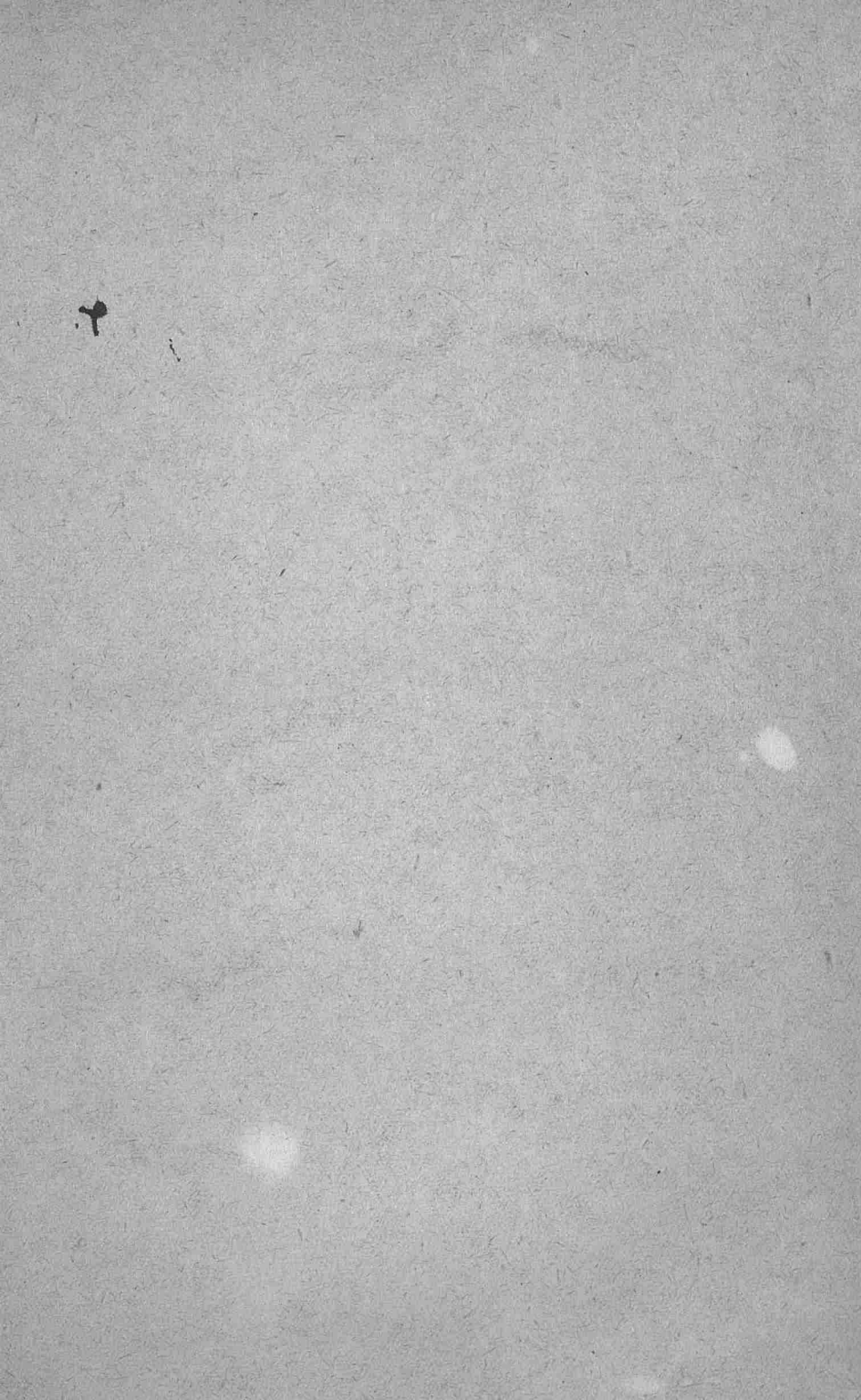


XIV $\frac{30}{2}$

1846 n.l.





XIV 30
2

№ 3664-56

ВЫПУСК
№ 1
1846

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

1846.

№ 1.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

I. ДѢЙСТВІЯ ИМП. В. Э. ОБЩЕСТВА.

Стра

Извлеченіе изъ Журнала Общаго собранія 8-го Декабря 1845 года	
Извлеченіе изъ Журналовъ Совѣта, съ 6-го Ноября 1845 по 1 Января 1846 г.	2

II. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫ НАУКИ.

Замѣчанія о вѣтшной торговлѣ хлѣбомъ <i>Г. Н...а</i>	
Новѣйшіе успѣхи теоріи земледѣлія	8

III. СМѢСЬ.

Донесеніе Г. Члена кинешемскаго помѣщика <i>С. П. Дми- тріева</i> о произведенныхъ имъ опытныхъ поспѣвахъ въ 1845 г.	
Средства замѣнять хлѣбъ, въ случаѣ его неурожая, дру- гими растеніями.	1
Свѣдѣнія по части хозяйственной механики, доставлен- ныя <i>Г. Калладономъ</i>	1
Описаніе общаго расположенія завода для очищенія сахара Жанти-Прево, Перро и К ^о , находящагося въ окрестностяхъ Парижа, въ Лавилетъ. Чл. Общ. <i>А. А. Фадьева</i>	2
Приборъ для сгущенія свекловично-сахарнаго сиропа, изобрѣтенный Дерономъ и Кайлемъ въ Парижѣ. Чл. Общ. <i>А. А. Фадьева</i>	27

XIV 30
2

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО

ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ЗА 1846 ГОДЪ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.



С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Печатано въ типографіи Карла Крайля.

1846.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлено было въ Цен-
сурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.

С. Петербургъ, Февраля 20 дня 1845 года.

Цензоръ А. Никитенко.

Государственная
БИБЛИОТЕКА
СССР
им. В. И. Ленина

п 5664-56

ДѢЙСТВІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕ- СКАГО ОБЩЕСТВА.



*Извлеченіе изъ Журнала Общаго Собранія 8-го
Декабря 1845 года.*

1) Читана записка Г. Члепа Юнсона, слѣдующаго содержания: «Извѣстно, что употребляемая у насъ на сѣверѣ *соха*, кромѣ многихъ другихъ недостатковъ имѣеть еще то неудобство, что она не обрѣзываетъ пласты земли, какъ плугъ, а вырываетъ ихъ, что весьма затрудняетъ работу, особенно при упряжкѣ тощихъ и малосильныхъ крестьянскихъ лошадей. Въ Лифляндіи, гдѣ на многолѣтнихъ паренинахъ или залежахъ засѣвается много льна, я видѣлъ, что соха нерѣдко ломалась, особенно если паренина была заросши травой, и что такая работа была очень мучительна для лошадей. Это заставило меня— въ 1828 году, также при воздѣлываніи льна—попробовать при-
дѣлать къ лемеху сохи два ножа; такая попытка увѣн-

чалась отміннымъ успѣхомъ, и облегчила значительно работу, почему изобрѣтеніе мое вошло въ употребленіе у многихъ хозяевъ балтійскихъ губерній. Но какъ эта улучшенная соха, кажется, еще неизвѣстна въ сѣверномъ краѣ, то я считаю обязанностию представить о томъ Обществу.» — Собраніе съ любопытствомъ разсматривало представленную при семъ Г. Іонсономъ модель сохи, которую сей послѣдній поднесъ въ даръ Обществу, для музеума. Положено благодарить Г. Іонсона, а модель и записку передать въ III Отдѣленіе для разсмотрѣнія.

2) По порученію Г. Классена, Членъ Общества Статскій Совѣтникъ Юханцевъ представилъ хлопокъ изъ кипрея или иванъ-чая (*Epilobium angustifolium*), который можетъ замѣнить хлопчатую бумагу. Собраніе положило: благодарить Г. Классена, а описаніе растенія передать во II Отдѣленіе для произведенія опыта пряденія изъ этого хлопка.

3) Г. Непремѣнный Секретарь доложилъ, что Членъ Общества, Его Императорское Высочество Герцогъ Максимилянъ Лейхтенбергскій, благодарить Общество, письмомъ на нѣмецкомъ языкѣ, за доставленіе Его Высочеству Трудовъ Общества. Принято къ свѣдѣнію.

4) Департаментъ Корабельныхъ Лѣсовъ просилъ Вольное Экономическое Общество снабдить его, для разведенія въ корабельныхъ рощахъ, сѣменами сѣвероамериканскихъ породъ дуба, а именно: бѣлаго (*Quercus*

alba, mich), Звѣздолистнаго (Quer. cobtusiloba, mich), Волосистаго (Querc. discolor, Ait.) и Каштаноллистнаго (Querc. prinus, Linn.), или указать средство для ихъ полученія. — Г. Непремѣнный Секретарь объявилъ, что въ сѣменномъ депо Общества этихъ породъ неимѣется, и какъ для успѣшнаго разведенія требуется, чтобы сѣмена были свѣжія, то посему трудно имѣть въ запасѣ хорошія; но что для полученія этихъ сѣменъ осенью, можно бы ихъ выпсать или чрезъ Г. Члена, Американскаго Посланика Тода, прямо изъ Америки, или поручить одному изъ Членовъ, вскорѣ отъѣзжающему въ Англію, достать тамъ этихъ жельудей, ибо многіе изъ требуемыхъ породъ уже разведены въ Англіи; посему Г. Непремѣнный Секретарь просилъ дозволенія выпсать, чрезъ оба пути, по нѣскольку фунтовъ. — Собраніе изъявило на это согласіе и положило увѣдомить о томъ Департаментъ Корабельныхъ Лѣсовъ.

5) Профессоръ Харьковскаго Университета Вишневскій представилъ сочиненіе, подъ заглавіемъ: «Опытъ о чумѣ рогатаго скота». Собраніе положило благодарить Г. Вешневскаго, а сочиненіе передать въ V Отдѣленіе на разсмотрѣніе.

6) Г. Непремѣнный Секретарь доложилъ, что въ торжественномъ Собраніи Вольнаго Экономическаго Общества, 31 Октября сего года, полученъ былъ пакетъ съ надписью: «вскрыть въ самомъ засѣданіи». — По вскрытіи оказалось, что это было письмо мѣщанина Николая Юдина о изобрѣтенномъ имъ способѣ обдѣлки льна, пеньки, пѣскони и шерсти. Письмо это, на

основаніи устава, было передано на разсмотрѣніе Совѣта, который имѣя въ виду, что Вольное Экономическое Общество приняло уже подъ свое покровительство способъ обдѣлки прядильныхъ растений учредившагося въ С. Петербургѣ товарищества Гг. *Блавина* и *Великопольскаго*, положилъ просить Г. Члена А. П. *Максимовича*, коему извѣстенъ сей послѣдній способъ, разсмотрѣть и способъ Г. *Юдина* и представить сравнительное о сихъ двухъ способахъ мнѣніе. — Г. *Максимовичъ* со всею готовностію принялъ на себя этотъ новый значительный трудъ, и исполнилъ его со всею отчетливостію и усердіемъ. Велѣдствіе того прочитано въ засѣданіи Общества самое письмо *Юдина*, который говоритъ, что Экономическому Обществу, принявшему подъ свое покровительство секретный способъ выгодной и простой обдѣлки прядильныхъ растений учрежденнаго Г. *Великопольскимъ* товарищества, не бесполезно знать и способъ его, *Юдина*, самой выгодной и самой простой обдѣлки прядильныхъ растений, и что выгоды его способа состоятъ въ слѣдующемъ: а) способъ его изобрѣтенія, называющійся протыкальнымъ, вовсе не секретный, и онъ готовъ показывать его всякому; б) по его способу могутъ быть обрабатываемы всѣ прядильныя растенія, самыя грубыя и даже негодныя, а также и шерсть; в) щетка и ческа устранины; г) никакихъ издержекъ не нужно, кромѣ женской крестьянской работы, и эта работа можетъ быть произведена даже дѣтьми; д) убыли прядильнаго матеріала при обдѣлкѣ не

будеть никакой и изъ 40 фунтовъ конопатки выходитъ 30 фунтовъ прекраснаго прядильнаго волокна, а изъ хорошей пеньки получается пудъ на пудъ; е) его способъ, подобно способу Г. Великопольскаго, раздѣляется на сухоработный и мокроработный; ж) работа его неустойчива; з) онъ бѣлить волокно особымъ образомъ, посредствомъ хлора и стужи; и) онъ даетъ уроки каждому за 10 руб. серебромъ, и готовъ учить крестьянъ и крестьянокъ; и наконецъ, что *проще, дешевле и выгоднѣе его способа ничего быть не можетъ*; живетъ же онъ въ С. Петербургѣ, во 2 й ротѣ Семёновскаго полка, въ домѣ Полетаевой, № 28. — Для удостовѣренія въ справедливости всего этого, Совѣтъ послалъ къ Г. Юдину 10 руб. серебромъ и ученика Аркадія Кирсанова, для выучки его способу, подъ наблюдениемъ Г. Максимовича, и просилъ Юдина извѣстить, что будетъ стоить обученіе изобрѣтенному имъ способу 3,000 душъ крестьянъ, въ одной изъ губерній. Юдинъ отвѣчалъ, что за обученіе крестьянъ въ имѣніи 3,000 душъ, слѣдуетъ ему заплатить 300 руб. сер., кромѣ издержекъ на проѣздъ и содержаніе, и что каждому крестьянину нужно купить два гребня, цѣною въ 2 руб. 40 коп. и молотокъ, а для лучшей обдѣлки потребуются еще гребни мѣдные, костяные и стальные въ 2 и 3 руб. сер. каждый. — Инструменты эти были куплены у Юдина и представлены Собранию. Послѣ того Г. Членъ А. П. Максимовичъ прочиталъ донесеніе свое, при семъ прилагаемое, изъ коего Общество вполне убѣдилось,

