули бы оной цѣли, еслибы нашли штолько усердныхъ воздѣлывашелей луговъ, сколько хлѣбопашцевъ.

Но скоро усмошрѣли, что напуральные луга имѣющъ великое преимущество предъ искусшвенными лугами. И шакъ сильно защищали первые, что ученiе о безусловномъ распахиванiи унизили. Ученiе, что якобы старый лугъ гораздо хуже новаго, а пошому и надлежишъ его распахивашь, упошребляшъ нѣсколько времени для посѣва полевыхъ расшѣнiй, а особливо плодовъ, пошомъ распахашь и опяшъ обрашашь

его въ лугъ, сіе ученіе, говорю я, показываеиъ невѣденіе природы, кошорой сельскій хозяинъ долженъ слѣдовать болѣе, нежели мечпашельнымъ совѣтамъ. Жаль, что предположенія, доселѣ еще недоказанныя, предпочитаютъ простой и ясной существенности!

Принявъ здѣсь причины медлипельнаго образованія дерна можемъ мы легко доказать, что раздираніе дерна нимало не благопріятствуетъ скорому и хорошему возрастанію луговыхъ прозябеній. Если на сихъ новыхъ лугахъ растеиъ шрава, то сіе есть поже, что мы примѣчаемъ на спарой двулѣтней, или шрехлѣтней паровой землѣ; да и дѣйствительно сіи новые луга суть не иное что, какъ запущенная паровая земля. Спарый лугъ не имѣеиъ ни малѣйшаго вліянія на лугъ вновь заведенный. Здѣсь точно такое же обстоятельство, какое и на запущенной нивѣ.

Но есть дѣйствительно такіе случаи, въ кошорыхъ распашка луговъ, и

обращеніе ихъ въ нивы, а попомъ опять въ луга могутъ бытъ полезны. Напримѣръ, если въ лугѣ находящіяся многіе недоспашки, кои легче и дешевле исправить нельзя, какъ только удобреніемъ, поливаніемъ и воздѣлываніемъ, то сіе воздѣлываніе, спюющее впрочемъ многихъ шрудовъ, можетъ служить средствомъ къ исправленію луговъ. Сіе средство надлежитъ употреблять тогда, когда земля на лугу очень шверда и на ней мало, или совсемъ нѣтъ хорошихъ нивяныхъ растѣній и травъ, и когда она заросла плевелами, копорые истребятъ очень шрудно (\*). Сюда принадлежитъ также и сіе обстоятельство, когда лугъ наполненъ кочками и ямами и такимъ обра-

(\*) Сіе дѣйствительно случается, да и при томъ часто: ибо коль скоро есть много растѣній, наполняющихъ пустыя пространства, то онѣ сами собою дѣлаютъ землю посредствомъ своего возрастанія рыхлою; напротивъ того тамъ, гдѣ нѣтъ совсемъ никакихъ растѣній, земля всегда бываетъ очень швердая.

зомъ къ употребленію бываетъ неспособенъ.

Самое лучшее средство для такого луга состоитъ въ томъ, что его надлежитъ разпахать, обработать какъ ниву, сѣять нѣсколько времени на немъ яровый хлѣбъ, пока можно будетъ его уравнивать и опять обратиться въ новый и хорошій лугъ. Два посѣва хлѣба сряду доспашочны для достиженія сей цѣли; такимъ образомъ можно старый дернъ превратить въ землю и попомъ смотря по качеству почвы, мѣстоположенію и цѣли, засѣять хорошими растѣніями. Сіе средство также хорошо и для такихъ луговъ, которые имѣютъ въ себѣ кислоту. Если такую землю разпахать и обратиться на нѣсколько времени въ ниву, то кислота растворится и отъ дѣйствія атмосфернаго воздуха разпустился совершенно; равнымъ образомъ оный способъ бываетъ весьма полезенъ и тогда, когда верхній слой земли неплодный, а нижній весьма плодороденъ. Въ семъ слу-



чаѣ смѣшивающѣ ихъ вмѣстѣ. Таковой прудѣ, безѣ копораго не можешѣ здѣсь бытѣ хорошаго сѣнокоса, со временемѣ вознаграждается изобиліемѣ продукта, возвращающимѣ всѣ употребленныя издержки.

Разпашка луговѣ есть самое послѣднее средство; оно употребляется только тогда, когда всякое другое воздѣлываніе остаешся безуспѣшнымѣ. Засѣвъ есть необходимое послѣдствіе разпашки. Когда мы говорили выше, что засѣваніе луговѣ сопряжено съ особенными затрудненіями, тогда дѣло шло только о цѣлоспи дерна, но здѣсь совсемѣ другое обстоятельство. Сѣмена можно посредствомѣ бороны и кашка вдавить въ землю, въ которой они, будучи сохранены отѣ засыханія прораспающѣ. Опытномѣ доказано, что посѣянные хорошія сѣмена всегда хорошо возходили. Если намѣ скажущѣ, что сіе рѣдко бывало, то мы дадимѣ такой отвѣтъ, что сѣмена или не имѣли способности къ про-

*Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 6*

распанію или осшавлены вѣ небреженіи молодыя растѣнія, кошорыя часто за-глушаются плевелами. Здѣсь не надобно искать другой причины, почему вѣ такой землѣ хорошія сѣмена не восходяшѣ. Должно принять, что первый ростѣ идетѣ скорѣе, когда только земля рыхлая, смѣшанная и дѣйствию воздуха подверженная (какѣ то мы видимѣ ежедневно изѣ опыша); напротивѣ того сѣмена разсѣянныя по лугу на дернѣ выходятѣ худо.

Есть многія заблужденія опносите-льно сего пункта, а пошому мы по-чишаемѣ необходимымѣ поговорить о немѣ поболѣе. Кшо занимался сколько нибудѣ подробными опышами сего рода, шомѣ знаетѣ, что сѣмена для сего употребленныя, на примѣрѣ пшеница многолѣшняго (*Lolium perenne*), ежи (*Dactylis*) арженца луговаго (*Phleum pratense*) и другихѣ прозябеній даюшѣ весьма бѣдныя растѣнія и рѣдко вѣ первый годѣ образуюшѣ стволѣ. Незнаю-щіе сельскіе хозяева могушѣ легко по-

думать, что сіи сѣмена, будучи худыя, не взошли, или были подмѣнены. На второмъ, шрешемъ и слѣдующихъ годахъ образуются у правъ большіе стволы и такимъ образомъ полагается основаніе дерна. Въ семъ находимъ мы удосповѣреніе, почему на вновь заведенныхъ лугахъ, засѣянныхъ отборными сѣменами дернъ образуется гораздо позже. Если же съ молодыми прозябеніями растетъ много плевеловъ, что весьма часто случается, то сіи послѣднія заглушаютъ первыя, а отъ сего и дернъ образуется гораздо позже. Сіе нимало не удивительно: мы сами видѣли, что травы, будучи смѣшаны съ плевелами, распушъ медлительнѣе. Каковы были бы дяшлина, пѣшушій гребень и мѣдунка, если бы они росли съ плевелами? Какъ мы плевеловъ, сильно разросшихся на новыхъ лугахъ испребитъ совершенно не можемъ; но изъ сего и можно повяшь, почему оныя луга приходятъ такъ поздно въ полную ихъ силу, или иначе сказашъ получаютъ

не прежде совершенный дернъ, какъ уже тогда, когда молодыя растѣнія послѣ борьбы съ плевелами сами по себѣ усилятся и осшеблятся. Здѣсь случается щастливое обстоятельство, что чѣмъ долѣе земля вылеживается, тѣмъ дѣлается тверже, чего плевелы не любятъ и пропадають. Природа, предоставивъ себѣ образованіе дерна, возвращаетъ напередъ такія растѣнія, кошорыя любятъ рыхлую землю, но кошорыя опять пропадають, коль скоро земля осядетъ и ошвердѣетъ; тогда вмѣсто ихъ выходятъ обыкновенныя дерновыя растѣнія и для образованія совершеннаго дерна, увеселяющаго нашъ взоръ попрежнему нѣсколько лѣтъ. При нашемъ засѣвѣ дернъ образуется гораздо скорѣе.

Собственный способъ заводить луга, состоитъ въ поливаніи оныхъ. Предварительныя распоряженія при заведеніи луговъ суть тѣже. Здѣсь надлежитъ наблюдать свойство поверхности и грунтъ луга, могущій раздѣ-

ляпъ воду ровно. Чшо принадлежитъ до ихъ преимущесства, шо я много ихъ выхваляпъ не буду; они превосходны больше и шамъ, гдѣ земля шощая, на примѣрѣ песокъ, кошорый можешъ образовашъ грунтъ хорошаго луга шолько шогда, когда его можно содержашъ въ надлежащей влажноти, чшо дѣлается посредствомъ поливанія. О первомъ и впоромъ способѣ поливашъ луга упомяну я ниже и подробнѣе, поелику они весьма важны для сельскаго хозяйства и для болошныхъ мѣстъ. Теперь сообщимъ мы о собшвенномъ обрабошываніи луговъ. Оно производится посредствомъ плуга, называемаго *скарификаторомъ* (Scarificator) (\*). Его можно бы было назвашъ шреперомъ (Schürpfer, а самую работу насѣканіемъ, ибо главное дѣйствіе сего орудія состоитъ въ насѣканіи дерна,

(\*) Изобрѣшатель онаго есть Французъ по имени *Шатовье*. Англичане, узнавшіе пользу сего орудія назвали оное скарификашоромъ или раздирателемъ.

почно такъ, какъ насѣкаютъ кровь живописнымъ.

Сей плугъ состоитъ изъ полицы, лежащей, такъ какъ у Нѣмецкихъ плуговъ, на переднемъ спанкѣ; къ оной полицѣ прикрѣпленъ поперечный брусъ съ пяшью, рядомъ расположенными, рѣзцами. Симъ луговымъ плугомъ разрѣзываютъ дернъ для того, чтобы его отъ дѣлать, шебли правяныя разбить, лугъ содѣлать рыхлымъ, или какъ говорятъ обыкновенно, приготоветъ его такъ, чтобы сила назема и дождь могли въ него входить. Рѣзцы входятъ въ землю на 3 дюйма, раздираютъ оную, разрѣзываютъ корни, раздѣляютъ и размножаютъ правяныя шебли и вырываютъ мохъ, который послѣ пропадаетъ, а самая земля содѣлывается способною къ принятію воды и навозныхъ соковъ. Сей плугъ на каменистой и хрящеватой почвѣ не годится, поелику рѣзцы отъ камней въпришупляются и ломаются.

---

Сіе воздѣльваніе луга должно бышь  
весьма полезно, а особливо, когда мы  
примемъ во вниманіе раздѣленіе травъ,  
коихъ каждая опрасль соспавляетъ  
особенное расшѣніе, и разсудимъ при-  
помъ, что при шаковой распашкѣ  
стебли въ дернѣ раздѣляются и вновь  
опкрываюся пущыя мѣсца для но-  
выхъ расшѣній, между шѣмъ какъ пре-  
жде росли они въ глуши. Такимъ обра-  
зомъ разведеніе расшѣній посредствомъ  
оппрысковъ облегчается и получается  
обильный сѣнокосъ, а особливо если  
поле будетъ нѣсколько унавожено.

*Окончаніе впрядь.*

---

---

## II.

# О ПШЕНИЦѢ КИТАЙСКОЙ ИЛИ МНОГОПЛОДНОЙ, КАЛМЫЦКОЙ И БУХАРСКОЙ.

---

*Представлено въ собраніи Императорскаго Вольнаго  
Экономическаго Общества Генваря 10 дня 1820 года,  
отъ Корреспондента Кол. Сов. Доктора Сальватора.*

---

Кому могу я посвящать сіе сочи-  
неніе о разведеніи Китайской пшени-  
цы, какъ не вамъ, Милосивые Госуда-  
ри, разпространяющимъ ежедневно об-  
ласть наукъ и судящимъ основательно  
о истинныхъ ея предѣлахъ?

Будучи избранъ вами въ сочлены,  
долгомъ себѣ поставляю изъяснить  
вамъ чувствительнѣйшую мою благодар-  
ность.

Истинныя богатства состоятъ  
въ дарахъ сельскихъ; земледѣліе есть,  
безспорно, предметъ полезный, необхо-



димый, обширный, важный, и пріятный.

Римляне, сіи гордые повелители міра почиали земледѣліе пріятнѣйшимъ для себя упражненіемъ. Имена Леншуловъ, Фабіевъ, Пизоновъ, Цицероновъ и другихъ даваемы были симъ семействамъ единственно для того, чтобы увѣковѣчить память шѣхъ изъ Римлянъ, которые успѣли въ разведеніи нѣкоторыхъ любимыхъ ими овощей.

Человѣкъ, созерцающій природу, открываетъ съ одной стороны безпрепятственно надежный путь къ новымъ причинамъ, въ священномъ благоговѣніи воздавать хвалу Творцу вселенныя; а съ другой способствовать своими изслѣдованіями благу общества, или шрудиться для личной своей пользы.

Нѣтъ, по видимому, лучшаго способа къ разпространенію нашихъ познаній въ естественной Исторіи, какъ путешествовать по иносѣраннымъ государствамъ и изслѣдывать въ нихъ между различными предметами намъ

встрѣчающимися нѣ, которые заслуживаютъ наиболѣе наше вниманіе по ихъ новоспи и опилчю; но наши изслѣдованія не должны имѣть цѣлю личнаго удовольствія. Надлежитъ болѣе соображаться съ разсудкомъ и съ цѣлю природы, то есть: быть полезнымъ обществу. Разпространеніе благоденствія между себѣ подобными есть обязанность самая благородная, самая необходимая.

Сады напуралишповъ были обогащены многими достопримѣчательными растѣніями, вывезенными изъ чужихъ краевъ; но надобно признасться, что такого старанія не прилагали къ выписыванію такихъ растѣній, кои, не будучи предмѣтомъ любопытства или роскоши, служатъ единственно къ общей пользѣ.

Человѣкъ скромный, не ищущій славы, вывезшій и разведшій въ Сибири при породахъ пшеницы, вамъ, Милостивые Государи, здѣсь представляемая, заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, быть по-

мѣщеннымъ въ число благошворителей  
человѣчества.

*Илатъ Руссиновъ*, козацкій урядникъ  
на Ирпышской линіи, будучи опкоман-  
дированъ въ 1811 году съ опрядомъ  
козаковъ для провожанія купческаго  
каравана, ѣхавшаго въ *Кульдже*, боль-  
шой шорговый городъ въ Кипайской  
Монголіи, купилъ на Кипайской грани-  
цѣ два пуда Кипайской пшеницы, на-  
зываемой *многोलлодною* и два пуда дру-  
гой породы пшеницы, называемой *Кал-  
мыцкою*. По возвращеніи своемъ въ Се-  
мипалашинскъ купилъ онъ у купца го-  
рода Шашкенда пудъ пшеницы красной,  
иначе называемой *Арнауцкою*, или Бу-  
харскою.

Первые опыты разведенія сихъ  
прехъ породъ пшеницы сдѣланы были  
Семипалашинскимъ гражданиномъ Геор-  
гіемъ Казанцовымъ въ участкѣ Белоага-  
че, находящемся въ 35 верстахъ отъ  
помянушой крѣпости. Жашва въ первый  
годъ была шакова, что отъ двухъ пудъ  
*Китайской* пшеницы собрано было 140

пудѣ; ошѣ двухѣ пудѣ пшеницы *Калмыцкой* 45, а ошѣ одного пуда пшеницы *красной* 20 пудѣ.

Такое чрезвычайное плодородіе возбудило вниманіе жишелей Семипалатинска и его окрестностей. Они начали засѣвать свои поля оными тремя породами пшеницы. Количество собираемаго хлѣба таково, что они, кромѣ домашняго ихѣ годоваго иждивенія, могутъ снабжать нѣсколькими тысячами пудовѣ пшеницы другихѣ жишелей Сибири.

Прошлаго года Юля 25 дня прибывши въ Глуховскій редушѣ, остановился я у Ипапа Руссинова, шого самаго, кошорый первый вывезѣ въ Сибирь помянушыя три породы пшеницы. Я былѣ весьма радѣ, получивѣ ошѣ него подробное извѣстіе о привозѣ и разведеніи оныхѣ. Я сдѣлалѣ ему по сему предмету нѣсколько письменныхѣ вопросовѣ, на кошорые онѣ мнѣ также ошвѣчалѣ письменно. Нынѣ долгомѣ представляю представивѣ вамѣ оныя ош-

вѣны въ копѣи, дабы вы могли судить болѣе о важности сего щасливаго открытія.

Желая видѣть въ напурѣ сребли оныхъ прехъ породъ пшеницы, просилъ я Руссинова послать на его поля человека выдернуть нѣсколько среблей и прислать ихъ ко мнѣ въ Семипалашинскъ. Я получилъ ихъ Іюля 27 дня; они еще тогда совершенно не дозрѣли, и вмѣстѣ съ колосьями высушены были въ моемъ покоѣ въ Семипалашинскѣ. Прошу васъ еще, Милостивые Государя, принять во вниманіе и то, что они были отправлены въ С. Пешербургъ по тяжелой почтѣ, уложенные просто въ деревянномъ ящикѣ, и что отъ трясенія при столь дальнемъ провозѣ колосья не осыпались.

По возвращеніи моемъ въ Омскъ узналъ я съ величайшимъ удовольствіемъ, что Россійскій Меценатъ, Его Сіятельство Графъ Николай Петровичъ Румянцовъ писалъ, нѣсколько лѣтъ

шому назадъ, къ покойному Генералу Глазенапу прислать ему нѣкошорое количество сихъ шрехъ породъ пшеницы, чшобы ихъ развести сначала въ его помѣстьяхъ, а потомъ и въ другихъ сшранахъ Имперіи. Я не знаю, по какому несчастному случаю первые опыты были неудачны. Я прошу себя весьма щасливымъ, если опыты, (которыя прошу я васъ, Милосшивые Государи, приказать сдѣлать съ сими сѣменами) дадутъ благопріятное послѣдствіе.

Теперь приступлю я къ описанію климаша и особливо приличныхъ для сихъ шрехъ породъ пшеницы.

Пшеница *Китайская*, или многоплодная и *Калмыцкая* родится весьма хорошо въ двухъ Провинціяхъ Кашайской Монголіи, изъ коихъ въ первой главный городъ *Кульдже*, а во второй *Чугутахъ*. Поля лежатъ на бору и землю имѣютъ легкую, пещаную, изъ сѣра черную.

Городъ *Кульдже* лежитъ подъ  $42^{\circ} 49'$ ,  $40''$  сѣверной широты и  $80^{\circ} 40'$  долготы отъ Парижскаго меридіана.

Городъ *Чугутакъ* лежитъ подъ  $46^{\circ} 10'$  сѣверной широты и  $80^{\circ} 45'$  долготы отъ Парижскаго меридіана.

Семипалашинская крѣпость находится подъ  $50^{\circ} 29' 45''$  сѣверной широты и  $77^{\circ} 52' 50''$  долготы отъ Парижскаго меридіана.

Не смотря на довольно великую разность въ климатѣ между *Кульдже* и *Семипалашинскомъ*, разведеніе упомянутыхъ породъ пшеницы давало до сего времени одинакія щасливыя послѣдствія.

Семипалашинскія хлѣбныя поля лежатъ на бору въ 35 версахъ отъ крѣпости къ Сѣверо-востоку; земля на нихъ легкая, изъ сѣра-черная, смѣшанная съ пескомъ, глиною, мергелемъ и известными веществами; естественныя растѣнія ихъ сущь: полынь, папоротники, дрокъ, верескъ, *Ceratocarpus arenarius*, солянка (*Salsola clavifolia* et op-

positifolia), клоповное сѣмя иссополист-  
ное (*Cosispermum hyssopifolium*), волчій  
молочайникъ (*Chondrilla*). Подѣ боромѣ  
кромѣ вышепомянутыхъ прозябеній рас-  
тупѣ многія другія, какъ то: лебеда  
широколистная (*Atriplex halimus*), пор-  
тулакообразная (*portulacoides*), и бере-  
говая (*maritima*), шпинатѣ дикій (*Spina-  
cia fera*), крессѣ прорѣзанный (*Lepidium  
perfoliatum*), шалфей обыкновенный (*Sal-  
via officinalis*), и селищряница (*Nitra-  
ria*). Большая часть сихъ полей нахо-  
дится при опушкѣ сосновыхъ и бере-  
зовыхъ обширныхъ лѣсовѣ, называемыхъ  
*Шульбинскимѣ боромѣ*. Въ самыхъ лѣ-  
сахъ есть много пространныхъ пусто-  
шей, обращенныхъ въ плодоносныя  
поля.

Сии поля разпахиваютѣ только  
одинѣ разѣ. Новины разпахиваютѣ въ Ю-  
нѣ мѣсяцѣ довольно глубоко для то-  
го, чтобы земля была рыхлѣе и болѣе  
подвержена дѣйствию воздуха.

Старыя нивы разпахиваютѣ непо-  
средственно предѣ посѣвомѣ. Кажетѣ



ся, что оныя поля и до нынѣ еще не  
испощились, ибо дающѣ ежегодно обиль-  
ную жатву, не имѣя нужды въ отды-  
хѣ, или какомъ нибудь удобреніи. Ка-  
жется, что природа предоставила ихъ  
своему произволу. Одно замѣчаніе, сдѣ-  
ланное земледѣльцами въ разсужденіи  
сихъ трехъ породъ пшеницы, ссѣто-  
шѣ въ томъ, что Кишайская пшени-  
ца чрезъ три года перерождается и  
подходитъ къ пшеницѣ красной. Для  
отвращенія такового неудобства, наш-  
ли они средство сѣять пшеницу раз-  
дѣльно, то есть: одну часть пшеницы  
Кишайской, а другую Калмыцкой или  
красной, поелику сіи двѣ породы ни-  
когда не перерождаются. Такимъ обра-  
зомъ кишайская пшеница сѣется по  
порядку на полосахъ двухъ другихъ по-  
родъ, такъ что чрезъ три года можно  
сѣять ее опять *на первой ея полосѣ*.

Присмотрѣ полико необходимый во  
всѣхъ другихъ мѣстахъ за хлѣбомъ,  
пока онъ еще въ полѣ, для сихъ трехъ  
породъ пшеницы совсемъ не нуженъ.

Жители занимающіеся посѣвомъ сего хлѣба увѣряли меня, что они посѣявши пшеницу и послѣ заборонивъ, оставляли свои поля на произволъ природы, и приходили на нихъ опять только во время жатвы.

На одну десятину полагающъ высѣву, 6 пудъ пшеницы Китайской и 7 пудъ двухъ другихъ породъ, и: е. Калмыцкой и красной. А какъ Китайская пшеница выходитъ двумя недѣлями позже двухъ другихъ породъ, то жители Семипалатинска высѣвають ее двумя недѣлями ранѣе посѣва пшеницы Калмыцкой и красной. Сѣять начинаютъ въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ и продолжаютъ до 10 числа Маія.

Жатва начинается обыкновенно въ половинѣ Августа.

Сѣмена *Китайской* пшеницы (*Triticum aestivum fertile*), дающъ 5 и 10 колосьевъ. *Калмыцкой* (*Triticum aestivum Calmussium*), отъ 7 до 13, а Арнаушки, или красной отъ 8 и до 14 колосьевъ.

Послѣ весьма влажной весны и лѣ-  
ша жашва бываетъ обыкновенно обиль-  
нѣе, нежели послѣ оныхъ двухъ годо-  
выхъ временъ сухихъ и жаркихъ.

Семипалашинскіе земледѣльцы увѣ-  
ряли меня, что сіи три породы пше-  
ницы не подвержены хлѣбнымъ болѣз-  
нямъ, каковы сушь: *ржавина, головня,*  
*изгарь, рогъ* и проч.

Ураганы, часто свирѣпствующіе  
въ сихъ странахъ нимало не препяш-  
ствуютъ обильной жашвѣ, поелику сѣ-  
мена сидящъ въ колосьяхъ такъ крѣп-  
ко; что хотя бы они высохли или пе-  
резрѣли, то и тогда бы не высыпа-  
лись.

Семипалашинскіе земледѣльцы увѣ-  
рены, что самое лучшее средство мо-  
лошить сіи три породы пшеницы со-  
споить въ помѣ, чтобъ снопы вышпа-  
шывашь лошадьми. Они меня увѣряли,  
что молоченіемъ дѣлами, трудно оп-  
дѣляшъ всѣ зерна отъ колосевъ, на-  
прѣшивъ того при вышпашываніи не  
оспаешся почти ни одного зерна

въ оныхъ; впрочемъ сей способъ и легче и проще и идеальнѣе, а при томъ и дешевле всѣхъ другихъ способовъ. А какъ я съ онымъ мнѣніемъ не совсемъ согласенъ, то сообщу здѣсь мое замѣчаніе, что недоспапокъ въ рабочихъ людяхъ, дорогая имъ плаха, и безопасность почти врожденная Азіатцамъ, суть главныя причины, заставляющія ихъ предпочитать сей способъ молоченью цѣпами. Сверхъ того скажу я еще, что каждый земледѣлецъ имѣетъ лошадей довольно, но работниковъ очень мало.

Способъ молоть сіи три породы пшеницы весьма отличенъ отъ способа, употребляемаго въ Россіи, гдѣ хлѣбъ до молотія принуждены бывають перемывать, иначе мука выйдетъ черная.

Мука отъ сихъ трехъ породъ пшеницы по качеству своему довольно была; но чтобы слѣлать ее еще бѣлѣе, то зерна сначала перемываютъ, потомъ толкутъ ихъ слегка въ игоши и

наконецъ вывѣваютъ. Зимою подкупаютъ ихъ на льду или на снѣгу отъ чего мука получаетъ гораздо лучшую доброту.

Мука отъ *Китайской* пшеницы весьма бѣла, отъ *Калмыцкой* желтовата, а отъ *красной* походитъ на обыкновенную пшеничную муку.

Мука отъ *Китайской* пшеницы весьма хороша для всякаго пирожнаго, но хлѣбы печь изъ нее одной не годится; а пошому жители *Семипалаинска* пекутъ хлѣбы изъ сихъ двухъ породъ пшеницы смѣшанныхъ по равнымъ частямъ. Легкая вода есть всегда для хлѣбовъ самая лучшая, а также колодезная и ключевая, которая гораздо лучше рѣчной, ибо сія нѣсколько груба; но жители *Семипалаинска* и его окрестностей принуждены употреблять воду изъ *Ирпыша*, и я могу сказать, что она для нихъ довольно хороша.

Общее правило для печенія хлѣбовъ состоитъ въ томъ, что ихъ надлежитъ замѣшивать на теплой водѣ; напро-

шивъ того мука изъ Китайской пшеницы пребуешъ для замѣшиванія воду холодную, или кипяшокъ.

Многіе жишели Семипалашинска увѣряли меня, что первый способъ, то есть мѣсишь на холодной водѣ, есть самый лучший. Теперь остаешся мнѣ еще упомянуть о предѣлахъ, какія природа положила разведенію сихъ прехъ породъ пшеницы въ спранахъ, которые я обѣзжалъ.

Кажешся, что учаспокъ *Бельагаге* составляешъ центръ сего разведенія, а два предѣла для онаго сущъ: на востокъ *Пьяноярскій редутъ*, отстоящій на 100 верстѣ, а на Западѣ *редутъ Лебяжій*, лежащій въ 209 верстахъ отъ Семипалашинска. Мнѣ кажешся, что преебченіе сей опрасли земледѣлія на востокъ происходитъ отъ возвышенія ешраны, производящей великую переѣбну въ Атмосферѣ; доказательствомъ сему служитъ то, что отъ Пьяноярскаго редуша дорога идетъ запруднительнѣе; здѣсь надлежитъ поднимать

ся на конпрофорсы Алтайскаго хребта и сіи три породы не могушъ уже шамъ дозрѣвать по причинѣ холоднаго климата. Удивительно, что въ Барашковскомъ редушѣ, отстоящемъ отъ редуша Пьяноярскаго только на 41 версту, поспѣвають самыя лучшія дыни и Арбузы изъ всей Иртышской линіи и шабакъ его продается шрема или четырьмя рублями дороже шабака другихъ редутовъ; а три породы пшеницы совсемъ не родятся.

Но мы не будемъ удивляться, когда примемъ въ разсужденіе, что положеніе сего редуша гораздо выше положенія Устькаменегорской крѣпости, лежащей на равнинѣ въ 61 верстѣ на востокъ отъ помянутаго редуша. По наблюденіямъ Панснера сія крѣпость возвышается отъ морской поверхности на 667 Парижскихъ фузовъ.

Западный предѣлъ, положенный природою для разведенія сихъ шрехъ породъ пшеницы, зависяшъ, какъ мнѣ кажется, отъ свойства почвы, поелику

---

по ту сторону Лебяжьяго редуша  
идеть земля къ воздѣльванію неспо-  
собная.

Изъ всего вышепоказаннаго можно  
заклучишь, что сіи три породы пше-  
ницы пребують земли изъ сѣра черной,  
легкой, сухой, или пещаной, смѣшан-  
ной съ пескомъ, глиною, мергелемъ и  
известными веществами. Чистая описа-  
ніе сихъ спранъ знаменишаго Палласа  
можно получить подробнѣйшія свѣде-  
нія прошиву сообщенныхъ мною из-  
вѣстій.

*Сѣмена сихъ пшеницъ разосланы отъ  
Общества въ разныя Губерніи для  
испытанія.*

---



---

### III.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ НАСТАВЛЕНІЕ О ЛУЧШЕМЪ СПОСОБѢ ОЧИЩАТЬ СУБ- ЛИМИРОВАНИЕМЪ ГОРЯЧУЮ СѢРУ И О СНАРЯДАХЪ, КЪ ТОМУ УПОТРЕБ- ЛЯЕМЫХЪ.

---

*Прислано отъ Члена Ген. Маіора Графа Д. А. Зубова.*

---

### В В Е Д Е Н І Е.

Хотя очищеніе сублимированіемъ горючей сѣры, есть одно изъ мало-сложнѣйшихъ заводскихъ производствъ; но при всей простотѣ онаго, оказывались въ практикѣ нѣкоторыя неудобства, которыя по сіе время усовершенствовать не удалось. Причина сего обстоятельствова кажепся есть та, что такія заведенія въ Россіи мало извѣстны, ибо кромѣ нѣкоторыхъ весьма малыхъ сѣрочистительныхъ заводовъ въ окружности Москвы и такоготоже

Казеннаго при Шоспенскомъ пороховомъ заводѣ, никакихъ другихъ подобныхъ, заведеній въ Россіи не имѣеся. А какъ усроеніе сего рода заведенія въ Санктпешербургѣ общаешъ нарочитыя выгоды, то и почиаю я весьма полезнымъ сдѣлашь извѣстнымъ описаніе снаряда вновь для сего предмѣша изобрѣшеннаго и сравненія онаго съ прежнимъ употребляемымъ для сегожъ на Шоспенскомъ пороховомъ заводѣ, чрезъ что ясно откроешся, кошорый изъ нихъ въ послѣдствіи имѣешъ преимущество.

Но для лучшаго понятія опишу предварительно чершежъ сего снаряда: ибо узнавъ доспащочно все къ сему необходимо принадлежащее, легко будетъ судить, кошорый изъ сихъ двухъ способовъ болѣе ошвѣщсшвуешъ желаемой цѣли, шѣмъ паче, что новый способъ въ строжайшемъ смыслѣ ошвѣчаешъ испытаннымъ Химическимъ правиламъ, отъ коихъ прежніе способы очищенія сѣры весьма ошдалались.

Описание чертежа.

Въ приложенномъ у сего чертѣжѣ фигура 1, представляешъ планъ сбросительнаго куба съ его принадлежностями; фигура 2, показываешъ разрѣзъ онаго по линіи плана. Въ обѣихъ фигурахъ одинакія части означены одинаковыми лиферами. Кубъ сбросительный составляешся изъ двухъ чугунныхъ кошловъ А. и В. изъ коихъ верхній В. служитъ вмѣсто колпака, и имѣетъ два отверстія С. и D. отверстіе С. закрываемое крышкою Е. служитъ для наполненія куба сбросою посредствомъ желѣзной воронки, изображенной въ фигурѣ 3; по окончаніи дѣйствія, нечистоты остающіяся въ кубѣ вынимаются изъ онаго чрезъ сіе отверстіе. Нижній кубъ А. вмазанъ въ печь F. F. F. такимъ образомъ, что огонь разводимый въ топкѣ G. проходя въ оборотѣ Н. и попомѣ въ винты I. I. I. I. ни гдѣ не касаетсѣ чугуна, но нагрѣваетъ кошелъ чрезъ своды K. K. и стѣнки G. G. L. L. сб-

ланые изъ бѣлаго кирпича, нарочне для сего приготовляемаго. При началѣ дѣйствія по наполненіи куба сѣрою, верхнее отверстіе С. не закрывается, доколѣ не выдепѣ вся сырость изъ сѣры, что познается шѣмъ, когда вмѣсто сѣраго водянаго пара покажется паръ желшовашый, приспающій къ холоднымъ шѣламъ въ видѣ сѣрнаго цвѣта. Чугунные кошлы А. и В. соединены вмѣстѣ посредствомъ желѣзныхъ скобокъ придѣланныхъ къ краямъ оныхъ кошловъ, и между собою болтами и гайками связанныхъ, какъ значится въ фигурахъ 1, и 2, подѣ лишерою М. М. М. М. Промежутокъ между краями кошловъ замазывается послѣ того замазкою, которая ниже сего подѣ Но 1. описана, а сверхъ оной накладывается еще слой оной замазки Но 2. Къ отверстию D. привинчивается чугунная шрубка N. соединяющая верхній кошелъ или колпакъ В. съ шаромъ O. имѣющимъ въ верхней части своей небольшую шрубку P. служащую для осма-

приванія внутрєнности шара О. и трубы N. сїя трубка P. разкрываєтся чугуною крышкою укрѣпляемою винтомъ Q. Для удобнѣйшей отдѣлки шара О. дѣлаєтся онъ изъ двухъ половинокъ соединенныхъ вмѣстѣ на замазкѣ болтами и гайками какъ видно въ фигурѣ 2, нижняя часть шара О. ушверждена въ крышкѣ прїемнаго котла R. изъ котораго сублимированная сѣра вычерпывается ковшемъ чрезъ отверстіе S. закрываемое крышкою G. Прїемный кошелъ P. обдѣланъ кирпичными стѣнами U. U. U. подъ нимъ сдѣлано углубленіе V. для разогрѣванія въ случаѣ надобности заспывшей въ котлѣ сѣры.

Пустоша X. X. около верхняго котла B. во время дѣйствія засыпается пескомъ, для защиты отъ внѣшняго холоднаго воздуха; по выходѣ всей сѣры песокъ сей выгребаєтся прочь. Y. труба выводящая дымъ изъ подъ куба, Z. задвижка въ трубѣ, для умѣренія степені жары.

Въ разныхъ споронахъ печи вставлены желѣзныя дверцы для осмаптиванія оборотовъ около печи; фигура 4, показывающъ станокъ забранный формами, сей же станокъ видѣнъ въ фигурѣ 2, подъ литерою W.

Фигура 5, изображаетъ желѣзный черпакъ, для выемки изъ куба пепла и нечистотъ, оспающихся по выходѣ всей сѣры.

Фигура 6, показывающъ отдѣленную сѣрную форму.

Для усмоптрѣнiя выгодъ такимъ образомъ составленнаго сѣрочистительнаго куба, прилагается здѣсь сравненiе онаго съ кубами употребляемыми на Шостенскихъ пороховыхъ заводахъ.

*Описанiе производства работы при сублимировкѣ сѣры на Шостенскомъ пороховомъ заводѣ.*

1) Заготовленные къ сему дѣйствiю чугунные кубы, въ кошорые вмѣщаются можешъ черенковой неперечищенной сѣры до 20 пудъ, а расплечной уже

таковой же на распускныхъ котлахъ до 25 пудъ, вспавливаются въ очаги на сводъ печи, кошорой ушверженъ свержу брусчашымъ желѣзомъ или чугуномъ (полосы въ три или въ чешыре, смонря по широтѣ дна куба) На сіи полосы спелинся посшеля въ одинъ кирпичъ, а на оной слой изъ мяшой глины, на кубъ надѣвается изъ листового желѣза скованный кожухъ или фушляръ, кошорый ошъ упомянушаго куба имѣетъ пущоны вокругъ дюйма на 4. и сіе пространство набиваетъ мяшою гущою глиною до самой шейки куба, потомъ закладывается вокругъ кирпичемъ, оставляя для прохода дыма винны, кошорые и проводяня въ трубу; кубъ же потомъ закладыается по самой обрuchъ верхней шейки, кошорая только сама по себѣ остається свержу кирпича не закладенною, и когда сіе готово, шо просушивается кубъ самымъ легкимъ духомъ, не накладывая на оной колпака, а между шѣмъ разводяся на водъ жидко

глина изъ кошорой дѣлаешся фаянсовая посуда и сею разведенною глиною, помощію сдѣланныхъ изъ холста не большихъ швабръ вымазывается кубъ внутри разъ до прехъ, чрезъ что застывающія имѣющіяся въ кубѣ самыя мѣльчайшія и зрѣнію не примѣшныя скважины, и такимъ образомъ по прошествіи полушора и не болѣе двухъ сушокъ кубъ къ работѣ приуготовится.

2) Насыпающъ кубъ черенковою сѣрою, ославляя на четверть или не болѣе вершковъ 6 до верха шейки порожнимъ, потомъ накладывающъ колпакъ, кошорый вславляется въ шейку куба и колпака, глиною, и на приѣмную часть колпака надѣвающъ рукавъ кованой изъ желѣза, кошорый вславливается шонкимъ концемъ въ чугунный приѣмникъ; а сей ушверждается въ желѣзный кругъ, коимъ покрывается желѣзный кошель, въ кошорый будешъ проходить чрезъ рукавъ и приѣмникъ уже чистая сѣра. Сей кругъ на кошлѣ и заслонка желѣзныя уприѣмника обмазываются шѣшомъ



изъ ржаной муки, а прочее все глиною, и когда сіе гошово, вѣ то время кладутъ вѣ печь рубленныя сухія березовыя дрова и продолжаютъ топку съ осторожностію, держа на передѣ жаръ довольный, пошомъ посредственныи до шѣхъ поръ, пока спанетъ нагрѣваясь шапка куба, между шѣмъ временемъ жаръ прибавляется и убавляется, а масперъ не опходя отъ куба, пробуетъ чрезъ отверстіе пріемника желѣзнымъ прушомъ, пропуская оный концемъ вѣ самой колпакъ, примѣчаетъ не пошлала уже сѣра и не застыла вѣ рукавѣ, а пошому самому и прибавляетъ вѣ печи жаръ. При отккрытіи же хода сѣры изъ куба, накопляющуюся и застывающую вѣ пріемникѣ сѣру пробиваетъ желѣзнымъ дошомъ у самаго отверстія пріемника, а дабы сдѣлать сіе удобнѣе, то обкладываетъ рукавъ и пріемникъ горячимъ уголемъ, которое раздуваясь ручными мѣхами, разгорячаетъ рукавъ и пріемникъ, а симъ застывшую вѣ нихъ

сбра расшапливаешъ и даешъ ей лучший ходъ, когда же совершенно ходъ оной опкроешся, то въ то время пойдешъ духъ на подобіе маленькаго дыма чрезъ приемникъ, даже и въ кошелъ, въ кошорой онъ ушверженъ, послѣ сего заслонка приемника и кругъ желѣзный на кошлѣ обмазывается ржанымъ шѣстомъ, какъ выше упомянуто и ходъ сбра продолжается, машеръ же смотришъ въ кошелъ чрезъ сдѣланное въ крышкѣ круглое жерло шаковой величины, чшобъ въ оное можно было проходитьъ желѣзной коспрюлѣ, кошорою вычерпывается сбра (сіе жерло накрывается особо сдѣланною круглою чугуною закрышкою, кошорая никогда и ни чемъ не замазывается, и ешъли сбра идетъ очень густа, то убавляюшъ жаръ, ошъ рукава и приемника даже и въ самой печи; когда же найдешъ оной довольно, чшобъ въ одинъ разъ можно было, забравши станокъ, состоящій изъ 22 болѣе и менѣе формъ, налишь, тогда приказыв-

Ваюпѣ рабочимѣ забирапѣ станокѣ формами, кои на передѣ въ прѣсной водѣ намочены въ деревянномѣ чанѣ, въ которомѣ ихѣ можно мочишь на двѣ и на три перемѣны, смотря по работѣ; въ станокѣ же длиною въ два аршина забираешя какѣ сказано формѣ отъ 22 и до 23, въ шомѣ числѣ двѣ одно-сторонныя и называющяся крайними, и когда всѣ формы порядочно кромка къ кромкѣ подобраны, сжимающѣ ихѣ въ двухѣ мѣстахѣ вверху и въ низу чешырю деревянными клинками, вколачивая оныя до шѣхѣ порѣ, пока всѣ сожмушя плотно и ни гдѣ скважинѣ не примѣтно; а между шѣмѣ мастерѣ, выбравши изѣ пріемнаго кошла въ шаковой же разливной помощію косіпріюли, прохоложиваешѣ сѣру, которая изѣ пріемнаго кошла выбираешя нѣсколько сгустѣвшюю, и чѣмѣ жарче идетѣ сѣра, шѣмѣ гуще, въ такомѣ случаѣ уменьшаетѣ онѣ подѣ кубомѣ въ печи огонь и когда уже по прохолодкѣ будешѣ становишяся сѣра жижѣ, прозрачнѣе и

цвѣтнѣе на подобіе воды оранжеваго цвѣта, тогда пріеспановляющѣ холодишь оную и снимая съ нее желѣзною рѣшеткою пѣнки и случающіяся соринки, спряхиваешь оныя съ рѣшетки въ особую ковшрюлю, и видя, что сбра чиста, разливаетъ ее ковшемъ въ ковшрюли и изъ нихъ льетъ въ формы: сперва по всѣмъ формамъ по малой части и когда усмотришь, что нигдѣ не проходитъ между формъ, тогда льетъ съ осторожностію до тѣхъ поръ, пока наполнятся всѣ формы до самаго ихъ верха, послѣ сего даетъ онъ время сбрѣ въ формахъ засыхать до  $\frac{1}{4}$  часа, а въ холодное время и менѣе.

3) Когда сбра просыхла, выбиваютъ клинья, отъ чего ослабѣютъ формы и выбираютъ оныя изъ станка по одной по двѣ и по три, какъ только можешь оторваться, несутъ формы съ сброю на столъ, который засланъ клеенкою, по ней ценовками, а по ценовкамъ холщевымъ парусомъ; выпряхиваютъ изъ

формѣ сѣру, которая выпадаетъ цѣ-  
льми палками, опкладывая ихъ на шолѣ  
же шолѣ къ другой сторонѣ, а фор-  
мы, естли гдѣ приспанетъ къ нимъ  
сѣра, очищая ихъ и кладущъ въ чанѣ  
въ воду, дабы намокли, и такимъ  
образомъ продолжаяшъ работу до тѣхъ  
пора, пока выдешъ вся сѣра изъ куба;  
сѣра, выбираемая изъ формѣ, не имѣетъ  
настоящаго своего цвѣта, но красно-  
башую желтизну, попомѣ мало по ма-  
лу начинаетъ выцвѣтатъ, дѣлаясь жел-  
то песпрою и сіи песприны время  
отъ времени увеличиваются и соеди-  
няются вмѣстѣ и сѣра уже получаетъ  
по всей палкѣ одинъ желшой настоя-  
щій свой цвѣтъ, каковой прежде не  
можетъ оказатъся какъ на вольномъ и  
холодномъ воздухѣ чрезъ трой, а въ ше-  
пломъ воздухѣ чрезъ двой сушки. Когда  
таковой очищенной сѣры на шолѣ уже  
довольно, то не дожидаяся перемѣны  
ея цвѣта ломающъ вылишья изъ нее  
палки по деревянной мѣркѣ, насыпающъ  
въ бочки и выкашывающъ изъ завода

въ магазинѣ, гдѣ уже она сама по себѣ осматривается выцвѣшивать, и чрезъ прои-  
сушокъ дѣлается на всякое употребле-  
ніе годною.

4) По выходѣ кубовъ жаръ изъ подѣ-  
онныхъ выгребаются весь и дается вре-  
мя часовъ на 5. и на 6., дабы кубы  
просушили, а масшеръ и рабочіе во все  
время имѣли роздыхъ; по прошествіи  
же сего времени, масшеръ осматри-  
ваетъ колпаки у кубовъ, и когда оныя  
сдѣлаются не такъ жарки, а только  
имѣющъ умеренную теплоту, тогда  
снимается у колпака сверху глину,  
которою обмазана чугунная пробка, вы-  
нимающъ оную и пробующъ деревян-  
нымъ шестомъ чрезъ дыру въ колпакѣ  
имѣющуюся, всяли вышла сѣра изъ ку-  
ба, что замѣчается шѣмъ, когда на кон-  
цѣ шеста вынимается пепелъ, кото-  
рый изъ нечистой сѣры весь осматри-  
вается на днѣ куба, тогда сдѣланную изъ  
лишоваго желѣза лейку вславляютъ  
въ колпакъ, а къ оной приславляютъ  
жолобъ изъ лишоваго желѣза и помо-

цію желѣзной разливной коспрюли, кошорая уже по кубамъ вымѣрена, берущь изъ распускнаго кошла распленную сѣру, льютъ оную по жолобу въ кубъ, въ кошорой входить счетомъ 48 коспрюль сосшавляющихъ около 25 пудъ распленной сѣры, и когда по число коспрюль налипо, опнимаютъ жолобъ и лейку прочь, берутъ чугунную пробку, обмазываютъ глиною и закладываютъ диру у колпака куба, обмазавъ пошомъ вокругъ пробку мяшою глиною, и когда все гошово, зажигаютъ огонь и продолжаютъ шопку и всю работу шѣмъ самымъ порядкомъ какъ выше сказано. Кубъ налитый распленною сѣрою выходитъ чрезъ 15 часовъ, а насыпанный черенковою или комовою шребуетъ времени отъ 20 до 24 часовъ.

### *Примѣчанія.*

1) Кубы непременно должно чрезъ каждые двѣ недѣли внутри шщатель-но вычищать, для чего охладя оныя

снимаютъ колпакъ и выбираютъ изъ нихъ нечистоту коспрюлею; а чрезъ каждые два мѣсяца надобно вымазывать внутри кубовъ разведенною глиною какъ сказано въ 1 пунктѣ.

2) Кубы преимущественнѣе наливать распущенною сѣрою, нежели насыпать сухою: ибо въ первомъ случаѣ менѣе времени потребно къ ходу сѣры, и менѣе должно держать жаръ, и отъ сего кубы долѣе могутъ прослужить, а главное то, когда распопишся сѣра въ кошлѣ, то можно снять сѣру всю нечистоту; она уже чище можетъ выходить изъ куба. Для распопкижъ оной надобно имѣть два чугунные котла, кои должны разгорячаться не пламенемъ, а духомъ, дабы избѣжать опасности отъ вспышки сѣры.

3) По отккрытіи хода сѣрначала будетъ сѣра не такъ чиста, и ешлы нальются оною формы и по выборѣ изъ нихъ окажется въ добротѣ своей ниже вшораго сорта сѣры, въ такомъ разѣ смотришель завода такую сѣру



обрацаетъ въ пропускной кошелъ, гдѣ расплаивается сбра, или опкладываетъ до насыпки вновь кубовъ, въ кои и ее всыпаютъ; а ежели чиста, но не имѣетъ шолько прозрачности, такую употребляютъ въ расшопку, ш. е. сыплютъ ее въ приемной кошелъ, гдѣ она распущаясь смѣшивается съ вытекающею изъ куба и дѣлается одного сорта чистою и прозрачною. Перваяжъ сбра нечиста бываетъ отъ того, естли кубы насыпаются комовою и мѣлкою сброю, имѣющею нѣкошорую въ себѣ сырость; отъ чего она подымается вверхъ и вдругъ бросается въ рукавъ и приемникъ съ имѣющею у себя нечистою, а попомъ спуская съ себя весь верхъ, пойдетъ уже чистая; также въ продажу можетъ употребляться и засывающая сбра при наливкѣ около кошпрюль, каковую отъ нихъ опбиваютъ уже послѣ выхода кубовъ, и кошорую, а иногда и кошпрюли опускаютъ въ приемные кошлы, когда въ другой разъ кубы насыпаны

будушѣ и пойдутѣ въ ходѣ, гдѣ сбра-  
приславшая къ нимѣ расщопишя и  
онѣ сами собою очистишяся.

4) Когда кубы въ настоящемѣ сво-  
емѣ ходу и идушѣ жарко, масшерѣ за-  
мѣшя сіе, шощасѣ отгребаетѣ жарѣ  
отѣ рукава и приѣмника, и мочитѣ раз-  
веденною на водѣ глиною, помощію  
сдѣланной изѣ холста швабры, по гли-  
нѣжѣ обмазанной около колпака, рукава  
и приѣмника; ибо въ такомѣ случаѣ во  
всѣхѣ сихѣ частяхѣ выходитѣ синее  
пламя, что и продолжается до самаго  
выходу кубовѣ; а пошому масшеру все-  
гда на очагахѣ имѣшѣ должно въ го-  
товности разведенную на водѣ глину.

*Сравненіе производства той же  
работы Новыми Кубами.*

Заготовленіе особенныхѣ кубовѣ  
весьма затруднительно, ибо оныя дол-  
жны бышѣ нарочно заказываемы на за-  
водахѣ, и въ случаѣ поврежденія не  
скоро могутѣ бышѣ замѣняемы новы-  
ми; къ тому же всякая нарочно зака-

зывается работа обходится обыкновенно дороже, какъ по причинѣ особыхъ пригошевленій, кошорыхъ таковыя работы требуютъ, такъ и потому, что въ подобныхъ случаяхъ вещи опливающиеся всегда толще обыкновеннаго, почему несравненно удобнѣе составлять кубы изъ чугунныхъ кошловъ, которые во множествѣ во всякое время готовые найши и, въ случаѣ поврежденія, пошъ часъ переменить можно. Кубы такимъ образомъ составленные могутъ вмѣщать сѣры гораздо болѣе, нежели заказываемые нарочно и обходящаяся въ половину дешевле. Утвержденіе кубовъ на брускомъ желѣзѣ и обмазка ихъ глиною, набиваемою промежду кубомъ и желѣзнымъ кожухомъ весьма не прочны и не соответствуютъ цѣли, для копорой кубы такимъ образомъ уставляются. Известно, что желѣзные или чугунные брусья, будучи положены въ огнѣ на всю, отъ жара прогибаются, а сіе производитъ то, что какъ бы хорошо кубы обмочены ни были,

но отъ прогибанія желѣзныхъ и чугу-  
ныхъ брусковъ они при каждомъ на-  
грѣвѣ болѣе и болѣе повреждаются.  
Тоже самое сказать должно и о желѣз-  
ныхъ кожухахъ. Какъ бы тщатель-  
но было набито глиною пространство  
между кубомъ и кожухомъ, но отъ жа-  
ра кожухъ долженъ раздаться, а глина  
получаетъ трещины, которые хотя  
кожухъ и мѣшаетъ ихъ видѣть, дѣла-  
ютъ большой ущербъ въ выходѣ сѣры:  
ибо въ мѣстахъ необложенныхъ глиною,  
растопленная сѣра пробирается въ ви-  
дѣ пара сквозь самыя тонкія глазомъ  
неусматриваемыя скважины и ста-  
раетъ. Всѣ сіи неудобства исчезаютъ  
при устройствѣ кубовъ по новому изобрѣ-  
щенію. Въмѣсто желѣзныхъ брусковъ ку-  
бы ушверждаются на сводахъ, которые  
по малому ихъ опроверженію, бывъ сдѣла-  
ны изъ сыраго огнепостояннаго кир-  
пича, ни какому поврежденію не под-  
вержены; бока же котловъ обкладываемъ  
кирпичемъ, также нарочно для  
сего сдѣланнымъ, который обдѣлы-

вається кѣ кошлу такимъ образомъ, что не можетъ ошѣ онаго ни въ какомъ случаѣ самъ собою отдѣлиться, на подобіе фальцевъ и по тому не представляющъ щрецинь, чрезъ копорья могъ бы и сѣрный паръ пробратъся. Самое устройство печи при сихъ кубахъ расположено такимъ образомъ, что во всякое время можно видѣшь дѣйствіе огня и малѣйшія поврежденія немедленно усмотрѣны быть могутъ; да и въ отношеніи сбереженія дровъ представляешъ оно нарочитыя выгоды предъ прежними. Обмазываніе внутри кубовъ фаянсовою жидкою глиною, ни кѣ чему не служишъ и есть вовсе бесполезно, потому что глина кѣ чугуна не пристаешъ, скважины же чрезъ копорья сѣрный паръ пробираешъ, оказывающъся въ чугунѣ только тогда, когда оный ошѣ дѣйствія жара начнешъ разширяшъся, и слѣдственно прежде того замазаны или зашпанушы бышъ не могутъ.

При употребленіи новыхъ кубовъ всѣ часши оныхъ собраны болшами и гайками, и пошому не предшоитѣ надобности каждый разѣ обмазывать глиною шейку куба, приемную часшь колапака, рукавѣ и проч. кошорая и не можешѣ удержашѣ вовсе потерю сѣрныхъ паровъ, ибо отѣ шеплошы высыхая прескаеиша и отѣ мешалла ошпадаешѣ.

Сколь важно обшоияпельство сіе, о шомѣ судишѣ можешѣ шолько шомѣ, кшо имѣлѣ случай видѣшѣ и спрашивашѣ оба производства. Въ кубахѣ новаго усшроеиія ни когда не случишѣя видѣшѣ сѣру засшывающею въ шрубкѣ N. или шарѣ O, а шолько при выходѣ кубовъ послѣдки сѣры иногда засшываюшѣ въ кошлѣ R. Но и сія засшывшая сѣра сама собою расшущаеиша при слѣдующемѣ ходѣ сѣры, шакѣ чшо оную не нужно и ошбивашѣ. Воошце надлежишѣ замѣшишѣ, чшо сѣра даже сама чистая шеряешѣ цвѣтѣ свой, ештли будешѣ расшоплена снова и по

тому надлежитъ стараться дѣйствіе огня подъ кубами соразмѣрять такъ, чтобы сѣра шла не весьма жидка и неслишкомъ густа: въ первомъ случаѣ оной много насыхиваетъ въ кошлахъ и въ коспрюляхъ, а во второмъ оказывается она не столь цвѣтною.

Ошбиваемую ошъ коспрюль сѣру, не должно позволять смѣшиваться съ палочною сѣрою пошому, что она всегда содержитъ въ себѣ постороннія части, ибо на паршикулярныхъ заводахъ сіе подаешь поводъ къ подмѣшиванію чистейшей сѣры съ комовою, называя такую подмѣшанную и не столь цвѣтную сѣру сѣрою втораго сорта, и для того всю такимъ образомъ засыхивающую сѣру надлежитъ обращать по прежнему въ кубъ, а въ употребленіе брать, для совершенной увѣренности въ добротѣ сѣры, одну только ту, которая натуральной цвѣтѣ своей вполне сохранила; при кубахъ же устроенныхъ по новому способу, нѣтъ надобности въ такомъ тщательномъ и, можно ска-

затѣ, затруднительномъ наблюдѣніи за дѣйствіемъ огня; ибо жаръ не можеть въ нихъ усиливаться вдругъ, но увеличивается мало по малу проникая кирпичъ, копорымъ чугуныя кошлы обложены, что самое подаютъ возможность скорѣе усмотрѣть шестъ степень, до котораго жаръ доведенъ бытъ долженъ; а дверцы, сдѣланныя въ разныхъ мѣстахъ для осмащиванія кубовъ представляющъ удобность, въ случаѣ нужды, открывъ помянутыя дверцы и пустивъ въ дымовыя обороты холодной воздухъ, тотчасъ охолодишь.

Разливаніе сѣры въ формы производится по прежнему, надлежитъ шокмо наблюдать, чтобъ вода, въ копорой формы намачиваются, была по часпу перемѣняема, дабы ошъ того не загрязнилась сѣра.

На оспываніе кубовъ опредѣленнаго времени довольно; однако же, дабы они могли скорѣе оспынуть, опгребающъ сверху насыпанный песокъ, а по прошествіи 4 часовъ опвинчива-



юшѣ крышку у верхняго кошла, что способствуетъ послѣднѣйшему прохожденію кубовѣ.

Впрочемъ, нѣшѣ надобности, проширать далеко охлажденіе кубовѣ; но коль скоро окажется, что можно уже изъ куба выгребать оставшійся пепелъ, не подвергаясь опасности опалить руки, то немедленно должно приступить къ очищенію куба и потомъ снова насыпать оный комовою сѣрою; наблюдая, чтобы не все количество входящей въ кубъ сѣры было насыпано вдругъ, но съ нѣкоторою перемежкою, дабы комовая сѣра, заключающая въ себѣ немалое количество воды, могла удобнѣе упрѣсть и высохнуть, безъ сей предосторожности сырость сѣры бываетъ причиною, что она подымается вся пѣною и переходитъ въ шакомъ видѣ въ пріемный кошелъ.

Очищеніе кубовѣ отъ оспающихся въ нихъ нечистотъ и пепла должно

*Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 9*

бышь производимо каждый разъ предъ насыпаніемъ сѣры снова, или покрайней мѣрѣ чрезъ разъ; естли же дождашься для сего прошествія двухъ недѣль, то сѣра вовсе идти не будетъ: ибо остающаяся въ кубѣ нечистота при послѣдующей сублимировкѣ сѣры чрезвычайно затрудняетъ ходъ оной. Глиноюже вымазывать внупри, какъ и выше замѣчено, совсѣмъ не нужно.

Естли комовую сѣру насыпашъ въ кубы не всю вдругъ, а по частямъ, то нѣтъ нужды распущашъ сѣру въ особыхъ кошлахъ: ибо насыпая оную въ теплые кубы, она сама распушится отъ теплоты, сохранившейся еще въ печахъ; отъ чего сберегутся дрова, которыя изшребляются бесполезно, естли расшопляшъ сѣру въ нарочныхъ кошлахъ; къ тому же наливаніе распупленной сѣры въ кубѣ подвержено большей расшратѣ оной и для рабочихъ затруднительно какъ пошому, что сѣру должно будетъ наносить въ кошлы, а пошомъ перелишь въ кубы, такъ и

пошому, что иногда она загарается и вредитъ дыханію.

Если наблюдено въ почности, чтобы сбра насыпана была по часнямъ, а не вся вдругъ, и по тому имѣла она время выпрѣшь, то уже она не можетъ перейти въ приѣмной кошелъ нечисною, но съ перваго раза идетъ самая чистая. Съ начала по насыпаніи куба сброю, опверсшіе перваго кошла, чрезъ кошорое сбра насыпается, оставляютъ незашвореннымъ, дабы сырость удобнѣе испарялась. Когдажъ замѣчено будетъ, что паръ выходящій изъ сего опверстія примѣшно желтѣетъ, тогда оное закрываютъ и засыпаютъ пескомъ, а между тѣмъ шопчасъ, на четверть часа огонь въ печи ослабляютъ, дабы подымающаяся въ кубѣ подъ сброю пѣна опъ ослабленія огня осла; тогда уже нѣтъ опасности, чтобы пѣна могла перейти изъ куба, ибо при вторичномъ усиленіи огня, сбра удобнѣе закипаетъ и бывшую на ней пѣну сама разобьетъ; пошомъ на-

блюдаютъ шокмо, чшобы огонь былъ равный.

Въ кубахъ, усшроенныхъ по сему описанію, такая предосторожность не нужна: ибо сублимировка сѣры посредствомъ оныхъ производится несравненно удобнѣе и всѣ спай прибора, бывъ укрѣплены надежнѣе, не представляющъ затрудненій, замѣчаемыхъ при сублимированіи сѣры прежними кубами.

*Упоминаемая въ селѣ описаніи замазки составляютъ слѣдующимъ образомъ*

#### Замазка Но 1.

Взять три части (вѣсомъ) нашатыря въ порошокъ исполченнаго. Двѣ части сѣрныхъ цвѣшовъ. Шестнадцать частей сухихъ нержавыхъ чугуновыхъ опилокъ.

Смѣшать, просѣять чрезъ рѣшето нѣсколько разъ и хранить въ сухомъ мѣстѣ.

Когда нужно сосжавить чугунную замазку, то взявъ одну часть вышечписанной смѣси и прибавляя двадцать частей чугунныхъ опилокъ, смачивашъ водою, шакъ чшобы вся смѣсь была не много влажна, предъ употребленіемъ прибавляющъ нѣсколько капель купороснаго масла, и размѣшавъ накладывающъ состава сего въ спай, гдѣ замазашъ желаютъ, попомъ слегка сжимающъ болшами и гайками и уколачивающъ составъ деревяннымъ долотомъ, прибавляя по немногу замазки, чшобы весь спай оною былъ наполненъ. Если части такимъ образомъ замазанныя оставлены будутъ безъ употребленія нѣсколько дней, то замазка сія приметъ такую швердосшь, чшо равняшя будетъ крѣпосшію чугуну. Ее употребляющъ въ паровыхъ и другихъ машинахъ, которые дѣйствующъ въ сильномъ жарѣ и пребующъ большей прочносши.

---

Замазка No 2.

Взять три части (мѣрою) мѣлу.  
Двѣ части сипной муки. Одну  
часть обыкновенной соли.

Смѣшавъ и просѣявъ хорошенько, смочишь водою и замѣсишь въ густое тѣсто, и попомѣ накладывашь на тѣ мѣста, гдѣ нужно замазашь, намочивъ оныя напередъ водою, и понамазаніи замаскою охладить ее также водою. Замазка сія не пропускаетъ ни какихъ паровъ, и представляетъ шу удобность, что можетъ быть употреблена нѣсколько разъ съ ряду; стоишь только смочишь водою и снова замѣсишь тѣсто.

---

---

#### IV.

О ПРОСТѢЙШЕМЪ УСТРОЕНИИ ТЕПЛИЦЪ, ВЪ КОИХЪ ВОДЯНЫЕ ГОРЯЧЕ ПАРЫ СОВЕРШЕННО ЗАМѢНЯЮТЪ НАВОЗЪ И КОЖЕВЕННУЮ КОРУ, ДО НЫНѢ УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ КЪ НАГРѢВАНІЮ ЗЕМЛИ.

---

*Представлено Членомъ Колл. Сов. Л. Н. Тавастомъ.*

---

Нужда научила насъ изобрѣщать необходимо потребное для жизни, а роскошь услаждать нашъ вкусъ и чувства; вкусная же пища, въ семъ отношеніи занимаетъ непослѣднее мѣсто; почему изобрѣшеніе средствъ, даже въ суровое зимнее время произращать такія растѣнія, кои природа намъ даруетъ только лѣтомъ, на примѣръ: разные огородныя овощи, снѣдныя травы, благовонныя цвѣты и вкусныя плоды, не только услаждающіе нашу пи-

щу, но и содѣлывающіе ихъ для насъ здоровѣйшими, есть изобрѣшеніе уваженія и подражанія достойное.

Упошребляя въ печеніи лѣща и осени разную зелень и огородныя овощи свѣжими, мы сполько къ онымъ привыкаемъ, что они для насъ шановаются почти необходимостью, не только по привычкѣ, но не рѣдко для поддержанія нашего здоровья, и потому шаже самая нужда, кошорая научила насъ дѣлать заведенія, служившія намъ прежде единственно средствами къ услажденію нашей пици, нынѣ внушила намъ мысль переобразовать оныя въ заведенія болѣе полезныя, болѣе нужныя; къ коимъ принадлежатъ и шеплицы, особенно паровыя. Разнообразность прежнихъ давно уже извѣстна; изобрѣшенныя же въ новѣйшіе времена, въ коихъ горячіе водяные пары совершенно замѣняютъ навозъ въ иныхъ мѣстахъ дорогою цѣною доставаемый, и кору отъ дубленія кожъ оспающуюся, равномерно описаны уже въ 58 части шрудовъ Импе-



рапорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Хошя устроение теплицъ шакимъ образомъ и весьма хорошо, но въ иныхъ мѣстахъ и особенно въ отдаленности отъ городовъ, гдѣ нѣтъ возможности въблизи достать предложенные въ шомъ описаніи мѣдные сковороды, жестяныя шрубы для проводу горячихъ водяныхъ паровъ и шому подобное, оно подвержено затрудненіямъ, а доставленіе всѣхъ сихъ вещей изъ далека сопряжено съ издержками, хошя и не шполь большими, но довольно значительными, особенно для шѣхъ, кои не могутъ шрашисъ на сіе много денегъ.

Не смотря на все сіе, сознашя должно, что изобрѣшатель сего новаго способа, доставляшя намъ потребности для услажденія нашей пищи и для удовлетворенія нуждамъ нашимъ, заслуживаетъ хвалу и всеобщую признательность, кошорую въ семъ случаѣ обязаны мы воздать изобрѣшателю паровыхъ теплицъ Англичанину Век-

фильду, успроившему шаковыя вѣ Норичѣ близѣ Ливерпуля, а пошомѣ и Г. Сп. Сов. Энгельману передавшему намѣ сей способѣ съ приличными для нашего болѣе сѣвернаго климаша приспособленіями, кои онѣ показалѣ при Спрѣлинскомѣ дворцѣ близѣ Пешербурга, успроеніемѣ шаковыхѣ шеплицѣ.

Все сіе хошя и заслуживаетѣ уваженіе; но я пишаю себя лестною мыслию, что небезполезно будетѣ для соошечесшвенниковѣ нашихѣ, ежели изобрѣшенное, но не повсемѣстно до сихѣ порѣ вѣ употребленіе введенное, еще болѣе приспособитѣ къ мѣстнымѣ обшояпельсшвамѣ всего сѣвернаго нашего края, и даже каждой деревни, какѣ вблизи, такѣ и вѣ ошдаленности ошѣ столицѣ или городовѣ находящихся, и ешшли показано будетѣ, какѣ ихѣ успроитѣ, гораздо проще съ равными удобносшями, но съ меньшими издержками, дабы и не сшоль богашые наши сограждане симѣ заведеніемѣ воспользовашься могли.

Способъ сей, какъ ожидать можно, найдешъ тогда болѣе подражателей между сельскими хозяевами, а можешъ бышь и между предприимчивыми нашими Росповскими огородниками, коихъ главный промыслъ ешь, воздѣлываніе огородовъ по разнымъ мѣстамъ Россіи; да и скорѣе всего ошъ нихъ ожидать можно еще дальнѣйшихъ по сей части открытій и усовершенствованій: ибо они занимающся симъ дѣломъ болѣе по нуждѣ, кошорая скорѣе всего раждаетъ въ челоѣкѣ изобрѣшательную предприимчивость.

Въ семъ ожиданіи поставляю для себя пріятнѣйшею обязанностію сообщить Высокопочтеннѣйшему Императорскому Вольному Экономическому Обществу, о построенныхъ мною паровыхъ теплицахъ такогожъ рода, кои однакожъ при всей удобности гораздо проще и дешевле уже описанныхъ, а пошому легче и скорѣе построены бышь могутъ вновь, или и старыя на такой манеръ переправлены, вездѣ и

въ отдаленности отъ городовъ, гдѣ нѣтъ ни заводовъ подобныхъ какъ у господина Берда, для дѣланія мѣдныхъ — не дешевыхъ — сковородъ, ни жестяной работы мастеровъ, для приготовления трубъ, ниже матеріалу, какъ для сихъ, такъ и для водоемовъ, кои должны бытъ обиты свинцомъ; но гдѣ въ замѣну всѣхъ сихъ потребностей, найши можно только одни простые чугунные круглые кошлы въ поперечникѣ около десяти вершковъ, кошорые всякой обыкновенной печникѣ, по расшолкованію ему описанія при семъ слѣдующаго, обдѣлать можетъ какъ надобно, при кладкѣ извѣстныхъ уже шепличныхъ печей съ боровами.

Не домогаясь, отвлеченными и проспранными учеными разсужденіями, описываемому здѣсь новому успроенію паровыхъ шеплицъ придашь болѣе блеску, или важности, довольствуюсь единымъ желаніемъ бытъ полезнымъ моимъ соотечественникамъ, любящимъ

соединяшь пріятное съ полезнымъ, и охотникамъ до сего рода заведеній.

Будучи движимъ симъ внушеніемъ, пощусь съ возможною ясносью и подробносью — даже и для простолюдима удобопоняшною, описать паровыя шеплицы, кои я имѣлъ случай поспроишь новыя въ 80 версахъ отъ Санктпешербурга въ селѣ Покровскомъ, что въ Шлиссельбургскомъ уѣздѣ, отъ Тосенскаго яму по Московской дорогѣ въ лѣво за 22 версты, гдѣ они въ продолженіи двухъ лѣтъ дѣйствовали съ наилучшимъ успѣхомъ, и гдѣ ихъ видѣть и въ истиннѣ сего удословрися можно на мѣстѣ.

ПОЯСНЕНІЕ КЪ ОПИСАНІЮ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Чтобъ при разсмащриваніи ихъ не имѣть затрудненія, по одинаковымъ какимъ либо знакамъ опыскивать предметы, то при описаніи семъ соблюденъ слѣдующій порядокъ:

Каждой особой чершежъ или фигура отдѣльная, означена цыфрою или числомъ.

Линіи, показующія разрѣзы, означены Рускими начальными буквами. Составныя части каждаго чершежа, ошмѣчены Рускимиже маленькими буквами.

*Чертежъ 1.*

Планъ шеплицы съ простѣнками сзади, о двухъ отдѣленіяхъ, а кому угодно имѣшь болѣе сего отдѣленій, тошъ можешъ, наблюдая шоже расположеніе какъ здѣсь показано, соединишь ихъ сполько въ одну линію сколько заблагоразсудишь.

- а) Сѣни между простѣнками, чшобъ при входѣ въ шеплицы, предохраняшь оныя ошъ наружнаго воздуха холоднаго.
- б) Яма между двумя печами, изъ коей производишся шопка оныхъ, и которую для безопасности перекрышь каменнымъ сводомъ.
- в) Двѣ печи съ дымовыми проходами, или шакъ называемыми боровами, кои при

- г) Имѣютъ повороти въ просѣнки, а шамъ уже выходящія
- д) Трубы съ шрема оборошами, дабы и сюда удѣлишь нужную степень шеплоты.
- е) Сѣнки каменные, вмѣщающія въ себѣ пусшоту подѣ паровою грядою, гдѣ горячіе водяные пары, выходящіе изъ кошловъ отъ кипящей во время шопки воды, расходяшся и съ низу нагрѣвають помосѣ и землю на ономъ лежащую, въ кошорой посѣяны растѣнія, получающіе съ низу же отъ проникающихъ водяныхъ горячихъ паровъ и нѣкошорую влагу.
- ж) Простые чугунные кошлы, въ поперечникѣ около 10 вершковъ, по два въ каждой шеплицѣ, вмазанные въ боровъ, кошорые необходимо должны бышь наполнены во время шопки водою, кошорая шогда, довольно скоро закипая, испускаетъ горячіе воданные пары, производящіе шже дѣйствіе, какъ свѣжій навозъ по прежнему обыкновенію, доставленіе

кого стоило немалыхъ издержекъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ навозъ должно покупать, или оной потребенъ для хлѣбопашества, не говоря уже съ какимъ трудомъ сопряжена перевозка онаго, и какой непріятной, нечистой и нелегкой работы требуетъ при набиваніи щеплицъ; а при новомъ способѣ можно обойтись безъ всего этого: ибо навозъ здѣсь во все не нуженъ, для подшки подъ землю щепличной гряды, по обыкновенной прежней методѣ. При способѣ устройствъ и дровъ для оплоденія не болѣе потребно какъ и для прежнихъ щеплицъ съ навозомъ; ибо и шѣ и другія шояшся по одному только разу въ сушки при умеренной спужѣ, а въ жестокіе морозы по два раза. Здѣсь еще и та выгода, что садовникъ степенно теплошъ съ низу, совершенно по своей волѣ можетъ располагать, чего съ навозомъ дѣлать не въ состояніи, когда разгоряченіе онаго ни



уменьшить ни увеличишь не въ силахъ по усмотрѣнію въ томъ надобности; напротивъ же горячіе водяные пары поминушно прибавляшь можешь усиленною шопкою, а убавляшь выпусканіемъ оныхъ то въ простѣяки, то въ сѣни или на воздухъ.

з) Решетки кирпичныя покрывающія пустошу около печей и борововъ оставленную, дабы теплоша отъ самаго пода печей и борововъ, могла свободно подыматься въ теплицу.

и) Ходъ вокругъ тепличной гряды съ задней и передней стороны, чшобъ со всѣхъ сторонъ можно было свободнѣе подходить къ оной, производить всѣ нужныя работы около нее, какъ то: сѣять, сажать, полоть, поливать овощи, зелень собирать и тому подобное; а какъ ходъ съ передней стороны опущенъ противъ задней сколько ниже въ землю, чшобъ человекъ и тамъ проходить можно было не нагибаясь, то въ концѣ каждой теплицы сдѣланы:  
*Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 10*

- 
- і) Спупеньки для сходу кь передней споронѣ.
  - к) Ящички небольшіе по задней стѣнѣ теплицы, вѣ кои сажашь можно огурцы и всякую зелень.
  - л) Простѣнки имѣющіе по серединѣ ходѣ, а кь сторонамѣ.
  - м) Сполбики съ ушверженными вѣ нихѣ брусками, на коихѣ посажены
  - н) Ящички, шириною вѣ  $\frac{1}{2}$  аршина, а вышиною до 5 вершковѣ, наполненные землею: вѣ верхнихѣ, кои имѣютѣ свѣтѣ изѣ теплицы, во всю зиму имѣшѣ можно разную зелень, какѣ то пепрушку, щавель и шому подобное; вѣ среднихѣ ящичкахѣ можно произращашѣ цикорной салатѣ и шампиньоны, для коихѣ свѣтѣ не нуженѣ; а вѣ нижнихѣ наполненныхѣ пескомѣ можно хранишѣ всякіе коренья. Всѣ ящички сіи установлены бышѣ должны такимѣ образомѣ, чшобѣ они не были прикосно-

венны къ стѣнамъ, дабы оставишь воздуху свободной проходъ со всѣхъ сторонъ, какъ для ровной степени теплоты, такъ и для охраненія стѣнъ отъ преждевременнаго сгнѣнія.

- о) Окошечки въ задней стѣнѣ теплицы, дабы посредствомъ ихъ удалишь и въ простѣнки столько свѣту, сколько нужно для произращенія разной зелени, какъ въ предыдущей сшашъ упомянушо; а когда у теплицъ съ простѣнками будетъ нѣсколько отдѣленій, то можно въ каждомъ изъ нихъ содержать разную степень теплоты, и столько свѣту, сколько для каждаго особаго рода растѣній нужно будетъ. Придѣлавъ къ окошечкамъ симъ подвижные зашворы, какіе у обыкновенныхъ крестьянскихъ волоковыхъ оконъ бывающъ, садовникъ тогда по усмотрѣнію надобности въ свѣтъ или теплоту, оныя закрывать и открывать можетъ.

- п) Окошечко изъ ямы, откуда производися шопка, дабы и шуда удѣлишь свѣту.
- р) Изъ сѣней отверстіе къ ямѣ, куда спускашь дрова, а для удобнѣйшаго входа въ оную съ передней стороны.
- с) Дверь къ шопкамъ.

### Чертежъ 2.

Разрѣзъ печицы, продольной по линіи Ж. З.

- а) Часть печей и борововъ ниже полу печицы.
- б) Часть печей и борововъ выше полу печицы, но не по тому мѣсту, гдѣ въ оной ходъ, а подъ помоскомъ для гряды.
- в) Ножки кирпичныя, подъ печами и боровами въ шакомъ другъ отъ друга разстояніи, чшобъ одинъ кирпичъ перекрывалъ промежутокъ между ими для того оставленной, чшобъ подъ и бока у печей и борововъ бывъ нагрѣваемы, моглибы сообщитъ отъ теплоты своей и въ печь.

- г) Рѣшетка кирпичная на ровнѣ съ поломѣ, покрывающая около печей и борововъ пустошу, чрезъ кою отъ самаго поду шеплоша подымается въ шеплицу.
- д) Видѣ кирпичной стѣнки подѣ паровою грядою съ задней стороны, за копорою горячіе водяные пары изъ котловъ подымающіеся расходятся какъ при первомѣ чершежѣ подѣ лиширою е. упомянушо.
- е) Котлы и борова почки, означенные, чшобѣ показашь положеніе ихъ за стѣнкою въ предидущей спашѣ, упомянушо.
- ж) Разрѣзѣ шрубѣ на поворотѣ въ простѣнки, гдѣ видно, что они возвышены сверхъ полу, по шому мѣсту, гдѣ по задней сторонѣ въ шеплицѣ ходѣ; почему для удобнѣйшаго переходу чрезъ нихъ вдѣлашь по одной.
- з) Сшупенькѣ съ обѣихъ сторонѣ, какъ здѣсь означенъ.
- и) Лѣсенки для сходу къ передней сторонѣ шеплицы.

- i) Мѣсто пустое для топки, покрытое рѣшетчатымъ каменнымъ сводомъ, дабы водянымъ парамъ и здѣсь дашь возможность влагою своею проницашь землю, надъ сводомъ лежащую.
- к) Передняя стѣна шеплицы въ опдаленности видимая.
- л) Пространство свободное сверхъ шепличной гряды, гдѣ видны и балки, на коихъ лежатъ
- м) Окна или рамы со стеклами, въ кои вдѣлавъ нужное количество форточекъ или слуховыхъ окошечекъ, можно посредствомъ ихъ освѣжать шеплицы наружнымъ воздухомъ по произволу.

*Чертежъ 3.*

Разрѣзъ просѣнковъ продольной линіи И. I.

- а) Стѣны для входу въ шеплицы и просѣнки.
- б) Ящики для земли и песку, о коихъ при чертежѣ первомъ подъ лишерою н. упомянуто.

- в) Окошечки въ средней стѣнѣ, отдѣляющей шеплицы отъ простѣнковъ, чрезъ копоры свѣтъ сообщается простѣнкамъ, какъ при чершежѣ 1 подъ лишерю о. пояснено.
- г) Сверхъ простѣнковъ гряда для ранней разсады.
- д) Трубы для выхода дыму изъ борововъ, кои въ семъ мѣстѣ сдѣлашь можно съ оборотами, какъ почками означено, чрезъ что удержишся въ простѣнкахъ болѣе шеплошы, копорой посредствомъ душниковъ шуда пускашь можно по произволу.

#### *Чертежъ 4.*

Разрѣзъ поперечной по линіи А. Б.

- а) Наружной видъ печи съ передней стороны, гдѣ видно устье для шопки и окошечко, чрезъ копорое пускашь можно водяные пары и въ шоппространство пустое, копорое находится между сводомъ и помещомъ, какъ о томъ при чершежѣ 2 подъ лишерю і. пояснено.

- б) Помостъ, на которомъ лежитъ земля, въ коей посеяны или посажены растѣнія, а чтобъ водянымъ парамъ можно было проницать землю, то помостъ сей сдѣлашь не слишкомъ плошной, изъ шолсныхъ горбылей, гдѣ оныя имѣшь можно, или изъ заборнику, на которой нашлашь слой щепокъ или столярныхъ спружекъ, шакъ земля не завалишь скважины, и не можеть сыпаться сквозь помостъ.
- в) Земля паровой гряды въ теплицѣ, вышиною ошъ 4 до 5 вершковъ насыпанная, подъ кошорою подкладки навоза вовсе не нужно, когда земля къ сему взяшая, не слишкомъ шощая, почему для каждаго рода растѣній, къ посѣву предполагаемому, выбрашь землю способную, что всякому знающему садовнику должно бышь извѣстно; ибо здѣсь не извѣсняешся о томъ, какъ что произращашь, а шолько, какъ устройшь его новаго рода теплицы, не касаясь са-



мага искусства садоваго, въ предположеніи томъ, что оно всякому занимающемуся симъ дѣломъ уже ново.

- г) Ящички по задней стѣнѣ шелицы, для посѣва разныхъ растѣній.
- д) Еще ящички подобные же, на самыхъ стѣнкахъ около паровой гряды, дабы нѣсколько мѣста по пущому не пропадало.
- е) Труба дымовая, о которой при чертежѣ 3 подъ литерою д. упомянуто.
- ж) Окошечко дающее свѣтъ въ простѣнокъ какъ при чертежѣ 3 подъ литерою в. показано.
- з) Ходъ по срединѣ въ простѣнкѣ.
- и) Ящички для растѣній какъ при чертежѣ 3 подъ литер. б. означено.
- і) Сверхъ простѣночнаго пошолка земляная гряда, какъ при чертежѣ 3 подъ литерою г. изъяснено.
- к) Пущоша, въ которую спускаеть дрова.

---

 Чертежъ 5.

Разрѣзъ поперечной по линіи В. Г.

- а) Сводъ самой печи.
- б) Часель борова сверхъ сего свода.
- в) Ножки и пустоша подъ печью и около оной. Все прочее въ семъ чертежѣ изображено также какъ и въ чертежѣ 4.