что способъ *Юдина* совершенно неудобень , дорогъ , затруднителень , требуетъ для одного пуда пеньки работы двухъ опытныхъ работниковъ въ продолженіе 13 дней ; что инструменты для крестьянъ слишкомъ цѣпны и непрочны , что потеря матеріала несообразно велика , и что хорошія волокна портятся ; что его бѣленіе есть давно извѣстный и уже напечатанный способъ *Кочетова* , что волокны неровны , непрочны и для хорошей пряжи вовсе неудобны , однимъ словомъ , что способъ *Юдина* нисколько не соответствуетъ его обѣщаніямъ и не можетъ быть введенъ съ пользою въ употребленіе ; и наконецъ , что способъ этотъ вовсе не тотъ , который предлагаетъ Г. Великопольской , ни въ какомъ отношеніи не можетъ идти съ нимъ въ сравненіе. По окончаніи чтенія донесенія Г. *Максимовича* , Собраніе искренно благодарило его за раскрытіе истины и за отчетливое и основательное мнѣніе ; а Его Сіятельство Г. Вице-Президентъ сказалъ собранію слѣдующее : «Вы, Милостивые Государи, изволили слышать донесеніе Г. *Максимовича*, обстоятельно и удовлетворительно составленное, и потому позвольте мнѣ, съ своей стороны объяснить, что такъ какъ Вольное Экономическое Общество основано для поощренія всѣхъ полезныхъ предпріятій по части народной промышленности и для подавія руки помощи всѣмъ новымъ и общепольнымъ открытіямъ , такъ точно Общество наше , по мнѣнію моему , обязано предостерегать сельскихъ жителей отъ неосновательныхъ проектовъ, кои, по несчастію, слишкомъ часто

употребляютъ во зло легковѣріе публики вообще и сельскихъ жителей въ особенности. Способъ *Юдина*, расхваленный до высшей степени въ одномъ изъ лучшихъ русскихъ журналовъ, вѣроятно, расхваленный, основываясь только на словахъ и увѣреніяхъ *Юдина*, а не на дѣйствительныхъ опытахъ, можетъ ввести соотечественниковъ нашихъ въ обманъ, напрасныя потерп и издержки. Общество должно въ такихъ случаяхъ раскрывать истину, а потому я имѣю честь предложить вамъ напечатать изслѣдованія наши о способѣ *Юдина* въ Трудахъ нашихъ и другихъ русскихъ журналахъ, а также сообщить Г. Министру Государственныхъ Имуществъ, такъ какъ предметъ этотъ относится къ его вѣдомству». — Собраніе, вполне раздѣляя мнѣніе Его Сіятельства Князя Василья Васильевича *Долгорукова*, постановило утвердить оное и опубликовать все дѣло для общей пользы.

—

Мнѣніе А. П. Максимовича.

Исполняя возложенное на меня, отношеніемъ отъ 7 дня текущаго Ноября, за № 2330, порученіе, немедленно вступилъ я въ сношеніе съ Николаемъ *Юдинымъ*, изобрѣтателемъ такъ названнаго протыкальнаго способа обдѣлки пеньки, льна, пѣсокни и шерсти, съ тою цѣлію, чтобы лично и обстоятельно изучивъ это изобрѣтеніе, представить Совѣту точныя, основанныя на познаніи самаго дѣла отвѣты, на два предложенныхъ мнѣ вопроса:

- 1) Не есть ли способъ *Юдина* тотъ же самый,

который предлагаетъ публикѣ учрежденное Г. *Великопольскимъ* товарищество; и

2) Каково сравнительное достоинство обонхъ способовъ, если они различны?

Окончивъ теперь все нужные опыты, имѣю честь представить Совѣту мое донесеніе относительно обонхъ этихъ вопросовъ.

Такъ какъ *Юдинъ*, въ письмѣ своемъ, представленномъ въ Общество 31-го дня прошедшаго Октября объявилъ, что за известную плату онъ готовъ каждому показать новозобрѣтенный имъ способъ обдѣлки пеньки, льна, и проч.; то Совѣту угодно было прислать ко мнѣ ученика и вмѣстѣ доставить десять рублей серебромъ, которые и отданы мною самому *Юдину*. За эту сумму онъ обязался обучить присланнаго челоуѣка именно тому способу, о которомъ говорилъ въ своемъ письмѣ.

Для оправданія моего мнѣнія, почитаю совершенно необходимымъ предварительно представить Совѣту по возможности полное изложеніе способа, какъ оный былъ показанъ самимъ изобрѣтателемъ. Надѣюсь, никто не станетъ обвинять меня въ нарушеніи тѣмъ права собственности *Юдина*, который самъ написалъ, что способъ его не есть тайна.

Начну описаніемъ снарядовъ, употребленныхъ *Юдинымъ* при произведеніи опытовъ въ моемъ присутствіи:

а) Круглый чурбанъ, вышиною около $\frac{3}{4}$ аршина въ поперечникѣ до 5 вершковъ.

в) Желѣзный молотокъ , вѣсомъ , примѣрно, до 5 фунтовъ.

с) Протыкальные снаряды слѣдующіе :

1) Гребень съ мѣдными зубьями.

2) Гребень съ костяными зубьями.

3) Гребень съ деревянными зубьями.

Длина каждаго гребня около 6 дюймовъ , ширина до 3-хъ ; зубья закрѣплены въ четыре-угольной доскѣ , толщиною до $\frac{3}{8}$ дюйма , и выходятъ изъ оной на $\frac{3}{4}$ дюйма ; они отстоятъ другъ отъ друга на $\frac{3}{8}$ дюйма и расположены рядами , параллельными бокамъ доски ; число зубьевъ въ двухъ первыхъ гребняхъ по 90 , а въ третьемъ 105 ; всѣ гребни снабжены рукоятками для удобнѣйшаго ими дѣйствія.

4) Гребень изъ стальныхъ иглъ , длиною поверхъ доски около $2\frac{1}{2}$ дюймовъ ; промежуточное разстояніе зубьевъ какъ и въ первыхъ трехъ гребняхъ ;

5) Обыкновенный тупейный роговой рѣдкій гребень.

д) Плоская подушка , состоящая изъ холщевой паволоки , набитой паклею или другимъ мягкимъ веществомъ.

Способствующій обдѣлкѣ матеріалъ , при такъ названномъ мокроработномъ способѣ , есть обыкновенная глина , называемая въ С. Петербургѣ *Ямскою* или *Волковскою* , синеватаго цвѣта , довольно плотная , которой образчикъ при семъ представляется. Употребленіе глины давно впрочемъ извѣстно , особенно при обдѣлкѣ шерсти. Въ способѣ *Юдина* она , разболтанная въ водѣ , довершаетъ недостаточную вымочку.

Подъ именемъ холоднаго сухоработнаго способа Юдинъ разумѣетъ обдѣлку матеріала прямо въ томъ видѣ, какъ оный находится въ продажѣ; а подѣ мокроработнымъ такую же обдѣлку, но матеріала, предварительно подвергнутаго вышеупомянутому дѣйствию глины, распушенной въ водѣ, до густоты киселя.

Горячій способъ отличается отъ холоднаго тѣмъ, что матеріалъ вываривается прежде въ водѣ или даже въ мыльномъ растворѣ.

Опыты обдѣлки по способу Юдина были произведены надъ пенькою и пѣскою холоднымъ путемъ.

Пѣсокъ, пенька, ленъ и проч. берутся пучками въ охватъ руки, что при пенькѣ составляетъ около $\frac{1}{8}$ фунта вѣсомъ.

Сначала матеріалъ въ нѣсколько приемовъ размыкивается, т. е. раздергивается съ обоихъ концовъ; потомъ скручивается, свивается жгутомъ и свертывается въ фигуру цифры 8, или такъ называемую куфту.

Куфта кладется на чурбанъ; работникъ, одною рукою придерживая и поворачивая куфту, другою разбиваетъ ее молоткомъ до тѣхъ поръ, пока матеріалъ разгорячится. — По выраженію Юдина, это называется дубасить.

Выколоченная куфта распрямляется, развивается, снова размыкивается, и подвергается дѣйствию протыкальнаго снаряда.

Для сего работникъ, положивъ подушку на колѣно, и придерживая пучокъ лѣвою рукою, правую про-

тыкаетъ матеріалъ, дѣлая удары сколь можно ближе одинъ къ другому. Обработанный такимъ образомъ пучекъ снова размыкивается, скручивается, свивается жгутомъ и свертывается въ куфту. За тѣмъ ее снова подвергаютъ колоченію молоткомъ, распрямляютъ, размыкиваютъ и обрабатываютъ протыкальнымъ снарядомъ.

Совокупность этихъ работъ — (размыкать, свить, свернуть жгутомъ, сдѣлать куфту, выколотить молоткомъ, распрямить, развить, опять размыкать и за тѣмъ подвергнуть дѣйствию протыкальнаго снаряда) — Юдинъ называетъ *аппаратомъ*. Удержу это названіе, хотя и несвойственное, въ моемъ донесеніи.

Понятно, что при первыхъ аппаратахъ должно употреблять гребень съ мѣдными зубьями, а при послѣдующихъ, когда матеріалъ будетъ *вспушенъ*, (то есть свободнѣе пропускать зубья) берутся уже косяной и потомъ деревянный гребни.

При двухъ окончателныхъ аппаратахъ, Юдинъ послѣ деревяннаго гребня употребляетъ игольный, а послѣ онаго косяной тупейный, которымъ отдѣляетъ и счесываетъ образовавшіеся охлопки.

При мокроработномъ способѣ, матеріалъ, предварительно вымоченный въ разболтанной глинѣ, промытый въ водѣ и за тѣмъ тщательно высушенный, подвергается такой же обработкѣ. При горячемъ способѣ работа та же; но матеріалъ вываривается, какъ выше сказано, или въ водѣ, или даже въ мыльномъ растворѣ.

Разсмотримъ описанное производство по частямъ:

1) *Разсмѣкиваніе* — есть средство очень обыкновенное, употребляемое нашими крестьянами, отъ котораго польза та, что волокна послѣ того располагаются правильнѣе и сверхъ того соръ, отъ взаимнаго тренія волоконъ, легче выдѣляется изъ матеріала.

2) *Колоченіе молоткомъ* производитъ то же дѣйствіе, что и толченіе, но молотокъ:

а) Не можетъ одинаково дѣйствовать и на наружныя и на внутреннія волокна куфты.

б) Не можетъ равномерно выколотить всѣхъ частей куфты по всей ея длинѣ.

в) При малѣйшемъ косвенномъ направленіи удара, онъ разсѣкаетъ волокна своими краями, какъ то и было мною замѣчено *Юдину*; если же употребить молотокъ съ закругленными краями, какъ я совѣтовалъ ему, то отъ уменьшенія ударяющей поверхности, число ударовъ, для произведенія одинаковаго съ прежнимъ дѣйствія, должно быть увеличено, и работа необходимо отъ того замедлится. Волокно же, разбитое неровно по всей длинѣ, не можетъ ни быть крѣпко, ни удобно идти въ пряжу.

3) *Протыканіе* — существенный приемъ разсматриваемаго способа — есть переиначенное чесаніе. При послѣднемъ, то есть чесаніи, зубъ гребня, проникнувъ между держащимися вмѣстѣ волокнами, при дѣйствіи тянущей силы, раздѣляетъ ихъ по всей длинѣ, тогда какъ зубъ протыкальнаго снаряда, для такого же раздѣленія волоконъ, долженъ бы сдѣлать цѣлый рядъ дырочекъ, правильно расположенныхъ по

направленію промежутка волоконъ , безъ малѣйшаго между собою разстоянія. Такимъ образомъ, несвойственно-употребляемое Юдинымъ выраженіе: *попасть волокну въ сердце* , должно быть замѣнено другимъ: *попадать всегда каждымъ зубомъ гребня именно въ промежутокъ двухъ вмѣсть-державшихся волоконъ, и притомъ такъ, чтобы края дироцекъ сливались*. Коль скоро эти условія не будутъ выполнены, то волокна будутъ перерваны; или останутся въ нѣкоторыхъ точкахъ не отдѣленными, а слѣдовательно, при дальнѣйшимъ дѣйствіи, перепутаются.

4) Очевидно, что каждый послѣдующій аппаратъ необходимо будетъ ослаблять, укорачивать и спутывать волокна, коль скоро зубья не попадутъ по тому направленію, по которому они дѣйствовали при аппаратахъ предшествовавшихъ.

5) Неизбѣжное слѣдствіе такого пересѣканія и спутыванія есть образованіе охлокковъ изъ хорошихъ волоконъ , составляющее главную причину потери прядильнаго матеріала и существенный недостатокъ способа въ экономическомъ отношеніи.

6) Острія костяныхъ и мѣдныхъ зубьевъ, при опытахъ, произведенныхъ въ моемъ присутствіи, послѣ двухъ-часовой работы начали загибаться, а деревянные щепаться, не смотря на то, что гребни были совершенно новые. Это показываетъ съ одной стороны неудобство работы, а съ другой необходимость частой перемѣны или поправки зубьевъ.

Для опытовъ взяты были пѣсокъ и пенька, которыхъ образчики представляются. Пенька взята

третьей руки, по сдѣланному въ письмѣ *Юдина* объявленію, что онъ съ умысломъ для своихъ опытовъ и образцовъ выбираетъ самый грубый матеріалъ, не идущій въ заграничную торговлю.

Опыты были произведены три раза. Въ первый разъ, 17 Ноября, обдѣлано сухоработнымъ способомъ, самимъ *Юдинымъ* и присланнымъ ко мнѣ ученикомъ, Аркадіемъ Федоровымъ *Курсановымъ*, съ 11 часовъ утра до 10 вечера, 95 золотниковъ пѣсокни въ 6 аппаратовъ. Изъ этого количества получено :

Жилки (*).....	42	зол.	} 95 золотниковъ.
Охлопковъ.....	30	—	
За тѣмъ потери.....	23	—	

По сему разчету, изъ пуда пѣсокни было бы получено:

Жилки.....	17	фун.	65	зол.	} 40 фунтовъ.
Охлопковъ.....	12	—	7	—	
За тѣмъ потери	10	—	24	—	

Во второй разъ, 19 Ноября, отъ 9 часовъ утра до 3-хъ по полудни, обдѣлано имъ же, сухоработнымъ способомъ, въ 10 аппаратовъ, пеньки 89 золотниковъ (**), изъ которой получено:

Жилки.....	35	зол.	} 89 золотниковъ.
Охлопковъ.....	35	—	
За тѣмъ потери.....	19	—	

(*) Жилкою называетъ Юдинъ чистое волокно, получаемое при обдѣлкѣ по его способу. Это названіе употребляется во многихъ губервіяхъ.