## Чертежъ 6.

Разрѣзъ поперечной, по линіи Д. Е.

- а) Разрѣзъ борова, гдѣ видна пустоша, подъ онымъ и около онаго.
- б) Кошелъ вмазанной въ боровъ.
- в) Труба не большая деревянная съ покрывкою плотною, сквозь помостъ деревянной съ земляною грядкою; чрезъ сію трубу вода наливается въ кошелъ; почему надъ каждымъ изъ нихъ надобно устройтъ шакія шрубы, посредствомъ коихъ по снятіи крышки и водяные пары пускашь можно изъ подъ помоста въ самую шеплицу, гдѣ чрезъ шо не только степень теплоты увеличится,

но и самые пары водяные, распро-  
 шраняясь по всей шеплицѣ въ видѣ  
 или качествѣ шеплой росы, низпада-  
 юшѣ и орошаюшѣ землю гряды, и  
 освѣжаюшѣ растѣнія подобно какѣ  
 роса.

*Чертежъ 7.*

Наружной видѣ или фасадѣ шеплицы  
 съ передней шпороны,

- а) Стѣна.
- б) Балки, на коихѣ лежатѣ
- в) Рамы со стеклами.
- г) Земляная гряда сверхѣ пополка.

Описавѣ всѣ чершежи и составныя  
 ихѣ части съ возможною подробностію  
 и ясностію, смѣло увѣрять могу, что  
 польза сего новаго рода шеплицѣ во вся-  
 комѣ отношеніи превосходишѣ преж-  
 ня навозомѣ и кожевенною корою на-  
 биваемыя, какѣ то здѣсь, равно какѣ  
 и въ описаніи Господина Энгельмана до-  
 вольно обшояпельно уже изьяснено.

Естьли мѣстное положеніе позво-  
 лишѣ шеплицы сего рода построить  
 въ полугорѣ, такимѣ образомѣ, чтобѣ

онѣ были, такъ сказать, совсѣмъ въ зем-  
лѣ, но онѣ еще болѣе выгодны тѣмъ,  
что сгораемаго матеріала потребно  
будетъ менѣе для ошопленія ихъ, а  
для тѣхъ, кои въ бездѣсныхъ мѣстахъ,  
гдѣ ихъ шопить можно соломою, по-  
желаютъ поспроить шаковыя шеплицы,  
сіе не мало важно. Тамъ при поспроеніи  
оныхъ, естли въ полугорѣ, спѣсны бышь  
могутъ обдѣланы плещнемъ изъ хво-  
росту, и даже изъ соломѣ съ глиною  
обмазанныя.

Здѣсь нахожу еще нужнымъ въ нѣ-  
сколькихъ словахъ упомянуть о самомъ  
употребленіи описанныхъ мною ше-  
плицъ, и о превосходной ихъ удобно-  
сти въ сравненіи съ прежними наво-  
зомъ набиваемыми, коихъ одно первое  
набиваніе уже довольно трудно, а по-  
томъ еще подбавленіе навоза и прочія  
приготовленія, кои всѣ не легки и не-  
пріятны, особенно тѣмъ, что должны  
быть исправляемы въ самые холодные  
мѣсяцы. Напрощивъ того описанныя  
мною шеплицы могутъ быть совсѣмъ

---

приготовлены къ посѣву, ш. е. помосты исправлены, земля насыпана и рамы законопачены въ Августъ или Сентябръ мѣсяцъ, и потомъ оставлены покрытыми, до тѣхъ поръ, какъ вздумается ихъ шовить и въ оныя чго посѣять или посадить, что начашь можно когда угодно, не выжидая уже шого, чшобъ навозъ какъ въ прежнихъ теплицахъ согрѣлся, а потомъ еще и земля, послѣ чего и рамы зимою уже законопачить должно.

Подобнымъ образомъ какъ теплицы паровыя мною въ селѣ Покровскомъ построены, передѣланъ шамъ и одинъ обыкновенной парникъ, которой въ прошедшее лѣто уже оказалъ всю желаемую пользу; почему утверждать могу, что и въ нихъ употребленіе навоза не нужно.

---

---

## ЗАМѢЧАНІЯ НА ВЫШЕОПИСАННОЕ УСТРОЕНІЕ ТЕПЛИЦЪ.

---

*Представлены Членомъ Г. Ст. Сов. Г. И. Энгельманомъ.*

---

Сіе устройство теплицъ, по объявленію Г. Таваша, какъ по его расположенію, такъ и по малому пространству мѣста весьма хорошо для всякой ранней зелени; но я относительно сего предмета имѣю честь представить Императорскому Вольному Экономическому Обществу на разсмотрѣніе слѣдующія замѣчанія:

1) Положеніе рамъ въ теплицѣ, для роста ранней зелени очень круто, поелику уголъ склоненія рамъ составляетъ 27 градусовъ, отъ чего солнце въ Мартѣ, Апрельѣ и Маѣ мѣсяцахъ дѣйствуетъ очень сильно; напрошивъ того по моему опыту самое лучшее склоненіе рамъ для ранняго сахарнаго

гореха, Турецкихъ бобовъ, огурцовъ, дынь, кашалупъ, арбузовъ, кочаннаго салапа и земляники ешь 14 или 20 градусовъ, поелику подъ симъ-склоненіемъ означенныя овощи распушъ весьма хорошо. При склоненіи рамъ кручъ вышепоказаннаго, дѣйствуетъ вышнее солнце чрезъ нихъ очень сильно, а опъ сего самаго распушнія бывающъ не только чрезъ мѣру вынужденными, но еще на листьяхъ и плодахъ показывается иногда пригаръ, а особливо когда при сильномъ дѣйствіи солнца холодный вѣтръ не позволяешъ рамы долго держашъ поднятыми. При склоненіи на 27 градусовъ могущъ сносить такой сильный солнечный жаръ тропическія распушнія, какъ по ананасы и проч.

2) Для надлежащаго дѣйствія паровъ довольно въ каждой теплицѣ одного кошла вмазаннаго въ печный бортовъ. Но сей кошелъ долженъ бытъ не чугунный, не круглый и не глубокий, а жестяной, въ видѣ параллелепипеда; на днѣ долженъ онъ бытъ шириною

въ 8, а вверху въ 10 вершковъ<sup>1</sup>, длиною въ  $1\frac{1}{2}$  аршинъ и глубиною въ 4 или 5 вершковъ. Толщина копла можетъ быть въ  $\frac{3}{4}$  линіи или  $\frac{3}{4}$  одной десятой части дюйма. Такая сковорода была бы гораздо удобнѣе и для печнаго борава соотвѣшственнѣе, нежели круглый, толстый и глубокій кошелъ; далѣе, сію сковороду можно бы было съ меньшимъ количесвомъ дровъ и гораздо скорѣе разогрѣвать и воду превращать въ пары, сверхъ того достаточно бы было для каждого отдѣленія теплицы одной шаковой сковороды, да она была бы и прочнѣе; надобно только ее чистить по крайней мѣрѣ въ недѣлю одинъ разъ, чшобъ илъ на днѣ ея не накоплялся.

3) Надъ сковородою долженъ быть въ парникѣ толстый кирпичный помостъ, дабы горячіе пары не прямо проходили въ тепличную гряду, иначе корни распѣній сварятся. Высота до дна оной гряды не должна быть бѣбѣ шрехъ вершковъ, для надлежащаго



дѣйствія паровъ, поелику излишнее и бесполезное пространство содержишь въ себѣ много холоднаго воздуха и пребудешь болѣе теплоты. Подъ землю въ парникъ совѣшовавъ бы я класъ голики, но не деревянные спружки, поелику онѣ занимающъ много пространства и пошому препятствующъ проходить водянымъ парамъ. А какъ онѣ лежащею на нихъ землю пригнеташа и паровъ не пропускающъ, но вбирающъ ихъ въ себя, шо отъ сего и происходитъ влажность и наконецъ кислоша, шолико вредная какъ для земли, шакъ и для самыхъ растѣннй. Посему надлежитъ всякій годъ осенью землю въ парникахъ перемѣнять и старую землю выбрасывать на вольный воздухъ для другихъ растѣннй. Земля въ парникахъ отъ спружекъ не можешъ бытъ долго хороша для растѣннй, поелику влажность въ спружкахъ собирается болѣе нежели въ голикахъ, копорые имѣющъ цилиндрической видъ и слѣдовательно влажность

и теплому пропускающѣ въ землю гораздо лучше. Первый слой голиковѣ надлежитѣ дѣлать рыхлый, толщиной на 4 дюйма по длинѣ гряды, потомѣ на сей слой положишь вторый поперегѣ и толщиной на 3 вершка и наконецѣ накласть землю, толщиной на 8 или 10 дюймовѣ, смотря по роду зелени, расти на ней долженствующей.

4) Я не совѣтую, строить теплицы подѣ гору въ землѣ, поелику въ нихѣ и безѣ того есть много сырости отѣ испареній земли и растѣній. Каждая сторона теплицы въ землѣ имѣетѣ свою естественную сырость, получаемую отѣ снѣговѣ, или дождей; она проходитѣ глубоко въ землю и собравшись позади стѣнѣ причиняетѣ строенію вредѣ. Я бы совѣтовалѣ такія теплицы строить на открытомѣ воздухѣ со всѣхѣ сторонѣ, на соразмерномѣ возвышеніи, чинобѣ весною вода отѣ распаявшаго снѣга, а осенью отѣ продолжительныхѣ дождей не могла пройти подѣ печь или борова, отѣ че-

го можетъ произойти не только про-  
хлаждение оныхъ, но и сильное испа-  
рение по испoплении печи; и сіе дол-  
жно случаться всегда, а особливо на  
влажной землѣ С. Пешербурга.

ОПИСАНИЕ СПОСОБОВЪ, КОИМИ ДѢ-  
ЛАЮТСЯ ВЪ МОГИЛЕВСКОЙ ГУБЕР-  
НИИ ПОТАШЬ, ВЕЙДАШЬ ИЛИ СМОЛЬ-  
ЧУГЬ, И ПЕРЛАШЬ.

Представлено Членомъ Г. Дѣй. Ст. Сов. Вик. Иван.  
Гольинскимъ.

I. О ПОТАШЬ.

§ 1. *Заводъ или поташня. Устройство  
легей или горновъ. Необходимая посуда.*

Заводъ или поташня не шребуютъ  
большихъ издержекъ. Сарай, построен-  
ной на сухомъ мѣстѣ въ длину по  
произволению; а въ ширину не менѣ  
двухъ саженой, покрышой дранью или  
песомъ, или же досками, соспавляетъ  
основаніе завода. На срединѣ сего са-  
рая въ равномъ положеніи опъ боко-  
выхъ и поперечныхъ стѣнъ, успрои-  
вается изъ кирпича легъ, то есть горнъ.

Длина онаго также зависитъ отъ произволенія, но ширина непременно пребудетъ такая, чтобы прехаршинной мѣры дрова входили въ поперечникъ оной довольно свободно. Вышина отъ земли опредѣляется не менѣе двухъ аршинъ. Сія печь, или такъ называемой горячъ, имѣетъ видъ ящика, со всѣхъ четырехъ сторонъ обведеннаго кирпичною стѣною, сверху во все ни чемъ незакрытаго; а внутри раздѣленнаго поперечными стѣнами, на подобіе закромовъ, изъ коихъ въ каждомъ дѣлается наружное отверстіе для зажиганія дровъ шакой фигуры, каковая обыкновенно бываетъ въ хлѣбняхъ или присѣшныхъ печахъ.

*Нужная посуда* состоитъ въ кадрахъ, для выщелачиванія золы въ чанахъ для собиранія щелоку, въ нѣсколькихъ деревянныхъ кружкахъ, утвержденныхъ на длинныхъ шестахъ, для черпанія и частаго поливанія щелокомъ горящихъ дровъ, и въ двухъ или трехъ желѣзныхъ, съ одной стороны оспро-

конечныхъ ломахъ, служащихъ для раздробленія массы.

§ 2. Слособъ обработыванія.

Когда по вышеизвѣщенному все приведено будешъ въ надлежащее устройство, тогда заготовленные дрова привозясь въ сухое время къ заводу, укладываются поперекъ печи, по ешь горна плоско; вышиною равно со стѣнами печи, въ отверстіяхъ зажигающся въ одно время, и какъ выше сказано, что дрова должны быть сухія, то и загарающся весьма удобно; пламя дѣйствующее съ низу, обѣмлетъ скоро и поверхность, и пошому, какъ скоро оное на сей поверхности начнешъ показываться, то рабочіе люди со щашельною прилежностію должны не допускать его дѣйствія, погашая пламень пригошвеннымъ въ чанахъ, или въ кадкахъ щелокомъ, до шаковой непременно степени, чтобъ на всей поверхности сожигаемыхъ дровъ, видимъ бытъ могъ только самой малой просвѣтъ огня лазуреваго цвѣта, ша-

кого точно, какой производимъ отъ раскаленныхъ, но еще неперегорѣвшихъ углей. Сіе, посредствомъ погашенія пламени, производимъ должно до шѣхъ поръ безпрестанно, пока всѣ укладенныя въ печь дрова обращающа въ уголь; послѣ сего по мѣрѣ надобности, то есть, чѣмъ не пошушимъ раскаленнаго угля, поливая поверхность онаго шѣмъ же щелокомъ, ожидаемъ, пока совершенно излѣетъ; когда же сіе восплѣдуетъ, и печь или горны нѣсколько пооспынутъ; то на днѣ оныхъ найдется масса, похожая на пилу пепло-черноватаго цвѣта, и сія масса соспавляетъ пошатъ; наконецъ масса желѣзными ломами раздробляется въ куски, вынимается изъ горновъ, кладется плоско въ нарочише пригошовленныя бочки и отправляется въ поршковые города. *Поташъ* терпимъ жаръ, спужу, и вліяніе воздуха, одной шолько требуетъ предосторожности, чѣмъ не былъ замоченъ.

II. О СМОЛЬЧУГЪ ИЛИ ВЕЙДАШЪ.  
(ШМЕЛЬЦУГЪ.)

§ 1. Употребляемый матеріалъ.

Матеріаломъ для смольчуга служишь поже одна дровяная зола, но съ шѣмъ различіемъ, что не всѣ роды дерева суть способны, для произвожденія сего продукта, и пошому необходимымъ посшавляю наименовашь здѣсь шѣ шолько, которыя употребляюшся, а именно: Илимъ, Ясенъ, Вязъ, Бересшъ и Кленъ; прочія всѣ неугодны.

§ 2. Время заготовленія; укладка и обращеніе въ золу.

Обыкновенно помянушихъ родовъ дрова заготовляюшся весною, пока начнетъся полевая работа; нѣкошорые, имѣя излишество рукъ къ обработыванію хлѣбопашества, продолжаютъ сіе заготовленіе и во все лѣто; но болѣе, и, можно сказать, повсемѣстно служишь началомъ онаго весна; а окончаніемъ, по уборкѣ хлѣба сухая и постоянная осень. На дрова, для выжи-



ганія зола, упошребляешся преимущественно вышеписанной лѣсѣ сырой, сухой и гнилой, но на пилѣ стоячей; а еще прибыльнѣе отъ онаго сучье, валяжники и даже гнилой, лежащій пѣхѣ же родовѣ, упошребляешся; но меньше полезенъ прошиву стоящаго. Мѣра дровамъ не опредѣляешся; но по хозяйственному ращету длина оныхъ не должна быть менѣе трехъ аршинѣ. Загошовленію дровъ весною, не препятствуетъ самая ненастная погода, (ибо въ печеніи лѣша и осени высохнушь они могутъ) но осенью не должно производить вырубку въ дождливое и весьма сырое время, ибо такого загошовленія дрова, по сырости своей удобозжигаемыми быть не могутъ. *Укладка* дровъ, загошовленныхъ сказаннымъ образомъ не требуетъ сортировки; всѣ роды оныхъ, могутъ быть смѣшаны между собою, безъ малѣйшаго наблюденія пропорціи; они укладываются въ коспры, величиною въ одну и двѣ кубическія сажени; для сихъ коспровъ из-

бираюпся мѣста по удобности, или же въ самомъ лѣсу; но съ наблюдени-емъ, чтобъ были ровныя, возвышенныя и сухія.

*Обращеніе въ золу.* Дрова, состоящія въ кострахъ, рабочими людьми, опредѣленными для сей операціи, зажигаюпся въ самой тихой и ясной осенней день; ибо всякая сырость, какъ то дождь, слякоть, снѣгъ, или непомѣрной шуманъ, чрезвычайной причиняюпъ вредъ.

Когда зажжены будутъ костры, подаютъ имъ безъ всякой помѣхи свободно горѣть до такой степени, пока и уголь обратится совершенно въ золу; потомъ, когда зола просыпнется, тогда собираюпъ оную въ короба или мѣшки, и потомъ отвозятъ къ заводу, и сыпаюпъ въ устроенныя во ономъ или другомъ близлежащемъ строеніи закромы.

§ 3. Заводъ. Устройство леги или горна; достоинства и родъ дровъ, употребляемыхъ для выжиганія золы. Нужныя орудія.

1) Сарай вокругъ забранной заборомъ; сверху покрышой лубьемъ, дранью, или шесомъ, на пяти саженьхъ длины и шрехъ въ поперечникъ, въ коемъ въ приличныхъ мѣсцахъ могутъ находишья и закромы, для ссыпки золы, соспавляющъ все основаніе завода.

2) Устройство леги или горна. Печь или горнъ строишья слѣдующимъ образомъ: 1) въ сказанномъ сараѣ, длиною на шрехъ саженьхъ; а въ поперечникъ наиболѣе въ одну съ половиною сажень, дѣлаешя обрубъ изъ бревенъ, какого бы ни было рода лѣсу вышиною неболѣе аршина, 2) въ семъ обрубѣ, въ поперечной стѣнѣ, оспавляешя опверстіе, которое какъ обьяснишья ниже, должно служишь для топки. 3) Отъ сего обруба со всѣхъ чешырехъ споронъ въ отступѣ на половину, или три чешверши аршина отъ каждой,

обводятся вокруг кирпичная стѣна (но само собою разумѣется, что и во одной, отверстіе для шопки оставляющія свободнымъ) сія стѣна, коль скоро выведена будетъ въ равную вышину съ обрубомъ, по промежутки между оною и обрубомъ, составляящъ рядъ ящичковъ. Сія ящички наполняются землею, и земля наколачивается въ оныя какъ возможно крѣпче, и ровно съ краями обруба и кирпичной стѣны. 4) Въ поперечномъ концѣ горна, прошиву лежащемъ предоставленнымъ для шопки отверстіемъ, между кирпичными стѣнами, такъ же дѣлается землею насыпь, въ длину на одну сажень, что и составитъ почти квадратную площадку, ошъ коей таковаяжъ насыпь продолжаться должна, до самаго отверстия для шопки. 5) Когда все сіе устроено будетъ, то кирпичная стѣна со всѣхъ четырехъ сторонъ, еще возвышается на одинъ аршинъ и болѣе; а потомъ покрывается кирпичнымъ сводомъ. Отверстіе, оставленное

для шопки, между обрубомъ и нижнею кирпичною стѣною во всю ширину выкладывается кирпичемъ въ полуовальной фигурѣ, вышиною отъ земли въ одинъ аршинъ, а надъ онымъ продолжается вышняя кирпичная цѣльная стѣна, покрывая, какъ объяснено кирпичнымъ сводомъ и б) съ одной боковой стороны *площадки* разумѣется съ шой, которая составляетъ длину печи, въ вышней кирпичной стѣнѣ оставляется, подобное какъ въ при-спѣшныхъ или хлѣбныхъ печахъ опвер-сшя, посредствомъ копораго на сію площадку налагается зола; а въ переди сего опверсшя въ землѣ, вырывается посредственной величины яма, и вымазывается крѣпко глиною, такимъ образомъ производится построение печи или горна.

3. *Достоинство и родъ употребляемыхъ дровъ, для пережиганія золы.* Сей родъ дровъ составляютъ одни только елевия и сосновыя, а другихъ родовъ негодны; достоинствожъ се-

споить въ томъ, *чтобы были самыя сухія.*

4) Нужныя орудія суть слѣдующія: 1) кочерга изъ сыраго осинового дерева, 2) осинвоежъ гребло и 3) нарочито сдѣланная плоская съ ручкою полчя.

#### § 4. Слособъ выработыванія смольчуга.

Выработываніе смольчуга слѣдующимъ производимъ образомъ: 1) На площадку посредствомъ оставленнаго при ней *отверстія*, полагаемъ отъ 3 до 4 чешвершей золы, которую и распространяемъ по всей поверхности *площадки* ровно; 2) пригодова шакъ золу, кладущъ потомъ *въ отверстие*, для толки елевья и сосновья дрова, сколько войши въ оное можешъ и зажигаютъ. 3) Когда дрова зажены будутъ, и происходящее отъ нихъ пламя спанешъ обнимашъ все пространство *площадки*, усыпанной золою, *то заводчикъ или мастеръ* съ рабочими людьми должны бытъ неоплочно, и

поверхность сей золы обѣмленную пламенемъ, поминушно мѣшашь *котергою* изъ осиноваго дерева сдѣланною; захва- тывая оной въ глубину не болѣе какъ на полвершка только; 4) коль скоро при- мѣчено будешь, что на поверхности калящейся золы, сосшавилась и поспѣ- ла мягкая, на подобіе шѣспа масса, то надлежитъ захватывать оную оси- новымъ *гребломъ*, и вышаскивая онымъ вонъ изъ площадки въ яму, лежащую какъ выше объяснено, предъ отвер- ствіемъ площадки, сбивать въ оной крѣпко ручною плоскою изъ осиноваго дерева сдѣланною шолчеею, и послѣ вы- нимать изъ оной желѣзнымъ крюкомъ, опкладывать на сторону и такимъ образомъ поступать, пока вся зола пе- редѣлана *будетъ въ смольгузъ* или *вей- дашъ*; попомъ укладываеться въ крѣпко сдѣланныя бочки и отправляется къ пор- шамъ.

## ОБЪОРДАШЬ, ИЛИ ПЕРЛАШЬ.

## § I.

*Употребляемый матеріалъ. Нужная посуда для приготовленія сего матеріала. Строеніе необходимо нужное для сего приготовленія. Способъ приготовленія щелоку или настоящаго матеріала.*

1) *Употребляемый матеріалъ, для выработыванія ордаша. Первоначальнымъ матеріаломъ служивъ безъ различія всякихъ родовъ древесная зола, она можеть приготавливаться нарочно такимъ образомъ, какъ предложено въ спашь о смольгугъ, но равномерно способна и та, которая достается изъ печей, овиновъ, винокуренъ и прочихъ огнеупотребительныхъ заводовъ, съ такимъ только наблюденіемъ, чтобъ была суха и невыщелочена; настоящій же матеріалъ составляетъ вода или щелокъ изъ сей золы извлеченный.*

2) *Нужная посуда, для приготовленія сего матеріала, состоятъ въ*



чанахъ или кадкахъ; а сверхъ оныхъ въ едѣльныхъ нарочито довольно глубокихъ и широкихъ деревянныхъ корытахъ. Крыши должны непременно соотвѣтствовать шириною, той самой ширины, которая заключается на днѣ кадокъ; глубина же и длина оныхъ предсказывается каждому на собственное произволеніе; сверхъ же сего должно находиться достаточное количество шпатель, какъ для ношенія воды, такъ равномерно и для употребленія на выносъ щелока въ заводъ для переварки; кружки или ковши для черпанія; а лубки, или коробки для ношенія золы изъ сусековъ въ кадки.

3) *Строеніе необходимо нужное для сего приготовленія.* По мѣрѣ завода, удобности и числу рабочихъ людей, къ сему заведенію употребятся могущихъ, производится строеніе. Оно состоитъ изъ обширной теплой избы, спереди съ коридоромъ или просто съ сѣнями, зашпаленной, покрытой пескомъ или драньемъ, съ дверьми и окошками по-

*Гр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 12*

шно и хорошо сдѣланными, съ печами, кои поименно должны изъ сѣней или коридора и кошорыхъ уважая пространство избы, дѣлаешся сполько, чшобѣ изба и въ самую жестпокую спужу опѣ пошленія оныхъ непрерывно могла бышь тепла. Въ шаковой по избѣ, въ землѣ вкапываюшся *корыта* рядомъ въ линію, одно опѣ другаго въ шакомъ разстояніи, чшобѣ на каждомъ изъ оныхъ поперекъ чанъ или кадка могла бышь поставлена свободно. На сихъ корытахъ центральнo усшанавливаюшся *кадки* или чаны по мѣрѣ заведенія, коему соотвѣтствовашь должно ихъ число; при всемъ томъ, для лучшаго соображенія неизлишнимъ почитаю объяснишь, что на посредшвенномъ заводѣ, помянушыхъ кадокъ неменѣе 50 находишься должно. Усшанавливашь ихъ можно во сполько рядовъ, сколько обширносшь сшроенія позволимъ, наблюдая шолько, чшобѣ между сими рядами свободной ходъ для рабочихъ людей былъ оставленъ.

4) Слособѣ приуготовленія щелока или настоящаго матеріала. Щелокъ, составляющій настоящій матеріалъ, для выдѣлки ордаша приготавливается слѣдующимъ образомъ: 1) Когда въ избѣ (которая должна быть совершенно тепла) вышеизвѣщеннымъ образомъ кадки на корытахъ устроены будутъ, въ то время на днѣ сихъ кадокъ по бокамъ опверсія, сдѣланнаго буромъ, опшупя отъ онаго съ одной и другой стороны, вершка на три, полагаются противоположно два бруска, толщиною въ одинъ вершокъ квадратной мѣры; а длиною, чѣтобъ оба конца оныхъ плотно касались съ обѣихъ сторонъ кадочныхъ стѣнъ. Сіи бруски называются здѣсь *щеплями*. 2) Въ поперекъ сихъ *щеплей* дно покрывается тонкими дощечками во всей окружности, чѣтобъ печеніе или прохожденіе щелочной воды было свободно. 3) Поверхность сихъ дощечекъ устилагается потомъ густо, *сухимъ отъ иголъ огнищеннымъ селымъ кворостомъ*, толщи-

ною не менѣе, какъ въ четверть аршина. 4) Послѣ сего накладывается зола, и чтобы она легла плотнѣе и крѣпко, поколачивающъ ее нарочито сдѣланною плоскою толчею; однакожь цѣлой кадки наполняшь золою не должно; а нужно отъ поверхности золы, оставляшь порозжаго мѣста сполько, чтобы могло вмѣститься воды ведра четыре. 5) Приготовивъ такимъ образомъ въ кадкахъ золу, носящъ ушатами и поверхность оной наливающъ сказанною пропорціею теплой воды; ибо изъ примѣра видимъ, что наливая холодною водою, изъ двухъ четвертей золы выдешъ пудъ ордашу или перлашу, тогда, когда наливая теплою водою, выдешъ изъ четверти золы два пуда ордашу или перлашу, то есть въ четыре раза больше. 6) Когда зола начнетъ напишываться сею водою, и замѣчено будетъ уменьшеніе оной въ четвертую долю, производящее или отъ сказаннаго напишыванія или отъ выходенія щелоку въ пріемникъ, то есть

*корыто, но пошчасъ прибавкою убылой пропорціи дополняшь должно кадку. Таковое выщелачиваніе, съ крайнимъ раченіемъ и наблюденіемъ рабочихъ людей, чшобъ по мѣрѣ убыли дополняемы были кадки водою теплою, и дабы изба всегда была какъ возможно теплѣе днемъ и ночью, производится въ печеніи цѣлой недѣли; исходящій же изъ кадокъ въ приемники или корышы щелокъ, собирается ковшами или кружками въ ушаты и опшосится въ заводъ для переварки. Выщелоченная зола выбрасывается изъ кадокъ, а на мѣсто оной полагается другая, и съ нею пошсупаешся выщеписаннымъ образомъ,*

### § 2.

*Заводъ и посуда для переварки щелоку. Какимъ образомъ переваривать оный. Какъ и до какой степени густоты приводитъ сей матеріалъ.*

1) *Заводъ и посуда.* Сарай, какой бы шо ни былъ, но только покрышый крышею, съ устроеными въ немъ кирпичными горнами сосшавляешъ сей за-

водѣ; а обширность завода, и число горновѣ должно соотвѣтствовать мѣрѣ и предполагаемому количеству заготовленія такого продукта. Посуда заключающа вѣ кошлахѣ, желѣзной лопаткѣ, ушвержденной вѣ деревянной рукояткѣ, и нѣсколькихѣ деревянныхѣ черепахахѣ и е. кружкахѣ сѣ деревянными рукоятками. Сколько горновѣ, столько должно быть кошловѣ мѣдныхѣ или чугунныхѣ; но одинѣ изѣ нихѣ имѣть надобно величиною прошиву прочихѣ вѣ двое или полтора раза болѣе. Сии кошлы ушверждаются вѣ помянутыхѣ горнахѣ, и вѣ нихѣ производится кипяченіе или испареніе щелоку.

2) *Какимѣ образомѣ переваривается оный.* Во всѣ ушверенные вышесказаннымѣ образомѣ кошлы, за исключеніемѣ одного, двойную или полуторную прошиву прочихѣ заключающаго пропорцію, получаемый изѣ *пріемниковѣ* щелокѣ, относится ушатами и вливается наполняя оныя шакѣ,

чшобб кипяченіе ключемб могло быль свободно. Для сей переварки употребляющя разнаго рода дрова, но чбмб онб суше, тбмб лучше, ибо поспбшьбе происходитб работа. Само собою разумбешся, чшо дрова кладутся вб горны подб дно кошловб и зажимаются. Когда кошлы наполненные щелокомб начнутб кипбшь, то опредбленные рабочіе люди, должны безопшунно наблюдать мбру шаковаго кипяченія, прибавляя или убавляя вб горнахб полагаемыя дрова; кождаже сими рабочими людьми замбчено будешб, чшо четвершая часшь щелоку вб кошлб уварилась, то должно шотб часб выварившееся дополнять вновб получаемымб изб пріемниковб щелокомб; шаковое прибавленіе щелоку на мбсто убыли, посредствомб паровб, отб кипяченія происходящихб, производится каждая сушки отб пяти до шести разб; кипяченіежб или переварка щелоку, продолжасья должна день и ночь безпрерывно шрое сушокб; а по исше-

ченіи сего времени, сгущенной чрезъ вареніе щелокъ изъ всѣхъ кошловъ вынимается, и переносится въ большой кошелъ, въ коемъ варишь его опять должно.

3. *Какъ и до какой степени густоты приводить должно сей матеріалъ.*

Выбравъ изъ всѣхъ кошловъ переваренный щелокъ и вливъ въ одинъ нарочито для сего успроенный чугунный или мѣдный (какъ сказано выше) кошелъ, опять должно варишь оный, мѣшая безпрестанно желѣзною лопашкою, ушвержденною на деревянной рукоящкѣ (по здѣшнему называемою *штыховкою*) до тѣхъ поръ, пока огустѣетъ и дойдетъ до такой степени, чшобъ густота онаго имѣла подобіе *киселя* приугошвляемаго изъ овсяной муки. По приведеніи до такой степени, сія масса горячая немедленно вынимается деревяннымъ черпаломъ изъ кошла въ ушашы и опносится въ особой заводѣ для каленія успроенной, называемой *гаршовня*.



## § 3.

*Гартовня или заводъ для каленія массы. Устройство калительной леги. Сло-  
собъ каленія. Нужная посуда и орудіе.*

1) *Гартовня или калительный за-  
водъ* составляетъ деревянный сарай на  
6 вѣ длину и на 3 вѣ поперечникѣ са-  
женяхъ построенный прочно; стѣны  
онаго должны имѣть вѣ высоту не  
менѣе чешырехъ аршинѣ, вороша для  
входу по произволенію каждаго; но какѣ  
стѣны, такѣ и вороша, должны бышь  
устроены весьма плотно, и такѣ не-  
премѣнно, чтобѣ отнюдѣ не продувало  
вѣшпромѣ; крышка непременно должна  
бышь плоская, на которую упошре-  
бляется дрань или шесѣ.

2) *Калительная легъ* вѣ семѣ сараѣ  
или заводѣ строится слѣдующимѣ обра-  
зомѣ: 1) на шрехѣ аршинахѣ простран-  
ства среди сарая (или болѣе, по про-  
изволенію хозяина и по мѣрѣ завода)  
обводяшся *квадратно* кирпичныя стѣ-  
ны; 2) сіи стѣны, сверхѣ фундамен-  
та возвышающся на два аршина, и

бывъ доведены до шакой вышины, покрывающя круглоовальнымъ кирпичнымъ сводомъ.

3) За симъ слѣдуетъ въпорый эшажъ печи, и шакимъ же образомъ выводима сѣбѣна, шо есть въ два аршина вышины; внутри дѣлается равная изъ кирпича площадка, и покрывается шаке же круглоовальнымъ сводомъ.

4) Въ сей печи въ нижнемъ эшажѣ съ одной стороны оставляется отверстіе, для укладки дровъ и шопки, и изъ сего нижняго эшажа въ верхней около прошивулежащей сѣбѣны, прошиву сказаннаго для шопки отверстія проводится верхній эшажъ, кирпичный люфшѣ, шириною по крайней мѣрѣ въ одну четверть аршина, шакъ, чшобъ посредствомъ онаго пламя зажженныхъ дровъ свободно могло дѣйствовать въ верхней сей печи эшажѣ.

5) Въ верхнемъ эшажѣ въ боковой сѣбѣнѣ прошиву шопки, оставляется шаке въ печи отверстіе, мѣрою въ вышину и ширину по девяти вершковъ

свальной фигуры, посредствомъ коего на сказанную площадку полагается масса, полученная отъ послѣдней переварки.

*Способъ каленія. Нужная посуда и орудія.*

1) Прежде укладыванія шаковой массы печь должна быть какъ можно разгорячена жарче, и тогда на площадку полагается масса, деревянною *лопатою* на образецъ совка сдѣланною; 2) массы на площадку, заключающую прописанную пропорцію, полагается отъ 6 до семи лопатъ, не болѣе; она разспилается по всей площадкѣ и обѣмлющимъ ей съ нижнихъ сводовъ жаромъ, а сверху посредствомъ *Люфта* пламенемъ калится; 3) наложивъ шакимъ образомъ на площадку массу, должно ее прилежно мѣшать и разширять нарочито для сего употребленія сдѣланною желѣзною *лопатою* въсомъ покрайней мѣрѣ въ два пуда; 4) сія лопата, для легчайшаго и удобнѣйшаго употребленія оной, уцвѣрждается на сошникахъ прошиву опверстнѣя состоящаго въ верхнемъ эшажѣ,

на кругломъ желѣзномъ шкворнѣ, который поддерживая рукоятку оной, способствуетъ рабочимъ людямъ къ облегченію тягости. 5, въ продолженіи каленія массы, должно рачительно мѣшать и разширять оную какъ можно чаще, сказанною желѣзною лопаткою, наблюдая непрерывно работу до шѣхъ порѣ, пока ни малѣйшей искры черноты въ ней примѣчено не будетъ и пока вся масса, бывъ изтерта въ подобіе муки, и оказывая прежде сыпкую сухость, наконецъ содѣлается влажною, на подобіе снѣга, во время опшепели, и примѣшно будетъ цвѣтъ бѣлосиневатой; сіи признаки означаютъ спѣлость *ордаша*; и тогда желѣзнымъ крюкомъ нарочито для сего сдѣланнымъ выгребаются *масса* изъ печи, въ какой либо поврежденной и къ употребленію негодной кошель, устроенный для сего нарочито близь печнаго ошверсшя; даютъ ей во ономъ ошынуть, и потомъ вынимая кусками, кладутъ въ дубовыя бочки, прочно и плотно сдѣ-

---

ланныя, ибо воздухъ и вѣтръ весьма вредитъ; и еспли бочки проникаемы и продуваемы онымъ будуще, то никакъ нельзя избѣгнуть чувствительнаго убытка. Такимъ образомъ приуговоряется продуктъ именуемый *ордашъ*. Онъ спвозится въ портовые города и изъ оныхъ сппускается за море, употребляется по большой части въ составъ разныхъ красокъ, для мыловарительныхъ заводовъ, для бѣленія льну, пеньки и холстины, для хрустальныхъ заводовъ и прочая. Между ордашемъ и пошашемъ та есть разница, что пошашъ бѣловатаго цвѣту, а ордашъ синеваатаго.

---

Таблица, изображающая примѣрное на опытѣ дознанное изчисленіе, изъ какихъ родовъ деревъ изъ одной кубической сажени доспавляема быть можетъ зола.

<i>Изъ какого именно лѣса.</i>	<i>Какого именно рода.</i>	<i>Изъ какого количества дровъ.</i>	<i>Сколько золы, полагаю на казенную мѣру.</i>
Изъ гнилаго сухаго, но на пнѣ стоящаго, также и изъ сыраго.	Ясень . . . . . Вяза . . . . . и Береста . . . . .	Изъ одной кубической сажени.	6 четвериковъ зола.
— — — — —	Изъ дубовой коры, дубоваго сучья (ибо спиволь негоденъ) изъ клена и илима.	Изъ сажени.	5 четвериковъ.
— — — — —	Изъ осиновыхъ сучьевъ . . . . .	Изъ сажени.	Отъ 3 и до 4 четвериковъ.
— — — — —	Изъ липы . . . . .	Изъ сажени.	Отъ 2½ до 3 четвериковъ.

*Примѣчаніе.* Всѣхъ вышеписанныхъ родовъ валежники, по естѣ лежащій на землѣ лѣсъ, но испыщанію, доспавляется зола, пропаву стоящаго въ половину.

---

VI.

О СИДКѢ ДЕГТЯ.

---

*Сообщено грезѣ Члена Г. Дѣят. Ст. Сов. Н. Я.  
Озерецковаго.*

---

Добываніе дегтя изъ береста называется сидкою. Въ разныхъ мѣстахъ Россіи производится оно съ нѣкоторыми ошмѣнами. Въ Оренбургской Губерніи дегтярники заготовляютъ лѣшомъ нарочитое количество береста. Самое лучшее время къ собранію береста почитается, когда рожь начинаешь колоситься, или въ Пешровѣ постѣ. Тогда березникъ, какъ говорятъ, бываетъ въ соку, и бересто удобно отдѣляется. Бересто берутъ наиболѣе со старыхъ деревьевъ, или съ колодъ, или съ черновашой березы: ибо искусство научило, что такое бересто даетъ больше дегтя. Молодое или тонкое бересто испускаетъ весьма жидкой деготь. Надравъ

довольно береста, складываютъ въ полѣвницу и разгибаютъ, чтобы представляло оно плоской листь, а не корчилось. На сей конецъ кладутъ на полѣвницу гнетъ, какъ по бревна и проч. Полѣвница подъ гнетомъ должна лежать покрайней мѣрѣ недѣлю, что бы бересто могло спрямиться и улежаться. Когда хопяшъ гнашъ дегошъ, то ищутъ глинистаго мѣста, и на ономъ вырываютъ яму на подобіе кошловины. Когда сидка бываетъ большая, тогда яму вырываютъ въ окружности сажень на пятьдесятъ. На днѣ ямы, кошорой поперечникъ не болѣе полуаршина бышъ долженъ, кладутъ кругъ и убиваютъ его глиною. На кругъ дѣлаютъ дорожки, по кошорымъ дегошъ сбѣгаетъ въ подспавленной жолобокъ. Къ сему жолобку прилаживаютъ другіе жолобы, длиною сажени по чешыре и по пяши, кошорые проводятъ къ другой ямѣ, выкопанной саженьхъ въ пяши отъ прежней. Она бываетъ глубже первой. На днѣ ея вкапывается



дизанъ, къ кошорому проводяща помянушыя жолобы. Но чшобы жолобы удобно было приладишь, шо между ямами прокапывающъ подземной переулкѣ. На кругѣ въ дегшярной ямѣ ставяишь половину шара, на поверхности кошорого прорѣзаны шакже дорожки, соопшвѣсивующія дорожкамѣ круга, по кошорымѣ дегшъ сбѣгаетъ и доходитъ до жолобовѣ выше сказанныхъ. Сей полушарѣ называется *Маслениколѣ*, и служишь къ шому, чшобы при догораніи береста не пошалъ пепелъ на дно ямы, и шѣмѣ бы не стуснилъ дегшя, или доходящій до дна огонь не зажегъ онаго. Бока ямы усшилающъ лубьями, а пошомѣ наполняющъ яму берестомѣ, шакимѣ образомѣ: первой репей, вышиною человѣку въ груди, укладывающъ слоями береста, и каждой слой убивающъ шокмачами, чшобы никакого опшверстія не было, и сравнивающъ бересто; и сіе дѣлающъ съ шакимѣ раченіемѣ, что въ убишой слой почти нигдѣ ножа просунуть не можно. Репьевѣ

въ большой ямѣ бываетъ до чешырехъ и до пяши. Наполненная берестомъ яма имѣетъ выпуклосць, которую обвертываютъ соломою, и сверхъ соломы укладываютъ навозомъ, гнилушками и всякимъ неудобно загарающимъ веществомъ, оставя только малыя продушины, въ которыхъ при тихой погодѣ зажигаютъ солому. Солома сообщаетъ свое пламя бересту, которое вдругъ сильно загорается. Какъ скоро поверхность береста охвачена будетъ пламенемъ, то дегтярники пошчасъ заливаютъ навозомъ и продушины, дабы пламя нигдѣ проходить не могло; но только бы берестѣ курилось; и еслии гдѣ пламя пробьетъ, немедленно засыпаютъ навозомъ. Въ числѣ средствъ къ полученію довольноаго количества дегтя поставляютъ и то, что бы берестѣ курилось ровно, и ни копорой бы бокъ глубже другихъ мѣстъ не загорался; что замѣчаютъ изъ того, когда одинъ бокъ опустился ниже другаго. Въ такомъ случаѣ на опустив-

шеесе мѣсто насыпаютъ больше навозу и гнилушекъ, что бы его упушишь и суютъ долгими шесшами, дабы навозъ въ попушеніи могъ имѣть свое дѣйствіе; а когда сіе мѣсто сравнится съ другими, тогда даютъ волю огню и по немъ распространиться. Въ самомъ дѣйствіи дегшарники раздѣляются на двѣ части, изъ коихъ большая попеременно ходишь около ямы для присмотра за огнемъ, а другая часть вычерпываетъ высаженной деготь изъ дщана и вливаетъ въ бочки. Въ описанную яму входитъ береста около 500 воевъ, и дегтя получается, естли сидка удачна, тысячъ до трехъ ведеръ. Въ благополучное время на высидку дегтя изъ такой ямы не болѣе 10 дней пребуется.

Яминная сидка называется арпельною, а частные люди сядяшь себѣ деготь въ горшкахъ слѣдующимъ образомъ: имѣютъ нарочно сдѣланныя большія корчаги, вышиною четвершей въ пять, кошорыя сдѣланы также на

подобіе кошловины. На днѣ каждого горшка бываетъ небольшое отверстіе. Горшки сіи наполняютъ берестомъ; наполняеъ покрываютъ черепицею и обмазываютъ глиною, такъ чтобъ въ горшокъ не было никакого отверстія. Горшки сіи близъ четверти врываютъ въ землю, и около обиваютъ глиною. Каждой горшокъ ставится на врышой въ землѣ жолобъ. Около горшка разкладываютъ огонь, коимъ изъ береста выщепляется деготь. Онъ спекаетъ чрезъ отверстие на днѣ сдѣланное въ жолобъ, и по немъ въ подставленную кадку.

Въ Малороссіи сидка дегтя производится въ большихъ ямахъ, и для заготовленія береста лучшимъ временемъ почищается также Петровъ мостъ, или когда рожь начинаетъ колоситься, по той же причинѣ, что тогда бересто удобно сдирается. Перепадающіе дожди способствуютъ лупленію береста.

Въ Осташковскомъ уѣздѣ аршельныхъ сидокъ не имѣется; а частные

люди добываютъ деготь корчагами. Берестю старыхъ березъ и колодь срублен-  
ныхъ или въспромъ поваленныхъ пред-  
почитаются берестю молодыхъ тон-  
кихъ березъ; потому что старое бе-  
рестю даетъ лучший деготь и въ боль-  
шемъ количествѣ, нежели молодое, изъ  
копорого деготь выходитъ густой и  
смолистой. Съ умаленіемъ лѣсовъ въ Ос-  
ташковскомъ уѣздѣ, а наипаче въ шѣхъ  
мѣстахъ, гдѣ дегтярная сидка съ дав-  
нихъ временъ производилась или еще  
производится, дегтярные промышлен-  
ники заимствуютъ берестю изъ чу-  
жихъ лѣсовъ, въ кошорыхъ или сами  
сдираютъ, или покупаютъ оное, платя  
за кубическую сажень по 25 и по 30  
рублей. Большая часть дегтярныхъ за-  
водчиковъ ѣздяшъ за берестомъ въ по-  
мѣщичьи дачи, и платяшъ на недѣлю  
съ топора по пяти рублей и болѣе.  
Набранное берестю вяжутъ въ неболь-  
шіе пучки шириною въ ладонь, а въ  
длину по пространству корчачи. При-  
ступая къ сидкѣ, ищутъ мѣста сп-

логато и сырзашато въ черноземѣ, надъ кошорымъ если случится вода и будешь имѣшь на оное напорѣ, то его считающъ выгоднѣйшимъ; ибо избѣльцовѣ знаютъ, что на песчаныхъ и сухихъ мѣстахъ дегтярной заводѣ невыгоденъ, поному что песокъ скоро дѣлаешся горячъ и еобщаешъ излишній жарѣ, въ сидкѣ дегтя не только не нужный, но и вредный. Избравъ удобное мѣсто, вырываютъ на немъ неглубокія рытвины, одну ошъ другой аршина на полтора, дно ихъ и стороны убиваютъ глиною, въ рытвины кладутъ два жолоба длиною съ неболѣшимъ въ сажень. На жолобы спавяютъ глиняныя корчаги, которыя дѣлаются въ Хишицкомъ приходѣ близъ Ржевскаго уѣзда, гдѣ находится глина, долго жарѣ выносящая. Въ Оснашковѣ привозятъ ихъ горшечники, и продаютъ по девятидесяти копеекѣ корчагу, кошорая ешьли ошъ жара дастъ вредину, то связываютъ ее сунугою, и вредину, замазавъ глиною, корчагу упо-

требляють до ея пресшарблости. На упомянутые жолобы ставяють корчаги, на каждой жолобъ по чешыре и по пяши съ разшановкою или съ опшавкою одной корчаги отъ другой, чшобъ огонь могъ ихъ обходить и св бодро обращаться. Корчаги, набитыя весьма плотно берестомъ, накрывають глиняными впальми крышками, копорыя обмазываютъ глиною и обсыпають пескомъ наровень съ краями корчаги, чшобъ никакого прохода не было въ корчаги, копорыя на чешверть аршина складываютъ черноземомъ. Послѣ сего кладутъ вдоль и поперегъ корчаги длинныя дрова, сперва сухія, чшобъ удобнѣе загорались, а потомъ сырыя, чшобъ жаръ отъ нихъ былъ ровной и не было большаго пламени. Отъ зажженныхъ дровъ бересто въ горшкахъ шлѣетъ и испускаетъ изъ себя дегошь чрезъ опшверстие, внизу корчаги на подобіе воронки сдѣланное; дегошь стекаетъ въ жолобы, а съ нихъ въ подшавленные кадки. Изъ каждой корчаги дегтя по-

лучаютъ 10 фунтовъ въ сушки, пере-  
мѣняя бересно два раза, и прилѣжно  
наблюдая степень жара для сидки нуж-  
наго; ибо еслы жаръ великъ, то въ  
дегшѣ будетъ много смоляныхъ ча-  
спищѣ, которыя опнимутъ у него до-  
брошу, малой же жаръ хопя и не ли-  
шитъ его хорошихъ качествъ, но про-  
изведетъ онаго меньшее количество,  
и для дегшарника будетъ онъ невыго-  
денъ или даже убышоченъ. Пошому  
въ сидкѣ умяляютъ жаръ опѣемкою  
дровъ, срываніемъ долой чернозема или  
смачиваніемъ онаго водою, либо выбра-  
сываніемъ вонъ горячаго и накидыва-  
ніемъ свѣжаго, копорой берутъ наи-  
больше изъ подъ кустарниковъ, съ низ-  
кихъ мѣстъ, когда въ самой почвѣ зе-  
мли онаго не находишся. Многіе изъ  
деревенскихъ жителей высиживаютъ  
въ годъ дегшя отъ двухъ до шрехъ  
сошѣ пудовъ и продаютъ пудъ онаго  
по два съ полшиною и по шри рубля,  
хопя Оспашковской дегошѣ не имѣетъ  
такой доброшы, какою опличаетъся



Бблзерской, кошорой на Оспашковскихъ юфшяныхъ и кожевенныхъ заводахъ наиболѣе упошребляешся. Онѣ входяти въ скважины кожѣ и даешъ имѣ равную мягкость съ красивою наружноспію. Напрошивъ того Оспашковской дегошъ, входя въ кожу, не дѣлаешъ ее споль мягкою, выспунаешъ на ней неровно и пашнами. Различіе сіе въ дегшѣ шомѣ и другомѣ приписываюшъ излишнему жару, какимѣ гоняшъ дегошъ Оспашки; отѣ чего бываешъ онѣ смодисшъ. Потому дегошъ сей на кожевенныхъ и юфшяныхъ заводахъ почти не упошребляешся; но преимущественно упошребляюшъ его рыбаки, которые мажущъ имѣ бродильные сапоги, кожаны, передники, задники, рукавицы или шягушки и пр. всѣ сіи вещи дѣлаешъ онѣ какъ бы не проницаемыми, шакъ что рыбаки не опасяущся промочить ногѣ, хотя бы цѣлой день по водѣ бродили. Въ семѣ состоитъ преимущество Оспашковского дегтя передѣ Бблзерскимѣ, кошорой

въ водѣ выступаетъ изъ кожи и въ видѣ блездокъ на поверхности оной плаваешь; а кожа между шѣмъ промокаетъ. Оспашковскимъ дегтемъ, кромѣ упомянутыхъ вещей, мажутъ Русскіе сапоги, башмаки или копы, шлеи, узды и другія домашнія ушвари, кои спановятся ошъ того мягче и прочѣе. Онъ идетъ на мазанье колесъ, для кошорыхъ каждой обывашель запасается имъ на цѣлое лѣто. Онъ ошвозится и въ другіе города, какъ то: въ Ржевъ, Зубцовъ и Сшарицу, особливо весною, на площахъ, кои ходятъ или гоняюся изъ рѣки Жукопы, впадающей въ Волгу.

Бѣлозерской дегошъ привозятъ въ Оспашковъ сами Оспаши; они ѣздятъ за нимъ въ ладьяхъ или разшивахъ до рѣки Шоши, куда привозятъ его Бѣлозерцы въ большомъ количествѣ. Кожевенные заводчики оной раскупаютъ и платятъ ошъ щесши до семи рублей за пудъ.

---

## VII.

### О ПРИГОТОВЛЕНІИ РАЗНЫХЪ КРАСОКЪ.

*Представлено Членомъ Протопрезв. С. Н. Ливотовымъ*

---

*Накладываніе красокъ, наведеніе тѣни и  
возвышеніе или яркости красокъ.*

Накладывашь краски естъ не чпо  
иное, какъ приличною краскою нама-  
зывать или покрывать какую вещь.

По наложеніи краски слѣдуетъ на-  
веденіе тѣни. Къ сему употребляютъ  
жирныя и густыя краски, дабы тѣнь  
и свѣтъ красокъ надлежаще выразишь.

Возвыщеніе или яркость красокъ  
имѣешь предмѣшомъ тѣ мѣста, на  
кои свѣтъ прямо ударяешь, къ сему  
должно употребляшь яркія и свѣтлыя  
краски.

§ 2. Какъ готовить желчь, употребляемую въ краски.

Бычачью желчь, положивъ въ нее нѣсколько соли, вари до тѣхъ поръ, пока изъ нее выходишь будешь пѣна, копорую во время варенія всегда прилѣжно снимаешь надлежитъ. А какъ пѣнишься перестанешь, то сними съ огня, пославъ ее въ такое мѣсто, гдѣ бы ни какой пыли къ ней не проходило. Когда же понадобится что нибудь красить, то влей въ краску нѣсколько капель сей желчи, отъ чего она получишь надлежащую жидкость.

§ 3. О приготовленіи красокъ, которыя съ камедью, и которыя съ клевою водою составляются.

Для составленія красокъ какъ то: Киновари, Лазури, Сурика и Бразильской краски должно въ воду больше класъ камеди; а синяя краска называемая, Лакмусъ, Шмальтъ или синее скорбило, также и киноварь для составленія шѣлеснаго цвѣща, пригошов-

ляются довольно жидко съ клеевою водою. Камедная вода дѣлается такимъ образомъ: возми самой хорошей, прозрачной, арабской камеди, распущи ее въ чистой дождевой водѣ, попомъ процѣди и храни до употребленія. Съ сею камедною водою составляй вышепомянутыя краски.

§ 4. *Краски, при лакированіи употребляемыя.*

**Бѣлая краска.**

Для составленія сей краски, должно употреблять Шпанскія бѣлила или Герлицкія, и оныя съ дождевою или инною чистою водою на пливѣ хорошо распирашь. Сперши краску, какъ надлежитъ, собери ее въ кучку и дай высохнуть. Послѣ того еще разъ перешри, но безъ воды сухую; и тогда уже соединяй съ лакомъ.

**Черная.**

Для сего должно взять Голландской сажи и хорошо спереть съ хлѣбнымъ виномъ, попомъ высушишь, и тогда

уже съ лакомъ соединяшь. Самая лучшая черная краска есть сжеванная слоновая кость, которую однакожь надлежащимъ долго шереть, чшобъ годною сдѣлать для употребленія.

### Синяя краска.

Самая прекрасная, чистая и прочная синяя краска есть *Ультраларинъ*, но при томъ самая дорогая.

*Горная синь* или Саксонской голубецъ есть краска синяя также весьма хорошая. Должно ее расширять на водѣ, высушить, и потомъ вшорично шереть и приговлять съ рыбимъ клеемъ для крашенія; потому, что она лаковъ не шерпитъ.

Третья синяя краска есть *Смалтъ* т. е. синее скорбило или синій крахмалъ. Сію не нужно шереть на плшб; но шолько резвести чистою водою, высушить, и съ рыбимъ клеемъ разведя, накладывать (красить).

Въ шемносинюю употребляется Берлинская синь, которую много надобно

переть. А съ примѣсью бѣлилѣ можно ее сдѣлать свѣтло голубою.

### Фиолетовая.

Для составленія сей краски возьми по равной части самолучшей камеди, называемой Гуммилакѣ въ зернахѣ, лучшихѣ бѣлилѣ и хорошаго Английскаго перлаша; разотри все вмѣстѣ и употребляй.

### Красная.

Для сего употребляется горная киноварь, кошорую должно съ водою жидко смереть, высушить, и какѣ высохнешѣ, то еще разѣ пересереть порядочно, и тогда можно ею съ лакомѣ красить.

Есшьли нужно, чпобѣ она была нѣсколько свѣтлѣе, то сотри выше-сказанную киноварь на хлѣбномѣ винѣ. А есшьли хочешь сдѣлать ее шѣлеснаго цвѣта, то прибавь къ тому шпанскихѣ бѣлилѣ.

*Примѣт.* Нѣжныя краски должно тереть на толстомѣ стеклѣ стекляннѣмѣ кураншомѣ.

*Кармазинная или красная яркаго цвѣта краска.*

Чтобъ оную получить, то покрывай назначенную вещь киноварью два или три раза. Потомъ соши Флорентинскаго бакана, и накладывай два или три раза на киноварь, доколѣ она получишь яркой алой высокой цвѣтъ.

Можно также превосходную алую краску получить, ежели киноварь два или три раза наложитъ, а потомъ покрывъ лакомъ, въ кошоромъ драконова кровь нѣсколько дней была настаивана.

*Розовая краска.*

Смѣшай киноварь, Флорентинской баканъ и Шпанскія бѣлила съ лакомъ, то получишь розовую краску.

*Кармино-алая краска.*

Къ сему употребляется карминъ, кошорая есть превосходная алая краска.

*Примѣт.* Кипайская киноварь еще лучше кармина почищается.

*Зеленая краска.*

Перечищенную ярь мѣдянку разоши на хлѣбномъ винѣ, высуши и вшо-



рично перешри. Ею красящъ разведенною на рыбьемъ клею, пошому чшо ошъ лака дблается она рыхлою, какъ губка.

Ежели понадобится сдблать ее свбшло-зеленою, то примбшай къ шому бблиль. Ештли же хочешъ имбшь темнозеленую, то смбшай вмбстб синюю и желшую, ш е. Берлинскую синь сб Англинскою желшью.

#### Желшая краска.

Для сосшавленія краски лимоннаго цвбша употребляется *Олерментб*, ш е. желшой мышьякб, кошорой должно шереть на хлббномб винб, пошомб высушить, и сушеной опять мблко перешереть. А какъ онб очень ядовитб: то при шреніи надобчо беречься, чшобъ пыли не глбшашъ. Имб красящб, разведши его лакомб.

Вшорая желшая краска ешть *Гуммигутб*, кошорую расширяющб на винномб спиртб, и сб лакомб смбшавб накладывающб на издблія.

*Буркума* также употребляется въ желтую краску.

*Неаполитанская желть* или желтый сурикъ лучший даетъ желтую краску похожую на сѣру горючую.

Для *оранжевой* или *померанцевой* краски берутъ *рашгилъ*, и поступаютъ съ нимъ, какъ съ *Оперментомъ*.

*Кофейная* или *пюсовая*.

Для *соещавленія* оныя возьми *умбры*; разотри ее мѣлко на хлѣбномъ винѣ или на водѣ; дай высохнуть и сухую вшорой разъ перетри весьма мѣлко.

Краска похожая на *Шпанской шросшникѣ*.

Для сего употребляется *сженная умбра*. — Если хочешь имѣть *темнокрасную*, то примѣшай *шуда флорентинскаго бакана*, и поступи какъ выше сказано.

*Подъ золото* краска.

Для *позолоты* положи *грунтъ* изъ желтой охры; *вылоти* или *выполируй* оную *пемзою*; потомъ намажь *яичнымъ*

бѣлкомъ или рыбнымъ клѣбомъ, накладывая золото и прижимая оное хлопчатую бумагою.

*Примѣч:* И безъ придавленія хлопчатую бумагою золото само собою приешаетъ плоско.

Подъ серебро.

При серебряненіи также поступай какъ и при позолотѣ.

Золото и серебро покрываютъ самыми прозрачными красками какъ напр: флорентинскимъ баканомъ, гуммигущомъ, перечищенною ярью медянкою и прог: дабы золото и серебро сквозь краску видно было (блистало). Флорентинскимъ баканомъ, разведеннымъ на спиковомъ маслѣ покрывается золото и серебро, потому что сія краска прозрачнѣе и красивѣе.

Кровавая краска на золотѣ.

Сопри краску, драконову кровь называемую, со свѣшлымъ лакомъ и покрывай оною золото. — Или флорентинскимъ баканомъ и карминомъ спертшими также со свѣшлымъ лакомъ.

Зеленая краска на золошю.

Сперва покрой золошю раза 2 или 3 жидко разведеннымъ рыбьимъ клѣмь попомъ накладывай перечищенную ярь, спершую жидко съ рыбьимъ клѣмь.

*Примѣч:* На маслѣ приготавлишь ихъ еще лучше, какъ иные увѣряюшъ. Но опышъ лучший учитель.

Золошу подобная краска на серебрѣ

Возми гуммигушъ и покрывай серебро со свѣшлымъ лакомъ.

### § 5. Способъ тереть краски.

Бѣлая краска.

Бѣлила шрушъ сперва съ дождевою, а попомъ съ камедною водою.

Черная

Лампадная сажа съ камедною водою или съ шеплою клѣвою водою приготавливается для употребленія. Типографская сажа расширяется съ колодезною водою, а попомъ съ камедною.

Тушъ и слоновая сженная косшъ съ камедною водою.

Сосновая сажа также съ камедною водою.

### Желтая.

*Маркаситъ* шрушъ съ водою и хлѣбнымъ виномъ и разводяшъ на пергаментной клѣвовой водѣ.

*Примѣт:* Для составленія пергаментной клѣвовой воды употребляютъ всякіе обрѣзки пергамента.

*Олерментъ* расширяется съ хлѣбнымъ виномъ.

*Шафранъ* съ водою. Горная или самородная желтая охра также съ водою.

*Гуммигутъ* также съ водою.

*Рашгиль* съ пергаментною клѣвовой водою, пошому что онъ не принимаетъ въ себя ни какой камеди.

### Кофейная.

Темная охра расширяется съ водою и готовится съ камедью.

### Зеленая

*Яръ медянка* расширяется съ водою либо съ уксусомъ, примѣшивается къ

ней нѣсколько виннаго камня и прибавляется не много щучьей желчи.

Венгерская горная зелень и Англинская зеленая земля пригошворяются съ пергаментною клѣвою водою.

Соковая зеленая краска изъ ягодъ придорожной иголки пригошворяется съ виннымъ камнемъ и ренскимъ уксусомъ.

Красная.

Сурикъ просѣянный сквозь частое полошно пригошворяется съ пергаментною клѣвою водою, равнымъ образомъ и киноварь. — Флорентинской, Венеціанской и Брабанской баканъ шерсть должно съ клѣвою водою; Бразильской же баканъ съ колодезною водою.

Синяя.

Ульпрамаринъ расширяютъ съ чистою колодезною водою; также и лакмусъ или синій камень или синялку, что для бѣлья употребляютъ. А синій крахмалъ со многимъ количествомъ воды и малою частію камеди.

Горнюю же синь или лазурь съ ка-  
медною водою. Индиго или крупинь  
шерешь должно съ чистою водою, а  
пригошовляшь для крашенія съ камедью.

---

### VIII.

## О ТРУФЕЛЯХЪ.

---

Представлено Членомъ Г. Ст. Сов. В. Я. Джунковскимъ.

---

*Труфель*, *трифель* или *строжокъ* есть особенной родъ грибовъ, въ пищу употребляемыхъ, которые походятъ на каршофели, и различествуютъ отъ нихъ только тѣмъ, что не имѣютъ ни стебля, ни листьевъ, или цвѣтовъ, ни сѣмянъ, и не показываютъ никакихъ признаковъ растенія своего подъ землю. По симъ особеннымъ свойствамъ нѣкоторые Ботаники хотѣли совершенно исключить ихъ изъ царства растеній.

Труфель по системѣ *Линнея* называется *Lycoperdon Tuber*, а по 13, изданію оной системы *Гмелиномъ* названъ *Tuber gulosorum*. *Плиний* въ своей



Естественной Испоріи трюфели называютъ просто *Tubera*, другіе же Латинскіе писатели называютъ ихъ *Tubera subterranea*; по нѣмецки называются *Trüffeln*, *Hirschsbrunst*, по Франц. *Truffes*, по Англ. *Truffle*; *swine bread*; по Италіянски *Tartofolo*, *Tartufo*.

Трюфели въ разсужденіи вида, величины и цвѣта бываютъ различныя. Есть круглыя, овальныя и продолговато овальныя, и сіи послѣдніе называются свинными трюфелями и въ пищу не употребляются; бываютъ мѣлкіе и крупныя такъ, что иногда самой большою свѣжій трюфель вѣситъ около фунта, что однакожъ весьма рѣдко случается; есть бѣлыя, черноватыя и сѣрыя или землянаго цвѣта; бываютъ также снаружи чернобурые съ маленькими бугорками, а внутри или пестрыя и наподобіе мушкетнаго орѣха мраморнымъ цвѣтомъ испещренныя, и сіи почитаются наилучшими, или же бѣлыя, копорыя хотя не такъ еще зрѣлы, однакожъ вкусны бываютъ; спа-

рые же обыкновенно внутри имѣютъ черной цвѣтъ и скоро гниютъ, и во время гнилости наполняются бѣлыми червями, подобными шѣмъ, каковыя бывають въ сырѣ. Труфели сначала бывають величиною въ горошину, потомъ въ орѣхъ и болѣе, и сперва наполняются мягкимъ веществомъ, которое осенью, когда уже они созрѣютъ, превращается въ плотное, сильной запахъ издающее вещество. Замѣчанія достойно, что не подалеку отъ Байрейша на Софійской горѣ найденъ былъ одинъ трюфель такъ бѣлой, какъ мѣлъ, и имѣлъ сильной запахъ амбры.

Труфели распутъ на сухой песчаной рыхлой пошвѣ, особливо въ лѣсахъ дубами и буками изобилующихъ, гдѣ мало или во все нѣтъ травы и слѣдственно дождь удобнѣе проникаетъ въ землю. Иные распутъ глубже въ землѣ, а другіе не столь глубоко, но обѣ породы обнаруживаются пронизательнымъ, почти на мочу похожимъ запахомъ. Весенніе трюфели нѣжнѣе, не-

жели осенніе, но послѣдніе распушѣ въ большемъ количествѣ, особливо послѣ сильнаго дождя съ громомъ и молніею.

Въ окрестности Седлица не далеко отъ Дрездена въ 1719 году въ Октябрѣ въ первой разѣ крещьянскою Собикою были найдены пруфели въ сей землѣ. При семъ случаѣ Фельдмаршалъ *Ваккербатъ* выписалъ изъ Италіи пруфельныхъ охотниковъ и собакъ для приисканія пруфелей, и такимъ образомъ вошло сіе въ употребленіе и въ другихъ мѣстахъ Германіи.

Въ Италіи, особливоже въ Миланской области водяшся въ множествѣ пруфели, и не только шамъ уважаюшся, но также и для Нѣмецкихъ дворовъ, выписываюшся. *Г. Шлеберъ* пишетъ, что онѣ шаковыя Италіанскіе пруфели имѣютъ въ своемъ натуральномъ кабинетѣ. Они имѣютъ гораздо пронцапельнѣе запахъ, когда еще свѣжіе бываюшъ, нежели Нѣмецкіе, а по сему многіе одному уже запаху

приписываютъ особенную силу, и весьма охотно ѣдятъ свѣжіе, хотя по дорогой цѣнѣ не всякъ можетъ покупать оныя. Въ Германіи недавно еще плашили за фунтъ Испаліянскихъ шруфелей отъ 8 до 10 шалеровъ, что на нашу монету составитъ почти до 50 рублей. Вѣроятно превосходное свойство сихъ шруфелей происходитъ отъ плодороднаго качества тамошней земли, какъ по можно судить по древней Римлянами употребляемой пословицѣ: *Ubi ubera, ibi tubera.*

Думать можно, что и у насъ въ Россіи дико растутъ шруфели, особливо въ малой Россіи и паврической области, хотя, сколько извѣстно, нигдѣ не упоминается объ оныхъ въ описаніяхъ естественныхъ произведеній Россіи.

Всѣ вообще шруфели дѣйствительно имѣютъ пріятной вкусъ, и, судя по общему свойству грибовъ, должны быть питательны. Сверхъ сего, по увѣренію нѣкошорыхъ, шруфели соста-

вляють особо возбуждающее (aphrodisiacum) средство, а по сему тѣ люди, которые сіе возбужденіе почишаютъ для себя нужнымъ, бдѣють много ихъ. *Гледигъ* въ сочиненіи своемъ (Methodus fungorum) упоминаетъ, что въ Фрисландіи одинъ кресъяннинъ дѣлалъ шруфельную насшойку (tiostura) для таковыхъ случаевъ, и чрезъ то сдѣлался извѣстнымъ во всей провинціи. Были однакожъ примѣры, что употреблявшіе не умѣренно шруфели учинились жертвою жадности своей.

Римляне уже употребляли шруфели для кривавы различныхъ яствъ. *Плиній* упоминаетъ, что Римскій преторъ *Ларцій Лициній*, бывшій начальникомъ въ Испаніи въ городѣ Карпагенъ, былъ великій схопникъ къ онымъ. Онъ одинъ разъ раскусивъ шруфель, вывернулъ у себя переднія зубы находившеюся въ немъ римскою монетою денаріемъ, которая вѣроятно была зарыта въ землѣ и пошомъ заросла въ шруфель. Африканскіе шруфели

Римлянами были предпочипаемы всѣмъ прочимъ.

Касательно приготоуленія ихъ въ пищу, различнымъ образомъ поступающъ; иные пекутъ ихъ въ золѣ, другіе варятъ съ винограднымъ виномъ, кладущъ ихъ во всякіе пашшеты и соусы, и дѣлающъ изъ нихъ порошокъ, копорымъ приправляющъ для пріятнаго вкуса различныя кушанья.

Всѣ роды грибовъ имѣющъ хвостики или корни; но въ шруфеляхъ непримѣшно ни малѣйшихъ слѣдовъ оныхъ, и даже нѣтъ никакихъ признаковъ, по копорымъ бы можно узнавать, гдѣ они растутъ. Одыѣ пріученныя собаки могутъ отыскивать ихъ по запаху, а идущій за ними человекъ разрываетъ лопашкою землю и находитъ оныя. Къ сему пріучающъ наиболѣе пуделей, когда дающъ имъ съѣсть по маленькому кусочку шруфеля, попомъ бросивъ на сторону шруфель заставляющъ ихъ приносить оной къ себѣ, послѣ сего зарывъ шруфель въ землю, велятъ ис-

кашь, и когда собака найдешъ, даюшъ ей что нибудь изъ свѣснаго въ награду; такимъ образомъ приучивши ихъ берушъ съ собою въ поле или въ лѣсѣ, и когда онѣ начинаютъ рыть землю, въ то время подходяшъ къ нимъ съ лопашкою, и ежели дѣйствительно найдутъ шруфели, то кормяшъ ихъ чѣмъ нибудь. Свиньи также роютъ землю и съ жадностію ищутъ шруфелей; въ такомъ случаѣ пасухи замѣтивши сіе, гоняшъ ихъ съ того мѣста, и разрываютъ глубже землю, гдѣ иногда дѣйствительно находятъ шруфели. Сочинитель книги на французскомъ языкѣ: *La nouvelle maison rustique* пишетъ „слѣдующее: Долговременный навикъ „научаетъ и самага креспьянина узнавать землю, гдѣ расшутъ шруфели; „свиньи весьма жадны къ онымъ, и поелику онѣ издалека уже обоняніемъ „чувшвуютъ, гдѣ водятся шруфели, „то на сей конецъ иногда пускаютъ „ихъ рыть землю, и когда онѣ отыщутъ „шруфели, въ то время опгоняютъ

„ихъ, потомъ даюшъ имъ кашпаны,  
„дабы чрезъ шо самое возбудишь ихъ  
„къ дальнѣйшему отѣискиванію.

*Матиолъ*, извѣстный бопаникъ, жив-  
шій въ половинѣ 16 столѣтія, замѣ-  
тилъ три рода шруфелей.

Наилучшіе изъ нихъ, по его мнѣ-  
нія, снаружи бываюшъ черные, кожица  
наполнена глубокими шрещинами и со-  
стоитъ какъ будто изъ однихъ бугор-  
ковъ; мякишъ внутри бѣловашой и че-  
сночной запахъ имѣетъ; сіи шруфели  
наиболѣе уважаюшся въ Италіи.

Второй родъ шакже какъ и первой  
снаружи черной и шероховатой, но  
мякишъ шемноватой и иногда на подо-  
біе мушкашнаго орѣха испещренъ. Ежели  
шруфели сего рода хороши, шо дол-  
жны имѣть плошной, а не водянистй,  
а шѣмъ еще менѣе клейкой и воло-  
книстой мякишъ.

Третій родъ снаружи болѣе гладокъ,  
цвѣтомъ бѣлокрасновашъ, мякишъ не-  
вкусенъ и непріятенъ, и по сему сіи



труфели не уважаются и называющ-  
ся бѣлыми труфелями.

*Михелиусъ* въ своемъ сочиненіи *Nova genera plantarum* упоминаетъ, что онъ на поверхности труфелей замѣнилъ сѣменные зернышки, которые однокожъ по увѣренію славнаго Ботаника *Гледига* опшюдь не суть сѣмена, но молодые развивающіеся зародыши, содержащіе въ себѣ совершенныя новые грибы. — Французскій Ботаникъ *Жоли Клеркъ*, основываясь на мнѣніи *Михелиуса* хотѣлъ развестъ оныя въ своемъ саду посредствомъ сихъ мнимыхъ сѣменъ, но не имѣлъ въ томъ удачи, а развелъ оныя потомъ чрезъ разсадку.

Труфели сажать слѣдующимъ образомъ. Надлежитъ выкопать землю глубиною въ восемь дюймовъ, и выкопанную землю просѣять сквозъ сито; сею просѣяною землею покрыть потомъ дно вырытой ямы вышиною на два или на три дюйма и класть туда куски зрѣлыхъ труфелей съ черноватою шелухою шакъ, чтобы одинъ ку-

Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 15

сокъ шруфеля разстояніемъ былъ отъ другаго по крайней мѣрѣ на полтора фуша, не вдавливая ихъ въ землю; потомъ оспальную просѣянную землю немного помочить водою, хорошо перемѣшавъ и высыпавъ на посаженные шруфели такъ, что бы яма поровнялась съ прочею поверхностію земли. въ Октябрѣ или смотря по климату въ Сентябрѣ слѣдующаго года на семъ мѣсѣцѣ родится довольно шруфелей. Не нужно по цѣлому шруфелю садить; довольно одинъ шруфель разрѣзать на 4 или 8 частей. Изъ опышовъ явствуетъ, что иногда одна шелуха шруфельная достаточна уже къ разведенію шруфелей.

*Личней, Гледитѣ* и многіе новѣйшіе Ботаники причисляютъ шруфели къ *дождевикамъ (Lycoperda vel Bovistae)*, кошорыхъ внутреннее вещество, когда уже достигнувшъ совершеннаго роста, превращается въ черноватую или буроватую пыль, въ кошорой явственнно примѣшны яички маленькихъ насѣко-

---

мыхъ. Другіе однакожъ Бопаники во-  
все не замѣтили сего въ шруфеляхъ,  
и для того почитаютъ ихъ вовсе раз-  
личными отъ дождевиковъ. — Жела-  
тельно было бы, чшобы Естествоис-  
пытатели лучше изслѣдовали произ-  
хождение и свойство шруфелей и ис-  
пытали бы, нельзя ли споспѣшество-  
вать росту и размноженію ихъ такъ же,  
какъ въ другихъ родахъ грибовъ про-  
изводятъ сіе посредствомъ искусства.

---

О ВОСКОБЪЛЕНІИ И СОДЪИСТВУЮЩИХЪ КЪ ОНОМУ СРЕДСТВАХЪ.

*Представлено отъ Члена Маіора О. И. Китаева.*

Воскобъленіе въ Россіи не имѣло доселѣ никакихъ въ руководство свое положишельныхъ правилъ. Всѣ работы операціи сей свойспвенныя, и на лучшихъ заводахъ, производящяся, такъ сказать, гадательнымъ образомъ. Содѣйствующія же къ воскобъленію средства, бывъ неопредѣлишельны и разнообразны, сами по себѣ соспавляюшъ секретъ мастеровъ.

По должности свѣчнаго комиссара Двора ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, озабочиваясь и по надзору за воскобъленіемъ на Придворномъ воскобълильномъ заводѣ производимымъ, я упошребилъ все стараніе мое къ тому,

чно бы съ приведеніемъ работъ воскобъленія въ нѣкошорую правильность, на основаніи химическихъ законовъ, открыты и содѣйствующія къ тому средства, пайву масперовъ соснавлиющія.

Опыты воскобъленія въ нынѣшнемъ году подѣ руководствомъ мсимъ произведенные были сподѣ удачны, что я обязанностію моею считаю предсавить при семъ на благоразсмотрѣніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества пробы прехъ соршовъ выбъленнаго воска и соснавленное мною описаніе о воскобъленіи.

Щасливъ буду, естли оное, удостоившись вниманія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, не останешся безѣ пользы и внѣ онаго.

Нѣтъ сомнѣнія, что главную дѣйствующую причину воскобъленія соснавлиющъ вліанія на воскъ солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха; но опытами доказано, что таковой воскъ не имѣетъ той прозрачности,

числоты, твердоты и горючоты, каковыя свойственны ему съ прибавленіемъ нѣкоторыхъ химическихъ средствъ выбѣливаему. Разность входящихъ въ составъ воска частей и климата, есть такова, что одно дѣйствіе солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха безъ содѣйствующихъ химическихъ средствъ, къ совершенному обѣленію воска недостаточно.

Воскъ въ существѣ своемъ есть произведеніе пчелъ изъ соковъ распительныхъ шѣлъ съ примѣсю воды выдѣливаемый. Существенныя части онаго суть: пчелиная смазка (смола) и собственно такъ называемый воскъ. Первая растворяется въ винномъ спиртѣ, послѣдній же единственно въ щелочностяхъ.

Кромѣ сихъ частей химически, такъ сказать, между собою соединенныхъ, въ составъ воска входятъ части медовыя, цвѣточная пыль и землистыя. Большая или меньшая примѣсь сихъ частей требуетъ большаго или мень-

шаго времени къ оббленію воска, а равно и неодинаковой пропорціи содбйспвующихъ къ тому средствъ; степень же бблизны воска большею часпію зависитъ отъ сорта онаго.

Воскъ по разности входящихъ въ составъ онаго часшей, а слбдстввенно и степени чистоты, раздбляется на три вида, и именно: на подшоуъ, сушевой и пробойку.

1) *Подшоуъ*, называется такъ отъ способа добыванія онаго чрезъ перешапливаніе изъ молодыхъ сошовъ, и поколику менбе прочихъ сортовъ содержитъ въ себб разнородныхъ часшей, признанъ для ббленія лучшимъ, хотя по дороговизнб онаго рбдко къ тому въ Россіи употребляется. Признаки онаго суть: красновашый цвбшъ, въ краяхъ прозрачность и запахъ чистаго меда.

2) *Сушевой* изъ сухихъ безъ меда сошовъ чрезъ перешапливаніе оныхъ получаемый. Познается по желтому, нбсколько красновашымъ опливающему

цвѣту и меньшими прошивъ подшо-  
па медовымъ запахомъ и прозрачно-  
стію.

3) *Пробойка*, получается изъ уби-  
тыхъ и мертвыхъ пчелъ, чрезъ отдѣ-  
леніе меда посредствомъ жома или  
шисковъ (пресса). По множеству ча-  
стей въ составѣ сего сорта входящихъ,  
составляетъ низшій въ отношеніи  
къ двумъ первымъ сортамъ, и отличает-  
ся отъ оныхъ кислымъ медовымъ запа-  
хомъ и черновато желтымъ цвѣтомъ  
безъ наималѣйшей въ краяхъ прозрач-  
ности.

Первый и второй сорта идутъ  
или прямо на выдѣлку желтыхъ свѣ-  
чей въ Россіи, или покупаютъ оныя  
за границу для бѣленія иностранцы;  
третьей же большею частію употреб-  
ляется на бѣленіе, для котораго Укра-  
инская пробойка, по мягкости своей  
въ отношеніи къ пробойкѣ другихъ  
Россійскихъ провинцій, признана луч-  
шею.



Бѣленіе воска въ Россіи во бще  
 есть единообразное и сколько извѣ-  
 стно, производится такимъ образомъ:  
 расплавленный воскъ, бывъ превращенъ  
 въ тонкія пластинки, подвергается на  
 открытомъ мѣстѣ дѣйствию солнеч-  
 ныхъ лучей и атмосфернаго воздуха, и  
 чрезъ частое переворачиваніе оного,  
 послѣ двухкратнаго или трехкратнаго  
 расплавленія и шодикократнаго же  
 расстиланія на открытомъ воздухѣ,  
 воскъ становится бѣлымъ. При по-  
 слѣднемъ расплавленіи нѣкоторыя за-  
 водчики, дабы сообщить воску большую  
 бѣлизну, а съ шѣмъ вмѣстѣ соблюсти  
 и пользы свои, подмѣшиваютъ въ оный  
 мѣлъ, известь, бѣлила и картофель-  
 ную муку, чрезъ что хощя и возвыша-  
 ютъ нѣсколько бѣлизну оного, но та-  
 ковый воскъ бывъ вообще не прозра-  
 ченъ, въ свѣчахъ горитъ шускло,  
 съ трескомъ и пливешъ.