(**) Пеньки при этомъ опытѣ было взято 96 золот., но 7 остались не обдѣланными.

По сему разсчету, изъ пуда пеньки было бы получено:

Жилки.....	15 фун.	70 зол.)	} 40 фунтовъ.
Охлопковъ.....	15 —	70 —	
За тѣмъ потери	8 —	52 —	

Въ третій разъ, 27 Ноября, съ половины 12 часа до 3-хъ по полудни, обработано Юдинымъ и Бочкаревымъ (Аркадій Кирсановъ не явился) мокро-работной пѣскони 34 золотника, въ 6 аппаратовъ, и мокроработной пеньки 36 золотниковъ въ 8 аппаратовъ.

Изъ 34-хъ золотниковъ пѣскони вышло:

Жилки.....	11 зол.)	} 34 золотника.
Охлопковъ.....	7 —	
За тѣмъ потери.....	16 —	

Изъ 36 золотниковъ пеньки вышло:

Жилки.....	9 зол.)	} 36 золотниковъ.
Охлопковъ.....	11 —	
За тѣмъ потери.....	16 —	

По симъ двумъ разсчетамъ было бы получено:

Изъ пуда пѣскони:

Жилки.....	12 фун.	90 зол.)	} 40 фунтовъ.
Охлопковъ.....	8 —	22 —	
За тѣмъ потери	18 —	80 —	

Изъ пуда пеньки:

Жилки.....	10 фун.	} 40 фунтовъ.	
Охлопковъ.....	12 —		21 зол.
За тѣмъ потери	17 —		75 —

Сомнѣваюсь, чтобы всѣ эти охлопки, хотя состоящие изъ волоконъ, но чрезвычайно спутанныхъ, могли

удобно идти въ пряжу. Впрочемъ, предлагаемые здѣсь образчики ихъ, представленные самимъ Юдинымъ, кажется, могутъ убѣдить каждаго въ основательности моего сомнѣнія.

Для расчета времени, потребнаго на обдѣлку известнаго количества матеріала, я беру самый выгодный для изобрѣтателя случай, именно послѣдній опытъ, при которомъ работали сами Юдинъ и Бочкаревъ, уже опытные въ производствѣ дѣла. Въмѣсто трехъ съ половиною часовъ, употребленныхъ ими на работу, я беру только три часа, полагая остальные полчаса на разную потерю времени; при томъ они обрабатывали матеріалъ, уже смягченный предварительною вымочкою въ разведенной водою гашь, и по краткости рабочаго времени, не могли утомиться.

Въ теченіе упомянутыхъ трехъ часовъ они обрабатывали вмѣстѣ пеньки и пѣски 70 золотниковъ.

По этому расчету, для обдѣлки пуда ими же двоими, потребовалось бы 13 дней и 8 часовъ, полагая каждый день въ 12 рабочихъ часовъ.

Принимая ту же оцѣнку домашней крестьянской поденной работы, по $7\frac{1}{2}$ копѣекъ серебромъ на человѣка (*), какая была принята мною при оцѣнкѣ ра-

(*) Въ основаніе этой оцѣнки взято мною то, что внутри Имперіи крестьянинъ нанимается въ деревняхъ для произведенія всей полевой и молотильной работы, высшею цѣною, за 50 руб. ассн. отъ ранней весны до глубокой осени; что крестьянкѣ, по расчету продаваемаго холста, придется не болѣе 3 к. асс. за вытканіе аршина, и что, наконецъ, за 2 р. 50 к. асс. въ недѣлю, можно нанять лѣтомъ посредственнаго крестьянскаго плотника, а зимою даже крестьянскаго столяра.

боты по способу Г. Великопольскаго, обработка пуда матеріала, по способу Юдина, въ 13 дней и 8 часовъ, стоила бы 2 р. 5 к. серебромъ.

Изложивъ описаніе самаго способа и представивъ на благоусмотрѣніе Совѣта выводы изъ произведенныхъ опытовъ, поставляю обязанностію прежде всего засвидѣтельствовать, что способы Г. Великопольскаго и Юдина совершенно различны между собою.

Отвѣтомъ моимъ на второй вопросъ: о сравнительномъ достоинствѣ способовъ Г. *Великопольскаго* и *Юдина*, можетъ служить:

1) Сравнительная стоимость работъ.

По способу Г. *Великопольскаго* пудъ пеньки можетъ быть обработанъ двоими работниками въ четыре дня, а по способу *Юдина* пудъ пеньки обрабатывается двоими же, не менѣе, какъ въ 13 дней и 8 часовъ; слѣдовательно, по вышеупомянутой оцѣнкѣ, обдѣлка пуда пеньки по способу Г. *Великопольскаго* станетъ 60 коп. серебромъ, а по способу *Юдина*, по крайней мѣрѣ 2 руб. 5 коп. серебромъ. Такимъ образомъ, крестьянское семейство, отдѣливъ двоихъ работниковъ, употребить для обдѣлки 4-хъ пудовъ своей хозяйственной поскони (*), по способу Г. *Великопольскаго*, съ небольшимъ три недѣли, а по способу *Юдина* 82 дня, или почти три мѣсяца постоянной каждодневной работы.

(*) Относительно хозяйственныхъ посѣвовъ и количества получаемыхъ крестьянскимъ семействомъ для домашняго употребленія пеньки и поскони, ссылаюсь на статью о предпріятіи Товарищества, перепечатанную изъ Трудовъ Вольнаго Экономическаго Общества.

2) По способу Г. *Великопольскаго*, въ четырехдневной обработкѣ пуда пеньки принята въ соображеніе домашняя крестьянская работа, безъ всякаго пособія какихъ либо самыхъ пустыхъ, облегчающихъ трудовъ приводовъ; но если употребить эти механическія, доступныя сельскому быту пособія, то какъ время, такъ и самый трудъ значительно могутъ быть уменьшены. Объ этомъ было уже мною сказано во второмъ письмѣ, напечатанномъ при статьѣ и правилахъ Товарищества. По способу же *Юдина*, и безъ того требующаго инструментовъ, въ крестьянскомъ быту необыкновенныхъ и крестьянскому приготовленію недоступныхъ, потребныя для обработки пуда 13 дней и 8 часовъ времени никакими механическими приводами и пособіями для крестьянскаго быта уменьшены быть не могутъ.

3) Ленъ, какъ болѣе мягкое волокно, по способу Г. *Великопольскаго* можетъ быть обдѣланъ въ половину времени, по способу же *Юдина*, если и можетъ быть облегченіе въ пробивкѣ матеріала зубьями, то число ударовъ гребней для образованія дирожекъ, служащихъ къ раздѣленію волоконъ, не думаю чтобы могло быть уменьшено; а сильное колоченіе молоткомъ по мягкому волокну можетъ имѣть вредное на него дѣйствіе.

4) При обработкѣ матеріала, по способу Г. *Великопольскаго*, волокна не рвутся, не пересѣкаются, не путаются и не сбиваются въ охлопки. По его способу охлопки и очески получаютъ только неминуемые при всякомъ способѣ, уже при чесаніи и пряде-

нн. По способу *Юдина*, волокна рвутся, пересткаются, путаются и дают охлопки независимо от тѣхъ, которые должны еще получиться, если волокна будутъ подвергнуты чесанію и пряденію.

5) Изъ сдѣланнаго мною описанія способа *Юдина*, каждый самъ увидитъ, что получаемая *Юдинымъ*, такъ называемая жилка, по большей части состоитъ изъ волоконъ, отчасти перерванныхъ, отчасти между собою въ нѣкоторыхъ точкахъ еще держащихся. По этому, для приведенія этихъ волоконъ въ правильность, нужную для удобнаго полученія пряжи, чесаніе необходимо, хотя *Юдинъ* и полагаетъ главнымъ достоинствомъ своего способа устраненіе чесанія. Если же подвергнуть жилку, по его способу полученную, процессу чесанія, то зубья чесальнаго гребня, захватывая соединенныя между собою волокна, будутъ то и дѣло ихъ разрывать или вытаскивать, отъ чего неминуемо должна послѣдовать новая, большая потеря въ чистомъ волокнѣ. По способу *Г. Великопольскаго*, при самой обдѣлкѣ волокно не теряется, и въ крестьянскую простую пряжу обдѣланный матеріалъ можетъ идти даже безъ чесанія. Чесаніе по его способу, какъ и по всѣмъ нынѣ существующимъ, нужно только для полученія пряжи болѣе тонкой и болѣе чистой.

6) При обдѣлкѣ матеріала по способу *Юдина*, употребляются снаряды, легко подвергающіеся порчѣ и которыхъ крестьянинъ не можетъ самъ ни приготовить, ни исправить (*). — Если при двухъ часо-

(*) Зубья должны быть совершенно прямы, вертикальны и

вой работѣ уже зубья загнулись, а въ 3 часа всего обработалось 70 золотниковъ, то какого же расхода должно ожидать на возобновленіе и поправку инструментовъ для обдѣлки пуда, превышающаго 70 золотниковъ слишкомъ въ 50 разъ? Цѣну же полному прибору инструментовъ на одного человѣка объявилъ Обществу *Юдинъ* въ 8 руб. 20 коп. сер. Для работы по способу *Г. Великопольскаго* служить простое деревянное орудіе, которое можетъ быть сдѣлано самимъ крестьяниномъ и послужить ему на долго.

7) Способъ *Юдина* предполагаетъ большой навыкъ и большое искусство, свойственные только постояннымъ фабричнымъ работникамъ, а способъ *Г. Великопольскаго* простъ и приводится въ дѣйствіе работою, знакомою каждому крестьянину.

По словамъ *Юдина*, глину употребляетъ онъ и для обезжириванія шерсти, что извѣстно очень давно.

Способъ бѣленія, предлагаемый *Юдинымъ*, есть способъ извѣстнаго *Кочетова*, описанный подробно въ брошюркѣ, изданной при Технологическомъ Институтѣ.

Образецъ отбѣленной *Юдинымъ* пеньки можетъ кинуться въ глаза и удивить съ перваго раза своею шелковистостію; но считаю обязанностию представить Совѣту, что придать, посредствомъ хлора, самой да-

параллельны между собою. Трудно, а можетъ быть и совершенно невозможно крестьянину сдѣлать самому зубья; не менѣе трудно ему набрать гребень изъ готовыхъ уже зубьевъ.

же грубой пенькѣ ослѣпительную бѣлизну и вмѣстѣ мягкость и пѣжность, не составляетъ никакого труда и не одному *Юдину* извѣстно; при томъ, это вовсе не крестьянское дѣло. Въ наибольшей части случаевъ однако же волокна такой хлоромъ отбѣленной пеньки, расплзаются при малѣйшемъ усилии; вотъ почему они представляются въ видѣ хлопчатой бумаги.

Оканчивая этимъ мое донесеніе, честь имѣю возвратить въ Совѣтъ присланные мнѣ при отношеніи образцы пеньки и льна, и вмѣстѣ представить посконь и пеньку, обработанныя при произведенныхъ въ моемъ присутствіи опытахъ, равно какъ и росписку *Юдина* и подлинныя записки его о выходѣ чистаго волокна и охлокковъ.

8) За симъ Г. Членъ П. М. Муравьевъ прочиталъ донесеніе Коммисіи, избранной для повѣрки денежныхъ отчетовъ Общества за 1844 годъ. Изъ донесенія сего видно, что всѣ статьи прихода и расхода показаны безъ ошпбокъ и записаны вѣрно съ документами. Собраніе, по выслушаніи донесенія и сдѣланныхъ на оное объясненій, положило благодарить Коммисію, а дѣло о ревизіи сдать въ Архивъ.

9) Г. Вице-Президентъ объявилъ, что въ отвращеніе возможности вдаваться въ предиріятія и проекты, могущіе разстроить капиталъ Общества, — Его Сіятельство находитъ полезнымъ предложить собранію: 1) чтобы изъ всѣхъ суммъ Общества, находящихся въ разныхъ кредитныхъ установленіяхъ и

частью въ долгахъ, сформовать неприкосновенный капиталъ изъ 300,000 руб. сер., который имѣть въ кредитныхъ учрежденіяхъ для приращенія изъ процентовъ, съ тѣмъ, чтобы въ послѣдствіи, по мѣрѣ надобности въ сихъ процентахъ, получать оныя не иначе, какъ по опредѣленіямъ Совѣта и отношеніямъ Общества. 2) Чтобы при представленіи проектовъ, требующихъ большихъ расходовъ, было строго наблюдаемо, дабы ни одинъ проектъ не могъ быть принятъ безъ предварительнаго обсужденія Совѣтомъ и Общимъ Собраніемъ, по заключеніи оными о видимой пользѣ представленнаго проекта и самыхъ средствахъ исполненія онаго. А какъ въ Обществѣ, сверхъ означенныхъ 300.000 руб. сер., имѣется еще до 100.000 руб. сер. капитала, то сей послѣдней суммы достаточно будетъ для всѣхъ предположеній Общества. По надлежащей балотировкѣ сего предложенія, оказалось, изъ числа присутствовавшихъ 33 членовъ, 29 голосовъ согласныхъ съ мнѣніемъ Г. Вице-Президента; почему и внесена въ особо-учрежденную, на основаніи ст. 9 глава X Устава, книгу слѣдующая статья: «Для полнаго обезпеченія на будущія времена Обществу денежныхъ средствъ, кои оно можетъ достигать своей, Уставомъ указанной цѣли, отдѣлить изъ суммъ и денежныхъ остатковъ, имѣющихся въ Обществѣ, триста тысячъ рублей серебромъ, въ составъ неприкосновеннаго капитала. Капиталъ сей помѣстить въ одно изъ Государственныхъ Кредитныхъ Учрежденій навсегда, и пользоваться Обществу одними процентами, согласно назначенію суммъ, кои въ

«составъ сего капитала войдутъ». — Статья эта въ самомъ Собраніи была подписана всѣми присутствовавшими Членами.

10) Потомъ Г. Вице-Президентъ объявилъ, что Членъ Маіоръ Великопольскій проситъ о назначеніи трехъ членовъ для рассмотрѣнія составленныхъ имъ правилъ и условій Товарищества для распространенія простой и выгодной обдѣлки прядильныхъ растеній, съ тѣмъ, дабы сдѣлать ихъ болѣе удобными для подписчиковъ. — По предложенію Его Сіятельства, въ эту Комиссію назначены Гг. Члены: Сенаторъ А. Д. Боровковъ, Ст. Сов. А. А. Война-Куринскій и Князь А. А. Порюсъ-Визапурскій.