Способъ же и средства употреблен-  
 ныя подъ руководствомъ моимъ въ ны-  
 нѣшнемъ году къ выбѣленію воска на

Придворномъ воскобѣлильномъ заводѣ  
суть слѣдующія:

Воскъ расколонный въ маленькіе  
куски кладется въ кошлы, вмазанные  
въ нарочито успроенныя для распа-  
пливанія онаго печи; а дабы оный во  
время распапливанія не пригорѣлъ,  
кошлы наливающихся водою, вѣсомъ на  
каждый пудъ воска 10 фуншовъ воды,  
и на сей же конецъ въ продолженіи  
распапливанія безпрестанно воскъ по-  
мѣшиваются. При началѣ сей операціи  
для очищенія воска, кладутъ въ оный  
распворенный, въ водѣ пережженный,  
винный камень на каждый пудъ по 4  
золошника, или вмѣсто виннаго камня  
соляную кислоту, отъ 1 до 2 золо-  
шниковъ на пудъ же. Примѣсь сихъ  
матеріаловъ соединяясь по химическо-  
му сродству съ находящимися въ воскѣ  
слизистыми и землистыми частями,  
последнія въ видѣ низверга (осадка)  
осаждаются на дно; первыя же прев-  
ращая въ пѣну на поверхность всплы-  
вающую и посредствомъ желѣзнаго рѣ-

шешца (рыбалкою называемаго) снимаемую, дѣлаешъ чрезъ таковое разложеніе воскъ чище, мягче и къ бѣленію способнѣе. Давши расплненной массѣ отстояться, не болѣе однакожъ полчаса, превращающъ воскъ посредствомъ горизонтально обращаемаго до половины въ ваннѣ изъ холодной воды деревяннаго цилиндра въ спружки или ленты; то есть: расплненный воскъ сливающъ мало по малу въ повѣшенное подъ цилиндромъ изъ бѣлаго листоваго желѣза корышце, по заводски валикъ называемое, сквозь скважинки кошораго на днѣ просверленныя воскъ струями падаетъ на цилиндръ и спекая по оному въ видѣ жидкости, потомъ чрезъ обращеніе цилиндра въ ваннѣ охлаждаясь, превращается въ спружки или ленты.

Въ семъ состояніи подвергающъ уже воскъ бѣленію, на каковой конецъ разстилаютъ оный на открышомъ воздухѣ на полошняхъ. укрѣпленныхъ въ успроенныхъ для того четверугольныхъ рамахъ или шанкахъ, линіями называе-

мыхъ; изъ коихъ каждая на Императорскомъ С. Пешербургскомъ воскобдильномъ заводѣ имѣетъ длины 45 аршинъ, широты же  $2\frac{1}{2}$  аршина и на каждой распилается воску отъ 10 до 13 пудовъ. Разоленные на линіяхъ восковыя спружки при неоднократномъ поворачиваніи, для равномернаго вліянія на обѣ поверхности оныхъ солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха, отъ дѣйствія сихъ въ продолженіи трехъ или четырехъ недѣль спановятся бѣлыми.

Дѣйствіе солнечныхъ лучей и атмосфернаго воздуха на воскъ есть то, что тепловорная матерія первыхъ въ содѣйствіи съ кислотворомъ, разлагая находящіяся въ воскѣ медовыя части, отъ которыхъ зависитъ желтизна онаго, превращаетъ оныя въ паробразное состояніе, по мѣрѣ отдаленія коихъ, а равно и отъ соединенія съ воскомъ свѣтловорной матеріи, воскъ чувствительно спановится бѣлымъ.

Но какъ солнечные лучи и атмосферный воздухъ, сообщая бѣлизну поверхностямъ восковыхъ свружекъ, всей восковой внутренней массы проникнуть не могутъ; то дабы сообщить цѣлой массѣ одинаковую степень бѣлизны, подвергаютъ воскъ вторичной дисцилляции (перешоккѣ) съ шѣми же, дабы онъ не пригорѣлъ, предосторожностями, какія выше показаны. Разность сей второй перешокки отъ первой состоитъ въ томъ, что въ расплавленный воскъ для большаго очищенія онаго отъ постороннихъ частей и сообщенія мягкости, употребляютъ вмѣсто пережженного виннаго камня, или соляной кислошы, виннокаменное масло на каждый пудъ по  $2\frac{1}{2}$  золотника. Давши попомъ воску отстояться, обращаютъ оный по вышеизъясненному вторично въ свружки и распилаютъ на линіяхъ, гдѣ уже воскъ по прошествіи двухъ или трехъ недѣль получаетъ во всей массѣ одинаковую бѣлизну.

Въ Германіи и во Франціи спанки, на копорыхъ разспилаешся воскъ, покрывающся во время бурной и ненастной погоды особымъ прикрѣпляемымъ къ каждому спанку полошьянымъ покрываломъ; на нѣкоторыхъ же заводахъ шаковые спанки бывъ подвижные, переносятся во время шаковыхъ воздушныхъ перемѣнъ въ особыя нарочно устроеныя на сей предметъ сараи, сколько для того, чшобы воскъ въ сѣружкахъ не разнесло вѣтромъ, сколько и для того, чшобы не падала на него пыль, могущая сообщить ему черноту. Сверхъ того во время сильныхъ жаровъ, нѣсколько разъ въ день кропятъ воскъ холодною водою, дабы онъ не сдѣлался совершенно мягкимъ, и чрезъ то не могъ соединиться въ одну массу, къ бѣленію въ семъ случаѣ по непроницаемости неспособную.

Мѣры шаковыя при бѣленіи воска на Императорскомъ Санктпетербургскомъ воскобѣлительномъ заводѣ въ употребленіе не введены, и сколько по

крывала на линияхъ, къ предупрежденію и малѣйшаго ущербъ съ разноскою воска въпрѣмъ соединеннаго, ни были бы полезны, но устройство оныхъ болѣе нежели во 100 разъ превышаетъ ущербъ отъ разности воска при обыкновенномъ въпрѣ бываемый. По умѣренности же Санктпetersбургскаго климата въ отношеніи къ шаковому въ южныхъ мѣстахъ Европы, окропленіе воска холодною водою, совершенно было бы излишне.

Выбѣленный въпрѣмъ воскъ хотя и довольно уже бываетъ чистъ и бѣлъ, но поелику находятся еще въ ономъ тончайшія части земляныя и смолистыя (восковая смазка), то онъ безъ особеннаго отдѣленія сихъ частей и не имѣетъ еще свойственной очищенному воску бѣлизны, а и того менѣе прозрачности или сквозины. А какъ изъ опытовъ химическихъ извѣстно, что кислоты, дѣйствуя на шѣла органическія разрушительнымъ образомъ, съ землями имѣютъ ближайшее сред-

ство, производя въ соединеніи съ нѣми соли; по основываясь на семъ, дабы очистишь воскъ отъ землистыхъ и смоляныхъ часшей, перешапливаюшъ оный въ котлахъ налиныхъ водою, въ сомъ сей послѣдней на каждый пудъ воска  $12\frac{1}{2}$  фуншовъ, въ третій разъ, прибавляя къ расплавленному воску очищенной селищряной кислоты отъ 1 до 2 золотниковъ. Селищряная кислота имѣя съ пчелиною смазкою ближайшее сродство послѣ виннаго спирта и слабѣйшее съ собственно шакъ называемымъ воскомъ, въ соединеніи съ первою и землистыми часшами низвергается въ видѣ осадка; воскъ же въ очищенномъ состояніи осѣдается навѣрху. Давши всей массѣ охладиться, сливаюшъ воскъ въ круглыя деревянные кади, изъ коихъ по охлажденіи вынимаюшъ оный совершенно уже очищенный.

Въ семъ состояніи воскъ хопя и способенъ уже бывать къ употребленію на дѣланіе свѣчей, но поелику на



ходяпся еще въ ономъ водяныя части, во время послѣдняго перешапливанія съ нимъ соединившіяся, шо оному даютъ вылежаться; разумѣется, въ щомъ уваженіи, что отъ дѣйствія на воскъ атмосферной теплоты и свѣта, водяныя части превращаясь въ пары отъ первой и опдѣляясь, увеличиваютъ прозрачность воска, свѣтъ же сообщаетъ оному большую бѣлизну; сверхъ того таковой воскъ въ свѣчахъ при горѣніи не можетъ произвести нимадѣйшаго шреска, естли только свѣшильня хорошо выработана и высушена.

Изъ осадка или поддона, отъ первыхъ двухъ дисшилляцій получаемого и снимаемой во время оныхъ пѣны, содержащихъ въ значительномъ количествѣ восковыя части, посредствомъ новаго перешапливанія, получается желтый низшей доброты воскъ, упошребляемый такъ же на бѣленіе; отъ прешьей же, окончательной перешопки воска остающійся осадокъ, по перешопленіи онаго, даетъ факельный воскъ,

упошребляемый на дѣланіе прядей сканыхъ. Сего послѣдняго сорта воска отъ каждаго пуда получается 24 золотника.

Ушраша воска, во время всѣхъ трехъ расшапливаній онаго, на каждый пудъ простираешся въ угарѣ до 72 золотниковъ, въ грязи 54 золотника, а всего 1 фунтъ 30 золотниковъ.

На всю вышеописанную операцію для расшапливанія воска, упошреблешся дровъ однополѣнныхъ на каждый пудъ одинъ вершокъ сажени. Степень же теплоты къ совершенному распленію воска во время первыхъ двухъ дистилляцій пошребная, въ предупрежденіе ущербъ, отъ большаго угара бышь могушаго, не должна простираться выше, какъ отъ 60 до 65 градусовъ Реомюрова термометра; при послѣднемъ же расшапливаніи, для лучшаго очищенія воска, хошя и должно увеличешь шеплоту, однакожъ никакъ не возвышашь далѣе 70 градусовъ.

Показанная мною пропорція содѣйствующихъ къ бѣленію воска средствъ, какъ по: виннаго камня, соляной кислоты, винокаменнаго масла и селищряной кислоты, есть только примѣрная, потому наиболѣе, что соршъ воска и количество соединенныхъ съ нимъ разнородныхъ частей, натурально предполагающъ уже измѣненіе оной.

X.

ОПИСАНІЕ РАСТѢНІЯ ДАЛІИ ИЛИ  
ГЕОРГИНЫ.

Представлено отъ Члена Д. Ст. Сов. И. И. Мартынова.

*Далія* (Dahlia) Г. *Каваниллесомъ* (1) наименована въ честь Шведскаго Ботаника *Даля* (Dahl) и составляетъ особливой родъ въ классъ *сродства излишняго* (*Syngenesia superflua*). Нынѣ растѣніе сіе большею частію называютъ *Георгиною* (*Georgina*). Мы кажемся, въ перемѣненіи именъ, данныхъ растѣніямъ однажды, надобно сколько можно менѣе угождать своей прихотливости. Особливо желательнымъ было бы, чшобъ удерживаемы были наименованія, данныя въ честь какому либо знаменитому мужу.

(1) Директоромъ Мадридскаго Ботаническаго сада.

Г. Каваниллесъ въ своихъ изображеніяхъ растѣній (1) описываетъ только три породы Даліи: розовую, (*rosea*) Пунцовую (*coccinea*) и багряную (*purpurea*). Г. Персонъ также три вычисляетъ: перистую (*pinnata*), поже что у Каванилеса багряная, розовую и пунцовую. Въ описи растѣній Ботаническаго сада Виленскаго Университета показана одна только Далія подъ именемъ *Dahlia variabilis* (Далія перемѣнчивая); а въ описи сада Харьковскаго Университета еще самая порода означена родовымъ именемъ *Георгины*. Но въ описи растѣній Рижскаго садовника Цигры, вычислено Далій двадцать пять породъ, и въ числѣ коихъ есть даже махровыя, какъ выхъ здѣсь я не имѣлъ случая видѣть. И у меня есть Даліи багряныя, розовыя, лиловыя, алыя, бѣлыя, желшыя, пунцовыя и оранжевыя.

Отечество Далій Мексика, откуда сперва вывезены онѣ въ Мадридскій

(1) *Icones plantarum*, Vol. 1. page 56. 1791.

Бошанической садъ, а опшуда Французскимъ лѣкаремъ *Тибо* корни ихъ доставлены были во Французской музей. Теперь же сіи растѣнія, по опшичной красотѣ ихъ, разводятся повсюду.

Родовые признаки *Далии* суть: *ташетка* двойная: *внѣшняя* многолиственная; *внутренняя* однолиственная, раздѣленная на 8 долей. Ложе плевистое; хохолка нѣшъ.

Растѣніе сіе есть многолѣшнее, всякой годъ теряющее свои стебли предъ нащупленіемъ зимы, если небудетъ внесено въ теплую оранжерею или комнату; а шущъ могутъ быть сбережены стебли его нѣсколько мѣсяцевъ долѣе, хотя безъ пользы, если растѣніе сіе уже цвѣло. Корни его состоятъ изъ мясистыхъ и крѣпкихъ шишекъ, расположенныхъ подобно кореньямъ *Царскаго Колья* (*Asphodelus*), кои не споль многочисленны, но шоще сихъ послѣднихъ.

Какъ въ Бошаническихъ и садовыхъ книгахъ, изданныхъ на Русскомъ языкѣ,

не нашелъ я никакого описанія сего растѣнія; но шѣмъ болѣе почипаю себя обязаннымъ помѣстить здѣсь подробное описаніе шрехъ выше упомянутыхъ породъ, сдѣланное г. Каванил-лесомъ, съ моими замѣчаніями:

Первая порода или Далія розовая есть растѣніе шравянистое (1) коего стебли, раздѣляясь съ самаго основанія на вѣтви, возвышающіяся на 2 мепра, 27 саншмеп. (7 фушовъ). Онѣ усажены прошивуположными лисшьями, со-спавленными внизу изъ пяпи лисшкковъ, а вверху весьма часпо изъ девяши. Лисшья сіи сверху свѣшплозеленые, а снизу блѣднозеленые. Вѣтви и стебли обыкновенно оканчиваются цвѣшми, величиною съ *Астру* (*Aster chinensis*) (2), на кошорую они и похожи. Они соспояшъ изъ восьми полуцвѣшкковъ,

(1) Лисшьемъ весьма похожее на *Снитъ* (*Agro-poliun podagrariun*).

(2) У меня цвѣшны Далій равняются въ діаметръ съ крупнымъ цвѣшомъ *Піона* (*Paeonia officinalis fl. pl.*).

блѣднокраснаго цвѣта (color), опливающаго къ шбльному. Средина или чашечка цвѣта усажена множествомъ цвѣтковъ золотисныхъ. Цвѣты сіи бывають въ діаметрѣ около 0,094 миллим. (Въ 3 дюйма съ половиною). Каждый изъ нихъ цвѣтетъ четыре или пять дней (1); они распускаются въ Сентябрѣ (2), и одинъ за другимъ цвѣтуть почти два мѣсяца. Первые цвѣты особливоже шб, кои сидятъ на концѣ главныхъ стеблей, въ нашемъ климатѣ приносятъ хорошія сѣмена (3). Сія порода всѣхъ проихъ въшви-

(1) Если атмосфера, гдѣ расцвѣтуть они, умѣренно прохладна; то могутъ цвѣсти и долѣе сего.

(2) Могутъ расцвѣстись въ Іюль, Августѣ, ранѣе и позже, смотря пошому, какъ рано посѣяны или какъ рано приставлены въ оранжереяхъ. По моему замѣчанію, дали ранѣе зацвѣтають, будучи высажены въ грунтъ, на открытое, во весь день освѣщаемое солнцемъ мѣсто.

(3) Въ нашемъ климатѣ онѣ также могутъ приносить сѣмена; только надобно, чшобъ



стѣ, растутъ выше и зацвѣщаютъ скорѣе (1).

„Вторая порода, называемая Далию пунцовой, вырастаетъ только почти до 1 мепра и 3 саншимеп. (4 фушовъ) вышины. Стебли сей Далии шонки, вѣшвисты и покрыты пепельною пылью. Листья ея состоятъ изъ перистыхъ листковъ, изъ коихъ два нижніе раздѣлены на три. Они снизу зеленобѣловашы, а сверху зеленоблещящи. Цвѣты сидятъ на длинныхъ стебелькахъ, оканчивающихъ главные стебли и нѣкопорыя изъ верхнихъ вѣшвей. Они менѣе прочихъ двухъ породъ, цвѣтомъ краснооранжевые, со-

---

начали цвѣсти по крайней мѣрѣ въ началѣ Юля, дабы сѣмена могли созрѣть.

- (1) Всѣ породы Далии можно вырастить въ лѣтнюю вышиную въ сажень и болѣе, даже и тѣ, кои происходятъ изъ сѣменъ. Нужно только заранѣе посѣять и высадить ихъ на открытомъ мѣстѣ въ хорошую, но не унавоженную въ поже лѣтнюю землю; иначе нападетъ на нихъ червь, копорый обѣстѣтъ всѣ листья и онѣ захирѣютъ.

стоять изъ восьми или девяти полуцвѣтковъ, сидящихъ по краямъ окружности, и загибающа назадъ; а середина ихъ занята цвѣтками прекрасной желтой краски, опливающей къ золотистой; цвѣтки сіи составляютъ полшаровую пуговку въ срединѣ цвѣта, коего діаметръ простирается около 0,55 миллиметровъ (2 дюймовъ). Раствѣніе сіе зацвѣщаетъ въ Октябрѣ (1) и цвѣтеть до половины слѣдующаго мѣсяца. Сія порода всѣхъ тончавѣе, ниже ростомъ, нѣжнѣе и цвѣтеть вторая изъ трехъ породъ.

„Далія багряная или шрепя и послѣдняя порода превосходитъ красою обѣ предыдущія, отъ коихъ отличаетъя всѣми своими частями. Шишковатый корень ея покрытъ пепельною кожицею, какъ и у прочихъ породъ, но внизу есть плева густой фіолетовой краски, подобной краскѣ самаго цвѣта. Снебли ея вырастають до 1 метра

(1) Я не замѣтилъ дальней разности во время цвѣтенія сей и другихъ породъ Даліи.

35 сантиметровъ (5 футовъ), и производящъ вѣтви только при верхней своей части. Листья сидящъ по противуположено по два, по вертикально по три, а иногда къ вершинѣ растѣнія попеременно. Цвѣты распушъ по одинакѣ и оканчивающъ стебли и вѣтви. Они въ діаметрѣ бывающъ 8 сантиметровъ (3 дюйма), и состоящъ изъ четырехъ до шести рядовъ полуцвѣтковъ, коихъ перегородочки, похожія на лепестки, одна за другою раскрывающя, уменьшая пространство окружности къ средоточію, и загибающя назадъ. Краска ихъ фіолетовобагряная, подходящая къ *трицвѣтной фіалкѣ* (*Viola tricolor*), называемой въ просторѣчїи *Иваномъ да Марьею*; а еще болѣе къ пробѣ сливъ, называемой *Prune de Monsieur* (1). Она ошливаетъ, какъ сія послѣдняя, или лучше, какъ голубиное орлышко. Срединна сего цвѣта занята цвѣтками, кои,

(1) *Prunus magno fructu, globoso pulchre violaceo.*  
 Duhamel, *Traité des arbres fruitiers, au genre Prunier*, No 15, pl. 7.

также какъ и въ другихъ породахъ, сушь желтозолотистой краски, кошорая гораздо пріятнѣе дѣлаешь игру съ краскою полуцвѣтчиковъ.

„Сія порода всѣхъ крѣпче, всѣхъ прекраснѣе по всѣмъ отношеніямъ. Зелень ея всѣхъ темнѣе, и при томъ она всѣхъ позже зацвѣтаетъ; т. е. въ концѣ Октября и продолжаетъ цвѣсти во весь слѣдующій мѣсяць. Порода сія донынѣ приносила самое малое количество плодовыхъ сѣменъ.“

Изъ сего видно, что Далія достойна вниманія всякаго любителя прекрасной природы и въ особенности цвѣтководства, возвышенностію своихъ стеблей, ровняющихся полукустарникамъ, изяществомъ листьевъ, сполько же различныхъ въ своемъ образованіи какъ и въ зелени и наконецъ величиною, видомъ и краскою своихъ цвѣтковъ.

Но расптніе сіе имѣетъ и Экономическую пользу. Мучнистыя и сахаристыя корневыя шишки его могутъ служить пищею для людей и животи-

ныхъ, а сочной и густой листъ весьма хорошимъ кормомъ для лошадей и превосходнымъ навозомъ. Прочитавъ о таковой пользѣ его въ Ботаническомъ словарѣ *Жерарденя*, я вздумалъ самъ испытать оную; велѣлъ сварить нѣсколько шишекъ и часть изжарить въ маслѣ, какъ по обыкновенно дѣлаютъ съ каршофелемъ, ѣлъ ихъ и нашелъ, что онѣ имѣютъ вкусъ сладковатый, водянисты и походятъ больше на шывку, нежели на каршофель и дѣйствительно могутъ быть употребляемы въ пищу безъ всякаго вреда и съ довольною пріятностію.

Растѣніе сіе можно разводить сѣменами, раздѣленіемъ корней и черенками, хотя сіи послѣдніе суть однолѣтніе и правянисты.

Сѣмена сего растѣнія немногочисленны, часто не дозрѣваютъ и скоро старѣютъ. Надежныѣ всѣхъ тѣ, кои чернѣе и полнѣе другихъ; и чтобы не обманушься въ ожиданіи, надобно сѣять

собранныя въ послѣднюю осень. Сбѣять же ихъ и ходить за всходами такъ же, какъ за обыкновенными расшѣвнїями; только надобно сморѣть, чтобъ всходы не вышягивались, а росли бы ровно; въ прошивномъ случаѣ, они не скоро или и вовсе не будутъ цвѣсти. Впрочемъ мнѣ непонятнымъ кажется замѣчаніе Г. Туина, что Даліи, получаемыя изъ сѣменъ, не цвѣтуть въ первый годъ своего посѣва; что въ концѣ втораго года приносятъ нѣсколько небольшихъ цвѣтшвъ, скоро приномъ увядающихъ, и что на третій только годъ приносятъ прекрасныя цвѣтшы. Въ 1817 году я сбѣялъ ихъ въ половинѣ Февраля, а иныя и въ Мартѣ мѣсяцѣ, разумѣется, въ оранжереѣ; въ половинѣ Мая всходы высадилъ на грядку на опкрытомъ воздухѣ, гдѣ онѣ въ шже лѣто принесли цвѣтшы гораздо крупнѣшїе, нежели какіе получающся отъ корней и, бывъ къ осени высажены въ горшки, принесли сѣмена, копорыя въ 1818 году я посѣялъ въ шже мѣсяцы и по-

спутивъ съ ними шакъ же, какъ и въ прошедшемъ году, опять получилъ большіе и прекрасные цвѣты.

Корни Даліи похожи на рѣпу или *земляныя груши*; они бывають соединены по пяти и по шести въ видѣ пучка колрабій, изъ коихъ ежегодно выходятъ по одному стеблю и болѣе. Съ глазками ли корни сіи или безъ нихъ, можно, раздѣляя ихъ, получить новые корни и симъ способомъ растѣніе размножить; но для сего надобно выбирать корни полциною покрайней мѣрѣ въ большой палецъ и ошдѣлять отъ стеблей только за нѣсколько дней до того, какъ пойдуть они въ ростъ. По раздиркѣ кладуть ихъ на одинъ или на два дни въ тѣнь, въ сухое и воздушное мѣсто, дабы дать время зажить ранамъ; потомъ сажаютъ въ горшки, соразмѣрные величинѣ каждаго корня, наполненные рыхлою и легкою землею, кошорую должно поливать слегка, пока стебли покажутся; послѣ чего поливку можно уже умножить.

Для развода Даліи черенками выбираютъ молодыя вѣтви, на главныхъ стебляхъ выросшающія. Если же вѣтвей нѣтъ или есть очень мало: то можно ихъ вырастить, проколовъ верхушку главнаго стебля, назначаемую для сего употребленія; тогда онѣ изъ всѣхъ колѣнцовъ пустятъ множество вѣтвей, которые когда вырастутъ отъ 5 до 6 дюймовъ длины, оприваютъ отъ стеблей, чтобъ получить при основаніи ихъ деревянистую пяпку; обрѣзываютъ у нихъ листья и сажаютъ обыкновеннымъ образомъ. Земля для нихъ способна мѣлкая, нѣсколько вязкая и влажная. Ихъ ставятъ на паровую грядку, покрываютъ колоколами и поступаютъ какъ съ черенками и другихъ расшнѣй. Ежели старыя Даліи сидятъ въ горшкахъ или кадкахъ, то надобно ежегодно перемѣнять землю по тому, что отъ поливки и прозябанія ихъ питательность земли изощаеяся.

Когда листья на нихъ начнутъ блекнуть и ростъ ихъ остановится: то



поливку должно вовсе оставить и землю содержать въ сухости въ продолженіе зимы до самаго этого времени, пока они прорунтятся; въ противномъ случаѣ корни ихъ сгниють и растѣнія пропадутъ.

Я поступаю въ семъ случаѣ слѣдующимъ образомъ. Какъ Даліи зимы нашей на открытомъ воздухѣ переносить не могутъ, то сидиція въ грунту высаживаю въ горшки и перенеся вмѣстѣ съ Даліями горшечными въ холодную оранжерею, ш. е. въ копорой держишься тепла отъ 2 до 6 и 8 градусовъ, когда онѣ ошцвѣтнутъ и принесутъ сѣмена, срѣзываю ихъ до корня и кладу горшки на полкахъ, за спелажемъ ребромъ, дабы въ такой шемпературѣ не только не замерзли, но и не могли бы пойти въ ростъ преждевременно, а при томъ по незнанію или по ошибкѣ не сшали бы ихъ поливать. Когда же наступитъ время, въ копорое всѣ растѣнія приостанавливаются

для выгонки: по произволению  
въ Генварь или въ Февраль мѣсяцъ  
приостанавливаю и ихъ, содержа въ по-  
средственной шеплотѣ и сырости.

---

---

## XI.

### О ЛИМОННОМЪ ДЕРЕВѢ.

---

(Представлено отъ Члена Г. Дѣйств. Стат. Сов.  
И. И. Мартынова.

---

Лимонъ или Цитронъ (*Citrus medica*) происходитъ изъ Мидіи; отъ чего и проименованъ *мидійскимъ* (*medica*). Изъ Мидіи дерево сіе сперва привезено было въ Грецію; отсюда въ Италію и въ другія южныя страны Европы. Нынѣже разводится на открытомъ воздухѣ въ Кашаѣ, въ Персіи, въ восточной и западной Индіи и въ Америкѣ; а въ сѣверныхъ странахъ разводится и содержится въ оранжереяхъ.

Лимонное дерево принадлежитъ къ классу *многомужія единоженства* (*Polyandria Monogynia*). Родовые признаки его: *гашетка* пятираздѣльная; *Лестковѣ* пять, продолговатые. Нити

разширенныя, почти сросшіяся съ основаніемъ въ видѣ пучечковъ. Ягода корисная отъ 9 до 18 гнѣздная, съ нѣжною кашкою. Кромѣ вида, здѣсь описываемаго, и собственно называемаго лимономъ, Персонъ считаешь ихъ еще шесть, а другіе гораздо болѣе.

Описаніе лимоннаго дерева находимъ мы уже у Виргилія, — конечно не шакъ почное, каковое истребуешь отъ Ботаника, но имѣющее печашь дидактической Поэзіи, въ древнія времена принадлежавшей сему Поэту, а въ наши похищенной у него Делилемъ. Онъ говоритъ:

*Ipsa ingens arbor, faciem que simillima lauro:  
Et si non alium late jactaret odorem,  
Laurus erat: folia haud ullis labentia ventis.  
Flos apprime tenax: animas et olentia Medi  
Ora fovent illo, et senibus medicantur anhelis.*

„Дерево высокое, съ виду весьма „похожее на лавръ, и нельзя бы было „не почешь его лавромъ, если бы не „разливало вокругъ себѣ другаго (не „лавроваго) запаха. Листья его отъ ка-

„каго либо вѣтра едва опадають. Цвѣтъ  
 „крѣпко сидитъ на своемъ мѣстѣ; Ми-  
 „дяне жуютъ его для благовоиія и упо-  
 „ребляють для лѣченія стариковъ отъ  
 „одышки.

Но подробнѣйшаго и опредѣлитель-  
 нѣйшаго описанія надобно искать у но-  
 вѣйшихъ Ботаниковъ. Слѣдующее опи-  
 саніе, сдѣланное г-мъ Жофруа, мнѣ ка-  
 жется, весьма удовлетворительно.

„Лимонное дерево въ нашихъ садахъ  
 бываетъ посредственной величины. Ко-  
 рень его суковатый и простирается  
 во всѣ стороны; деревянистый и по-  
 крытый снаружи желтою, а внутри бѣ-  
 лою корою. Пень его не очень толстъ;  
 дерево бѣлое и крѣпкое, кора жел-  
 тозеленая. Вѣтви многочисленны, длин-  
 ны, тонки и весьма гибки; шѣ, кои  
 поспарѣе, бывають желтозеленоваго  
 цвѣта и усажены бѣловатыми игла-  
 ми; а молодые, прекраснаго свѣтло-  
 зеленаго цвѣта; оконечность вѣтвей  
 и листьевъ весьма нѣжная и красно-  
 рыжаго цвѣта.

„Листья его величиною подходящѣ къ орѣховымъ ; часшо бывающѣ шупы, иногда оспроконечны, и почи вѣ три раза длиннѣе ширины своей, зеленѣе вверху нежели внизу, съ небольшими по краямъ зубчиками, съ жилками, выходящими изъ толстаго колѣнца, находящагося вѣ срединѣ, иногда сморщенные и какъ бы выпуклые; они бывающѣ вѣ большомъ количествѣ и остающся во всю зиму, пріятнаго запаха, горьки: кажутся какъ бы съ дырочками, или лучше, усѣяны прозрачными почками, когда смотришь на нихъ прошивъ солнца, какъ у звѣробоя. Большая часшь листьевъ имѣющѣ иголку, смежную съ верхнею частію и соседнюю съ оспрыскомъ: оспрее сей иголки красновато, а впрочемъ все зелено, очень крѣдко и довольно длинно.

„Цвѣты вѣ великомъ числѣ сидятъ на вершинѣ вѣшвей, гдѣ образуютъ нѣкошораго рода букетъ; они розовидные, весьма часшо состоятъ изъ пяти мясистыхъ лепестковъ, кружкомъ рас-

положенныхъ и загнутыхъ, снаружи красноватыхъ, а во всѣхъ прочихъ мѣстахъ бѣлыхъ, поддерживаемыхъ небольшою зеленою чашечкою, разрѣзанною на пять частей, заключающею въ себѣ много бѣловатыхъ тычинокъ съ желтыми головками. Цвѣты сіи имѣютъ запахъ слабый, и сперва бывающъ сладковаты, потомъ горьки: одни изъ нихъ бывающъ плодоносны, имѣющіе по срединѣ тычинокъ продолговатый песикъ, который служишь зародышемъ плода; а другіе неимѣющіе песиковъ, бесплодны; сіи скоро опадающъ, а тѣ остаются.

„Плоды часто бывающъ продолговатые, иногда шарообразные, нерѣдко остроконечные, а иногда шупые; поверхность ихъ морщиновата и усыпана горбочками; часто бывающъ длиною до девяти дюймовъ, а иногда и болѣе; ибо ихъ величина и тяжесть бывающъ различна. Нѣкоторыя вѣсомъ бывающъ до 2 фунтовъ.

„Наружная корка бываетъ какъ бы  
кожаная, тонкая, горькая, горячитель-  
ная, сначала зеленая, а въ созрѣлости  
золотистаго цвѣта, запаху проница-  
тельнаго. Внутренняя корка или мясо  
толсто и какъ бы хрящевато, твердо,  
бѣло, сладковато, нѣсколько кисло, и  
слегка пахучее, раздѣленное внутри  
на многія доли, исполненные кислото-  
го сока, содержащагося въ перепончатыхъ  
пузырькахъ.

„Каждый плодъ содержитъ много  
зеренъ. Въ иныхъ бываетъ ихъ болѣе  
пятивидици, заключающихся въ пу-  
зырчатой сердцевинѣ. Онѣ бываютъ  
продолговаты, длиною въ полдюйма,  
съ двухъ сторонъ заостренныя, по-  
крытыя нѣсколько твердою перепон-  
чатою, горькою, снаружи желтою, же-  
лтоватою кожею и содержатъ въ себѣ  
бѣлую, смѣшанную съ горечью и сла-  
достью миндалину.

Опродій лимоннаго дерева находи-  
тся великое множество. Генуя есть  
обильный разсадникъ оныхъ для Евро-



пы; тамъ садовники разводять ихъ почти до невѣроятнаго разнообразія; но болѣе всѣхъ уважаются лимоны Флорентинскіе, кои даже тамъ продаются дорого.

Во времена Плинія цитроновъ еще не бѣли; Плутархъ пишетъ, что начали употреблять въ кушанье не задолго до его рожденія. По словамъ Аѳиня, тогда цитроны почивались вещью весьма дорогою; ихъ запирали вмѣстѣ съ богатыми нарядами для сбереженія послѣднихъ отъ моли, а припомъ и для сообщенія пріятнаго запаха; отсюда то безъ сомнѣнія произошло названіе *vestis citrosa* (нацитроненная, такъ сказать, одежда). Цитроны спали бѣшь уже во времена Галіена; а Апицій сохранилъ способъ, какъ ихъ пригошляти.

Лѣсина лимоннаго дерева у Римлянъ была также въ великомъ уваженіи. Плиній пишетъ, что даже знатнѣйшіе вельможи рѣдко употребляли ее на мебели. У Цицерона былъ изъ нее столъ,

кошорый споилъ двѣ тысячи ефимковъ. Азиній Полліонъ заплашилъ за шаковой шолъ десять тысячъ ефимковъ и были такіе шелы, кои споили сорокъ тысячъ ефимковъ (Ecus).

Лимонныя деревья здѣсь разводятся сѣменами, изъ коихъ вырастають чрезъ три года дички фуша въ полшора и выше, а толщиною въгусиное перо. Если дички сіи оставишь безъ прививки, то отъ нихъ ни плода, ни цвѣша здѣсь дождаться не можно; почему къ шрехлѣшнимъ или чешырехлѣшнимъ дичкамъ должно уже дѣлать прививку.

Способъ прививанія въ семъ случаѣ употребляется такъ называемый глазковымъ или окулированіемъ, кошорый состоить во вспавливаніи глазка, сучка или вѣтви въ пенекъ растѣнія того же рода.

Приспупая къ окулированію лимоновъ, сперва надобно примѣчать то же, что и вообще при окулировкѣ наблюдается, т. е. чтобъ вѣтвь, назначаемая къ прививкѣ, взяша была съ ли-

моннаго дерева, приносявшаго плоды и припомѣ, сколько можно лучше.

При рѣзаніи вѣтви для прививки надобно замѣчать, кошорою спороною была она къ полдню на своемъ деревѣ, и приспавлять ее къ пеньку другаго прививаемаго лимоннаго деревца точно въ такомъ же положеніи, въ какомъ росла она на прежнемъ деревѣ.

Вѣтви надобно выбрашь такія, на коихъ почки были бы спѣлыя, дабы глазокъ можно было снять безъ затрудненія.

Пенекъ лимоннаго деревца, къ кошорому назначается приспавить глазокъ, долженъ бышь соченъ и здоровъ и можно бы было удобно отдѣлить отъ него кожу.

Для окулировки надобно выбирашь ясную погоду; въ дождливую же и пасмурную она будешъ безуспѣшна.

Во время окулировки и послѣ оной привитыя деревца должны стоять въ теплой комнашѣ или въ оранжереѣ.

Лучшимъ для сего временемъ почитается  
здѣсь Юнь мѣсяць.

Самое же окулированіе производит-  
ся такъ: съ вѣшки срѣзывается гла-  
зокъ въ видѣ продолговатаго шреуголь-  
ника, со всею оспорожноспію; потомъ  
на пенькѣ прорѣзывается кожа не глу-  
боко, на подобіе буквы Т, чшобъ изъ  
него выходилъ сокъ въ прививокъ; ош-  
дѣля сію прорѣзанную кожу ошъ де-  
рева съ обѣихъ споронъ запускается  
подъ нее глазокъ вдоль поперечной ли-  
ніи, потомъ накрывается кожей, об-  
вязывается шонкою мочалкою и зама-  
зывается сверху и снизу варомъ. Ме-  
жду шѣмъ у привитаго глазка обрѣ-  
зывается половина лиспочка, чшобъ  
и его сила соединилась съ силою гла-  
зка. Когда сей лиспочекъ чрезъ нѣсколь-  
ко дней послѣ окулировки оппадетъ:  
шо сіе значить, чшо глазокъ прижилъ  
и въ будущую весну станешъ росши.  
Послѣ сего дѣйствія обрѣзывается и  
пенекъ почвы по самой вспавленной  
глазокъ, дабы сверхъ его не ошавалось

нимало зелени, а попомѣ и пенекѣ сей замазывается сверху варомѣ.

Ошѣ привитаго такимѣ образомѣ лимоннаго дичка черезѣ годѣ или черезѣ два можно имѣшь цвѣшны и плоды.

Землю для лимоновѣ предписываютѣ пригошовлять изѣ одной части двухѣгодовалаго овечьяго навоза, одной прешни чернозема со старыхѣ грядѣ и одной прешни тучной болошной земли; но шаковая точность не всѣми наблюдается: надобно шолько, чтошѣ земля была ни слишкомѣ жирная, ни слишкомѣ шощая.

Кадки и горшки съ лимонными деревьями изѣ оранжерей выславляются на открытый воздухѣ не прежде июня мѣсяца; а вносяшся оная въ оранжереи въ половинѣ Августа.

Замѣшилѣ я, что деревья сии въ такомѣ мѣсѣ, гдѣ они освѣщаются шолько ушреннимѣ солнцемѣ, бывають зеленѣе и здоровѣе; но сего за правило, кошорому бы слѣдовашѣ надлежало, не

выдаю, а предославляю испышашь и другимъ.

Когда на лимонномъ деревѣ окажешся желшина, то это доказываетъ, что оно не здорово; въ такомъ случаѣ должно немедленно пересадить его въ свѣжую землю, очистивъ коренья какъ можно лучше отъ прежней земли и отъ гнилыхъ кореньевъ, и подержавъ нѣсколько дней въ тѣни, выславлять ежедневно на солнце часа на два и на при. Хворымъ лимонамъ весьма также пособляетъ, если съ Іюня мѣсяца высадить ихъ въ грядку хорошей земли, гдѣ оставишь ихъ до тѣхъ поръ, какъ должно вносить въ оранжерею.

Если нападутъ на сіи деревья наѣкомыя: то поврежденныя ими мѣсяца совѣщаютъ намазывать уксусомъ.

---

## ХІІ.

### О СТРОЕНІИ ПАЛИСАДОВЪ И ИСПАНСКИХЪ ИЗГОРОДЪ.

---

*Представлено отъ Члена Г. Ст. Сов. Г. И. Энгельмана.*

---

Сіи палисады около дворовъ и садовъ какъ въ городахъ такъ и въ деревняхъ на мызахъ весьма обыкновенны. Доселѣ употребляемый образъ строенія ихъ весьма извѣстенъ всякому плетнику и даже поселянину, а потому и не думали о исправленіи сего рода строенія и предоставляли его на произволъ работника.

Но непрочность сихъ палисадовъ, умножающійся недостатокъ въ лѣсѣ для сего потребномъ и возвышающаяся плаха рабочимъ людямъ, побуждаютъ изыскивать надлежащее средство для вѣщей прочности оныхъ оградъ.

До сей цѣли можно достигнуть тремя способами, и именно: 1. исправленіемъ вида и связи по опредѣленнымъ правиламъ, 2. удобнѣйшимъ спускомъ атмосферной влажности и 3. отпѣненіемъ всѣхъ бесполезныхъ работъ, а особливо тѣхъ, которыя не придаютъ оградѣ красиваго вида, ниже способствуютъ ихъ прочности.

Какія были до сего времени погрѣшности въ отношеніи къ прочности, сколько было бесполезной работы при строеніи сихъ оградъ и сколько нужно сдѣлать поправокъ, то можно видѣть въ слѣдующихъ моихъ замѣчаніяхъ:

1.

Столбы зарывали въ землю обыкновенно не глубоко и безъ упоровъ внизу, отъ чего они всякую зиму вышатаиваются отъ морозовъ и сползаютъ въ землю такъ рыхло, что посредственныя вѣтры могутъ изгороду переколотить и, ослабивъ всѣ ея связи, привести скоро въ вешнее состояніе.



## 2.

Вообще предполагали, что у столбовъ для большей прочности надлежишь нижніе концы обжигать; но по моимъ наблюденіямъ оказывается совсемъ по-тому прошивное; ибо отъ обжиганія дѣлающа въ столбѣ, смотря по мѣрѣ внутренней его сухости или влажности, малыя или большія трещины, чрезъ которыя сырость доходитъ до самой сердцевины столба и разпространившись въ немъ, причиняетъ гниль. Опытомъ впрочемъ доказано, что уголь вбираетъ въ себя сырость. А какъ въ землѣ нѣтъ переменны въ воздухѣ или переменной температуры, собственно способствующей разрушенію дерева, то и бесполезно обжигать нижнюю часть столба, тѣмъ болѣе, что гніеніе онаго начинается обыкновенно на поверхности земли и именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ влажность и сухость земли съ переменною температурою и воздухомъ наиболѣе измѣняется и дѣйствуетъ.

Далѣе, ошѣ выдолбленныхъ въ брусьяхъ гнѣздѣ глубиною въ  $1\frac{1}{2}$  и шириною въ 2 дюйма бревна въ шѣхъ мѣспахъ, гдѣ вспавляются обыкновенно тычины и гдѣ собирается изъ атмосферы влажность не только скоро загниваютъ, но и сообщаютъ еще гниль концамъ тычинъ.

## 4.

Верхній брусъ дѣлается обыкновенно прошиву нижняго въ половину тонѣе. Тычины вставляли въ верхній брусъ часшію въ фальцы, или въ самыхъ фальцахъ, или просто къ брусу крѣпко прибавали гвоздями, чшобѣ ихъ не можно было вышацишь, когда онѣ въ фальцахъ высохнушѣ, чшо причиняло бесполезную работу и издержки, поелику при нижепоказанномъ способѣ вынуть ихъ не возможно. Сверхъ того поверхноши брусевѣ и связей дѣлали въ уровень, ошѣ чего роса и дождевая вода спояли на нихъ, или входили въ дерево до шѣхъ порѣ, пока высохнушѣ

отъ солнца или воздуха, и такимъ образомъ способствовали гніенію дерева.

*Исправленное строеніе лолисадовъ и  
Исланскихъ изгородъ.*

Таб. 1. Фиг. 1. Сполбы *a* кругло выспругивающся по всей поверхности и длинѣ; верхняя часть заоспряется подъ угломъ 55 градусовъ *b*; сія верхняя часть дѣлается толщиною въ  $6\frac{1}{2}$ , а нижняя въ  $7\frac{1}{2}$  вершковъ. Сполбы вкапываются въ землю на полшора аршина; а чшобы морозъ не могъ ихъ вышаскивать изъ земли, шо на нижнихъ концахъ вышиною на 4 вершка вкладываются въ продолбленные опшверснія два бруса *c*. каждый толщиною и шириною въ 2 вершка, а длиною въ 1 аршинъ. Сія брусья надлежитъ зарыть землею и крѣпко ушопшашъ. Такимъ образомъ сполбы не будутъ выходить отъ спужи, ни разшашиваться отъ сильныхъ вѣтровъ. На поверхности земли вкладывается въ сполбы и въ ши-

пы глубиною въ 2 вершка брусъ *d* вышиною въ 4 и шолциною въ 2 вершка. Оный брусъ дѣлаешся длиною въ 4 аршина и 6 вершковъ. На сей брусъ кладешся въ столбы въ фальцъ другой такой же длинный брусъ *e* шолциною въ 5 вершковъ и сверху выспругиваешся гладко и покашо на 45 градусовъ въ 4 вершка шириною, для того, чшобъ дождевая вода могла скоро спешкашь. Нижняя половина сего бруса обшесываешся съ обѣихъ споронъ въ ширину на полвершка шонѣе и шакъ, чшобъ верхняя покашая половина бруса надъ нижними боками выдавалась впередъ, дабы сходящая съ верхней части дождевая вода не текла по брусу, но падала бы прямо на землю. На верху бруса всшавляющся шычины *f* шолциною 2 дюйма квадрашн. и 2 аршина въ длину посредствомъ вырѣзаныхъ у нихъ на нижнемъ концѣ шреугольныхъ зарубовъ глубиною на два дюйма; подъ каждою зарубкою шычины вырѣзывается на брусъ покашо жело-

бокѣ съ обѣихъ сторонѣ глубиною въ четверть дюйма, дабы подѣ шичинами не собиралась влажностъ и чѣшобѣ онѣ не двигались въ сторону. Верхній брусъ *g*, дѣлаемый толщиной въ квадратъ въ  $3\frac{1}{2}$  дюйма, а длиною въ 4 аршина 6 вершковѣ и также вкладываемый въ сполбы въ шипы, выпирывается также сверху и съ обѣихъ сторонѣ покато и гладко для скорѣйшаго спеченія дождевой воды. Съ одной стороны верхняго бруса вѣзываются шичины въ фальцѣ клинообразно сверху, глубиною на 2 и длиною на  $3\frac{1}{2}$  дюйма, но сверху на полдюйма уже нежели внизу, такъ чѣшобѣ дождевая вода имѣла свободный спокѣ и чѣшобѣ шичинѣ вынуть было не можно. Вверху каждой шичины съ обѣихъ сторонѣ дѣлается вырѣзка или усупѣ глубиною на  $\frac{1}{4}$  дюйма, опѣ чего произойдетѣ клинообразной спускѣ вверхѣ до вырѣзки шичины, которая должна входитѣ въ фальцѣ плоско. Такимъ образомѣ ни одну шичину сверху внизѣ

выпаццшъ не можно, да и самый въ брусѣ фальцѣ защищается сверху ошъ сырости уступомъ шычины. Когда шычины будутъ вставлены въ брусъ ровно, тогда онѣ по фальцамъ прикрѣпляются доскою толщиною въ 2 и шириною въ  $3\frac{1}{2}$  дюйма (і) и прибиваются чешырьмя толстыми гвоздями. Сія доска также сверху вмѣстѣ съ брускомъ скашивается на  $45^\circ$  для свободнаго стока дождевой воды.

Табл. II фиг. 1. Въ Испанскихъ изгородахъ заоспренныя шычины вставляли въ брусья чрезъ продолбленныя гнѣзда и попомъ заклинивали; но сія работа имѣетъ два важные недоспашка. Впервыхъ Испанскіе брусья ошъ многихъ продолбленныхъ ошверсшій весьма дрябнутъ; воздухъ и влажность дѣйствуютъ, равно съ разрушающею ихъ силою, какъ на внѣшнія плоскости такъ и на внутреннія части бруса, поелику трубчатыя древесныя волокна онаго при долбленіи пересѣкаются; а

пошому: такая Испанская изгорода не прочна. Во вшорыхъ продалбливаніе дыръ требуетъ много бесполезной работы. По моему приложенному при семъ чершежу Испанскій брусъ съ обѣихъ сторонъ обшесывается угломъ подъ 64 градусами и выстругивается гладко; на обѣихъ сихъ покашыхъ плоскостяхъ спавяшся въ фальць тычины по вышеупомянутому способу и сверху прикрѣпляются доскою толщиной въ  $1\frac{1}{2}$  дюйма, а шириною въ 4 вершка и прибиваются чешырьмя полными гвоздями. Столбы *a*, въ которые вкладывается Испанскій брусъ *e*; должны имѣть внизу такой же крестъ, какъ выше сказано было о полисадныхъ столбахъ, дабы морозъ ихъ не выдергивалъ и вѣтръ изгороду не разшашивалъ. Нижнюю часть столба для предохраненія отъ гнилосши обжигали; но что сіе средство не только бесполезно, да еще и причиняетъ дереву вредъ, о томъ было упомянуто выше. Высмаливаніе столбовъ на поларшина

---

сверху отъ земли и внизу почишаю я  
гораздо лучшимъ и полезнѣйшимъ сред-  
ствомъ для предохраненія дерева отъ  
гнили, нежели обжиганіе онаго.

---



---

### ХІІІ.

## ОПИСАНІЕ, КАКЪ ДѢЛАТЬ ИЗЪ КОНОПЛЯНЫХЪ СѢМЕНЬ МАСЛО БЕЗЪ ВСЯКАГО ОЧИЩЕНІЯ НА СОЛНЦѢ.

---

*Представлено отъ Члена Г. Генер. Майора Ник. П. Попова; изъ Сѣвска.*

---

- 1) Взять конопляныхъ сѣменъ, какое угодно, количество, просушить, оныя на печи, или и въ самой печи, шолько не жарко нашоленной, дабы сѣмена не много просохли и попомъ оныя чисто провѣять. —
- 2) Послѣ сего ободрашь ихъ на обыкновенныхъ конопляныхъ жерновахъ шолько шакимъ образомъ, чшобы и зерна прихватишь, дабы нимало шелухи на зернахъ не осшавалось и попомъ чисто провѣять. —
- 3) Провѣянные сѣмена сполочь, и шакъ спирашь должно, какъ и при добываніи маковаго масла шолча спи-

рается, и какъ скоро сіе будетъ гошово, то должно пошчасъ, положивъ оную въ масляной горшокъ или въ другую какую нибудь посуду, посшавишь въ печь, дабы шолько она нагрѣлась, а не жарилась; - и отъ сего приема зависишь вся выдѣлка хорошаго масла; ибо ежели шолчу пережаришь, то и выйдешъ масло черное. —

- 4) Когда шолча нагрѣется шакъ, что можно будетъ надѣяться, что масло изъ оной поидешъ; то вынувъ оную изъ печи, должно накладывать въ плешеной изъ лыкъ небольшой кошель и вкладывать въ ручной дубовой или и другаго дерева забой — Излишнимъ почишаю описывать, какіе надобно для сего забой; въ Россіи всякому почти извѣстно, какими инструменшами добывается масло. —
- 5) Выбитое масло, сливъ въ большія бушыли, должно посшавишь въ зимнее время въ теплой погребъ, а

лѣпомѣ въ ледникѣ, дабы ошстоялось, и дни чрезѣ чешыре надобно непремѣнно ошстоявшееся масло сливать; а иначе масло, какѣ уже мною и замѣчено, хотя бы годѣ простояло безѣ сливанія, болѣе очищаться не будетѣ; а только по всему маслу родѣ сыворошки бѣлой будетѣ плавать; а посему и слѣдуетѣ, что чѣмѣ больше масло сшоя въ бушыляхѣ сливаемо будетѣ, тѣмѣ лучше оное очистишся. —

- 6) На солнце же ни подѣ какимѣ видомѣ сего масла выспавляшѣ не должно: поелику чрезѣ сие оно сдѣлается желто и получитѣ весьма дурной запахѣ; а совѣшную оное раза два заморозитѣ; ибо оно засшывши, какѣ и Прованское масло, когда опяшѣ расшаетѣ, то сдѣлается еще чище. —
- 7) Изѣ 8 чешвериковѣ такимѣ образомѣ добываемаго масла выходитѣ ошѣ 24 до 27 фуншовѣ; чернаго же прошнаго масла изѣ чешверши выхо-

---

дистъ 54 фунта; а по сему и слѣдуешь, что очищеннаго масла противъ обыкновеннаго выходишь въ половину. —

Примѣчаніе. — Опытномъ моимъ дозволено, что изъ оспашковъ или сбоянъ можно выбивать простымъ способомъ еще черное масло, коего у меня изъ четверти выходило 15 фунтовъ; но какъ сіе требуетъ немалыхъ трудовъ и безпокойствъ, къ тому же оспашки сіи идутъ въ крестьянствѣ для заблыванія посныхъ кушаньевъ, поелику весьма жирны и бѣлы; а по сему я и оставилъ сіе добываніе; впрочемъ же гдѣ добываніе такимъ образомъ масла будетъ въ большомъ количествѣ производиться, то неопиѣнно должно изъ оспашковъ выбивать обыкновенное масло: ибо въ большомъ количествѣ оно составишь значительный щель. —

---

---

#### XIV.

### О ТОРЖЕСТВЕННОМЪ ГОДОВОМЪ СОБРАНИИ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБ- ЩЕСТВА.

---

Императорское Вольное Экономическое Общество 20 Декабря минувшаго 1819 года имѣло торжественное годовое собраніе для празднованія дня своего учрежденія. Собраніе сіе открыто было прочтеніемъ Высочайшихъ Рескриптовъ, данныхъ сему Обществу во утвержденіе Указа его, блаженной памяти отъ Императрицы ЕКАТЕРИНЫ II. и нынѣ преславно Царствующаго ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I. За симъ Членъ и Непременный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской читалъ сочиненную имъ на сей случай рѣчь, слѣдующаго содержанія:

„Вольное Экономическое Общество въ минувшую осень совершило пятьдесятъ чешыре года своихъ подвиговъ; и мы паки собрались праздновать день учрежденія его, переносясь такимъ образомъ ежегодно къ тому благословенному времени, когда ревностные основатели сего Сословія въ небольшомъ числѣ собрались въ первый разъ, для совѣщанія объ истинномъ благѣ своего Ошечества. Земледѣліе и Домостроительство были первой краеугольный камень сего основанія. Долговременные и непрерывные успѣхи свидѣтельствуютъ о швердосши онаго. Мы теперь только слышали священныя слова Великой Монархини, къ первымъ Членамъ сего Общества обращенныя: *„трудъ вашъ съ Божіею помощію наградится вамъ и потолкамъ вашимъ собственною пользою.“* Слова сіи были пророческія. Мы видимъ исполненіе ихъ въ самомъ простомъ смыслѣ.

„Уже нѣтъ между нами ни одного изъ тѣхъ первыхъ почтенныхъ Чле-

новъ, коихъ попеченіемъ основано сіе Общество; но многіе изъ насъ видѣли еще нѣкопрыхъ изъ нихъ. Въ они въ семнадцати лицахъ соспоали; но оспавили попомство, копорое уже до осьми солѣ просширалось. Такое было еще не давно число Членовъ сего Сословія. Труды ихъ разпросраняющся дѣйствіями своими по всей Россіи. Милліоны людей участвуюшъ нынѣ въ шѣхъ полезныхъ усовершенствованіяхъ земледѣлія, сельской промышленности и хозяйственныхъ заведеній, коихъ первые учредители сего Общества желали, но конечно не ожидали ни въ такой обширности, ни въ такой скорости.

„Въ прошедшемъ году вы, Милоспивые Государи, поручали мнѣ изъавишь на семъ мѣстѣ желаніе ваше, чшобы подобныя нашему Обществу и для подобной же цѣли учреждались сословія въ просшранномъ нашемъ Опеществѣ. Сіе желаніе ваше было не шщечно. Въ первопреспольной Москвѣ

шаковое сословіе, подѣ именемъ *Общества Сельскаго Хозяйства*, не только учредилось, но и Монаршаго одобренія и покровительсва удостоилось. Члены онаго суть большею частію Сочлены нашего Общества, и нѣтъ сомнѣнія, что, при помощи Божіей и содѣйствіи попечительнаго Правительсва, они сполько же будутъ въ успѣхахъ своихъ счастливы, какъ и наши предшественники, копорые, равно какъ и вы, шрудami своими не предвозжили ни успѣха, ни пользы, ни славы ошѣ шѣхъ, коихъ любовь къ Богу, любовь къ Государю, и любовь къ Отечеству возбуждѣтъ къ занятіямъ и шрудамъ на поприщѣ хозяйства.

„Поле сіе споль обширно, и предметы на ономъ споль многочисленны и многоразличны, что не только никакимъ сословіемъ въ особенноспи, но и всеобщимъ соединеніемъ умовъ и силъ человеческихъ, не могутъ бытъ всѣ объяшы или усовершенсшвованы.



„Оспнаваясь вѣ полномѣ увѣреніи, что занятія наши, равно какъ и другихъ, подобныхъ нашему, вѣ Россіи сообществѣ, будущѣ всегда болѣе и болѣе увѣнчаваемы успѣхомъ, мы не можемъ при семъ случаѣ не поздравить самихъ себя съ счастливымъ вѣ шомъ предзнаменованіемъ. Я разумѣю чрезъ сіе то благопріятное обстоятельство, которое особливо вѣ шеченіи нынѣшняго года приумноженіемъ ревностныхъ и усердныхъ Сочленовъ насъ весьма часто ободряло: ибо не проходило почти ни одного еженедѣльнаго вѣ продолженіи года засѣданія, вѣ которое не было бы представлений о желаніи почтенныхъ и извѣстныхъ своею любовію къ общему благу мужей присоединиться вѣ наше сословіе. Вы безъ сомнѣнія, Милоспивые Государи, болѣе вѣ семъ случаѣ чувствовали и чувствуете удовольствія, нежели я словами изобразить могу.

„При семъ однакожъ всеобщемъ удовольствіи я обязанъ, по препорученію  
*Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 19.*

вашему, напомянушь и о прискорби, кошорое вы въ печеніи нынѣшняго года отъ пошери смертію нѣкошорыхъ досшойныхъ нашихъ Сочленовъ имѣли. Въ особенносши же вы, Милосшвивые Государи, желали воздашь, въ сей шоржешшвенный годовато нашего собранія день, чешшь памяши почшеннѣйшаго и усерднѣйшаго сочлена нашего Г. Дѣйствительнаго Тайнаго Совѣшника, Члена Государшвеннаго Совѣша, Сенашора и Минисшпра Внушреннихъ дѣлъ Ошпа Пешровича Козодавлева, кошорой 24 Іюля мѣсяца скончался. Усердіе свое и приверженносшь къ сему сословію, онъ ознаменовалъ особенно многокращнымъ въ пользу онаго предъ Монаршимъ прешоломъ ходашайшвомъ, многочисленными сообщеніями доходившихъ до него, по часши внушренняго Минисшпершшва, хозяйшвенныхъ изобрѣшеній Россійскихъ и иноштранныхъ, и всегдашнею гошовносшію своею исполняшь желанія сего Общешва, не шолько въ ошношеніи всеоб-

щей пользы, но и въ ободреніи частныхъ лицъ, Обществу ему рекомендованныхъ. Изданныя съ 1809 года до нынѣ книги Трудовъ сего Общества заключають въ себѣ свидѣтельства о его ревности и усердіи къ оному; свидѣтельства сіи останутся незабвенными такъ, какъ и память его между вами.,,

Послѣ чинанъ былъ отчетъ дѣяній и упражненій въ 1818 году какъ всего Сословія вообще, какъ и въ особенности нѣкоторыхъ членовъ и Корреспондентовъ, усердіемъ и содѣйствіемъ коихъ, какъ изъ сего отчета оказалось, сочиненія сего Сословія не меньше прежнихъ обогащены полезными свѣденіями и открытіями.

Чинаны были предложенныя отъ сего Общества къ разрѣшенію въ 1818 и 1819 годахъ задачи, и представлены полученные на нѣкоторыя изъ оныхъ отвѣты съ приложенными при нихъ свидѣтельствами, и именно:

На вторую задачу, о томъ, чтобы изобрѣсть и опытами доказать дешевое, удобно приобретаемое и для здоровья безвредное средство къ очищенію сахара сырца безъ бычачьей крови, полученъ опвѣтъ подъ No 3 съ девизомъ: Non sibi sed aliis. Хотя къ сему опвѣтному сочиненію не приложено требуемыхъ Обществомъ свидѣтельства и образцовъ; но Собраніе разсмотрѣвъ означенный опвѣтъ, нашло въ ономъ во первыхъ, что средство для очищенія сахара предлагаемое, есть приспособленіе извѣстныхъ уже очистительныхъ веществъ къ оному, и пошому нѣтъ ни какого сомнѣнія въ пользѣ и успѣхѣ онаго, и при томъ о употребленіи онаго сдѣлано подробное и ясное описаніе; и во вторыхъ, что по сему исправленному способу на многихъ уже иностранныхъ фабрикахъ производится приготовленіе сахара. По симъ причинамъ Собраніе признало таковое открытіе заслуживающимъ вниманія, и во уваженіе сего

опредѣлено дать за означенное сочиненіе медаль въ 10 червонныхъ. По вскрытіи же девиза оказалось, что сочиненіе сіе прислано ошѣ Г. Доктора Ламберши изъ Дерпша.

*На третью задачу*, о произведеніи урожая въ озимомъ хлббѣ самѣ двенадцать, а въ яровомъ самѣ десять, полученъ ошѣшъ подѣ No 2, съ девизомъ: Die Werkzeug unseres Glücks sind allen gleich gemessen. Поелику въ ошѣшѣ семѣ заключаеися одно только теоретическое разсужденіе, а опыты на самомъ дѣлѣ, какъ шребуеися задачею, произведены не были, по оный и признанъ неудовлешворительнымъ.

*На четвертую задачу*, чшобы въ Южныхъ губерніяхъ, въ коихъ унавоживаніе земли считаеися вреднымъ, произвешъ посредствомъ унавоживанія озимой пашви урожай гораздо лучше своихъ сосѣдей, получены два ошѣшъ, состоящіе въ двухъ свидѣшествахъ и означенныя подѣ No 4 и 5, по распечатаніи коихъ оказалось, что оныя

даны въ Августѣ 1819 года Слободско-Украинской губерніи двумъ крестьянамъ помѣщика Г. Свашскаго Совѣтника и Члена сего Общества Каразина, Дмитрію Жилѣ и Семену Левченку, ошѣ обывашелей казенныхъ селеній за подписаніемъ богодуховнаго Земскаго Исправника, въ томъ, что у перваго въ озимомъ, а у послѣдняго въ яровомъ хлѣбѣ на унавоженныхъ учаскахъ урожай былъ гораздо лучше, нежели на унавоженной землѣ.

*На седьмую задачу*, объ осушеніи болотнаго мѣста пространствомъ на 5 десятинъ, и чтобы на томъ мѣстѣ сдѣлать посѣвъ хлѣба или другое какое полезное употребленіе, получено два свидѣтельствъ, заключающіеся также въ двухъ свидѣтельствѣхъ, означенныя подъ № 1 и 6, по разпечатаніи коихъ оказалось, что 1 дано въ Ноябрь 1818 г. Тульской губерніи изъ Бѣлевскаго Земскаго Суда тамошнему помѣщику Г. Надворному Совѣтнику Хишрову, въ томъ, что онъ въ теченіи трехъ лѣтъ осу-

шилъ болотное мѣсто, съ коего нынѣ ежегодно собираетъ сѣна на 400 и до 500 руб. 2 свидѣтельство, данное въ Сентябрѣ 1819 года С. Петербургской губерніи изъ Ямбургскаго Земскаго Суда Данилу Шевченку, управляющему вотчиною тамошней помѣщицы Г. Спашской Совѣтницы Чепиной, въ томъ, что стараніемъ его въ означенномъ имѣніи съ 1814 года осушено болотнаго мѣста 30 десятинъ и на оныхъ производятся нынѣ хлѣбопашество и сѣнокосы.

*На восьмую задачу, чтобы представить практической порядокъ работъ при куреніи вина въ томъ, чтобы во всѣ воскресные дни и большіе господскіе праздники люди отъ всѣхъ трудныхъ работъ могли быть свободны, безъ существеннаго убытка хозяевамъ и безъ нарушенія правилъ хорошаго домостроительства, получено ошвѣщенное сочиненіе, съ девизомъ: *Полни день субботный*, означенное подъ No 7, и при ономъ представлено, согласно тре-*

бованію Общества подробное описаніе производства винокуренія и сравнительное вычисленіе о выкуриваніи вина по старому и новому способу, а также модель и свидѣтельство. По разпечатаніи онаго оказалось, что оно дано въ Декабрѣ 1819 года Новгородской губерніи изъ Устюжскаго Земскаго Суда управляющему винокуренымъ заводомъ Господь Генераль-Маіоровъ Саблуковъ, опшавному Рохмиспру Барону Крюденеру, въ томъ, что на означенномъ заводѣ дѣйствительно въ воскресные дни во весь годъ работъ и дѣйствій никакихъ не происходило и сіе не принесло никакого Гг. Генераль-Маіорамъ Саблуковымъ убытка.

Собраніе разсмотрѣвъ извѣщенные на 4, 7 и 8 задачи опшвы, и признавъ оныя удовлетворительными, опредѣлило назначенныя по объявленію за рѣшеніе сихъ задачъ награды выдать помянутымъ лицамъ, именно: за рѣшеніе 4й двумъ крестьянамъ Г. Спашскаго Совѣтника Каразина, каждому по



большой серебряной медалѣ; за рѣшеніе 7й Г. Надворному Совѣшнику Хишрову и управляющему имѣніемъ Г. Спашской Совѣшницы Чепиной Данилу Шевченку золошья медали каждому въ 10 червонныхъ, и за рѣшеніе 8й задачи, управляющему винокуреннымъ заводомъ Гг. Генераль-Маіоровъ Саблуковыхъ Г. Барону Крюденеру золошюю медаль въ 30 червонныхъ.

Слѣдующія задачи предложены къ рѣшенію на сей 1820 годѣ:

*Первая.* Опредѣлишь опытомъ и лучшими хозяйственными разчетами достоинство и выгоды паханія земли лошадыми и волами, въ шомъ, что касается до доброшы и скороспи распашки, а равно и до содержанія шѣхъ и другихъ живопныхъ въ сельскомъ хозяйствѣ, не принимая въ разчетъ сей ни разности почвы земной, ни климата: ибо извѣстно, что и шѣ и другія живопныя упошребляющся уже въ паханіи въ одинаковыхъ климатахъ и на одинаковыхъ земляхъ. За лучшей и удо-

влешворительнѣйшій отвѣтъ дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ или въ двѣсти рублей.

*Вторая.* Въ сѣверныхъ Губерніяхъ въ тѣхъ уѣздахъ и мѣстахъ, гдѣ или вовсе хлѣбъ не родится, или оной урожаешся только изрѣдка; но и по въ недоспапочномъ количествѣ для продовольствія жителей; найди и опиши способъ, коимъ бы жители могли обезпечены быть въ продовольствіи хлѣбомъ хорошаго качества, безъ замѣна онаго какими либо другими веществами. За лучшее по сему сочиненіе, которое бы удовлетворяло вопросу во всѣхъ обстоятельствахъ дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ или въ двѣсти рублей.

*Третья.* Изыскашь средства и способы для казенныхъ, или для помѣщичьихъ крестьянъ разпредѣлишь участки земли, имъ принадлежащія такъ, чшобы каждой крестьянинъ имѣлъ въ одномъ мѣстѣ всю пашенную и сѣнокосную землю, на его часъ причитаю-

шуются, и чтобы чрезполоснаго между крестьянами одного селенія ни въ пашняхъ, ни въ сѣнокосахъ владѣнія не было. За лучшей отвѣщъ, основанный на доказанной возможности и пользѣ, дана будетъ золотая медаль въ 20 червонныхъ. А естли кто изъ помѣщиковъ въ самомъ дѣлѣ такое раздѣленіе съ видимымъ успѣхомъ и общею пользою сдѣлаешъ, и то докажешъ несомнительными свидѣтельствами, только бы въ селеніи не меньше пятнадцати хозяевъ было, тому назначешся медаль въ 50 червонныхъ или въ пять софъ рублей.

Отвѣщы на сіи три задачи ожидаются къ 1-му Декабря 1821 года.

*Четвертая.* Кто на пространствѣ Финляндіи и въ другихъ окрестностяхъ Санктпешербурга опыщешъ вещество, называемое Каолинъ, способное къ составленію фарфора, показавъ лучший способъ его употребленія и удостоивъришъ, что съ изящностію онаго вещества соединяшся будетъ и ша вы-

года, что оно опыщется въ большемъ количествѣ шамъ, гдѣ къ добыванію и къ доспуженію его въ Санктпетербургѣ не встрѣшится особыхъ препятствій, томъ получишъ золотую медаль въ пятьдесятъ червонныхъ, кои именно на сей предметъ назначилъ Его Сіятельство Графъ Николай Пешровичъ Румянцовъ. Необходимо нужно при описаніи прислать двухъ родовъ пробы: одну самаго вещества въ естественномъ его видѣ, а другую, представивъ въ Императорскій фарфоровый заводъ для испытанія въ обращеніи онаго въ фарфоровую массу, и получивъ въ томъ свидѣтельство, препроводить въ Экономическое Общество, которое для желающихъ участвовать въ рѣшеніи сей задачи считаеши нужнымъ изъяснить, что Каолинъ, изъ коего въ Китаѣ дѣлаеши фарфоръ, находится и въ многихъ странахъ Европы и въ Россіи около Глухова давно опысканъ и употребляется, ели не что иное, какъ фарфоровая земля или глина, имѣющая

цвѣтѣ красноватой и желтоватобѣ-  
 лый, иногда сѣроватобѣлый, и даже  
 сѣ окряными крапинами, и состоишь  
 изъ часпицѣ разширающихся пылова-  
 тыхъ, шусклыхъ, нарочито марающих-  
 ся, болѣе или менѣе вмѣстѣ спекших-  
 ся, къ языку мало прилипающихъ, при  
 осязаніи нѣжныхъ, но сухихъ. Въ ог-  
 нѣ принимаетъ она совершенно бѣлой  
 цвѣтъ, и сама собою въ сильнѣйшемъ  
 огнѣ не плавится. По свидѣтельству  
 знакоковъ происходитъ она чрезъ раз-  
 рушеніе или вывѣшриваніе полевого  
 шпата, а какъ сей шпатъ входитъ  
 въ составъ гранита, то Каолинъ не  
 рѣдко бываетъ смѣшенъ со слюдою и  
 кварцомъ. Слѣдовательно можно его  
 отыскать между гранитами, да и при-  
 знаки его находятся въ Финляндіи,  
 особливо за Выборгомъ и Сисолою близъ  
 рѣки Воксы, и также къ Фридрихста-  
 му, между гранитами, называемыми  
 въ Финляндіи Рапавики.

*Пятая.* Извѣстно, что въ Ново-  
 россійскихъ, Малороссійскихъ и Сло-

бодско-Украинской Губерніяхъ при под-  
сѣвѣ озими рѣдко упошребляють уна-  
воживаніе, полагая, якобы оное вре-  
дитъ, между тѣмъ какъ частые неу-  
рожаи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ тѣхъ  
Губерній подають причину сомнѣвать-  
ся въ истиннѣ сего мнѣнія. Общество  
предлагаетъ въ награду большую сере-  
бряную медаль тому поселянину, ко-  
торой въ тѣхъ Губерніяхъ унавожива-  
ніемъ озимой пашни получитъ урожай  
гораздо лучше своихъ сосѣдей, не смо-  
тря ни на какую погоду и мѣстопо-  
ложеніе. Первые пять лучшихъ оцѣн-  
ковъ получаютъ каждой объявленное на-  
гражденіе.

*Шестая.* Кто заведетъ въ степныхъ  
мѣстахъ по крайней мѣрѣ двадцать  
ульевъ пчелъ въ печеніи двухъ лѣтъ  
и докажетъ по свидѣтельствами мѣ-  
стнаго начальства, что въ тѣхъ мѣ-  
стахъ доподлѣ еще не было ихъ раз-  
водимо, тошъ получитъ отъ сего Об-  
щества большую серебряную медаль и  
деньгами пятьдесятъ рублей.

*Седьмая.* Кто изъ поселянъ или другаго званія людей разведетъ въ печеніи двухъ лѣтъ по крайней мѣрѣ на полудесятинѣ хорошій садовый хмѣль, годный для употребленія, и докажетъ свидѣтельницами мѣстнаго Начальства, что хмѣль сей разведенъ въ шакихъ мѣстахъ, гдѣ прежде о разведеніи его нимало не заботились, тогда получитъ отъ сего Общества большую серебряную медаль и деньгами пятьдесятъ рублей.

*Восьмая.* Кто осушитъ болотное мѣсто пространствомъ по крайней мѣрѣ пять десятинъ въ печеніи двухъ лѣтъ, и на томъ мѣстѣ сдѣлаетъ посѣвъ хлѣба, или другое какое полезное употребленіе и докажетъ то свидѣтельницами, тогда получитъ золотую медаль въ десять червонныхъ.

*Девятая.* Кто въ южныхъ областяхъ Россіи, въ коихъ, какъ извѣстно, посѣвъ и урожай хлопчатой бумаги съ успѣхомъ производиться можетъ, сдѣлаетъ въ печеніи сего 1820 года успѣ-

шнѣйшій опытъ въ множайшемъ разведеніи хлопчатой бумаги, и представивъ о томъ свидѣтельство мѣстнаго Начальства, съ присылкою въ Общество образцовъ самаго растѣнія и бумаги; а равно и описанія всего дѣлопроизводства, тому дана будетъ золотая медаль въ 25 червонныхъ.

*Десятая.* Кто дѣйствительными опытами найдетъ легчайшій способъ очищать хлопчатую бумагу Россійскаго произращенія, и привозимую изъ Бухаріи и другихъ сосѣдственныхъ Азіатскихъ областей, такъ, что таковая бумага въ пряжѣ и въ шканіи не будетъ уступать шовкосцію и доброюю Оснѣ-Индской и Вестъ-Индской хлопчатой бумагѣ, тому Экономическое Общество дастъ золотую медаль въ 25 червонныхъ, съ шѣмъ однакожъ, чтобы прислано было въ оное подробное описаніе таковаго способа, и буде нужно, чершежъ или модель машины для сего пошребной, и приложены бы были образцы очищенной и неочищенной бу-



маги, съ свидѣтельствомъ мѣстнаго Начальства въ томъ, что бумага дѣйствительно тѣмъ способомъ очищена. Общество въ прочемъ предсказываетъ себѣ, если сочтеть нужнымъ, сдѣлать здѣсь надъ тѣми образцами опыты въ пряжѣ и шканіи, а равно и въ самомъ очищеніи бумаги.

Поелику вышеизложенныя семь задачъ предлагаемы уже были и въ предыдущіе годы; то срокъ для присылки отвѣтовъ на оныя назначается 1-го Декабря 1820 года.

За симъ предсавлены были собранію экземпляры новоизданной LXX Части Трудовъ и Дѣяній сего Общества и положено всеподданнѣйше поднести изъ оныхъ экземпляръ ЕГО ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ, Высокому Покровителю сего Сословія, а также и ИХЪ ВЕЛИЧЕСТВАМЪ ГОСУДАРЯНЯМЪ ИМПЕРАТРИЦАМЪ по экземпляру. Для ознаменованія общей признательности розданы были отъ имени сего Сословія небольшія золотыя и

Тр. В. Эк. Общ. Часть LXXI. 20

серебряныя медали особливо поспрудившимся Гг. Членамъ и корреспондентамъ.

Наконецъ Гг. Члены, изъяснивъ признательность Г. Президенту Митрополиту Римскихъ церквей въ Россіи и Кавалеру Спаниславу Сеспренцевичу-Богусу за неупомимое усердіе и попеченіе его въ семъ Обществѣ, просили вновь остаться и на сей годъ въ семъ званіи. Его Высокопреосвященство, бывъ убѣжденъ таковою прозбою Гг. Членовъ, изъяснилъ согласіе пакы всупити въ отправленіе должности Президента сего Сословія.

*Конецъ LXXI Части.*

---

## ЗАПИСКИ ДѢЯНІЙ

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

въ 1819 году,

*Служація продолженіемъ LXXI Части.*

---

### I.

Членъ Г. Государственнѣйшій Канцлеръ  
Графъ Николай Петровичъ Румянцовъ,  
при письмѣ къ Его Высочайшему Преосвящен-  
ству Г. Президенту, препроводилъ для  
опытовъ сего Общества вырощенныя  
и собранныя въ имѣніяхъ его, подъ Мо-  
сковою въ Англинской фермѣ и въ Бѣ-  
лоруссіи, управляемыхъ Англичанами,  
сѣмена въ колосьяхъ: пшеницы, овса,  
гречи и проса, а также клевера и нѣ-  
сколько каршофеля и рѣпы; и сверхъ  
сего особо фунтъ Персидскаго проса,  
извѣщая, что сѣмена онаго досталъ  
онъ изъ Вѣны, и получилъ прѣвыгод-

\*

ной урожай, ибо каждое зерно дало 270 зеренъ. Собрание разсмотрѣвъ означенныя сѣмена, опредѣлило: часть изъ оныхъ поручить Члену Г. Маіору Кишаеву, дабы онъ будущею весною посѣялъ ихъ на дачѣ Пешровскаго острова, и о урожаѣ донесъ бы, что имъ и исполнено съ успѣхомъ; а Графу Николаю Пешровичу извѣялена отъ имени Общества сего за сообщеніе тѣхъ сѣмянъ благодарность.

## II.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію присланныя къ нему при отношеніи отъ Члена сего Общества Г. Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Шпера при модели машинъ, а именно: 1) для поднятія разныхъ тяжестей, 2) для поднятія воды, и 3) для выжиманія соковъ изъ растѣній и плодовъ. Г. Россійскій Секретарь присовокупилъ, что

машины сіи изобрѣшены содержашелемъ лаковаго заведенія въ С. П. бургѣ Ко- сицкимъ, которой удословѣялъ, что шаковыя употребляющыя на многихъ здѣсь заведеніяхъ. Собраніе разсмо- трѣвъ означенныя модели, нашло, что хотя изобрѣшеніе ихъ и не есть но- вое, но какъ въ Обществѣ семъ шако- выхъ еще не имѣется, то и положило: модели сіи принявъ и хранивъ вмѣстѣ съ прочими для соображенія. При семъ опредѣлено: Г. Дѣйствительному Спаш- скому Совѣшнику Щеру извѣстивъ за присылку оныхъ благодарность; а Ко- сицкому во уваженіе усердія его къ об- щепольнымъ изобрѣшеніямъ и употре- бленнымъ имъ на сдѣланіе означенныхъ моделей издержекъ, дать золотую ме- даль, что и исполнено.

### III.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Рос- сійскій Секретарь объявилъ С. бранію, что Членъ сего сословія, и учрежден- наго въ Москвѣ Императорскаго Об-

щества испытателей природы Г. Директоръ Коллежскій Совѣтникъ Профессоръ Гошгельфъ Фишеръ лично просилъ его представить сему Обществу, не благоугодноли будетъ изъ имѣющихся въ ономъ минераловъ нѣсколько шпурфовъ подарить помянутому Обществу испытателей природы. Собрание принимая во уваженіе таковое желаніе, а равно и то, что въ Обществѣ семъ нѣкошорыя шпурфы имѣются въ двойномъ числѣ, поручало Члену и Минералогу Г. Эшшеру отобрать изъ числа двойныхъ по одному шпурфу и при реэспрѣ препроводило Обществу испытателей природы.

#### IV.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь, въ слѣдствіе сдѣланнаго ему симъ Обществомъ порученія о сочиненіи наставленія, согласно отношенію Г. Министра Духовныхъ дѣлъ и Народнаго Просвѣщенія Тайнаго Совѣтника Князя Александра Николае-

веча Голицына, для отправляющихся по Высочайшему повелѣнію въ Кипай Гг. Спуденшовъ, по части сельскаго хозяйства, мануфактуръ и народной промышленности, представилъ собранію въ проэктъ составленную имъ для того инструкцію слѣдующаго содержанія:

Инструкція Гг. Спуденшамъ, по части сельскаго хозяйства, мануфактуръ и народной промышленности.

## I.

### *Сельское хозяйство.*

#### § I.

Земледѣльцы въ Кипай составляютъ особой классъ людей, кои отъ отца къ сыну, обязаны всегда находиться въ семъ состояніи; на сей конецъ они имѣютъ опредѣленное количество земли, кошорую обязаны воздѣлывать, и за кошорую платятъ подати по ревизіи. Кто прибавитъ себѣ разработкою неудобной земли, такового награждаютъ; а кто оставитъ пашню свою въ небреженіи, таковой подвергается наказанію.

Ежели означенное узаконеніе существующе въ своей силѣ, или есть еще другія по сей части постановленія, по обѣ оныхъ полезно приобрѣсть обстоятельное свѣденіе. Вообще же для соображенія способовъ хлѣбопашества и успѣха въ ономъ, нужно узнать:

а) Какое количество земли, судя по ея добростѣ, положено на семью, или на одного хозяина; или же не соединяются ли семейства для удобнѣшаго воздѣланія одного участка. Мѣру земли означать Кипайскую, съ приведеніемъ оной въ Рускую.

б) Судя по многочисленности земледѣльцовъ, когда по числу ихъ недоспаетъ земли, не нанимаютъ ли хозяева бобылей въ работники; и сіи послѣ не становящаяся ли хозяевами, чрезъ покупку или уступку земель.