11) Читано слѣдующее предложеніе Г. Вице-Президента: «Вамъ извѣстно Мм. Гг., что земледѣльческое училище Г. Швиттау, состоящее подъ покровительствомъ Общества нашего, находится на время въ Гатчинѣ, въ наемномъ домѣ, и что Гг. Швиттау и Кандалицевъ не могли согласиться между собою на счетъ земли, которую первый хотѣлъ уступить для школы, такъ что ученики, за неимѣніемъ земли, теперь не могутъ обучаться практическому земледѣлю: а какъ для образованія ихъ необходимо имѣть опытную усадьбу, то я, имѣя въ виду, что къ 1 Января окончится срокъ найма дома въ Гатчинѣ для училища, обязываюсь сдѣлать слѣдующее предложеніе: Княгиня Голицына, коей досталось по наслѣдству имѣніе Графини С. В. Строгановой, и въ томъ числѣ село Марьино, гдѣ находилось практическое земледѣльче-

ское училище, учрежденное покойною Графиней, предлагаетъ отдать Обществу въ аренду эту усадьбу. Село Марьино состоитъ Новгородской губерніи, въ 65 верстахъ отъ С. Петербурга, по московскому шоссе и въ 20 отъ станціи московской желѣзной дороги; имѣеть 359 десятинъ земли, въ томъ числѣ 80 десятинъ обработанной подъ лугами и 89 десят. подъ сѣнокосами и три десятины подъ огородами. Сѣна получается отъ 20.000 до 30.000 пудовъ. При заведеніи болѣе 20 разныхъ для училища и хозяйства строеній, въ хорошемъ положеніи; рогатаго скота до 25 головъ и много разныхъ земледѣльческихъ и ремесленныхъ орудій. Все это предлагается въ аренду за 1000 руб. сер. въ годъ, на 10 лѣтъ, съ правомъ продлить ее еще на столько же лѣтъ, за ту же сумму. Имѣя въ виду, что въ этой усадьбѣ всѣ строенія уже существуютъ, какъ равно скоть, орудія и инструменты, и что на обзаведеніе потребуется весьма небольшая сумма, я полагалъ бы взять это заведеніе на изъясненномъ основаніи и перевести туда Г. Швиттау, съ учениками. Что же касается до отношеній, кои будутъ существовать между училищемъ, усадьбою и нашимъ Обществомъ, то избранная Вами Коммисія этимъ теперь займется, и я буду имѣть честь, въ будущемъ собраніи, все это въ подробности представить на Ваше усмотрѣніе. Нынѣ же покорнѣйше прошу только разрѣшить меня заключить условіе съ Княгиней Голшцыною, а до того времени я еще разъ осмотрю это заведеніе, съ кѣмъ либо изъ Гг. Членовъ, на мѣсть. — Общее Собраніе, находя

съ своей стороны предложеніе это весьма выгоднымъ и полезнымъ, единогласно утвердило оное и благодарило Князя В. В. Долгорукова за попеченіе Его Сіятельства о полезномъ направленіи дѣятельности Общества.

12) За симъ, по балотированіи, избраны въ Члены:

а) *Съ обязанностію вносить установленную плату:* Титуляр. Совѣт. Князь Сергѣй Васильевичъ Долгоруковъ, Генеральнаго Штаба Подполковникъ Афанасій Ивановичъ Прибытковъ, Маіоръ Корпуса Инженеровъ Путей Сообщенія Константинъ Ивановичъ Марченко, Инженеръ Капитанъ Павелъ Петровичъ Баумгартенъ.

б) *Безъ обязанности вносить плату:* Главн. Командиръ Кронштадтскаго порта Адмиралъ Фаддѣй Фаддѣевичъ Беллинсгаузенъ, Архитекторъ Кабинета Е. И. В. Дѣйствит. Стат. Совѣт. Василій Петровичъ Стасовъ, Главн. Медицин. Инспекторъ Царства Польскаго Дѣйств. Стат. Сов. Четыркинъ, Докторъ Медицины и Хирургіи Максимиліанъ Иван. Гейне, Академикъ, Докторъ Медицины и Хирургіи Стат. Сов. Павелъ Федоровичъ Горяиновъ, Корреспондентъ Общества Надвор. Совѣт. Андрей Ивановичъ Циммерманъ, Коллеж. Совѣт. Андрей Александровичъ Краевскій, Коллеж. Асс. Докт. Философіи Іенскаго Университета Александръ Карл. Мейеръ, Полковникъ Константинъ Ивановичъ Сокологорскій, Дѣйств. Стат. Сов. Николай Ивановичъ Бѣлавинъ, Гвардейской Артиллеріи Поручикъ Константиновъ, Надворн. Совѣт.

Несторъ Васильевичъ *Кукольникъ*, Корреспондентъ Общества Маіоръ Иванъ Ермолаевичъ *Великопольскій*, Сенаторъ Князь Сергѣй Ивановичъ *Давыдовъ*, Колл. Ассес. Аникита Дмитріевичъ *Озерскій*.

Въ Корреспонденты Общества избраны: Капитанъ Григорій Алексѣевичъ *Сарачевъ*, Коллежскій Совѣтникъ Павелъ Семеновичъ *Граве*, Титулярный Совѣтникъ Александръ Ивановичъ *Тиренъ*, Австрійскій подданный, прагскій Профессоръ Химіи и Технологіи Карлъ Фонъ *Баллингъ*, Надворный Совѣтникъ, Ученый Ботаникъ Акимъ Августовичъ *Богуславъ*, Статскій Совѣтникъ Григорій Павловичъ *Небольсинъ* и Титулярный Совѣтникъ Эдуардъ Егоровичъ *Лоде*.

—

ИЗВЛЕЧЕНІЕ ИЗЪ ЖУРНАЛОВЪ СОВѢТА,

съ 6-го Ноября 1845 по 1 Января 1846 г.

— По случаю неурожая хлѣба въ нѣкоторыхъ губерніяхъ, Совѣтъ призналъ полезнымъ разослать составленное V Отдѣленіемъ наставленіе о способѣ замѣнять хлѣбъ другими средствами и просить Гг. Начальниковъ губерній публиковать о семъ въ губернскихъ вѣдомостяхъ. Сверхъ того, положено перевести означенное наставленіе на латышскій и эстонскій языки и, по напечатаніи, раздать безденежно въ остзейскихъ губерніяхъ,

— Г. Тайн. Совѣт. Ф. А. Дурасовъ донесъ о возвращеніи своемъ изъ отпуска и вступленіи въ должность Предсѣдателя III Отдѣленія. Совѣтъ изъявилъ благодарность Г. Члену П. М. Муравьеву за исправленіе должности Предсѣдателя во время отсутствія Г. Дурасова.

— Въ слѣдствіе просьбы Г. Члена В. П. Бурнашева, о поощреніи трудовъ бывшаго воспитанника Удѣльнаго Земледѣльческаго Училища Ивана Кочнева, который весьма искусно дѣлаетъ разныя земледѣльческія орудія и машины, Совѣтъ положилъ имѣть Кочнева въ виду.

Г. Членъ Полковникъ Гельмерсенъ представилъ мнѣніе о жерновахъ Г. Кардамича. Положено: Г. Гельмерсена благодарить.

— Вятское Губернское Правленіе, представляя золотую медаль умершаго оспопрививателя Безсолицына, просило о выдачѣ вдовѣ сего послѣдняго съ дѣтьми, вмѣсто сей медали, денегъ. Положено: выдать вдовѣ Безсолицыной сумму, равную стоимости медали.

— Читано отношеніе Иркутскаго Гражданскаго Губернатора о доставленіи 400 экз. Руководства для прививанія предохранительной оспы. Положено: напечатать новымъ тисненіемъ, съ рисунками, въ числѣ 5000 экз., и разослать въ губерніи; для чего просить сочинителя, Доктора К. И. Грума, завѣяться немедленно наблюденіемъ за изданіемъ, а Г. Губернатора уведомить о привитыхъ мѣрахъ и послать къ нему печатныя таблицы и книжечки о томъ, какъ прививать оспу.

— Г. состоящій въ должности Калужскаго Гражданскаго Губернатора Н. М. Смирновъ, представляя вѣдомость о числѣ дѣтей, коимъ привита предохранительная оспа, присовокупилъ, что какъ въ нѣкоторыхъ городахъ и уѣздахъ ввѣренной ему губерніи остается много дѣтей, которымъ не привита оспа то онъ, съ согласія губернскаго Оспеннаго Комитета сдѣлалъ замѣчаніе уѣзднымъ Оспеннымъ Комитетамъ и предписалъ усилить оспопрививаніе, поставивъ вмѣстѣ съ тѣмъ на видъ Козельскому Комитету о большомъ числѣ дѣтей, у которыхъ оспа не принялась и потребовалъ по сему предмету объясненія. Со-

вѣтъ, съ удовольствіемъ усматривая заботливость Г. Смирнова о разпространеніи оспопрививанія и находя, что только усугубленное вниманіе Гг. Начальниковъ губерній на сей важный предметъ народнаго здоровья можетъ развить въ настоящемъ размѣрѣ оспопрививаніе въ Россіи, положилъ особымъ циркуляромъ просить всѣхъ Гг. Начальниковъ губерній обратить вѣдшее вниманіе на сей предметъ, присовокупивъ, что Общество съ своей стороны готово усилить присылку оспенной матеріи, ланцетовъ и пастылей и поощрять наградами усердныхъ оспопрививателей; о чемъ увѣдомить и Н. М. Смирнова.

— По поводу представленія Предсѣдателя II Отдѣленія, о томъ, что способъ Г. Абашева сушки картофеля и приготовленія изъ него муки, по его мнѣнію, весьма полезенъ, Совѣтъ, имѣя въ виду, что способъ сей былъ разсматриваемъ въ прошломъ году въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ и въ Удѣльномъ Земледѣльческомъ Училищѣ, положилъ: просить эти вѣдомства увѣдомить о результатѣ ихъ изслѣдованій сего способа.

— Отношенія о среднихъ цѣнахъ на хлѣбъ Екатеринбургскаго и Смоленскаго Гражданскихъ Губернаторовъ, Оренбургскаго Губернскаго Предводителя Дворянства, Брянскаго Уѣзднаго Предводителя, Рязанскаго Губернскаго Правленія, Г. Марченко, Г. Члена Тарновскаго и Корреспондента Общества Глѣбова, переданы на заключеніе III Отдѣленія.

— Отношенія о награжденіи оспопрививателей: Г. Министра Ви. Дѣль, отъ 17 Октября, за №978, отъ

23 Ноября за №1121, отъ 27 Ноября за №1135, Иркутскаго Гражданскаго Губернатора отъ 11 Октября №44, Пермскаго, отъ 11 Октября №68, Екатеринославскаго отъ 29 Сентября №39 и 1-го Департамента Государственныхъ Имуществъ, отъ 24 Ноября №795; переданы на разсмотрѣніе V Отдѣленія, а Г. Министра Вн. Дѣлъ положено увѣдомить о полученіи отношеній и о сдѣланномъ распоряженіи.

— Читано, отношеніе Г. Министра Государственныхъ Имуществъ о назначеніи секретнаго комитета, для разсмотрѣнія способовъ обдѣлки льна и пеньки Г. Великопольскаго и Юдина. Совѣтъ, имѣя въ виду, что способъ Юдина уже достаточно изслѣдованъ, положилъ сообщить о томъ Г. Министру.

— Г. Членъ Бергштрессеръ просилъ о дозволеніи ему читать въ залѣ Общества лекціи о нѣмецкой литературѣ и сельскомъ хозяйствѣ, съ назначеніемъ сбора въ пользу бѣдныхъ. Совѣтъ, принимая въ уваженіе благотворительную цѣль этихъ лекцій, положилъ: отвести для сего залу, съ освѣщеніемъ, по средамъ отъ половины 8-го до 9-ти часовъ вечера.

— Читано отношеніе Г. Землянскаго Уѣзднаго Предводителя Дворянства Генераль-Маіора Лачинова, о готовности его участвовать въ составленіи сельскохозяйственной статистики. Положено: благодарить.

— Г. Членъ Баронъ Фелькерзамъ представилъ статью на нѣмецкомъ языкѣ, подъ заглавіемъ: «Сибирь, въ отношеніи земледѣлія и скотоводства». Поло-

жено: благодарить, а статью передать Г. Редактору Юрсону и просить его сообщить свое мнѣніе.

— IV Отдѣленіе, по разсмотрѣніи просьбы помещика Назарова о доставленіи ему свѣдѣній о молотильной машинѣ, полагаетъ, что свѣдѣнія доставленныя Г. Байковымъ, достаточны и что къ нимъ можно присовокупить, что маслобойка Полторацкаго продается, вмѣстѣ съ описаніемъ, въ С. Петербургѣ, у книгопродавца Иванова и что Г. Полторацкій имѣетъ привиллегію на эту маслобойку. Совѣтъ положилъ свѣдѣніе это сообщить Г. Назарову.

— Представленное Г. Членомъ Общества Надв. Совѣт. Шуманомъ описаніе опытовъ надъ обыкновенною русскою печью передано въ IV Отдѣленіе.

— Заключение V Отдѣленія по письму Г. Гелинга на счетъ статьи Доктора Шюца «о рыбномъ ядѣ» сообщено Г. Гелингу.

— V Отдѣленіе, разсмотрѣвъ отношеніе Г. Главнаго Инспектора медицинской части въ Царствѣ Польскомъ Четыркина, о приобрѣтеніи нѣсколькихъ экземпляровъ издаваемой въ Варшавѣ книги о грибахъ, полагало: просить его доставить одинъ экземпляръ, дабы Общество могло разсмотрѣть это сочиненіе. Положено сообщить о томъ Г. Четыркину.

— V Отдѣленіе, разсмотрѣвъ сочиненіе Доктора П. П. Заблоцкаго, подъ заглавіемъ: Врачебно-медицинскія изысканія объ утопленникахъ, нашло, что сочиненіе это заслуживаетъ вниманія, и потому полагало приобрѣсти остающіеся у автора 130 экз. по

40 коп. сер., для разсылки въ губерніи. Положено исполнить.