в) Какія орудія къ паханію, боронованію, жатвѣ и молотьбѣ, употребляются. Рисунки съ размѣромъ паковыхъ орудій необходимо нужны. При



семь родов и число скоша употребляемаго означить.

d) Какіе роды хлѣба и огородныхъ овощей наиболѣе засѣваются или разсаживаются.

e) Хотя въ Европѣ извѣстны почти во все роды хлѣба и овощей, равно какъ и ихъ разведеніе; но какъ въ Китаѣ нѣкоторыя разводятся въ болшемъ количествѣ, нежели въ Европѣ; по тѣмъ особливо и замѣтивъ должно, въ томъ, сколько сѣмянъ на какой мѣрѣ земли высѣвается, когда сѣютъ, и когда собираютъ, судя по климату, и какой примѣрно бываетъ урожай.

f) Въ Китаѣ на возвышенныхъ мѣстахъ разводятся много сарацинскаго пшена, особаго рода, извѣстнаго у насъ подъ именемъ: *суходольнаго*. Сѣмена онаго къ вывозу въ чужіе края запрещены. Оно отличаетъ отъ обыкновеннаго рода тѣмъ, что на поля, гдѣ оно растетъ, не напускается вода, и не спойтъ на нихъ до жатвы. Напротивъ того сіе пшено сѣется и ра-

сметѣ какѣ рожь, пшеница или ячмень. Въ Россіи надѣ онымѣ, особливо у Кавказскихѣ горѣ, дѣланы уже опыты, и были весьма успѣшны. Но совсѣмѣ шѣмѣ весьма бы желательнѣо знать, какѣ Кипайцы съ онымѣ обходяшся, шо есть, какѣ пашутѣ и удобряютѣ землю, сколько и когда именно сѣютѣ, поливаютѣ ли во время роста, и въ какой справѣ или климатѣ государствѣ болѣе оное произрастаютѣ.

g) Другое важнѣе расшѣніе въ Кипаѣ есть хлопчатая бумага, ианкиноваго цвѣта, а не бѣлаго. Весьма бы полезно было достать сѣмена онаго самыя свѣжія, и узнать, какѣ оное разводитѣся, и въ какихѣ мѣстахѣ.

h) Есть еще въ Кипаѣ особой родѣ конопля, весьма высокаго роста. Сѣмена онаго были однажды вывезены въ Россію; на опытѣ оказалось расшѣніе сіе дѣйствительнѣо весьма высокимѣ, но вмѣстѣ и очень дебелимѣ, а волокны грубы и толсты. Нужно бы

узнашь, не имѣютъ ли Кишайцы способа дѣлать его тонѣе и мягче.

i) Вообще нужно собирать сѣмена замѣчательныхъ и употребительныхъ хлѣбныхъ и огородныхъ растѣній; но при семъ нужна осторожность, чтобы вмѣсто полезныхъ и рѣдкихъ, не получить самыхъ обыкновенныхъ, или полевыхъ и бесполезныхъ, какъ то уже и на опытъ Экономическому Обществу извѣстно, коему за нѣсколько лѣтъ предъ симъ, одинъ бывший въ Пекинѣ чиновникъ, представилъ полученное имъ вѣроятно отъ тамошнихъ жителей собраніе сѣмянъ, подъ Кишайскими названіями, оказавшихся по изслѣдованіи большою частію самыми проспыми, или полевыми и вовсе бесполезными.

На сей конецъ, если не можно будетъ самому собирать сѣмянъ съ растѣній, въ садахъ, огородахъ или на пашняхъ *разводимыхъ*; то по крайней мѣрѣ довѣрять въ томъ людямъ *знающимъ* шаковыя дѣла, и если можно,

испытывать доброту сѣмянъ посѣвомъ дома въ горшкахъ, или иначе.

На пакетахъ имя сѣмяни означашъ произношеніемъ Китайскимъ и Рускимъ названіемъ, или по крайней мѣрѣ, описаніемъ листьевъ, цвѣта, свойства или употребленія.

к) Въ Кишаѣ прилагають не малое стараніе о садахъ; и для того описаніе какого либо отличнаго сада, а особенно съ плодовитыми деревьями или кустарниками, и собрашь свѣденія о способѣ ихъ разведенія, было бы весьма полезно. Само собою разумѣется, что чайной кустарникъ преимущественно заслуживаетъ подробное изслѣдованіе.

## II.

### *Мануфактуры.*

#### § 3.

Никакое государство не изобилуетъ всякаго рода мануфактурами и рукодѣліями вообще болѣе Кишайскаго; но не многія только изъ оныхъ, какъ извѣстно, превосходящъ красою или

доброшою своею Европейскія; и сіи особливо заслуживаютъ вниманіе.

§ 4.

Главнѣйшимъ предметомъ вниманія во всѣхъ мануфактурныхъ издѣліяхъ должны бытъ: польза, прочность и красота; но естли что все сіе соединяетъ, то надлежитъ особенно узнать и изслѣдовать въ такомъ дѣлѣ всѣ приемы, употребляемыя мануфактурисшами. Для чего нужно бы собственными глазами видѣть, какъ что дѣлается, и пошомъ, сколь можно скорѣе, пришедши домой, записать, не забывая и не пропуская и самыхъ мѣлочей: ибо иногда самая, по видимому, малость сославляетъ существенность дѣла. Впрочемъ естли бы можно доспашъ записки, для тамошнихъ жителей о какомъ либо издѣліи сочиненныя, или и печатныя книги; то весьма бы полезно оныя доспашъ, означая на первыхъ листахъ по Руски содержаніе шѣхъ книгъ, дабы послѣ можно было ихъ со-

хранишь, и въ случаѣ надобности перевешь.

### § 5.

Къ числу извѣстныхъ хорошихъ Кишайскихъ мануфактуръ принадлежатъ: фарфоръ, шуша или чернилы, лакированіе, шравяныя краски, бумажныя и шелковыя машеріи.

а) Весьма нужно узнать роды земли, и способы опысканія и пригошвленія оныхъ для соспавленія фарфора, а равно и соспавъ красокъ для живописи фарфорной употребляемыхъ.

б) Кишайскія чернилы или шуша, заслуживаютъ особенно наблюденіе въ томъ, изъ какихъ собственнo веществъ, и какимъ образомъ оныя пригошвляются.

в) Лакированіе доведено до великаго совершенства въ Кишаѣ, и для того соспавъ разныхъ лаковъ, смотря по тому, для какихъ вещей оныя служатъ, нужно подробно изслѣдовать. Если гдѣ употребляются древесныя камеди;

но належитъ узнатьъ въ точности, изъ какихъ деревъ оныя достаютъ, и какъ ихъ приготавлиють въ дѣло.

d) Травяныя краски, по видимому, и какъ рассказываютъ, суть собственно соки травъ, цвѣтовъ или корней; но вѣроятно сіи соки, для сохраненія натуральныхъ своихъ красокъ или цвѣтовъ, приготавлиются различно, смотря по свойству растѣній и по времени года, а равно и по существу самаго употребленія. Сіи по обстоятельству и нужно знать, вмѣстѣ съ самыми тѣми растѣніями, кои при семъ служатъ главною матерією.

e) Въ бумажныхъ и шелковыхъ издѣліяхъ главное дѣло есть приготовленіе сырыхъ матеріаловъ, и употребленіе машинъ и инструментовъ, и красокъ при рукодѣліи, что все набукуши должно, замѣчая при томъ и число рукъ для сего работающихъ.

## Народная промышленность.

## § 6.

Къ сей спашьбъ относипся все шо, что касаетсся дорогъ, каналовъ, публичныхъ зданій, внушрренняго продовольствія и шорговли. Подробношей при семъ напоминашь нѣшбъ особенной надобности. Предметы сіи очевидны для усерднаго наблюдашеля. Вб семъ случаѣ, чего нельзя глазами, шо слухомъ пріобрѣшашь должно, шакже и чшеніемъ національныхъ книгъ и законовъ.

## § 7.

Вообще для пушешествующихъ вб Кишай, и кошорые шамъ нѣскольکو времени ошашюшся, между другими, о семъ государствѣ многими на разныхъ языкахъ изданными книгами, можно бы совѣшовашь непременно имѣшь сѣ собою книгу, напечатанную на Россійскомъ языкѣ подъ заглавіемъ: *Тайцинъ Туринъ и Ухери Доли, то есть, всѣ за-*



коны и установленія Китайскаго, а нынѣ Манжурскаго, Правительства. Переводъ Канцеляріи Совѣтника Леошѣева. Въ трехъ томахъ. Въ С. Петербургѣ 1785 года.

§ 8.

Вольное Экономическое Общество при семъ сочло нужнымъ, для вѣщаго споспѣшествованія къ успѣху въ соображеніи полезныхъ свѣденій въ Китаѣ по части хозяйственной приложить чешыре экземпляра особеннаго своего начертанія, обнародованнаго въ 1801 году для составленія хозяйственныхъ описаній Губерній Россійской Имперіи. Изъ сего начертанія можно во всей полношѣ почерпнуть какъ надлежащій порядокъ, такъ многоразличныя обстояшества, какія при собираніи и составленіи свѣденій сего рода, могутъ быть нужны и полезны, до какого бы шо Государства ни относилось.

Экономическое Общество заключаетъ, что Гг. Студенты, яко члены и Корреспонденты сего сословія, не оставляящъ по временамъ и при удобныхъ случаяхъ, сообщать оному объ успѣхахъ своихъ наблюдений.

Собраніе выслушавъ означенную инструкцію, и одобривъ оную во всѣхъ частяхъ, препроводило тогда же при отношеніи Г. Президента къ Князю Александру Николаевичу Голицыну.

---

#### V.

Гг. Члены: Тайный Совѣтникъ Сенаторъ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ, Вице-Адмиралъ Гаврила Андреевичъ Сарычевъ и Неизмѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской объявили Собранію, что они на основаніи отношенія въ сіе Общество Г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ и учиненнаго по оному Обществомъ опредѣленія, касатель-

но осмопра изобрѣшенныхъ Механикомъ Соболевымъ 3 машинъ, двухъ молотильныхъ и одной Сандалоперпной, осмашривали въ кварширѣ его Соболева означенныя машины и нашли, что оныя по устройству своему и пользѣ, какая отъ употребленія ихъ быть можетъ, въ сравненіи съ тѣми, кои для сего до нынѣ изобрѣшены, заслуживаютъ особеннаго вниманія. Во первыхъ извѣстно уже, что находящаяся Министерства Внутреннихъ дѣлъ въ Департаментѣ Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій, присланная изъ Англіи молотильная машина, о коей многократно было писано въ издаваемой Сѣверной почтѣ, весьма многими признана самою удобною, и уже у многихъ Гг. Помѣщиковъ введена въ употребленіе; но изобрѣшенная нынѣ помянутымъ Механикомъ Соболевымъ молотильная машина гораздо въ конструкціи своей простѣе, малосложнѣе и во всѣхъ частяхъ выгоднѣе: ибо для приведенія въ дѣйствіе пер-

вой, ш. е. Англинской, нужно имѣть всегда отъ 3 до 4 лошадей для перемѣны и столько же людей, между шѣмъ какъ послѣдняя приводится въ движеніе однимъ человѣкомъ и не понадобится никогда болѣе 3 человѣкъ, а обмолачиваетъ всякаго жита въ часъ до 300 сноповъ. Во вторыхъ, машина усовершенная для пренія сандала есть вовсе новая, каковыхъ до нынѣ сколько извѣстно не было еще и изобрѣнено; ибо сандалъ вообще испирается шерпугами, что сопряжено съ большими шрудами и медленностію, и всѣмъ шѣмъ сандалъ ни когда не можетъ быть испертъ мѣлко; на изобрѣщенной же Соболевымъ машинѣ, посредствомъ усовершенныхъ въ оной и поставленныхъ вертикально нѣсколькихъ пилъ, одна возлѣ другой можно пригошовить сандалу въ день до 10 пудъ самаго мѣлкаго. Въ дѣйствіе же приводится только двумя человѣками. Сверхъ сего машина сія весьма удобно можетъ быть приспособлена и къ об-

дѣлкѣ съ наружной стороны пушекъ. При томъ же, кромѣ вышечисанныхъ машинъ, Маханикъ Соболевъ показывалъ модель вновь изобрѣщенной имъ изъ пробки шрубы, кошорая съ величайшею пользою и выгодною можешъ бышь упошреблена для пожарныхъ случаевъ и изъ таковой же пробки модель пеншоннаго моспа. При семъ Г. Россійскій Секретарь предсхавилъ собранію полученныя имъ опѣ Соболева нѣкошорыя бумаги, изъ коихъ видно, что онъ первоначально былъ крестьянинъ помѣщика въ Костромской Губерніи Макарова и занимаясь механикою, предсхавилъ въ 1807 году нѣсколько разныхъ машинъ чрезъ Г. Тайнаго Совѣтника Новосильцова на Высочайшее усмошрѣніе, за изобрѣщеніе коихъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО Всемилосхивѣйше пожаловашь соизволилъ ему серебряную медаль, а къ помѣщику повелѣлъ опнесшсь о дарованіи ему Соболеву съ семейшвомъ свободы, каковая и дана. По сему Соболевъ,

какъ не причисленный еще ни къ какому сосоянію, и желая съ сыномъ своимъ заниматься единственно въ механическомъ искусствѣ, просишь о исходатайствованіи ему съ сыномъ на сіе занятіе надлежащаго отъ Правительсва вида на всегда, не вписывая ихъ ни въ какое другое сосояніе. Собраніе принимая во уваженіе засвидѣтельствованіе Гг. Членовъ о пользѣ изобрѣшенныхъ Соболевымъ нынѣ машинъ, сообщило тогда же о всемъ томъ Г. Министру Внутреннихъ дѣлъ.

## VI.

Членъ Г. Минералогъ Коллежскій Секретарь Эшперъ представилъ собранію Коллекцію разныхъ деревьевъ, состоящую изъ 57 ящиковъ, обдѣланныхъ въ видѣ переплешенныхъ книгъ такимъ образомъ, что въ каждомъ ящикѣ, сдѣланномъ изъ того же дерева заключающагося: листья онаго, цвѣтъ, плоды, сѣмя, корень, ошрѣзъ поперечной и продольной, уголь, зола и руко-

писанное описание на Нѣмецкомъ языкѣ, съ тѣмъ, не благоугодно ли будетъ обществу купить оныя. Собрание разсмотрѣвъ означенныя деревья и находя оныя заслуживающими особеннаго вниманія, положило купить ихъ у Г. Эптера, что тогда же и исполнено.

## VII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ Собранію 1) полученное имъ при письмѣ отъ Г. Доктора Швабе изъ Веймара Лейбъ-Медика Ея Императорскаго Высочества Великой Княгини МАРИИ ПАВЛОВНЫ для библіотеки сего общества, изданное на Нѣмецкомъ языкѣ подробное описание (Монографію) картофеля, ш. е. ботаническое, физическое и хозяйственное состояніе всѣхъ до нынѣ извѣстныхъ родовъ сего растенія и употребленіе онаго съ гравированными рисунками, и 2) собраніе новѣйшихъ

Экономическихъ сочиненій для Лифляндіи (Neueres ökonomisches Repertorium) бго тома 2 и 3 часшь. Собрание разсмотрѣвъ означенныя сочиненія, опредѣлило: первое, яко весьма полезное, и въ своемъ родѣ отлично написанное, перевесть на Россійской языкъ, и со временемъ напечатать; а послѣднее записавъ въ реэспрѣ хранить въ библіотекѣ, и при семъ поручило Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю изъяснить отъ имени Общества Г. Доктору Швабе благодарность за присланное отъ него описаніе картофеля.

### VIII.

Онъ же Г. Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь читалъ письмо, полученное имъ отъ Секретаря Лифляндскаго Экономическаго Общества Г. Левиза, которой при изъясненіи благодарности, возвратилъ выгравированный рисунокъ механическаго прибора, изобрѣшеннаго Его Высокопреосвященствомъ Г. Пре-



зиденпомъ сего Общества для скорѣйшей оширяжки лошадей, когда онѣ начинаютъ нести и бишь. Опреѣлено: означенный рисунокъ хранишь въ Архивѣ Общества вмѣстѣ съ прочими, а доску мѣдную, на коей выгравированъ рисунокъ, отдать Г. Президенту.

### IX.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію избранныя имѣ разныя сочиненія для напечатанія въ 71 части трудовъ сего Общества. — Собраніе разсмотрѣвъ сочиненія тѣ, определило: напечатать оныя въ 71 части трудовъ подѣ особеннымъ наблюденіемъ его Г. Россійскаго Непремѣннаго Секретаря, что нынѣ имѣ и исполнено.

### X.

Онѣ же Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь письменно предста-

вилъ Обществу, что Членъ Финляндскаго Экономическаго Общества Г. Гаршманъ вручилъ ему двѣ серебряныя медали, одну съ Шведскою, а другую съ Финскою надписью для представленія оныхъ сему сословію въ даръ отъ имени Финляндскаго. Къ чему онъ Г. Непременный Россійскій Секретарь представляя означенныя медали, присовокупилъ, не благоволилъ ли Общество сіе воздасть взаимную честь Финляндскому Обществу, препровожденіемъ въ оное двухъ своихъ медалей серебряныхъ, одной большой и одной малой. Собраніе принявъ съ особенною благодарностію означенныя медали, опредѣлило: согласно представленію Г. Россійскаго Секретаря препроводить въ даръ Финляндскому Экономическому Обществу большую и малую серебряныя медали, что и исполнено.

---

## XI.

Гг. Члены Императорскаго Минералогическаго Общества, Тайный Со-

вѣшникъ Сенашоръ Графъ Дмитрій Ивановичъ Хвостовъ и Дѣйствительный Сшашскій Совѣшникъ Василій Михайловичъ Севергинъ письменно представили и просили, не соблаговолишь ли сіе Сословіе полный экземпляръ трудовъ своихъ доставишь въ даръ означенному Минералогическому Обществу. Собрание съ удовольствіемъ изъяснивъ на сіе согласіе, опредѣлило: экземпляръ трудовъ, состояцій въ 69 частяхъ препроводить въ помянутое Общество при опношеніи, что и исполнено.

## XII.

Членъ и Ординарный Профессоръ Г. Сшашскій Совѣшникъ Теряевъ представилъ для Библіотеки сего Общества сочиненную и изданную имъ на Россійскомъ языкѣ книгу подъ названіемъ: Исторія Минералогіи или Крапкое изображеніе основанія, приращенія и усовершенствованія оной науки, особливо въ послѣднее двадцатилѣтіе. Собрание принявъ съ благодарностію шаковое при-

ношеніе, положило: вписавъ оную книгу въ реэспрѣ, хранишь въ Библіотекѣ.

### XIII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Спасскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ собранію присланную Барономъ Спакельбергомъ для сего Общества модель усовершенствованной имъ сушильни или риги для хлѣба, на подобіе употребляемыхъ въ Лифляндіи, какъ извѣстно Обществу изъ доставленной опшуда Г. Маіоромъ Левизомъ шаковой же модели, съ тою токмо разницею, что въ усовершенствованной сушильнѣ Барономъ Спакельбергомъ дымъ выходитъ чрезъ шрубу, а пары чрезъ особенныя опверсія; при томъ же оная для высушиванія сноповъ имѣетъ 5 ярусовъ, а въ сушильнѣ Маіора Левиза только 3. Собраніе разсмотрѣвъ и находя означенную сушильню весьма полезною, положило объ оной напечатать въ трудахъ сво-

ихъ, а Г. Барону Штакельбергу за усердіе его къ общей пользѣ извѣявъ ошѣ имени Общества сего благодарность, чшо и поручило исполнить Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю.

#### XIV.

Членъ Г. Минералогъ Эшперъ письменно предшавилъ собранію, не благоугодно ли будетъ оному купить имѣющуюся у него Бришанскую Энциклопедію въ 20 томахъ въ переплетѣ, кошорая содержитъ въ себѣ около 600 разныхъ эшамповъ. Собраніе разсмотрѣвъ и признавая, чшо Энциклопедія сія весьма можетъ бытъ полезна для сего Общества, опредѣлило купить оную и хранить въ Библіотекѣ.

#### XV.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской обвѣявилъ собранію, чшо онѣ для поднесенія ошѣ имени Экономі-

ческаго Общества ихъ ВЕЛИЧЕСТВАМЪ ГОСУДАРЫНЯМЪ ИМПЕРАТРИЦАМЪ по экземпляру новоизданной 70 части трудовъ, препроводилъ оныя при письмахъ своихъ къ Гг. Секретарямъ ихъ ВЕЛИЧЕСТВЪ, на что и получилъ отъ нихъ увѣдомленія, и именно: 1) отъ Секретаря ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ ЕЛИСАВЕТЫ АЛЕКСѢВНЫ Г. Дѣйствишельнаго Спашскаго Совѣтника Николая Михайловича Лонгинова письмо слѣдующаго содержанія: Исполнивъ порученіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, возложенное на меня отношеніемъ Вашего Превосходительства, поднесеніемъ ГОСУДАРЫНѢ ИМПЕРАТРИЦѢ ЕЛИСАВЕТѢ АЛЕКСѢВНѢ 70 й Части трудовъ и дѣяній онаго за прошедшій 1818 годъ, поспавляю себѣ пріятною обязанностію извѣстить васъ, Милоспивый Государь, о Всемилоспивѣйшемъ принятии сего приношенія, съ извѣявленіемъ сему достопочтенному Сословію Высочайшей ЕЯ

ВЕЛИЧЕСТВА признашельности и непремѣннаго къ оному благоволенія, прося покорнѣйше довести о сей Высочайшей волѣ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА до свѣденія упомянушаго Общества.

2) Отъ находящагося у дѣлѣ ЕЯ ВЕЛИЧЕСТВА ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ МАРИИ ѲЕОДОРОВНЫ Г. Дѣйсшвишельнаго Спашскаго Совѣтника Вольфа, которой извѣщаетъ, что ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО принявъ со Всемилоштивѣйшимъ благоволеніемъ доставленный отъ имени Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества экземпляръ 70 Части трудовъ и дѣній онаго, Высочайше поручишь соизволила ему о помѣ увѣдомишь. — Собраніе выслушавъ и принявъ съ досшодолжною признашельностію, опредѣлило: записашъ о семъ въ журналъ и напечаташъ въ своихъ дѣніяхъ.

---

 XVI.

Онъ же Членъ и Непремѣнный Рос-  
сійскій Секретарь представилъ собра-  
нію присланная въ управляемый имъ  
Департаментъ Государственнаго Хо-  
зяйства и Публичныхъ зданій изъ Ахена  
сѣмена ворсильныхъ шишекъ или що-  
покъ (*Carduus fullonum* или *Durzacus  
fullonum*), кои употребляются, и даже  
необходимы для очищенія и пригошов-  
ленія суконъ, и вмѣстѣ съ симъ опи-  
саніе о способѣ какъ разводить оное  
растѣніе, съ тѣмъ, не угодно ли бу-  
детъ Обществу сдѣлать надъ сими сѣ-  
менами испытаніе. Собраніе, согласно  
сему представленію, тогда же пору-  
чило Члену Г. Маіору Кишаеву часть  
сѣменъ сихъ посѣять на дачѣ Пешро-  
вскаго Острова, какъ извѣсно о помѣ  
въ описаніи, и о успѣхѣ донести.

---

 XVII.

Членъ Г. Дворянинъ Гомулецкій  
представилъ собранію описаніе, какимъ  
образомъ составлялъ извѣстный по



обнародованному нѣкошорыми Апшека-  
рями объявленію, такъ называемый,  
Леншиновъ порошокъ, весьма полезный  
къ поправленію здоровья, слѣдующаго  
содержанія!

Возьми шеколадныхъ ядеръ .	24	золоти.	
порошку хины красной (*)	20	—	—
— — Исландскаго моху	12	—	—
— — корня Салепъ .	$\frac{1}{2}$	—	—
— — мушкатнаго орѣха	$\frac{1}{2}$	—	—
— — кардамону . . .	$\frac{1}{2}$	—	—
— — сахару . . .	30	—	—

Все сіе изопря въ мѣлкой поро-  
шокъ, смѣшашь, и употребляшъ вмѣ-  
сто чаю.

### XVIII.

Могилевскій Гражданскій Губерна-  
торъ Графъ Толстой препроводивъ  
найденный на берегу рѣки Баси въ ша-  
машней Губерніи кусокъ мѣловой гли-

(\*) Для тѣхъ же, кои имѣютъ слабую грудь,  
предрасположеніе къ кровохарканію и одыш-  
кѣ, порошокъ сей должно соспавлять  
безъ порошка хины.

ны, и желая удостовѣриться о точномъ свойствѣ оной, просилъ о увѣдомленіи его о семъ. Собраніе разсмотрѣвъ нашло, что глина та есть родъ земли, такъ называемой Мергель или рухлякъ, и весьма можетъ быть способна къ удобренію пахатныхъ полей, о чемъ и сообщено тогда же Г. Могилевскому Гражданскому Губернатору.

### XIX.

Членъ Г. Спашскій Совѣтникъ Энгельманъ представилъ двѣ модели изобрѣшеннымъ имъ деревяннымъ рѣшетчатымъ изгородамъ, съ планами и подробнымъ описаніемъ о устройствѣ, а равно и прочности оныхъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя модели, и найдя ихъ выгодными, опредѣлило: хранить оныя въ семъ Обществѣ для показанія Г. Г. Членамъ и прочимъ любителямъ сельскаго хозяйства, вмѣстѣ съ прочими моделями разныхъ машинъ; описаніе же и рисунки напечатать, которыя и помѣщены въ сей Части.

## XX.

При открытіи засѣданія Августа 8, 1819, объявлено было о кончинѣ Члена сего Общества Г. Министра Внутреннихъ дѣлъ Дѣйствительнаго Тайнаго Совѣтника Осипа Петровича Козодавлева, послѣдовавшей 24 минувшаго Іюля. Собраніе изъявивъ живѣйшее сожалѣніе о потерѣ столько усерднаго и ревностнаго своего сочлена и ходатая у ГОСУДАРЯ ИМПЕРАТОРА о всѣхъ нуждахъ сего Общества, и о всемъ томъ, что могло способствовать къ открытію и распространенію полезныхъ изобрѣшеній въ нашемъ отечествѣ по хозяйственной части, поручило Г. Непремѣнному Россійскому Секретарю Дѣйствительному Статскому Совѣтнику Джунковскому, дабы онъ объ оказанныхъ многократно покойнымъ Министромъ Внутреннихъ дѣлъ сему Обществу услугахъ особенно упомянулъ въ отчетѣ своемъ, который имѣетъ бытъ отъ него представленъ сему Сословію въ будущее торже-

спвенное годовое собраніе сего Обще-  
ства.

---

## XXI.

Коммандиръ Тульскаго оружейнаго завода Г. Генералъ - Маіоръ Шпаденъ препровождая въ Общество сдѣланную оружейникомъ Федоромъ Башашевымъ машину для жатія ржи, изъяснилъ, что оружейникъ сей проситъ сіе словіе принять оную машину какъ слабый знакъ приверженности его къ обществу, и если будеть признана за вещь общепользную, то не надежда на полученіе награды, а одна утѣшительная мысль, что изобрѣшеніе его можетъ доставить пользу соотечественникамъ, въ полной мѣрѣ удовлетворишь трудъ его и поощришь вновь изыскать средства по возможности бытъ полезнымъ. По испытаніи сей машины на дачѣ Пешровскаго острова, она по не совершенному устройству въ нѣкопрыхъ частяхъ оказалась не совсемъ удобною; но поелику Г. Генералъ Ма-

іорѣ Шпаденѣ препровождая въ Обще-  
ство означенную машину, сообщилъ,  
что помянутый оружейникъ Баша-  
шевѣ просилъ принять оную, какъ  
знакъ приверженности его къ отече-  
ству, желая единственно доставить  
общую пользу; по собраніе, во уваже-  
ніе такового усердія Башашева, и дабы  
поощрить его къ усовершенствованію  
сей машины, буде возможно, и бысть  
полезнымъ въ подобныхъ изобрѣшеніяхъ,  
положило: объявить ему отъ общества  
благодарность, выдавъ ему приномъ  
въ удовлетвореніе издержекъ его двѣ-  
сти рублей, что и исполнено.

## XXII.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ  
Департаментъ Государственнаго Хо-  
зяйства и публичныхъ зданій препро-  
водилъ присланныя въ даръ сему Обще-  
ству отъ Члена онаго, находящагося  
въ Амстердамѣ Доктора Медицины Г.  
Надворнаго Совѣтника Гамеля, 1)  
Кашалогъ земледѣльческимъ орудіямъ

---

имбующимся въ Амстердамскомъ Музеѣ, и 2) Модель шамошной маслобойни для выжиманія масла изъ сѣменъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенную маслобойню, нашло что, оная весьма сходна въ устройствѣ своемъ съ употребляемыми въ Россіи и особенно въ Малороссіи, исключая того шокмо, что внутри досокъ, между коими кладется мѣшокъ съ сѣменами, сдѣланы поперегъ оныхъ полукруглыя дорожки, вѣроятно, дабы въ сѣменахъ нисколько не могло оспашься масла, и при томъ на мѣшкѣ съ низу и сверху положено отъ одной толстой кожѣ. Собраніе желая удостовѣриться о пользѣ сей машины, опредѣлило предложитъ Гг. Членамъ, не разсудитъ ли кто либо сдѣлать шаковую машину для испытанія, и сообщитъ о послѣдствіи обществу. Присланный отъ Г. Гамеля Капалогъ вписавъ въ реэспрѣ, хранишь въ библіотекѣ.

---

## XXIII.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствишельный Спашскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію полученныя имъ отъ Португальскаго повѣреннаго въ дѣлахъ Г. Лимы, сѣмена шести разныхъ родовъ спручковаго перца или пимента, изъ южныхъ Американскихъ областей полученныя, для введенія сего растѣнія въ употребленіе въ Россіи. Собраніе принявъ съ благодарностію означенныя сѣмена, положило часть оныхъ поручить Члену Г. Кипаеву для испытанія на дачѣ Петровскаго острова, и при томъ предложило Гг. Членамъ, не угодно ли кому либо взять оныхъ для такового же испытанія. При семъ Членъ Г. Дѣйствишельный Спашскій Совѣтникъ Голынский изъявилъ желаніе взять нѣсколько для сего сихъ сѣменъ, и о послѣдствіи сообщить, а Г. Непремѣнный Россійскій Секретарь объявилъ, что онъ препроводитъ часть оныхъ

по вѣренному управленію его Департаменту Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ Зданій въ Екашеринославскую Губернію къ Члену Общества Коллежскому Совѣшнику Алексѣеву и въ Таврическую Губернію къ помощнику Инспектора надъ шелководствомъ Стевену и къ самому Главному Инспектору Барону Маршалу Биберштейну, съ тѣмъ, дабы они о успѣхахъ произрасшѣнія сихъ сѣменъ сообщили также Обществу сему.

---

#### КХІV.

Членъ Г. Коллежскій Секретарь Эшперъ представилъ въ даръ для Библиотеки сего Общества, книгу на Италіанскомъ языкѣ: *Memoria su l'aroscino (Asclepias fruticosa Linn)*, и для модельнаго Кабинета ручную маслобойню для коровьяго масла. Означенная книга принята съ благодарностію, и помѣщена въ Библиотекѣ, а модель вмѣстѣ съ прочими.

---



---

 XXV.

Стѣ Министерства Внутреннихъ дѣлъ препровождены 12 экземпляровъ книги, по распоряженію онаго Министерства переведенной съ Французскаго на Россійскій языкъ о напечатанной подъ названіемъ: *Наставленіе сельскимъ хозяевамъ о способѣ приготвленія льна и деньки безъ мотенія*, изъ коихъ одинъ для Библіотеки сего Общества, одинъ для Г. Президентша и десять для раздачи Гг. Членамъ. Собраніе принявъ съ благодарностію означенное сочиненіе, опредѣлило: одинъ экземпляръ онаго, вписавъ въ реєстръ, хранить въ библіотекѣ, одинъ представило Г. Президентшу, а прочіе розданы тогда же Гг. Присутствующимъ Членамъ.

---

 XXVI.

Корреспондентъ Г. Спашскій Совѣтникъ Буше представилъ Собранію на Французскомъ языкѣ описаніе и рисунки изобрѣшеннаго имъ шелеграфа

съ подробнымъ извѣщеніемъ всѣхъ въ ономъ заключающихся знаковъ, съ шѣмъ, не благоугодно ли будетъ Обществу сему принять сіе отъ него въ знакъ особеннаго его усердія къ сему Сословію, и помѣстить съ прочими о разныхъ изобрѣшеніяхъ описаніями въ свою Библіотеку. Собраніе разсмотрѣвъ означенные рисунки, изъявивъ за таковое его приношеніе благодарность, согласно его желанію положило помѣстить сочиненіе его въ свою Библіотеку, и о семъ приношеніи упомянуть въ дѣяніяхъ своихъ.

---

## XVII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Штабскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ полученной имъ 4й томъ Химическаго Лексикона сочиненія Клапрота, въ продолженіе имѣющихся уже въ Библіотекѣ сего Общества первыхъ томовъ сего сочиненія. Собра-

ніе опредѣлило: вписати оной въ ре-  
эспрѣ книгъ Библіотеки.

### XXVIII.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ  
Департаментъ Государственнаго Хо-  
зяйства и Публичныхъ зданій въ отно-  
шеніи своемъ извѣсняя, что иностранецъ  
Гайшъ, при письмѣ своемъ къ Г.  
Министру Внутреннихъ дѣлъ прислалъ  
изъ Ахена планъ и описаніе новоизо-  
брѣшенной имъ машины для подвѣма  
вверхъ малою силою большей тяже-  
сти, присовокупляя, что дѣйствіе оной  
испытано многими Ахенскими фабри-  
каншами, и она съ пользою можетъ  
быть приспособлена къ мельницамъ вся-  
каго рода и къ другимъ подобнымъ за-  
веденіямъ. Означенный Департаментъ  
препровождая помянутый присланный  
Гейшемъ планъ съ описаніемъ изобре-  
щенной имъ машины и письма его  
къ Министру Внутреннихъ дѣлъ въ под-  
линникъ, просилъ сіе Общество по  
разсмотрѣніи всего того сообщить

миѣніе. При семѣ Г. Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Дѣйствишельный Спашскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ изъявилъ желаніе и принялъ на себя разсмотрѣть означенный планъ, и въ слѣдствіе сего представилъ собранію миѣніе свое слѣдующаго содержания: трудно судить съ точностію о ходѣ и дѣйстви машины, изобрѣщенной Г. Гайшемъ въ Ахенѣ, по одному рисунку; ибо рисунокъ, даже подробнѣйшій и тщательнѣе сдѣланный, есмьли не сопровождается обстоятельнымъ описаніемъ, всегда оставяетъ шу или другую часть сомнительною. Дѣйствие машины Г. Гайша, сколько изъ одного рисунка заключить можно, состоитъ въ томъ: полагая, что при каждомъ размахѣ маешника шестерня девяти-зубчатая совершаетъ полуоборотъ въ секунду, то зубчатое колесо о 56 зубцахъ совершитъ одинъ оборотъ въ 8 секундъ и  $7\frac{1}{2}$  оборотовъ въ каждую минушу. Сколько же оборотовъ совершаетъ воротъ или ци-

линдрѣ, имѣющій въ діаметрѣ 6 дюймовъ по масштабу, то есть: 18. 85 дюймовъ въ окружности. Слѣдовательно въ каждой минутѣ тяжестъ, вѣсомъ 300 фунтовъ поднимается на высоту 11 футъ 9 дюймовъ. Изобрѣшатель увѣряетъ, что оная тяжестъ поднимается на высоту вдвое большую прошивъ здѣсь мною изчисленной; но сіе шребовало бы два размаха въ секунду, что не возможно. Даже найденная здѣсь высота шерпишъ, можетъ быть, еще значительное уменьшеніе, ибо при опредѣленіи оной предполагалъ я, что маешникъ описываетъ въ каждую секунду времени цѣлое полукружіе, то есть достигаетъ два раза въ секунду горизонтальнаго положенія, что въ большемъ видѣ едва ли возможно, и буде такъ, то выходитъ скорость подниманія, которую также получить можно посредствомъ механизма гораздо простѣйшаго, нежели здѣсь Г. Гайшомъ предложенный, который хотя остроумно выдуманъ, но

---

слишкомъ сложенъ. При томъ и всякой работникъ употребленъ быть можетъ къ приведенію въ дѣйство сей машины, которая требуетъ ошъ дѣйствующаго великую точность въ натянутой веревки, дабы не мѣшала движению маховика, вмѣсто того, чтобы содержать оное въ равномерности. Черезъ неопытнаго работника непомерно дѣйствіе уменьшается, но и самая машина подвергается частому поврежденію. Собраніе выслушавъ означенное мнѣніе, нашло оное весьма основательнымъ, и изъяснивъ Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю за сообщеніе онаго благодарность, положило: такъ какъ помянутый планъ присланъ на разсмотрѣніе въ сіе общество изъ Департамента Государственнаго Хозяйства и Публичныхъ зданій, то и препроводить его обратно въ тотъ Департаментъ, совокупно съ изъясненнымъ мнѣніемъ Г. Непремѣннаго Нѣмецкаго Секретаря, что и исполнено.

---

## XXIX.

Членъ Г. Спашскій Совѣтникъ Василій Назарьевичъ Каразинъ, имѣющій помѣстья въ Слободско-Украинской губерніи, представилъ собранію до 40 колосьевъ разныхъ родовъ хлѣба, сѣянаго имъ и собраннаго въ тѣхъ его помѣстьяхъ, и именно: ржи, пшеницы, ячменя, овса, гречихи и просы, испрашивая при семъ дозволенія раздасть оныя тѣмъ изъ Гг. Членовъ, кои бы разсудили сдѣлать изъ нихъ посѣвъ. Собраніе разсмотрѣвъ означенныя сѣмена, изъявило Г. Спашскому Совѣтнику Каразину за шаковое его усердіе къ разпространенію и умноженію разныхъ соршовъ хлѣба особенную благодарность, и опредѣлило хранить оныя при особомъ реэспрѣ въ семъ обществѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ положить часть оныхъ поручить Члену Г. Маіору Кишаеву для посѣва на дачѣ Пешровскаго острова и припомъ предложило Гг. Членамъ, не угодно ли будетъ также кому либо взять нѣсколько сихъ

сбменѣ для испытанія, и о послѣдствіи увѣдомишь сіе Общество.

---

## XXX.

Членѣ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашской Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ собранію полученный имъ отъ Г. Ламберши изъ Дерпта въ даръ сему Обществу экземпляръ сочиненія его на Нѣмецкомъ языкѣ *о новѣйшихъ услѣхахъ и искусствѣ лерегонять вино*. Собраніе принявъ означенную книгу, поручило Г. Непремѣнному Нѣмецкому Секретарю изъяснить за оную Г. Ламберши отъ Общества благодарность.

---

## XXXI.

Во время присутствія на дачѣ Петровскаго Острова, Его Выссокопреосвященство Г. Президентъ и всѣ присутствовавшіе Г. Г. Члены осматривали находящіяся на Петровскомъ острову практической огородъ и садъ и



посаженыя въ оныхъ по порученію Общества для испытанія разныя растѣнія, и именно: 1. Присланныя ошъ Г. Государственнаго Канцлера Графа Николая Петровича Румянцова: каршофель, называемый Перувианскій и рѣпа, 2. доставленныя Г. Непремѣннымъ Російскимъ Секретаремъ Дѣйствишельнымъ Спашскимъ Совѣтникомъ Джунковскимъ ворсильныя шишки или щетки употребляемыя для очищенія и приготовленія суконъ, и полученное имъ изъ Кизляра Сарацинское пшено извѣстное подъ именемъ суходольнаго, и 3. присланныя ошъ Члена Г. Полковника Персидскаго Американская рожь, пшено подъ названіемъ благодать и Кишайское пшено; сверхъ сего Венгерскій или Дѣвичій табакъ, Вайда и прочее, и найдя все оное въдолжномъ порядкѣ и чистотѣ, изъявило Члену Г. Кашаеву, имѣющему за всею принадлежащею Обществу частію Петровскаго острова, благодарность, поручивъ ему при томъ представить въ об-

щесство сѣмена всѣхъ означенныхъ сортовъ хлѣба и прочихъ произрастѣній.

---

### XXXII.

Правленіе Императорскаго Харьковскаго Университета при отношеніи своемъ препроводило въ сіе Общество по одному экземпляру рѣчей произнесенныхъ въ торжественномъ собраніи означеннаго Университета, бывшемъ 30 Августа сего года, и обзорѣнія публичныхъ чтеній, кои въ ономъ имѣюшъ бытъ преподаваемы. Собраніе принявъ съ благодарностію, опредѣлило, вписавъ въ реєстръ, хранишь въ Библіотекѣ.

---

### XXXIII.

Членъ и Непремѣнный Россійскій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Степанъ Семеновичъ Джунковской представилъ собранію въ горшкѣ выросшее у него въ комнатѣ Персидское Сарацинское пшено, объясняя, что оно посадилъ онъ 1 Маія, и по

ливалъ не болѣе другихъ растѣній; сѣмена же сего пшена присланы были къ нему изъ Кизляра и представлены имъ сему Обществу для испытанія, какъ значится въ журналѣ онаго 3 Маія сего года. При семъ Г. Россійскій Секретарь объявилъ, что доставившій къ нему сѣмена шѣ, прислалъ также и въ Минисперство Внутреннихъ дѣлъ, извѣщая при томъ, что оныя выписаны имъ изъ Еревана подъ названіемъ *желтыкъ*, и по сдѣланному надъ посѣвомъ оныхъ въ Кизлярѣ опыту оказалось, что одинъ пудъ даетъ 70 пудъ, и что означенное пшено превосходитъ доброшою извѣстное суходольное пшено, и въ обиходѣ за произрастѣніемъ его пошребно гораздо менѣе трудовъ и издержекъ, и земли много пахать не нужно; отъ холоду и дождей не портился и сѣмена отъ долговременнаго лежанія не повреждаются. По поводу сего Минисперствомъ Внутреннихъ дѣлъ и шребовано было отъ Главнаго Инспектора надъ шелководствомъ Барона

Маршала Биберштейна на счетъ означеннаго пшена подробнѣйшихъ свѣдѣній, который донесъ, что сего рода пшена не есть суходольное, но обыкновенное Сарацинское; копя же жишелы Кизляра увѣряющъ, яко бы оное пшено болѣе Кишайскаго суходольнаго поливанія водою не пребуешъ, но онъ полагаетъ, что сіе бываетъ только временемъ онъ хорошей погоды, и что въ послѣдствіи конечно окажется въ обиходѣ за симъ пшеномъ и въ урожаѣ онаго болѣе сходства съ обыкновеннымъ, и что за тѣмъ хозяева паки обращаясь къ вѣрнѣйшему посѣву настоящаго суходольнаго Кишайскаго. — Собраніе изъяснивъ Г. Россійскому Секретарю за сообщеніе сихъ свѣдѣній, а равно и за сдѣланный имъ опытъ надъ посѣвомъ означеннаго пшена благодарность, и находя, что оное не бывъ посажено въ наводняемомъ мѣстѣ, какъ того непременно пребуешъ обыкновенное Сарацинское пшено, можетъ произрастать удобно, положило:

сдѣлашь въпорично испытаніе будущю весною надъ посѣвомъ онаго на дачѣ Пешровскаго Острова.