— III Отдѣленіе просило о приобрѣтеніи у Отца Іакинфа покупкою 50 экз. сочиненія его о китайскомъ земледѣліи. Совѣтъ, соглашаясь съ снмъ, положилъ купить пятьдесятъ экземпляровъ, для раздачи Гг. Членамъ.

— III Отдѣленіе, по разсмотрѣніи программы лекцій Г. Усова о сельскомъ хозяйствѣ, вполне одобрило оную. Совѣтъ положилъ: выдать Г. Усову 300 рублей серебромъ и назначить для его лекцій залу, съ освѣщеніемъ, по пятницамъ, отъ 7 до 8½ часовъ вечера.

— Читано отношеніе Его Сіятельства Г. Министра Государственныхъ Имуществъ, о готовности его содѣйствовать В. Э. Обществу въ собраніи свѣдѣній по части сельской статистики и о семъ предположеніи всеподданнѣйше доложить Его Императорскому Величеству. Совѣтъ выслушалъ съ признательностію изъясненіе столь благосклоннаго вниманія къ Обществу.

— Дирекція орловскихъ губернскихъ вѣдомостей проситъ о высылкѣ ей Трудовъ Общества, въ обмѣнъ на сіи вѣдомости. Положено исполнить.

— Полученныя 48 отношеній разныхъ лицъ изъ губерній, о полученіи ими объявленій о способѣ Г. Великопольскаго обдѣлки льна и пеньки, переданы въ контору Товарищества.

— Три отношенія о награжденіи оспопрививателей, Олонецкаго Гражданскаго Губернатора и испра-

вляющихъ должности Гражданскихъ Губернаторовъ Саратовскаго и Кавказскаго, переданы на разсмотрѣніе V Отдѣленія.

— Отвѣтъ на задачу о сушкѣ и храненіи хлѣба, подъ девизомъ: «Наблюдательными опытами открываются таинства природы», переданъ на разсмотрѣніе II Отдѣленія.

— Отношеніе состоящаго въ должности Тамбовскаго Гражданскаго Губернатора, о награжденіи моршанскаго уѣзднаго врача Ингверсена за труды по оспопрививанію, передано въ V Отдѣленіе.

— Представленіе Г. Корреспондента Коллежскаго Ассесора Бѣлецкаго, по проекту объ удержаніи среднихъ цѣнъ на хлѣбъ, передано въ III Отдѣленіе.

— Читано отношеніе Г. Министра Внут. Дѣлъ, объ освобожденіи Лифляндскаго Приказа Общественнаго Призрѣнія отъ уплаты 288 р. 56³/₄ к. сер. оспенной недоимки. Совѣтъ, не считая себя въ правѣ сложить сей взносъ, опредѣленный сводомъ законовъ, по принимая въ уваженіе ходатайство Его Высокопревосходительства, положилъ: разсрочить долгъ на нѣсколько лѣтъ, до времени лучшаго урожая въ Лифляндіи.

— Отношеніе черниговскаго помѣщика Г. *Попенченки*, съ препровожденіемъ модели изобрѣтеннаго имъ снаряда для доставанія воды изъ колодезь, и записка Г. Полковника *Смольянинова*, съ чертежемъ снаряда для облегченія подъема воды изъ колодезь, переданы въ IV Отдѣленіе.

— По представленію V Отдѣленія о томъ, что

разсмотрѣнная въ Отдѣленіи 3 часть сочиненія Д-ра Грума, подъ заглавіемъ: «Руководство къ воспитанію и образованію дѣтей», заслуживаетъ полнаго вниманія, Совѣтъ положилъ: по примѣру первыхъ двухъ томовъ, приобрести и третій томъ сего сочиненія, въ числѣ ста экземпляровъ, по 1 р. 50 к. сер.

— По случаю полученія отношенія Департамента Корабельныхъ Лѣсовъ о доставленіи 2 фунтовъ каждой породы американскихъ дубовыхъ сѣменъ, Г. Непремѣнный Секретарь доложилъ, что о доставленіи сихъ сѣменъ писано къ Гг. Членамъ Посланнику Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ Тоду и Фопъ-Фоку.

— Корреспондентъ Общества по лѣсной части Г. Вильдерметъ, увѣдомляя о полученіи диплома, общаетъ содѣйствовать занятіемъ Общества. Положено сообщить VI Отдѣленію.

— Представленіе III Отдѣленія, о томъ, что полезно бы было выдавать отъ В. Э. Общества постояннымъ слушателямъ читаемыхъ въ домѣ Общества лекцій свидѣтельства, которыя могли бы служить удостовѣреніемъ въ занятіи ихъ избранною наукою. Совѣтъ, находя сіе полезнымъ, положилъ извѣстить о томъ публику чрезъ вѣдомости, и просить Гг. читающихъ лекціи объявить слушателямъ.

— Представленіе III Отдѣленія о полученныхъ сѣменахъ отъ Г. Члена Барона Фелькерзама, изъ Курляндіи: льнянаго сѣмени 1 пуд. 10 ф., новаго шестиграннаго ячменя болѣе пуда и многоплоднаго овса также болѣе пуда, и отъ Г. Члена Князя Порюса-

Визапурскаго: акаціи (*Robinia sagana*) 25 фунт., бузины (*Sambucus racemosa*;) $2\frac{3}{4}$ фун. и *Cornus alba* $3\frac{1}{4}$ фун.—Совѣтъ, принявъ сіи припошенія съ благодарностію, положилъ: помѣтитъ сѣмена въ депо, а Гг. Членовъ благодаритъ.

— Представленіе того же Отдѣленія о томъ, что оно находитъ статью Г. Кувичинскаго о пользѣ соли для рогатаго скота, заслуживающею напечатанія, съ нѣкоторыми измѣненіями. Совѣтъ положилъ: передать въ Редакцію «Трудовъ», а автора увѣдомитъ, изъявивъ ему благодарность.

— Г. Членъ Дѣйст. Ст. Сов. Карбоньеръ представилъ переводъ положенія о Финляндскомъ Земледѣльческомъ Училищѣ. Совѣтъ постановилъ: передать переводъ въ Редакцію «Трудовъ», а подлинникъ на шведскомъ языкѣ, равно какъ и уставъ Финляндскаго Экон. Общества, сдать въ бібліотеку; переводчику же выдать двадцать пять рублей сер.

— Г. Членъ Маіоръ Великопольскій просилъ о передачѣ въ учрежденную имъ контору Товарищества для обдѣлки прядильныхъ растений 2 р. 64 к. сер. пожертвованныхъ прилуцкимъ Городничимъ Донгичемъ. Совѣтъ положилъ дать I Отдѣленію выписку о передачѣ сихъ денегъ и отношенія Г. Великопольскому, съ тѣмъ, чтобы онъ вошелъ въ сношеніе съ Г. Донгичемъ.

— Представленіе Г. Члена Доктора К. И. Грума, о вымочкѣ хлѣбныхъ сѣменъ въ известковой водѣ и другихъ растворахъ, передано въ III Отдѣленіе.

— Согласно съ мнѣніемъ II Отдѣленія, предста-

вление помѣщика Могилевской губерніи Г. Рудницкаго-Сипайлы о сушкѣ хлѣба принято къ свѣдѣнію.

— Согласно съ мнѣніемъ II Отдѣленія относительно изобрѣтеннаго Г. *Жуице*, въ Пруссіи, способа приготовить торфъ, Совѣтъ положилъ: просить Г. Фелькерзама о присылкѣ образца торфа, приготовленнаго по сему способу.

— Согласно съ мнѣніемъ того же Отдѣленія, статьи, представленныя Г. Гофштеттеромъ, о приготовленіи сыра и устройствѣ фильтра для свекло-сахарныхъ заводовъ, вмѣстѣ съ разборомъ Г. Карбоньера, переданы въ Редакцію «Трудовъ», и положено благодарить автора, извѣстивъ его о напечатаніи сихъ статей въ «Трудахъ.»

— Совѣтъ положилъ, согласно ходатайству II Отдѣленія и Г. Члена Шюца, выписать слѣдующія сочиненія: *Annales d'hygiène et de médecine légale*, за 1845 и 1846 годы, *Statistique de l'agriculture française, publication officielle du ministre du commerce*; *Notes économiques sur l'administration des richesses et sur la statistique agricole de la France*, par le Dr. Royer; *Voyages agronomiques en France* par Lullin de Chateaufieux, 2 vol. in-8. и *la France et l'Angleterre, considérées sous le rapport des industries agricole, manufacturière et commerciale*, par Mr. Cotineau Laroche. Что же касается до сочиненій по льснѣй части, а именно: *Théorie de l'aménagement des forêts*, par Mr. Noiret — Bonnot и *Mémoires forestières*, par Mr. Eugène Chevandier, — то о покупкѣ ихъ сообщить предварительно на заключеніе VI Отдѣленія.

— II Отдѣленіе, по разсмотрѣніи издавнаго Докторомъ Аригольдомъ перевода руководства инженера Дафнера, какъ строить изъ битой земли дома, имѣя въ виду, что польза подобнаго сочиненія, особенно для южныхъ безлѣсныхъ губерній, не подлежитъ сомнѣнію и что подобныя постройки производятся во многихъ степныхъ мѣстахъ, полагало, что распространеніе свѣдѣній о правильномъ способѣ возведенія землестроеній будетъ не бесполезно, и потому предполагаетъ краткій разборъ помянутой брошюры напечатать въ «Трудахъ», и вмѣстѣ съ тѣмъ представляетъ Совѣту о покупкѣ 50 экземпляровъ оной, для разсылки по губернскимъ бібліотекамъ. Совѣтъ, согласно съ мнѣніемъ Отдѣленія, положилъ: сообщить о семъ Редакціи «Трудовъ», а о покупкѣ 50 экз. уведомить Г. Аригольда.

— Согласно съ мнѣніемъ II Отдѣленія положено: помѣстить въ «Трудахъ» извлеченіе изъ свѣдѣній, доставленныхъ Россійскомъ Консуломъ въ Ростокѣ, Г. Рейнеке, о болѣзни картофеля и присланное Г. Членомъ Барономъ Фелькерзамомъ описаніе инструмента для патачиванія и отбиванія косъ, съ рисункомъ; статьи его о лопатахъ для выкапыванія и пересадки деревъ и о лѣсномъ молотѣ передать въ Редакцію Лѣснаго Журнала; прочія же статьи: о Зинглеровыхъ грабляхъ, объ англійскомъ водяномъ насосѣ и о паханіи подпочвы принять къ свѣдѣнію.

— Гг. Члены Докторъ Горяиновъ и Штабъ-Лекаръ Шюцъ представили, что полезно бы было изъ нѣмецкаго сочинія Ленца о грибахъ, которое весьма

уважається, сдѣлать извлеченіе для «Трудовъ». Совѣтъ положилъ: поручить знающему естественныя науки лицу составить такое извлеченіе на русскомъ языкѣ.

— Г. Членъ Докторъ Никитинъ представилъ сочиненіе Д-ра К. Шпрегеля: «Die Lehre vom Dünger» (ученіе о наземахъ), полагая полезнымъ перевести нѣкоторыя статьи этой книги для «Трудовъ». Положено: передать на разсмотрѣніе II Отдѣленія.

— Читано мнѣніе Г. Сенатора Е. П. Ковалевскаго относительно статьи Г. Полковника Любарскаго, о состояніи желѣзнаго производства на заводахъ хребта Уральскаго. Положено: благодарить Его Превосходительство за трудъ, а статью передать для напечатанія въ Лѣсной Журналъ, о чемъ и увѣдомить Г. Любарскаго.

— Представленный Г. Членомъ Подполковникомъ А. П. Прибытковымъ проектъ о составленіи земледѣльской компаніи для уравненія цѣнности хлѣба, переданъ въ III Отдѣленіе.

— Присланы въ даръ Обществу слѣдующія книги:

Отъ Московскаго Общества С. Х. переводъ сочиненія Э. Андре «Die Züchtung des Edelschafes mit hochedler Wolle».

Отъ Г. Члена А. П. Заблоцкаго изданный имъ «Земледѣльскій календарь» Э. Рудольфа.

Отъ Г. Члена Профессора Ботаники И. О. Шиховскаго, изданный имъ, съ замѣчаніями его, переводъ теоріи садоводства Лундлея.

Отъ Стат. Сов. Доктора Арргольда 3 экземпляра издавнаго имъ Руководства какъ строить изъ обыкновенной земли дешевые, прочные, теплые и отъ огня безопасные дома соч. *Дафнера*.

Отъ Г. Члена К. О. Бергштрессера 50 экземпляровъ сочиненія его «О разведеніи испанскихъ овецъ», для раздачи Членамъ и 52 экзмп. его же «Описанія Олопецкой губерніи», для разсылки безденежно тѣмъ лицамъ, кои примуть на себя трудъ собирать хозяйственно-статистическія свѣдѣнія о Россіи.

Отъ Общества Русскихъ Врачей 4-я часть Трудовъ онаго и отчетъ за 1845 годъ.

Отъ Профессора химіи *Баллинга*, изъ Праги сочиненіе его: *Die Gährung's Chemie*, (о химическомъ броженіи).

Отъ Силезскаго Общества С. Х., изъ Бреславля, Записки за 1844 г.

Отъ Гановерскаго Общества С. Х., изъ г. Целле, Записки также за 1844.

Отъ Г. Члена Общества Н. М. Витвицкаго 4 экз. сочиненія его «Стеклянный улей» и 2 экз. 3 и 4 части «Наставленіе къ практическому пчеловодству.»

Отъ Г. Полковника Смольянинова сочиненіе его «О леченіи лошадей.»

Изъ Канцеляріи Г. Министра Государственныхъ Имуществъ извлеченіе изъ отчета Министерства за 1844 годъ.

Отъ Г. Члена Общества Морица Бейера, изъ

Лейпцига, сочиненія его: Handbuch der Landwirthschaft, Landwirthschaft für Frauen, Beyer's Archiv der deutschen Landwirthschafts, Ceres 1843—1844.

ЗАМѢЧАНІЯ О ВНѢШНЕЙ ТОРГОВЛѢ ХЛѢ- БОМЪ.

Изъ всѣхъ отраслей внѣшней торговли Россіи, заграничный отпускъ хлѣба, по самому свойству этого товара, представляетъ, въ отдѣльные годы, наиболѣе измѣненій, потому что требованіе на хлѣбъ для отпуска не бываетъ постоянно: оно зависитъ отъ состоянія урожая въ иностранныхъ земляхъ и внутри Россіи, и отъ спекуляцій, коими подверженъ въ особенности этотъ товаръ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ производится имъ значительный внѣшній торгъ. Никакая страна не въ состояніи отпускать этотъ продуктъ по такимъ сходнымъ цѣнамъ и въ такомъ большомъ количествѣ, какъ Россія, которая однако, по своему географическому положенію, не всегда имѣетъ возможность пользоваться выгодами хлѣбной торговли: при возникшемъ требованіи на хлѣбъ за границу, иностранные порты, ближайшіе къ мѣстамъ сбыта, нерѣдко успѣваютъ двинуть туда свои запасы прежде, нежели подоспѣютъ корабли съ хлѣбомъ изъ русскихъ портовъ. Въ нынѣшнее время, эта отрасль нашей внѣшней торговли поддерживается только сходными для иностранцевъ цѣнами, по которымъ можно, въ случаѣ надобности, выписывать хлѣбъ изъ Россіи, служащей главною житницею для

всей Европы, и отъ того, по временамъ вывозъ его простирается на значительныя суммы. Въ теченіе послѣднихъ двадцати лѣтъ, съ 1824-го по 1844-й годъ, отпущено хлѣба изъ Россіи:

Въ 1824 г. на 11,908,519 р. асс.		Въ 1834 г. на 6,695,156 р. асс. (**)	
— 25	— 16,454,821	— 35	— 14,191,583
— 26	— 16,766,833	— 36	— 25,497,952
— 27	— 37,462,878	— 37	— 38,929,975
— 28	— 15,126,454	— (*)	— 53,048,374
— 29	— 34,067,331	— 39	— 88,259,596
— 30	— 65,567,656	— 40	— 49,092,452
— 31	— 64,142,509	— 41	— 36,338,781
— 32	— 54,982,300	— 42	— 42,670,344
— 33	— 19,561,212	— 43	— 45,149,793
<hr/>		<hr/>	
Итого . .	336,041,483	Итого . .	399,875,006

Изъ этой табели видно, что, при непостоянномъ заграничномъ требованіи на хлѣбъ, Россія отпустила этого продукта въ первое десятилѣтіе на 336 мил., а въ послѣднее, почти на 400 мил. рублей ассигнац.

Успѣхи сельскаго хозяйства во многихъ странахъ Европы, распространившееся употребленіе картофеля, почти повсемѣстное введеніе охранительныхъ пошлинъ, допускающихъ привозъ иностраннаго хлѣба для внутренняго продовольствія только въ неурожайные годы; и, наконецъ, усилившееся соперничество другихъ странъ въ заграничномъ сбытѣ этого

(*) Въ этотъ годъ уменьшился вывозъ изъ южныхъ портовъ, по случаю войны между Россією и Турцією.

(**) Отпускъ въ 1834 г. былъ менѣе, чѣмъ во всѣ другіе годы по причинѣ неурожая, постигнаго многія губерніи.

продукта, всѣ эти обстоятельства совокупно составляютъ преграду приращенію вывоза изъ Россіи хлѣба въ той мѣрѣ, въ какой она была бы въ состояніи снабжать имъ иностранныя земли, и если бы не вышеизложенныя причины, то, вѣроятно, при умножившемся народонаселеніи въ Европѣ, заграничный сбытъ нашего хлѣба былъ бы значительнѣе и постояннѣе нынѣшняго. Въ последнее десятилѣтіе, съ 1834 по 1844 г., отпущено хлѣба изъ Россіи болѣе, чѣмъ въ предидущее; но это приращеніе относится только къ отпуску пшеницы, а вывозъ другихъ хлѣбовъ въ тоже время былъ гораздо менше.

Въ сложности отпущено :

	Съ 1824 по 1834 г.	Съ 1834 по 1844 г.
Пшеницы	12,768,717 четв.	16,599,067 четв.
Ржи	5,956,570 —	3,151,124 —
Ячменя	1,774,525 —	1,275,556 —
Овса	2,587,231 —	1,475,085 —

(*) Вывозъ хлѣба въ отдѣльные годы составлялъ слѣдующія количества :

	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
Въ 1824 г.	726,497.	19,085.	56,590.	25,904 четв.
— 25 —	973,138.	26,616.	87,775.	23,465 —
— 26 —	1,052,623.	103,261.	168,685.	144,399 —
— 27 —	1,677,294.	684,694.	197,562.	867,645 —
— 28 —	286,137. (*)	779,926.	171,881.	79,163 —
— 29 —	1,152,524.	793,488.	183,886.	478,890 —
— 30 —	2,531,600.	913,998.	277,798.	212,319 —
— 31 —	1,799,193.	1,140,787.	247,922.	602,988 —
— 32 —	1,940,859.	1,174,277.	299,126.	107,018 —

(*) Война съ Турціею.

Въ послѣднее десятилѣтіе, сравнительно съ предъидущимъ, вывезено пшеницы на 50% болѣе, а ржи на 89%, ячменя на 39% и овса на 75% менѣе.

Съ начала нынѣшняго столѣтія, отпускъ хлѣбовъ составлялъ слѣдующія количества, раздѣленные на десятилѣтніе періоды, съ 1814 по 1844 г.

	Пшеницы.	Ржи, ячменя и овса.	Всего.
Съ 1800 по 1814 г.	7,940,239.	9,197,972.	17,138,211 четв.
— 1814 — 1824 —	12,197,654.	8,951,265.	21,148,919 —
— 1824 — 1834 —	12,768,717.	10,318,326.	23,087,043 —
— 1834 — 1844 —	16,599,067.	5,901,765.	22,500,832 —

Эти выводы показываютъ, что со времени возстановленія общаго мира въ Европѣ, съ 1814 года, сложный отпускъ хлѣбовъ простирался въ каждое десятилѣтіе до 20 мил. четвер. Въ теченіе послѣднихъ тридцати лѣтъ, потребленіе хлѣба въ Европѣ, отъ умноженія числа жителей и городского народо-

Въ 1834 (*)	175,444.	76,714.	56,456.	16,193	—
— 35 —	701,203.	41,372.	19,535.	25,897	—
— 36 —	1,478,788.	114,792.	58,481.	15,455	—
— 37 —	1,931,246.	359,846.	121,700.	252,841	—
— 38 —	2,291,739.	657,675.	235,230.	70,577	—
— 39 —	2,914,097.	1,039,007.	255,600.	523,740	—
— 40 —	1,806,393.	112,947.	168,458.	310,546	—
— 41 —	1,544,049.	73,140.	83,493.	61,255	—
— 42 —	1,835,867.	178,841.	114,672.	105,995	—
— 43 —	2,054,048.	496,790.	161,941.	92,586	—
— 33 —	700,287.	320,438.	83,300.	45,440	—

(*) Неурожай во многихъ губерніяхъ, бывшій въ 1833 году, ограничилъ отпускъ хлѣба въ слѣдующій (1834-й) годъ.

населенія , равно какъ отъ успѣховъ благосостоянія вообще, возрасло, конечно, въ значительной степени, но въ тоже время, по вліянію вышесказанныхъ обстоятельствъ , потребность въ привозѣ иностраннаго хлѣба не увеличилась въ соразмѣрности. Во всѣхъ европейскихъ государствахъ , успѣхи земледѣлія сдѣлались предметомъ особенныхъ попеченій, и правительства стали заботиться о томъ , чтобы, по мѣрѣ возможности , обезпечить внутреннее продовольствіе собственнымъ хлѣбомъ и прибѣгать къ иностранному привозу только въ случаѣ неурожая. Съ этою цѣлю введены во многихъ государствахъ привозныя пошлины съ хлѣба , которыя измѣняются ежемѣсячно , смотря по состоянію внутреннихъ уставныхъ цѣнъ , т. е. возвышаются, въ случаѣ пониженія ихъ, и убавляются, когда эти цѣны поднимаются такъ, что привозъ хлѣба сдѣлается необходимымъ. Такая тарифная система усугубила непостоянство заграничнаго требованія на хлѣбъ и ограничила выгоды его сбыта изъ Россіи.

При существованіи переменныхъ пошлинъ въ тѣхъ странахъ , которыя всего чаще и наиболѣе нуждаются въ привозѣ иностраннаго хлѣба, именно въ Великобританіи и Франціи, торговля хлѣбомъ сосредоточилась въ нѣкоторыхъ складочныхъ портахъ, какъ то: въ Данцигъ , Гамбургъ , Амстердамъ , Марсели, Генуѣ , Ливорно и Триестъ , куда стекаются подвозы хлѣба, закупаемаго, въ мѣстахъ изобильныхъ имъ, по сходнымъ цѣнамъ , и по мѣрѣ требованія дѣлаются отправки изъ этихъ портовъ въ Великобританію и

Францію , чтобы своевременно воспользоваться сбавкою привозныхъ пошлинъ , въ случаѣ возвышенія тамошнихъ цѣнъ на хлѣбъ. Россія , по своей отдаленности отъ главныхъ истоковъ для сбыта ея хлѣба , можетъ отпускать его туда прямо только при продолжительномъ требованіи и по полученнымъ оттуда приказамъ. Отъ того , вывозъ изъ Россіи бываетъ весьма непостояненъ и , въ обыкновенное время , выгоды отъ заграничнаго сбыта русскаго хлѣба обращаются большею частію въ пользу спекулянтовъ въ иностранныхъ портахъ , откуда этотъ хлѣбъ , изъ тамошнихъ запасовъ , доставляется на мѣста потребленія , при благопріятныхъ цѣнахъ.

Въ такомъ положеніи хлѣбной торговли , Россія , хотя производитъ иногда значительные отпуски хлѣба , однако , по особеннымъ обстоятельствамъ этой торговли , не извлекаетъ отъ нее никакихъ выгодъ , которыя могли бы поощрять къ воздѣлыванію хлѣба въ видахъ на заграничный сбытъ , особенно ржи , ячменя и овса , потому что отпускъ ихъ въ новѣйшее время ощутительно уменьшился. При возникающемъ требованіи на эти хлѣба , Россія снабжаетъ ими иностранныя земли отъ избытковъ собственнаго урожая , изъ своихъ наличныхъ запасовъ. Напротивъ того , пшеница еще принадлежитъ , въ южной Россіи , къ числу продуктовъ , производимыхъ для заграничнаго отпуска , потому что вывозъ этого хлѣба изъ тамошнихъ портовъ гораздо постояннѣе. Пшеница сбывается оттуда на мѣстное потребленіе въ Турцію и Грецію , и на складу въ Ливорно , Геную

и Марсель, откуда идетъ по мѣрѣ требованія въ Италию, южную Францію и Великобританію. Изобиліе и сходныя цѣны этого товара въ черноморскихъ и азовскихъ портахъ всегда поддерживали заграничный сбытъ его, тогда какъ въ сѣверныхъ портахъ, хлѣбная торговля пришла въ упадокъ, отъ успѣховъ хлѣбопашества въ сосѣдственныхъ странахъ, и отъ усилившагося совмѣстничества въ этой торговлѣ со стороны иностранныхъ, балтійскихъ и нѣмецкихъ портовъ, которые, по своему географическому положенію, имѣютъ болѣе удобствъ къ сбыту хлѣба, въ случаѣ требованія его въ Великобританію, сѣверную Францію, Нидерланды и другія мѣста.

Въ послѣднее двадцатилѣтіе сложный отпускъ хлѣба изъ Россіи, по главныхъ истокамъ его сбыта, составлялъ слѣдующія количества:

Изъ сѣверныхъ портовъ:

	Съ 1824 по 1834 г.	Съ 1834 по 1844 г.
Пшеницы	2,262,126 чет.	347,485 чет.
Ржи	5,074,916 —	1,934,256 —
Ячменя	1,491,632 —	894,006 —
Овса	2,385,106 —	1,228,749 —
<hr/>		
Всего	11,213,780 —	4,404,496 —

Изъ южныхъ портовъ:

Пшеницы	10,001,861 —	15,644,481 —
Ржи	198,579 —	521,753 —
Ячменя	246,533 —	321,753 —
Овса	146,390 —	114,609 —
<hr/>		
Всего	10,593,373 —	16,441,003 —

Это обозрѣніе показываетъ, что вывозъ всѣхъ

родовъ зерноваго хлѣба изъ сѣверныхъ портовъ въ послѣднее десятилѣтіе былъ въ общей сложности почти на 155% менѣе, чѣмъ въ предидущій періодъ. Напротивъ того, въ южныхъ портахъ, откуда вывозится, при небольшомъ сбытѣ другихъ хлѣбовъ, почти исключительно пшеница, въ послѣдній періодъ отпускъ ея увеличился противъ предидущаго на 56%. Такимъ образомъ, въ нынѣшнее время хлѣбная торговля Россіи опирается главнѣйше на сбытъ пшеницы изъ черноморскихъ и азовскихъ портовъ.

Вывозъ этого хлѣба изъ южной Россіи распределяется слѣдующимъ образомъ.

Сложный отпускъ пшеницы:

	Съ 1824 г. по 1834	Съ 1834 г. по 1844 г.
Изъ Одессы . . .	6,601,220 чет.	8,019,311 чет.
— Таганрога . . .	1,937,455 —	3,154,412 —
— другихъ портовъ Чернаго и Азов- скаго моря . . .	1,463,186 —	3,470,758 —
Итого . . .	10,001,861 —	14,644,481 —

Самый большой отпускъ пшеницы бываетъ изъ Одессы, куда она подвозится изъ губерній: Подольской, Вольнской, Кіевской, Херсонской, и частью изъ сосѣднихъ уѣздовъ Бессарабской области. Доставка производится большою частью сухимъ путемъ; нѣкоторое количество пшеницы привозится на каботажныхъ судахъ изъ Херсона, Очакова, Николаева и Феодосіи. Главные подвозы бывають съ окончанія

яроваго посѣва до сѣнокоса и послѣ озимаго посѣва до зимы; вообще же они продолжаются во все время, пока дороги удобны и пока есть подножный кормъ скоту, употребляемому для подводъ съ хлѣбомъ. Свозимая въ Одессу пшеница складывается въ тамошніе магазины, которые могутъ вмѣстить болѣе милліона четвертей. (*) Кромѣ покупокъ на кievскихъ контрактахъ и на мѣстахъ, съ задаткомъ и съ условіемъ доставить пшеницу къ извѣстному времени, большія закупки дѣлаются въ Одессѣ, изъ тамошнихъ магазиновъ и частью на базарахъ, въ теченіе всего года. Наличные запасы пшеницы, остающіеся въ Одессѣ, отъ одного года къ другому, бываютъ, смотря по количеству привоза и отпуски, отъ 200 до 500,000 четвертей.