#### XXXIV.

Корреспонденцѣ сего Общества Г. Лебедевъ, при письмѣ своемъ изъ Грязовца, представилъ сему Обществу составленное имъ подробное описаніе о пригошовленіи 38 разныхъ цвѣшовъ красокъ для окрашенія въ оныхъ: шерстяныхъ, пуховыхъ, шелковыхъ, бумажныхъ и льняныхъ издѣлій, извясняя, что надъ всѣми означенными въ описаніи цвѣшами онъ производилъ на собственной его фабрикѣ опыты, и получалъ отъ многихъ, за открытіе какъ составляешь и употребляешь шѣ краски, благодарность. Собраніе разсмотрѣвъ означенное описаніе, нашло, что оно для многихъ можеть быть полезно, а такъ какъ въ трудахъ сего Общества такового описанія еще не имѣлось, то и положено оно напечатать, а Г. Ле-

бедѣ за усердіе его къ общей пользѣ изъявишь благодарносшь.

---

### XXXV.

Министерства Внутреннихъ дѣлъ Департаментъ Государственнаго Хозяйства и публичныхъ зданій препроводилъ въ сіе Общество при особомъ реэспрѣ 14 разныхъ книгъ доставленныхъ въ означенное Министерство отъ Нидерландскаго Общепользнаго Общества относящихся до разныхъ хозяйственныхъ предметовъ. Собраніе принявъ съ благодарностію означенныя книги, опредѣлило хранить оныя въ Библіотекѣ.

---

### XXXVI.

Членъ Г. Спашскій Совѣтникъ Василій Яковлевичъ Джунковской прислалъ изъ Харькова описаніе способа, какимъ образомъ дѣлашь Украинской Бальсамъ, кошорой цвѣшомъ, вкусомъ и доброшою ни чемъ не уступаетъ Риж-

скому бальсаму; способъ сей состоишь въ слѣдующемъ:

На шрехведерной кубѣ надлежитъ взять:

Цвѣтовъ мяты	(Flores menthae)
— — шалфеи	( — — Salviae)
— — исоба	( — — hyssope)
— — лаванды	( — — Lavendulae)
— — деревья	( — — Millefolii)

Каждого по полуфунша, и въ случаѣ недоспашка цвѣтовъ и шправу можно употребить.

Корня дягельнаго (Radix Angelicae) пол-фунша.

Римской ромашки (Camomillae Romanae) чешверть фунша.

Корня зори (Rad. Levistici) два лоша.

— ирнаго (Calami aromatici) два лоша.

Гвоздики (largophylli aromatici) пол-лоша.

Мускашнаго орѣха (Macis toshatae) пол-лоша.

Все сіе положить въ кадушку и налить пѣннаго вина два ведра съ половиною, дасть постоять сушки, а потомъ всѣ шправы изъ кадушки выло-

жишь въ шрекведерной кубикѣ, и шѣмѣ же пѣннымъ наспояннымъ виномъ налишь, положиша шуда кусокѣ свѣжей говядины и горшь поваренной соли, дабы увичтожишь худой запахѣ въ пѣнномъ винѣ; мушкашной же орѣхѣ мѣлко сполочь и положишь вмѣстѣ съ гвоздикой въ спаканѣ и дашь постояшь шакже сушки, и когда изѣ кадушки шправы и пѣнное вино въ кубикѣ выложашся, шогда вылишь и изѣ спакана водку съ мушкашнымъ орѣхомъ и гвоздикой въ кубикѣ, и въ шо уже время двоишь, онѣ чего получается сей превосходной бальзамѣ. При семѣ однакожѣ нужно замѣшишь, что хорошаго и наспоющаго сего бальзама изѣ помянушаго количества вина не болѣе выходитѣ, какѣ шринадцать квартъ: ибо чешырнадцатая кварта и послѣдующія будущѣ уже опшывашься гарью, и слѣдственно имѣшь неприятной запахѣ и вкусѣ, а по сему и должно гнать сей бальзамѣ до шѣхѣ порѣ шолько, пока онѣ не будетѣ имѣшь дурнаго запаха,



а дабы придашь оному желтый цвѣтъ, то для сего сполочь немного желтаго имбиря (величиною въ Грецкой орѣхѣ), завязашь въ шонкую холстинку и положишь подъ шрубку, изъ кошорой выходитъ бальзамъ. Сей бальзамъ пьютъ вмѣсто обыкновенной водки предъ обѣдомъ, или одинъ, или разведенной съ водою. Ему приписываютъ также и лѣкарственную силу, особливо въ заживаніи свѣжихъ ранъ.

### XXXVII.

Членъ и Непремѣнный Нѣмецкій Секретарь Г. Дѣйствительный Спашскій Совѣтникъ Николай Ивановичъ Фусъ представилъ Собранію для Библиотеки сего Общества 5й томъ сочиненія, издаваемого Академією Наукъ подъ названіемъ: Умозрительныя изслѣдованія Императорской С. П. Бургской Академіи Наукъ. Собраніе, принявъ сіе съ благодарностію, опредѣлило хранить оное въ Библиотекѣ.

---

 XXXVIII.

Членъ Г. Генералъ Адьюшантъ Князь Александръ Сергѣевичъ Меншиковъ представилъ Собранію въ даръ семь мѣдныхъ досокъ съ выгравированными на оныхъ разными рисунками и чертежами, принадлежащими къ 34 части шрудовъ сего Общества, предположенной къ напечатанію вторымъ изданіемъ. Собраніе принявъ съ благодарностію такое приношеніе, изъявило Князю Александру Сергѣевичу за такое усердіе признательность.

---

 XXXIX.

Членъ Г. Маіоръ Кишаевъ, въ слѣдствіе порученія сего Общества, представляя собранныя съмежа съяннаго имъ на дачѣ Пешровскаго острова разныхъ соршовъ хлѣба и другихъ растѣній, и имянно: Вазиной ржи, пшеницы, называемой благодать, голаго ячменя, гречихи, Вайды и Венгерскаго шабака,

донесъ письменно, что Вазиною ржи посѣяно было  $\frac{1}{2}$  гарнца, а снято 10 гарнцовъ, изъ коихъ  $2\frac{1}{2}$  въ Августѣ посѣяно, а 4, по порученію Г. Непремѣннаго Россійскаго Секретаря Дѣйствительнаго Спашскаго Совѣтника Степана Семеновича Джунковскаго ошосланы для посѣва на поляхъ Охшенскихъ къ Англичанину Вилеру, занимающемуся по Высочайшему повелѣнію осушеніемъ и обрабошываніемъ на Охтѣ болотныхъ мѣстъ. Прочаго же, какъ шопшеницы, ячменя и гречихи урожай былъ по меньшей мѣрѣ самдвадцать. Вайды посѣяно было  $\frac{1}{2}$  и собрано 16 фуншовъ, изъ коихъ часть посѣяна на Пешровскомъ острову. Каршофель и рѣпа, присланныя отъ Г. Государственнаго Канцлера Графа Николая Пешровича Румянцова, хотя и были сажены, но первый уродился гораздо мѣльче. Собраніе изъяснивъ благодарность Члену Г. Кишаеву за исполненіе сдѣланнаго ему порученія благодар-



ность, опредѣлило: представленные  
имъ сѣмена раздать Гг. Членамъ,  
если кто разсудитъ взять оныхъ  
для испытанія.

**К О Н Е Ц Ъ.**

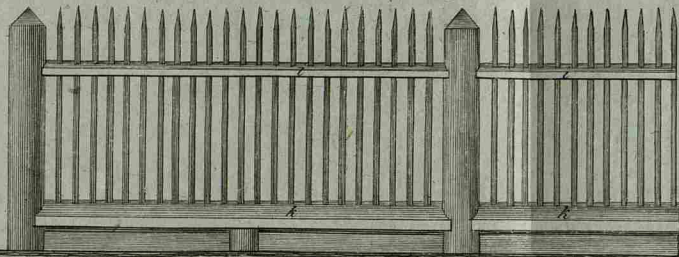


Таб. I.

Планъ Рашеттатому оградѣ

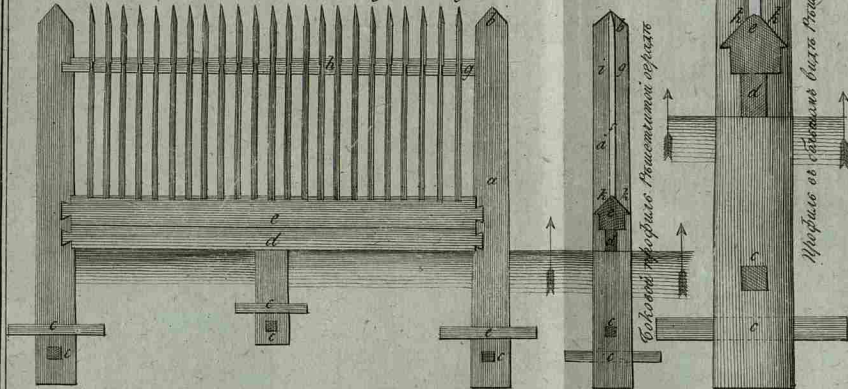


Фасадъ Рашеттатому оградѣ



Фиг. I.

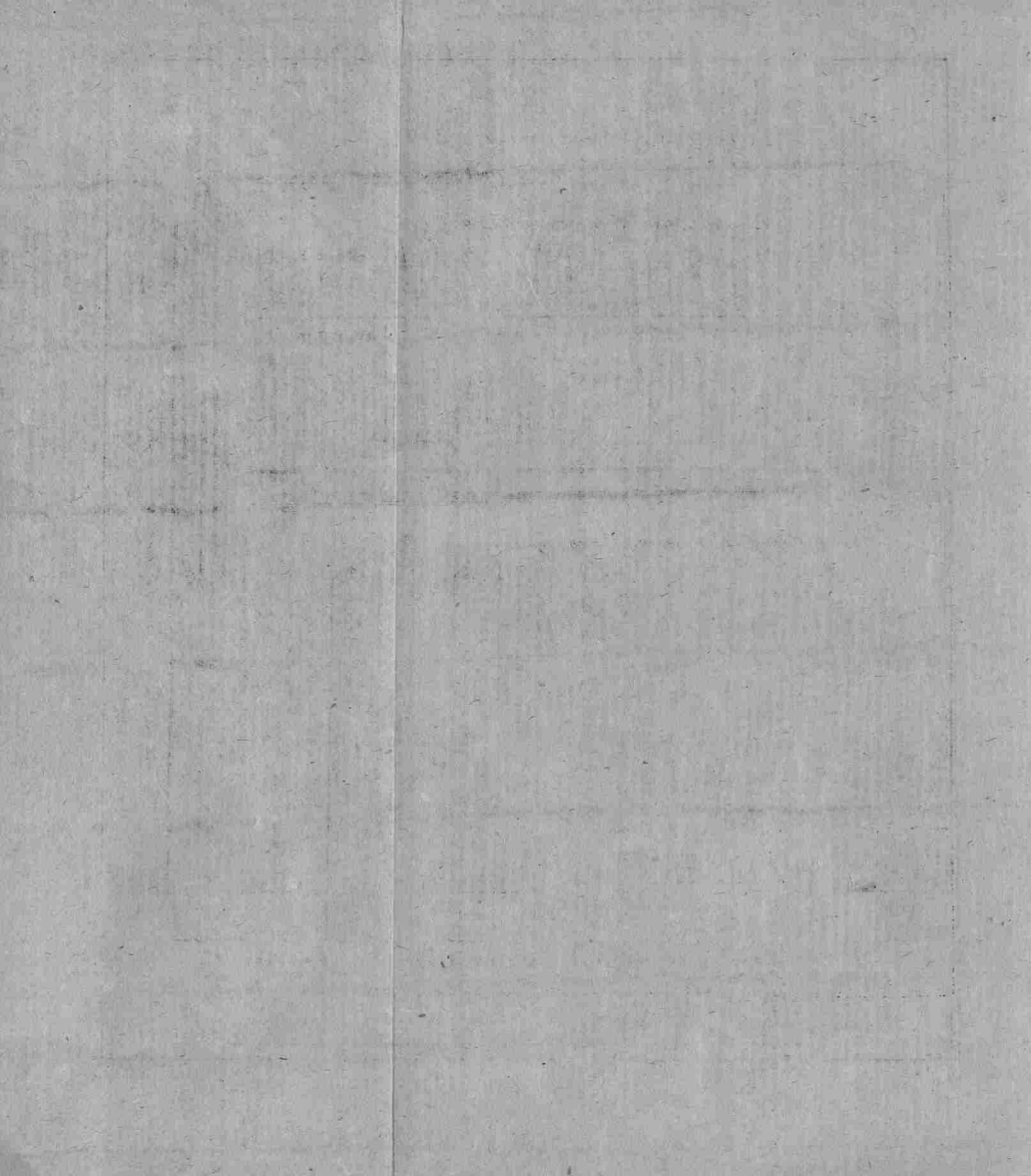
Родовой профиль Рашеттатому оградѣ



Мѣтабъ на планѣ Фасада и профиля Рашеттатому оградѣ

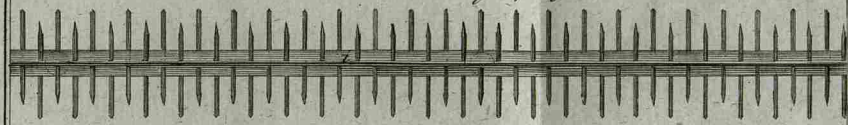
Вършакъ 22 20 16 12 8 + 15 3 45 Аршина.

Вършакъ 19 3 4 Мѣтабъ профиля въ большомъ вѣлѣ 15 28 Аршина.

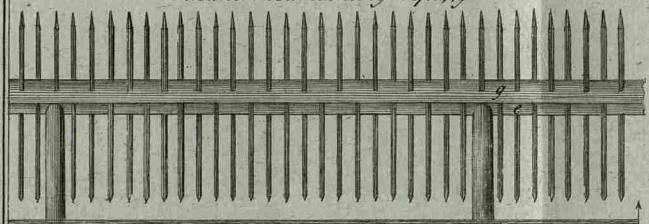


Таб. II.

Плань Рогатному ораду

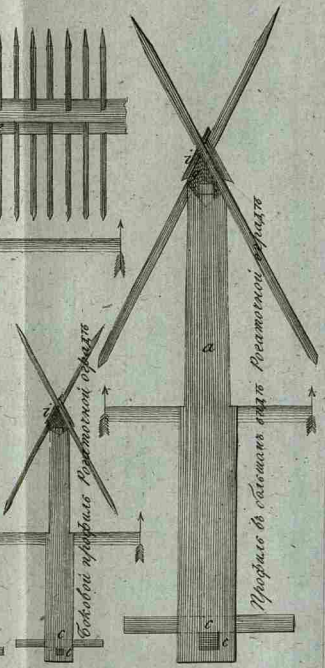
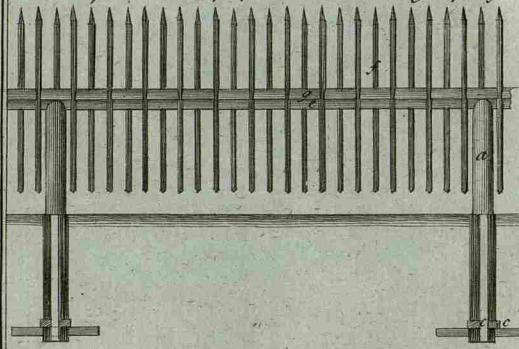


Плань Рогатному ораду



Фиг. 1.

Продольной профилю Рогатному ораду

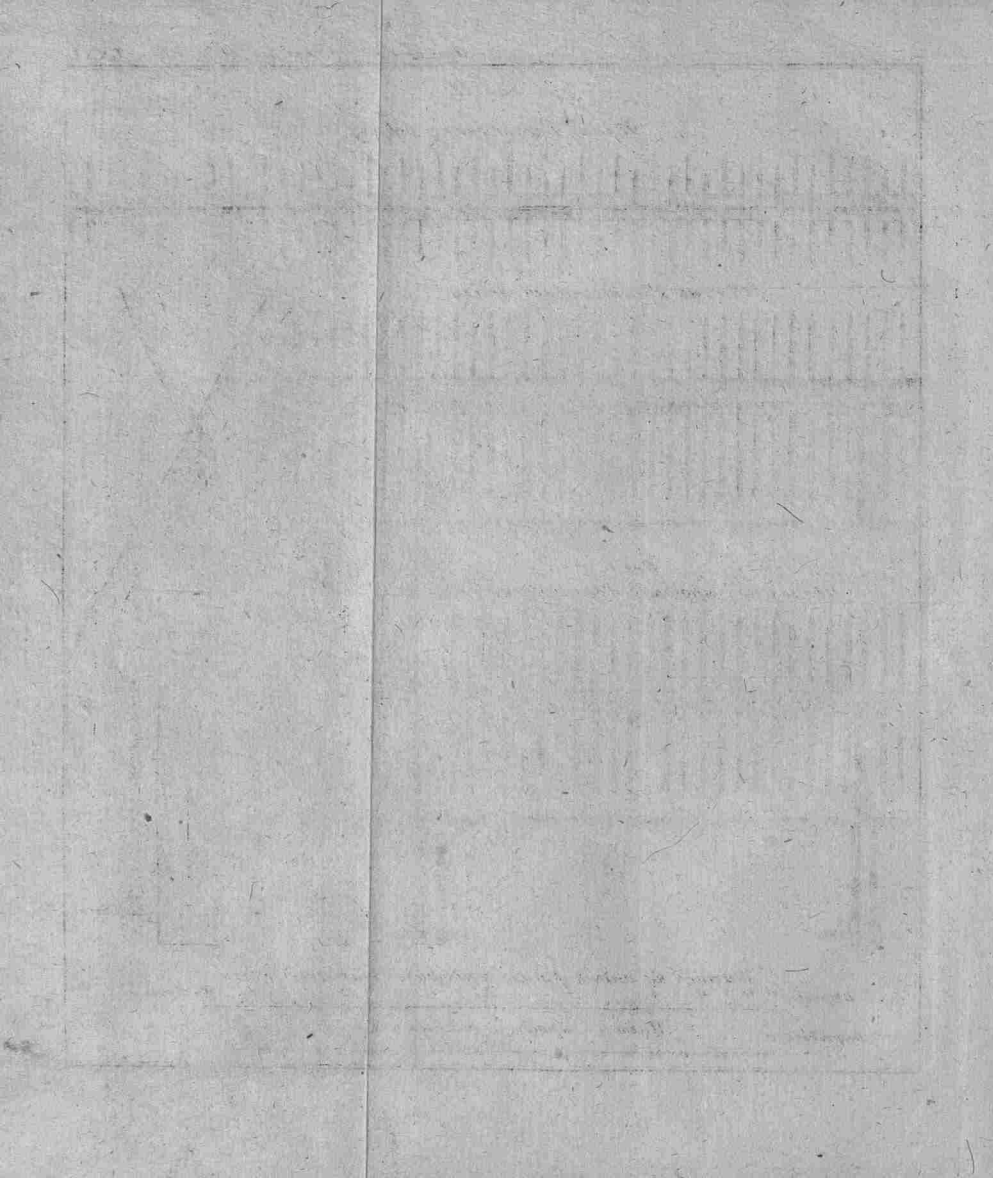


Восковой профилю Рогатному ораду

Профилю въ сѣчѣннѣ ораду Рогатному ораду

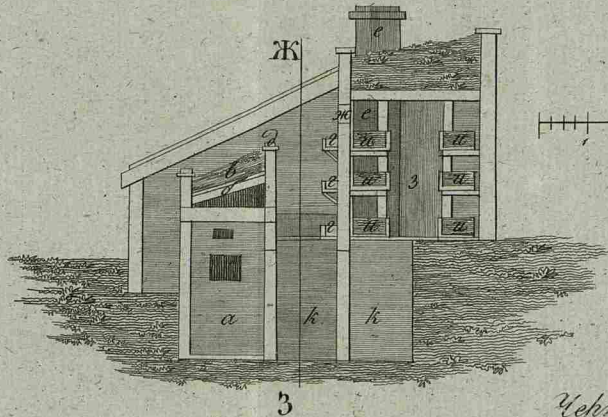
Матасъ на планѣ фасаде и профилю Рогатному ораду  
Вертѣка 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100 Аршина

Матасъ профилю въ сѣчѣннѣ ораду  
Вертѣка 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100 Аршина

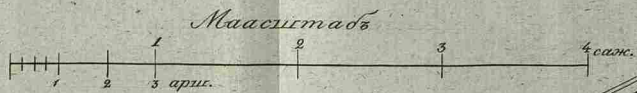
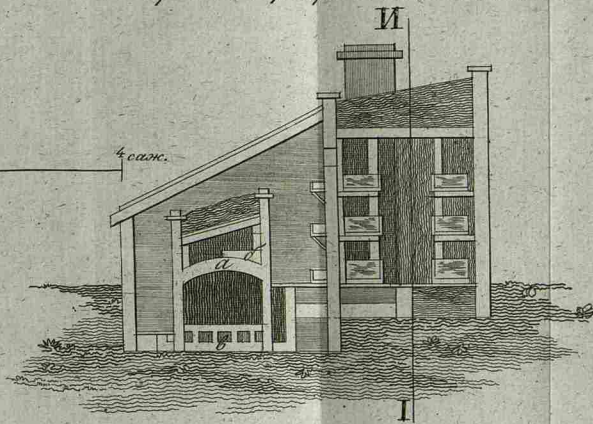




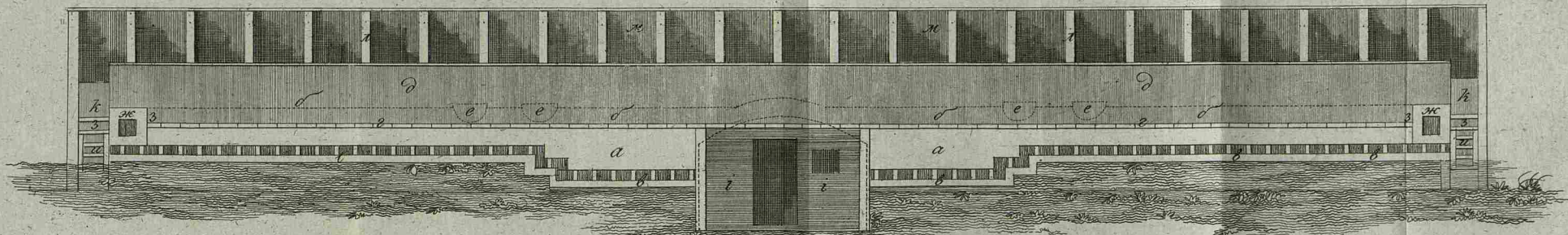
Чертеж 4 разрезъ по лини АВ.



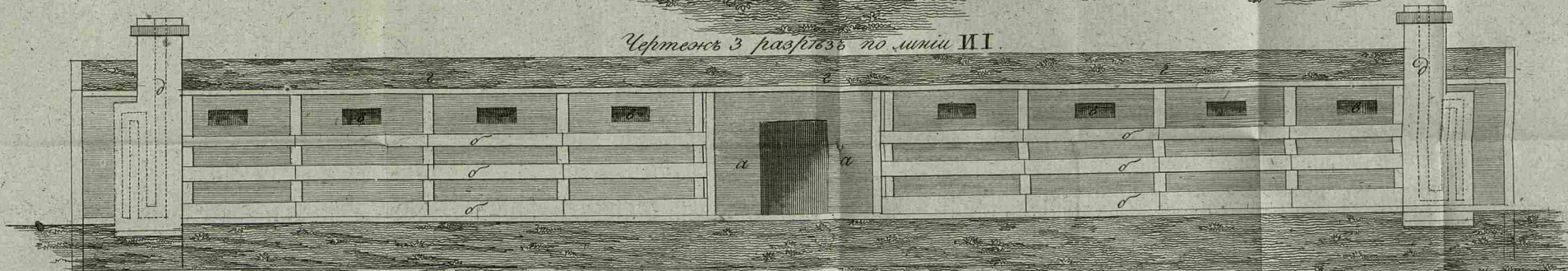
Чертежъ 5 разрезъ по лини ВГ.

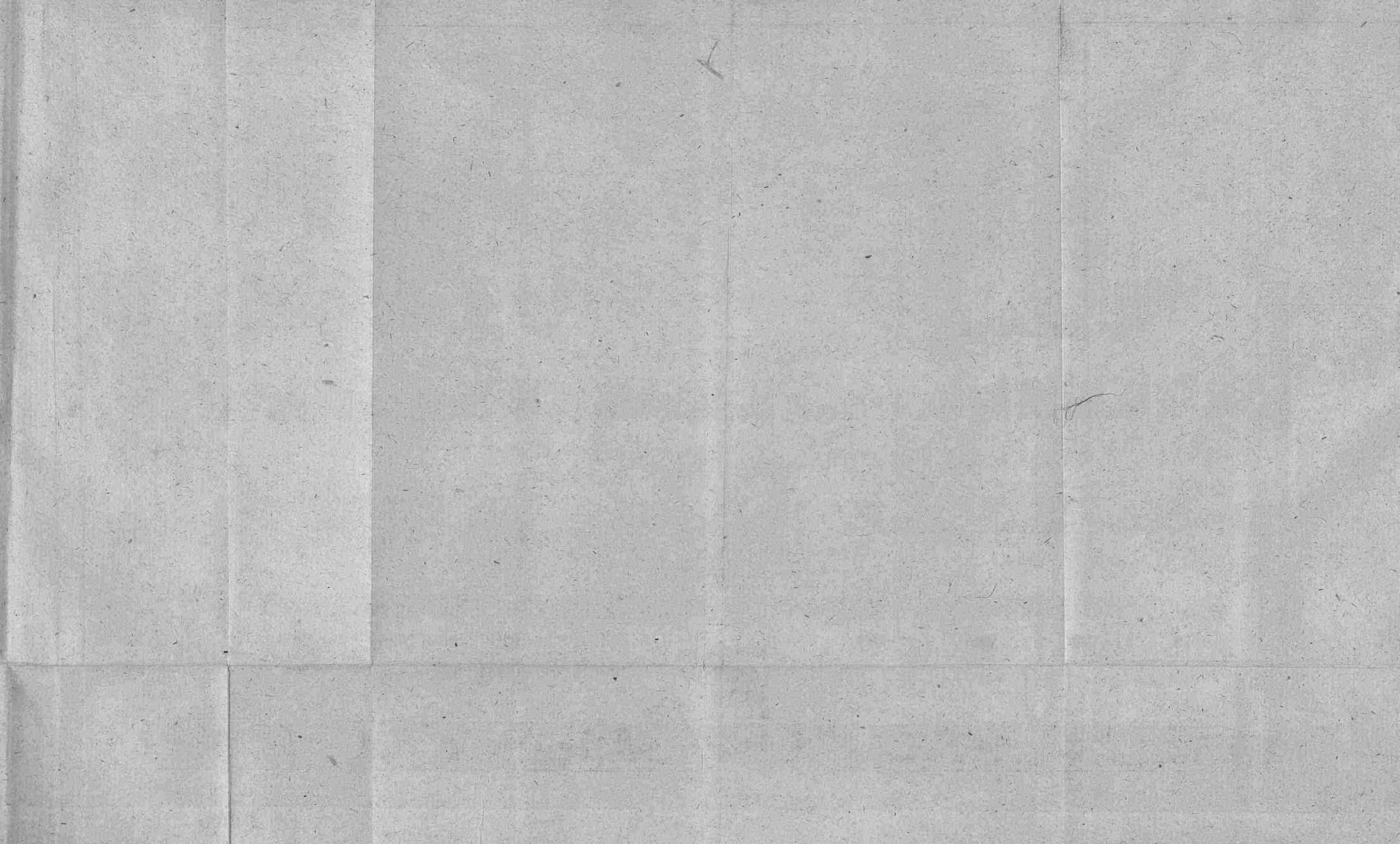


Чертежъ 2. разрезъ по лини ЖЗ.

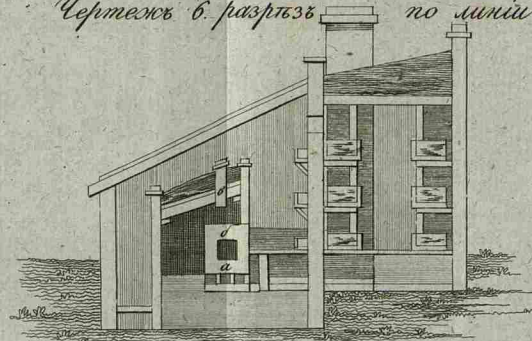


Чертежъ 3 разрезъ по лини ИГ.

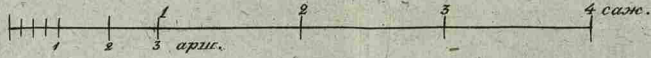




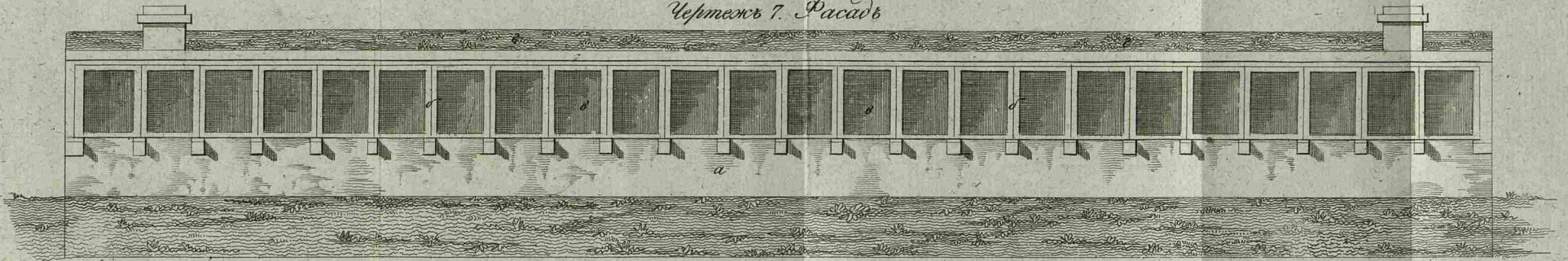
Чертежъ 6. разръзъ по линіи ДЕ.



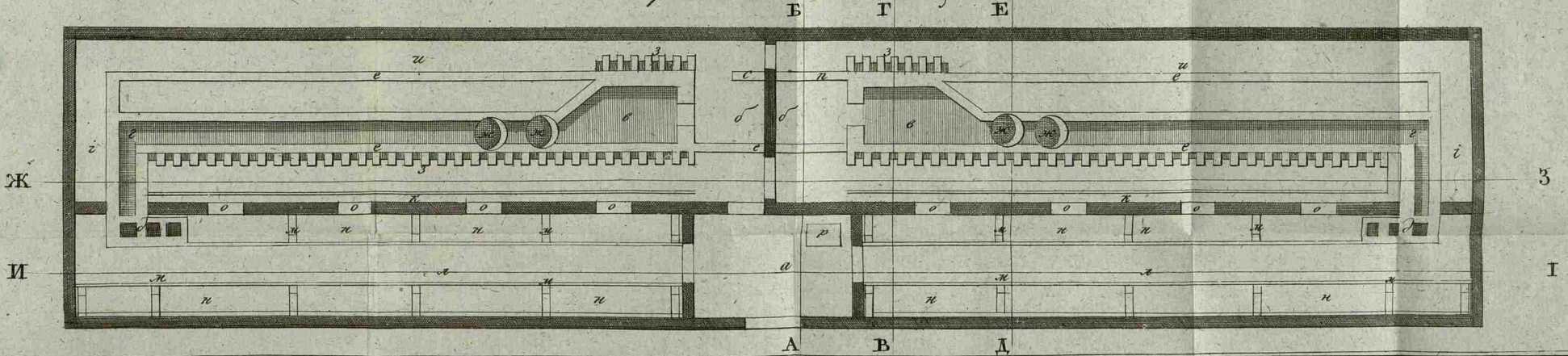
Маасштабъ

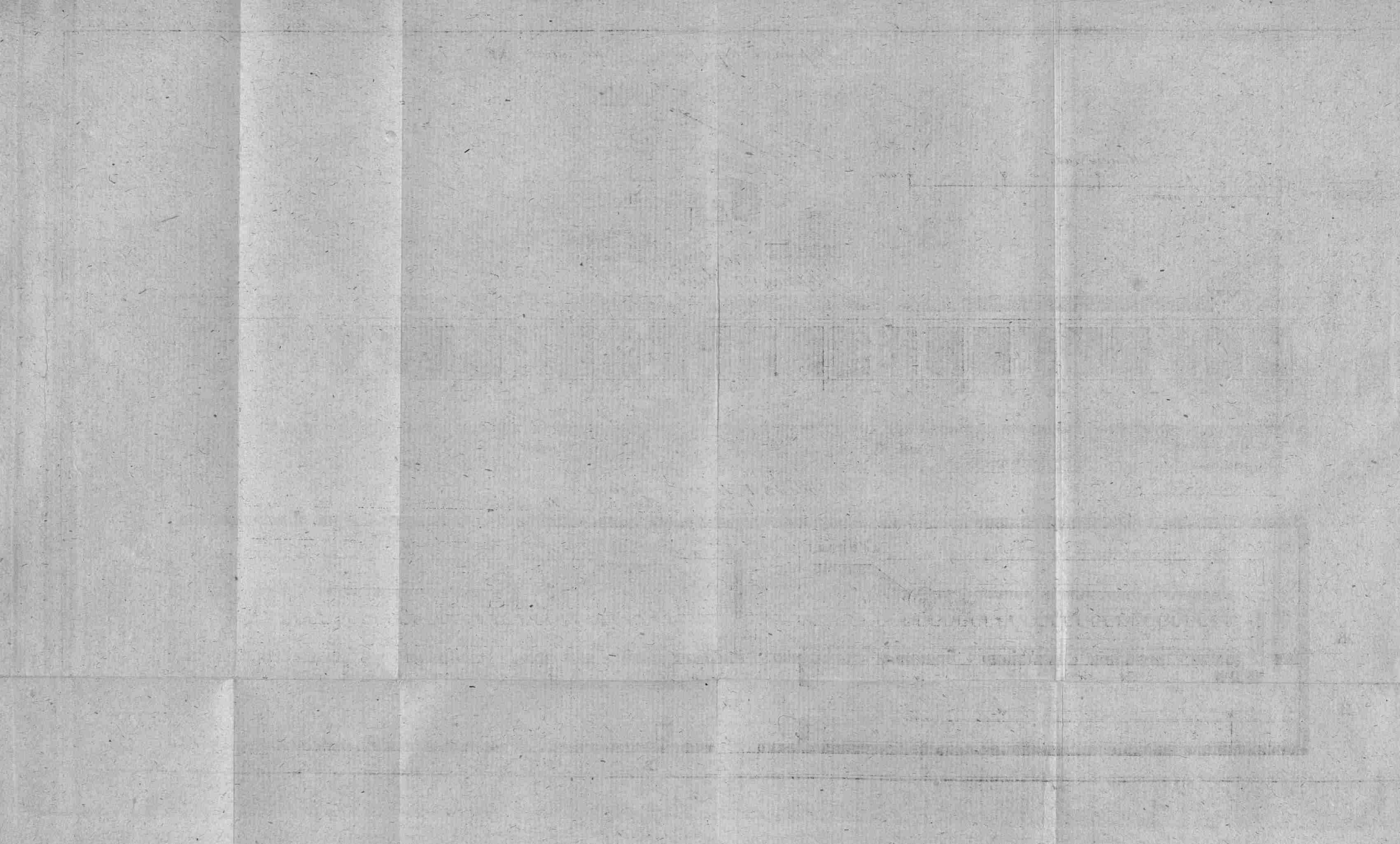


Чертежъ 7. Фасадъ

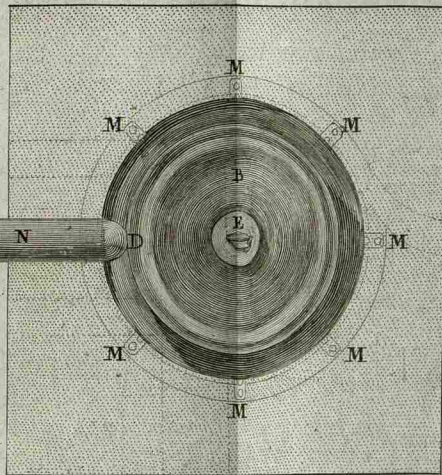
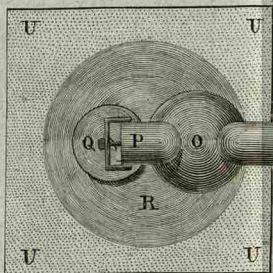
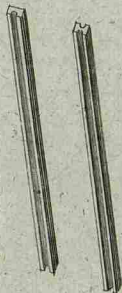
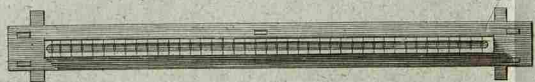


Чертежъ 1. Планъ теплицы

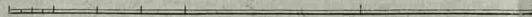




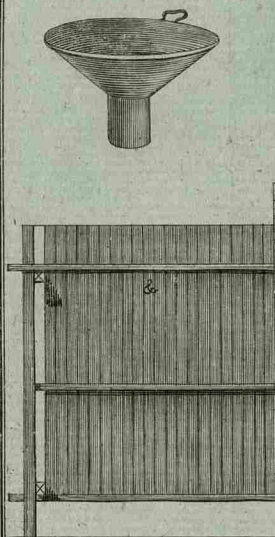
Фиг. 1.



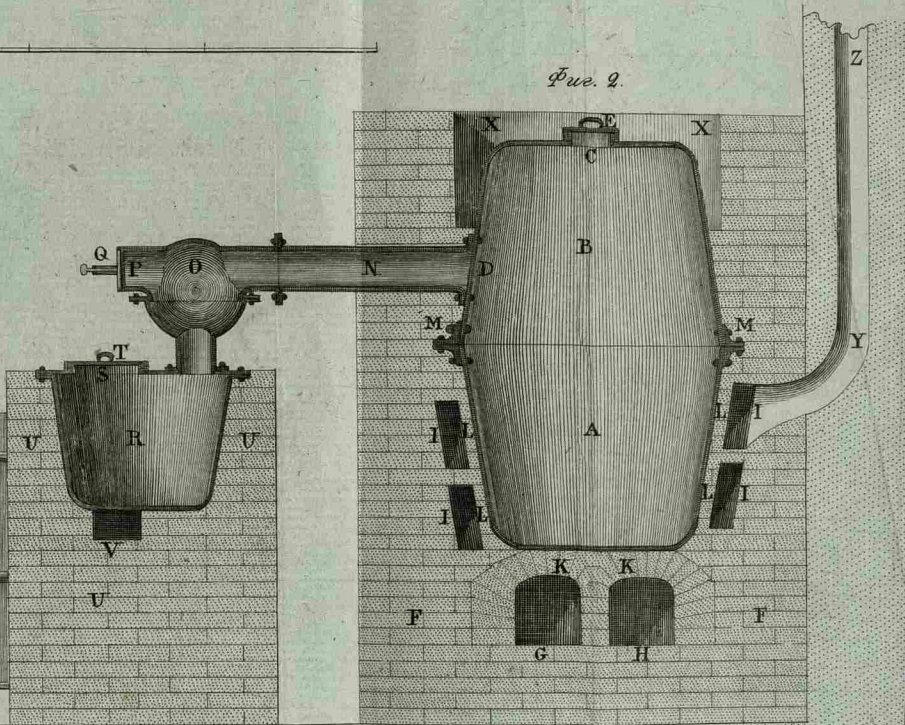




Фиг. 3.



Фиг. 2.











v