Въ томъ числѣ изъ губерній: Подольской, Волинской, Кіевской и окрестныхъ мѣстъ Херсонской 669,546 четв., изъ Бессарабской области и уѣздовъ Тираспольскаго и Ананьевскаго, Херсонской губерніи, 394,558 четв., изъ Херсона, Николаева, Очакова и Феодосіи $158,087\frac{1}{3}$, изъ ближайшихъ нѣмецкихъ колоній и другихъ селеній $19,186\frac{1}{3}$, всего 1,241,378 четвертей.

(*) Въ 1839 г. привезено пшеницы въ Одессу:

Въ Январѣ . . .	13,551 чет.	Въ Июлѣ . . .	114,759 чет.
— Февралѣ . . .	13,632 —	— Августѣ . . .	148,743 $\frac{1}{2}$ —
— Мартѣ . . .	48,160 —	— Сентябрьѣ . . .	172,682 $\frac{1}{2}$ —
— Апрельѣ . . .	51,254 $\frac{1}{4}$ —	— Октябрьѣ . . .	279,995 —
— Маѣ . . .	117,951 $\frac{1}{2}$ —	— Ноябрьѣ . . .	77,598 $\frac{1}{2}$ —
— Июнѣ . . .	149,693 —	— Декабрьѣ . . .	53,357 —
		Итого . . .	1,241,378 —

Одесса отпускаетъ за границу преимущественно озимую пшеницу: лучшая идетъ въ Генуу и Ливорно; средняя, въ Марсель и Триестъ; а худшая, въ Турцію и Грецію, куда также отправляется и арнаутка, доставляемая изъ окрестностей Одессы. Впрочемъ, одесской арнауткѣ предпочитается за границею таганрогская и маріупольская, и отъ того вывозъ этой пшеницы изъ азовскихъ портовъ вообще гораздо значительнѣе, нежели изъ Одессы.

Кромѣ пшеницы, отпускаются изъ Одессы и другіе хлѣбные припасы: кукуруза, рожь, ячмень, овесъ, просо, горохъ, фасоль или турецкіе бобы и пшеничная мука. Кукуруза, закупаемая большею частію въ Бессарабіи, идетъ наиболѣе въ Триестъ; а прочіе припасы отправляются въ Турцію, Грецію, Триестъ и въ другіе порты Средиземнаго моря; иногда вывозится овесъ въ Англію, ячмень въ Алжиръ, Боннъ и Оранъ; при неурожаѣ въ сѣверной Америкѣ, рожь отправлялась изъ Одессы въ Нью-Йоркъ (въ 1839 г.) Пшеничная мука вывозится только въ Константинополь.

Въ теченіе пяти лѣтъ, съ 1839 по 1843 г., отпущено изъ Одессы разныхъ хлѣбныхъ припасовъ, въ сложности:

Пшеницы	950,655.	четв.
Ржи	15,170.	—
Ячменя	8,355.	—
Овса	14,996.	—
Кукурузы	38,787.	—
Пшеничной муки	33,645	пуд.
Гороха	5,733	четв.
Бобовъ турецкихъ	393.	—

Послѣ Одессы, первое мѣсто въ хлѣбной торговлѣ южной Россіи принадлежитъ Таганрогу, гдѣ пшеница составляетъ главнѣйшую статью отпуска. Она доставляется сюда водою, съ разныхъ пристаней р. Дона, куда подвозится сухимъ путемъ изъ земель Донскаго и Черноморскаго войска, изъ Кавказской области, Воронежской губерніи и отъ Дубовки съ Волги, изъ Самары и другихъ низовыхъ пристаней, а прямо въ Таганрогъ привозятъ пшеницу изъ окрестныхъ селеній, изъ Екатеринославской и Харьковской губерній, на воловьихъ фурахъ; самое дальнее разстояніе сухопутной доставки можно положить отъ 450 до 500 вер., а самое близкое, включая и окрестности Таганрога, отъ 100 до 20 версть.

Пшеница, отпускаемая изъ Таганрога, весьма уважается за границу, особенно по причинѣ своей прочности, и подъ именемъ таганрогской продается тамъ дороже привозимой изъ другихъ мѣстъ Россіи.

Въ новѣйшее время увеличился вывозъ пшеницы изъ азовскихъ портовъ Мариуполя и Бердянска; она составляетъ также главную статью отпуска въ крымскихъ и дунайскихъ портахъ Россіи. Другіе хлѣба вывозятся оттуда въ малыхъ количествахъ.

Хлѣбная торговля на сѣверѣ сосредоточивается въ Архангельскѣ, Ригѣ и другихъ балтійскихъ портахъ.

Изъ Архангельска отпущено въ сложности:

	Съ 1824 по 1834 г.	Съ 1834 по 1844 г.
Пшеницы	397,622 четв.	83,938 четв.
Ржи	731,109 —	180,605 —

Ячменя . . .	30,014	—	1,115	—
Овса . . .	1,094,683	—	585,196	—
Всего . . .	2,253,428	—	850,869	—

Въ послѣднее десятилѣтіе вывозъ всѣхъ родовъ зерноваго хлѣба значительно уменьшился; въ общей сложности отпущено въ этотъ періодъ на 164% менѣе, чѣмъ въ предидущій.

Хлѣбные припасы, на продовольствіе Архангельска и сѣверной части Архангельской губерніи, равно какъ для заграничнаго отпуска, доставляются наиболѣе изъ Вятской губерніи, также изъ Вологодской и Казанской, а въ иные годы изъ Ярославской, Костромской и Пермской.

Привозъ хлѣба въ Архангельскъ измѣняется, смотря по урожаю во внутреннихъ губерніяхъ, и зависитъ также отъ покупокъ для заморскаго отпуска. При большомъ требованіи изъ за границы, покупки дѣлаются въ контрактъ зимою, и запродаанный хлѣбъ, съ открытіемъ судоходства, доставляется на баркахъ; въ случаѣ же непредвидѣннаго спроса покупаютъ хлѣбъ изъ наличныхъ запасовъ, ибо новые подвозы уже не могутъ подоспѣть съ дальнихъ пристаней, отъ коихъ суда обыкновенно отправляются весною.

Заграничный отпускъ хлѣба изъ Архангельска весьма непостояненъ: въ иные годы вывозится очень малое количество, а въ другіе требованіе бываетъ такъ значительно, что даже превышаетъ мѣстные запасы.

Пшеница и овесъ вывозятся наиболѣе въ Англію, а рожь въ Голландію; ячмень идетъ также въ Гол-

ландію, малыми партіями. Постоянный вывозъ хлѣбныхъ припасовъ бываетъ только въ Норвегію, которая снабжается изъ Архангельска преимущественно ржаной мукою (отъ 200 до 300,000 пуд.).

Торговля хлѣбомъ при петербургскомъ портѣ представляетъ еще болѣе значительный упадокъ, какъ видно изъ слѣдующаго обзорнія:

Сложный отпускъ: съ 1824 по 1834 г.		съ 1834 по 1844 г.	
Пшеницы	1,143,477 четв.	173,448	четв.
Ржи	537,424 —	127,757	—
Ячменя	18,766 —	1,865	—
Овса	193,199 —	112,456	—
Всего	1,892,866 —	415,526	—

Въ последнее десятилѣтіе отпущено зерноваго хлѣба въ сложности на 355% менѣе, чѣмъ въ предъидущій періодъ.

Хлѣбъ вывозится изъ С. Петербурга только при большомъ и продолжительномъ заморскомъ требованіи, потому что въ такомъ случаѣ, по полученнымъ изъ за границы приказамъ, дѣлаются покупки на волжскихъ пристаняхъ, откуда бываетъ главный подвозъ хлѣба; но съ дальнихъ пристаней онъ можетъ прибыть въ С. Петербургъ только на слѣдующую навигацію и потому, въ случаѣ заграничнаго требованія, можно ожидать своевременныхъ подвозовъ только изъ рыбинскихъ запасовъ, если приказы получатся не поздно и застанутъ въ Рыбинскѣ на складкѣ большое количество требуемаго хлѣба. Въ Петербургѣ же, по неимѣнію складочныхъ для хлѣба магазиновъ, наличные запасы не всегда могутъ удовле-

творять случайныхъ требованій на хлѣбъ изъ-заграницы:

Въ этомъ отношеніи, Рига имѣетъ преимущество предъ С. Петербургомъ, потому что тамъ, по примѣру нѣмецкихъ портовъ, съ давняго времени устроены складочные хлѣбные магазины. Въ Ригу привозится хлѣбъ съ двинскихъ пристаней водою, а изъ ближайшихъ мѣстъ сухимъ путемъ. Доставка по Двинѣ производится только въ весеннее половодье и оканчивается обыкновенно въ половинѣ Мая; по этой причинѣ заблаговременныя покупки хлѣба на пристаняхъ, для отпуска чрезъ Ригу, можно дѣлать по полученнымъ приказамъ зимою или рано весною; а какъ въ другое время года, въ случаѣ требованій изъ за границы, нельзя бы было получить подвозовъ водянымъ путемъ, то это неудобство отвращается въ Ригѣ удовлетвореніемъ случайнаго спроса изъ мѣстныхъ наличныхъ запасовъ. — Другіе остзейскіе порты снабжаются хлѣбомъ изъ сосѣдственныхъ мѣстъ сухимъ путемъ, и не производятъ большаго отпуска.

Въ послѣднее десятилѣтіе изъ Риги и другихъ остзейскихъ портовъ отпущено хлѣба также значительно менѣе, чѣмъ въ предидущій періодъ, а именно:

Сложный отпускъ: съ 1824 по 1834 г.	съ 1834 по 1844 г.		
пшеницы, изъ Риги	658,961 четв.	86,180 чет.	
— — изъ другихъ			
остзейскихъ портовъ	62,066 —	3,879 —	
	<hr/>	<hr/>	
	721,027 —	90,059 —	

Ржи, изъ Риги . . .	2,365,370	—	1,090,268	—
— — другихъ				
остзейскихъ портовъ .	1,441,013	—	535,608	—
	<u>3,806,383</u>	—	<u>1,625,894</u>	—
Ячменя, изъ Риги . . .	597,691	—	350,983	—
— — другихъ				
остзейскихъ портовъ .	845,161	—	540,043	—
	<u>1,442,852</u>	—	<u>891,026</u>	—
Овса, изъ Риги . . .	1,014,893	—	509,115	—
— — другихъ ост-				
зейскихъ портовъ . . .	72,285	—	21,982	—
	<u>1,097,224</u>	—	<u>531,097</u>	—
Всего вообще	7,067,486	чет.	3,138,076	чет.

Отпускъ хлѣба разнаго рода изъ этихъ портовъ въ послѣднй перюдъ былъ, въ сложности, на 125% менѣе, чѣмъ въ предидущее десятилѣтiе. Такимъ образомъ, въ новѣйшее время хлѣбная торговля уменьшилась здѣсь не въ такой значительной пропорци, какъ въ Архангельскѣ и С. Петербургѣ, и это обстоятельство можно объяснить тѣмъ, что эти порты отдаленнѣе отъ сбыта, что навигацiя въ нихъ открывается позже и что, по немѣнiю складочныхъ для хлѣба магазиновъ, нельзя, во всякое время, найти тамъ достаточные запасы для отпуска за море, при возникающемъ требованiи.

Доказательствомъ, сколь невыгодно географическое положенiе нашихъ портовъ, особенно при нынѣшнихъ обстоятельствахъ хлѣбной торговли, служить то, что въ послѣднее десятилѣтiе, при уменьшившемся отпускѣ хлѣба изъ Архангельска и балтiй-

скихъ портовъ Россіи, увеличился вывозъ его на сухопутной границѣ по рѣчному сообщенію западныхъ губерній, чрезъ Нѣманъ и Бугъ, съ Кенигсбергомъ и Мемелемъ.

Сложный отпускъ по сухопутной границѣ :

	Съ 1824 по 1834 г.	Съ 1834 по 1844 г.
Пшеницы	504,730 чет.	607,101 чет.
Ржи	683,065 —	856,708 —
Ячменя	36,360 —	59,797 —
Овса	55,735 —	131,727 —
	<hr/>	<hr/>
Всего	1,279,890 —	1,655,333 —

Отпускъ хлѣба этимъ путемъ въ послѣднее десятилѣтіе увеличился, въ сложности, противъ предидущаго періода, почти на 30%. — Такое приращеніе обратилось въ пользу прусскихъ портовъ, чрезъ которыхъ русскій хлѣбъ отправляется за море.

Не смотря на различныя обстоятельства, не благоприятствующія отпуску хлѣба изъ нашихъ сѣверныхъ портовъ, вывозъ оттуда ржи и овса, при большомъ заграничномъ требованіи, бываетъ гораздо значительнѣе, чѣмъ изъ иностранныхъ портовъ Балтійскаго и Нѣмецкаго моря; напротивъ того, въ отпускѣ пшеницы послѣдніе имѣютъ значительный перевѣсъ и, отъ соперничества ихъ, вывозъ ея изъ нашихъ сѣверныхъ портовъ въ новѣйшее время весьма уменьшился; на примѣръ, въ послѣднее десятилѣтіе, самый большой вывозъ этихъ хлѣбовъ былъ въ 1839 году и распредѣлялся въ главныхъ портахъ слѣдующимъ образомъ:

Отпущено:						
	Изъ Россіи:	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.	Всего.
черезъ Архангельскъ	25,437	108,327	1,00	157,345	292,119	чет.
— С. Петербургъ	103,902	32,521	—	32,705	169,128	—
— Ригу . . .	55,837	498,244	109,934	264,971	928,986	—
— другіе балтійскіе порты .	309	153,446	61,660	45,155	260,468	—
Итого . .	185,485	791,538	172,604	500,175	1,650,802	—

Изъ Пруссіи:						
черезъ Кенигсбергъ	144,000	263,172	49,500	67,536	524,208	—
— Мемель . .	—	—	—	—	122,700	—
— Эльбингъ .	65,422	54,300	42,522	—	162,244	—
— Данцигъ .	432,730	179,000	87,900	2,772	702,412	(*)
— Штетинъ .	195,600	43,988	45,836	4,462	289,886	—
Итого . .	837,762	540,460	225,758	74,770	1,801,450	—

Изъ Мекленбурга	50,150	3,254	14,314	—	67,718	—
— Гамбурга	466,956	57,015	43,245	10,710	577,926	—
Копенгагена	34,375	32,812	40,000	—	107,187	—
Всего . .	1,574,728	1,426,079	495,921	585,655	4,205,083	—

Изъ этой табели видно, что въ хлѣбной торговлѣ главныхъ портовъ сѣверовосточной Европы, вывозъ изъ Россіи составлялъ въ общей массѣ всего отпуска: овса 85%, ржи 55%, ячменя 34%, а пшеницы только 12%.

Слабый отпускъ пшеницы изъ нашихъ сѣверныхъ портовъ происходитъ отъ того, что въ ближайшихъ къ нимъ губерніяхъ она воздѣлывается въ меньшемъ количествѣ, сравнительно съ другими хлѣбами; за то

(*) Пшеница, составляющая здѣсь главную часть отпуска, доставляется къ Данцигу, по Вислѣ, почти исключительно изъ Царства Польскаго.

вывозъ пшеницы изъ нашихъ южныхъ портовъ значительно превышаетъ количество ея отпуска изъ другихъ мѣстъ; въ последнее десятилѣтіе, самый большой вывозъ пшеницы изъ черноморскихъ и азовскихъ портовъ Россіи былъ въ 1839 году, и простирался до 2.648,667 четвер., тогда какъ изъ нѣмецкихъ портовъ отпущено 1.389,243 четвер., на 90% меньше.

Для ближайшихъ соображенія о томъ, какое значеніе имѣетъ Россія въ хлѣбной торговлѣ, представляемъ здѣсь общее обозрѣніе вывоза зерноваго хлѣба изъ главныхъ сѣверныхъ и южныхъ портовъ Европы въ 1839 году, такъ какъ въ теченіе послѣдняго десятилѣтія онъ превзошелъ всѣ другіе годы необыкновеннымъ движеніемъ этой торговли.

Отпущено пшеницы, ржи, ячменя и овса:

Изъ сѣверныхъ портовъ Россіи:	1,926,808	чет.
— южныхъ — — —	2,798,239	—
	<u>4,727,047</u>	—
— Пруссіи (*)	1,154,542	—
— Мекленбурга	67,718	—
— Гамбурга	577,926	—
— Копенгагена	107,187	—
— Галаца	278,000	—
— Браилова	237,700	—
	<u>Итого 5,530,120</u>	чет.

Въ это обозрѣніе не включенъ отпускъ хлѣба изъ складочныхъ портовъ: Генуи, Ливорно, Триеста,

(*) За исключеніемъ вывоза чрезъ Кенигсбергъ и Мемель, потому что изъ этихъ портовъ отпускается хлѣбъ, доставляемый туда, по Нѣману, изъ западной Россіи.

Марсея и т. п., потому что оттуда вывозится хлѣбъ, свозимый на складку изъ иностранныхъ земель. Количество, вывезенное изъ Россіи, составляло 85% всей массы хлѣба, поступившаго въ заграничный отпускъ изъ важнѣйшихъ въ этой торговлѣ портовъ Европы.

Такая пропорція показываетъ, что Россія остается до сихъ поръ главною житницею, изъ которой Европа снабжается хлѣбными запасами въ неурожайные годы.

Изслѣдуемъ теперь, въ какой мѣрѣ распределяется вывозъ изъ Россіи хлѣба въ разныя страны Европы, и какое соперничество встрѣчаетъ тамъ сбытъ русскаго хлѣба отъ привоза этого продукта изъ иностранныхъ земель.

Въ послѣднія пятнадцать лѣтъ вывозъ пшеницы изъ Россіи почти ежегодно былъ свыше $1\frac{1}{2}$ до 2 милліоновъ четвертей и болѣе; самое значительное количество отпущено:

	въ 1830 г.	въ 1838 г.	въ 1839 г.	въ 1843 г.
Въ Великобританію	338,146	242,400	533,285.	204,817 чет.
— Францію . .	175,463	103,971	242,856.	503,782 —
— Италію . .	621,877	850,666	963,437.	728,455 —
— Турцію и Грецію	1,116,692	742,289	619,498.	371,359 —
— проч. мѣста .	271,817	299,095	547,544.	126,685 —
Всего	2,524,095	2,278,421	2,906,520	2,035,008 —

Въ томъ числѣ изъ южныхъ портовъ . 2,057,264 2,191,617 2,648,457 1,908,312 —

Должно замѣтить, что не вся пшеница, отправляемая изъ южныхъ портовъ въ Турцію, Италію и

Францію, поступаеть тамъ на мѣстное потребленіе; большая часть ея расходится изъ Константинополя, Ливорно, Генуи и Марсея въ разныя другія мѣста и значительное количество идетъ въ Великобританію.

Отпускъ ржи въ послѣднія пятнадцать лѣтъ только три раза былъ свыше милліона четвертей, а именно:

Отпущено:	въ 1831	1832	1839
Въ Швецію и Норвегію	87,953	86,128	65,136
— Данію	262,904	456,583	5,531
— Германію	205,984	218,200	295,310
— Голландію	398,147	318,315	529,121
— проч. мѣста	185,799	95,051	152,909
всего	1,140,787	1,174,277	1,039,007

Въ томъ числѣ изъ

сѣверныхъ портовъ . 1,119,393 1,067,478 760,017

Самый большой вывозъ ячменя, свыше 250.000 четвертей, въ теченіе послѣднихъ пятнадцати лѣтъ, былъ въ слѣдующіе годы:

	въ 1830 г.	въ 1832 г.	въ 1839 г.
Въ Данію	25,411	96,079	— чет.
— Голландію	96,905	164,406	131,514 —
— Великобританію	8,491	9,429	26,240 —
— Турцію	128,375	10,157	24,342 —
— проч. мѣста	18,616	19,055	77,584 —
Всего	277,798	299,126	255,680 —

Въ томъ числѣ:

Изъ сѣв. портовъ	133,221	282,884	172,604
— юж. портовъ	141,662	12,129	67,232

Овса отпущено въ послѣднія пятнадцать лѣтъ пять разъ свыше 250.000 четв., и главный отпускъ всегда былъ въ Великобританію, а именно :

	Въ Великобрита- нію:	Въ проч. мѣста.	Всего.	Въ томъ числѣ изъ сѣверныхъ портовъ	
Въ 1829	445,536	33,354	478,890	471,443	четв.
— 1831	546,595	56,393	602,988	561,199	—
— 1837	217,577	35,264	252,841	217,830	—
— 1839	409,132	114,608	523,740	467,470	—
— 1840	240,949	69,597	310,546	240,174	—

Это обзорѣніе отпуска главныхъ родовъ хлѣба приводитъ къ слѣдующимъ выводамъ :

1) Что пшеница въ значительномъ количествѣ вывозится изъ нашихъ южныхъ портовъ въ Турцію, Грецію и Италію и что ея сбытъ увеличивается наиболѣе, въ случаѣ требованія для Великобританіи и Франціи; сверхъ прямаго отпуска въ эти государства усиливается тогда вывозъ пшеницы и въ складочные порты, для тамошнихъ запасовъ.

2) Что самый значительный отпускъ ржи, и наиболѣе изъ нашихъ сѣверныхъ портовъ, былъ въ тѣ годы, когда возникало требованіе на нее для сбыта въ Голландію, Германію, Данію, Швецію и Норвегію.

3) Что ячмень вывозится въ наибольшемъ количествѣ изъ сѣверныхъ портовъ, въ случаѣ требованія его въ Голландію и отчасти въ Данію, а изъ южныхъ портовъ, преимущественно въ Турцію.

и 4) Что заграничный сбытъ овса, вывозимаго большею частію изъ нашихъ сѣверныхъ портовъ, зависитъ главнѣйше отъ требованія его въ Великобританію.

Исчисливъ всѣ истоки для заграничнаго сбыта хлѣба, представляемъ здѣсь общій выводъ пропорціи отпуска хлѣбныхъ припасовъ изъ Россіи въ иностранныя земли, по сложности послѣднихъ пяти лѣтъ (съ 1839 по 1844 г.)

	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
Въ Великобританію.	17 проц.	0,7 проц.	5 проц.	78 проц.
— Францію	14 —	0,7 —	0,4 —	4 —
— Голландію	0,8 —	47 —	71 —	0,3 —
— Данію	0,2 —	1,4 —	1,08 —	0,2 —
— Швецію и Нор-				
— вегію	— —	5 —	2,4 —	00,8 —
— Ганзейскіе города	00,1 —	6 —	00,7 —	0,7 —
— Пруссію	3 —	27 —	4 —	5 —
— Австрію	4 —	1,8 —	1,2 —	1,6 —
— Италію	30 —	0,16 —	1,4 —	1,3 —
— Турцію и Грецію	24 —	0,8 —	4 —	0,3 —

Изъ всѣхъ европейскихъ государствъ, *Великобританія*, по своему многочисленному населенію, всего чаще нуждается въ большомъ привозѣ иностраннаго хлѣба, при недостаточномъ урожаѣ для внутренняго продовольствія; но привозный хлѣбъ выпускается тамъ въ продажу тогда только, когда уставныя цѣны возвысятся свыше опредѣленной мѣры, при чемъ сбавляется пошлина, которая съ пониженіемъ цѣнъ опять возвышается; такимъ образомъ, тарифъ обезпечиваетъ производителямъ хлѣба монопольную цѣну, для огражденія ихъ выгодъ противъ иностраннаго соперничества, потому что безъ этой охранительной системы Великобританія находилось бы, относительно своего продовольствія, въ зависимости отъ тѣхъ странъ, гдѣ хлѣбъ обходится дешевле.

Земледѣліе, поощряемое ограниченіемъ сбыта иностраннаго хлѣба, сдѣлало въ этомъ государствѣ чрезвычайные успѣхи, чему въ особенности содѣйствовало распространеніе просвѣщеннаго сельскаго хозяйства: плодородіе почвы увеличилось со времени введенія плодосмѣнной системы, новыхъ искусственныхъ туковъ и улучшенныхъ земледѣльческихъ орудій; даже бесплодныя земли, съ помощью этихъ усовершенствованій, превратились въ богатыя пашни и луга, и нынѣ, на одинаковомъ пространствѣ, получается несравненно большее количество произведеній, чѣмъ въ прошломъ столѣтіи. Народонаселеніе Великобританіи въ послѣднія 75 лѣтъ увеличилось слишкомъ вдвое, и не смотря на то, внутреннее продовольствіе обезпечивается собственнымъ хлѣбомъ. Потребность въ привозѣ иностраннаго хлѣба ограничивается также распространеніемъ хлѣбопашества въ Ирландіи: тамошней пшеницы привезено въ Великобританію въ 1815 г. только около 240.000 четв., а въ 1833 г. уже слишкомъ милліонъ четвертей. Въ обыкновенное годы потребленіе иностраннаго хлѣба весьма маловажно, и только при большихъ неурожаяхъ привозъ его бываетъ значителенъ. Въ теченіе 27 лѣтъ, иностранной пшеницы поступило на внутреннее продовольствіе Великобританіи только восемь разъ свыше милліона четвертей.

По приблизительномъ исчисленіямъ полагаютъ, что хлѣбныхъ припасовъ употребляется въ Великобританіи слишкомъ 85 милліоновъ четвертей въ годъ, въ томъ числѣ пшеницы около четвертой доли, ржи

только 40-я часть, ячменя четвертая доля, овса, гороха и бобовъ около половины. Изъ 85 милліоновъ четвертей, въ пищу людямъ обращается около половины, на кормъ домашняго скота менѣ трети, а пятая доля идетъ почти исключительно на пивовареніе. Во всемъ этомъ потребленіи иностранные хлѣбные припасы, даже въ тѣ годы, когда былъ самый большой ихъ привозъ, составляли только $\frac{1}{12}$ долю. Въ 1840 году поступило иностранной пшеницы на внутреннее продовольствіе 3.330.000 четвертей, количество, какого въ предидущіе годы не бывало, и то могло быть достаточно только на девятидневное потребленіе въ Великобританіи.

Разсматривая количества хлѣбныхъ припасовъ, поступившія на внутреннее продовольствіе, въ теченіе 10 лѣтъ, съ 1831 по 1841 г., можно убѣдиться, что Великобританія представляетъ весьма непостоянный истокъ для иностраннаго хлѣба.

1) *Пшеницы* выпущено на внутреннее потребленіе:

Въ 1831 г.	1,604,104 четв.	въ 1836 г.	26,071 четв.
— 32 —	356,010 —	— 37 —	310,260 —
— 33 —	83,128 —	— 38 —	2,281,347 —
— 34 —	61,192 —	— 39 —	3,333,436 —
— 35 —	20,466 —	— 40 —	2,688,802 —

Эти количества показываютъ, что самый большой привозъ былъ въ послѣдніе три года, а именно:

	въ 1840 г.	1839 г.	1838 г.
Изъ Россіи	268,263.	371,693.	41,339 квар.
— Даніи	150,351.	196,730.	111,499 —

Изъ Пруссіи	800,508	740,203	550,826	квар.
— Германіи	364,553	409,729	312,442	—
— Нидерландовъ . .	58,239	139,621	99,406	—
— Франціи	48,350	278,182	53,190	—
— Италіи	149,328	335,612	30,264	—
— Турціи	4,802	43,740	3,150	—
— Сѣверной Аме- рики	81,947	3,793	555	—
— проч. хлѣбъ . . .	67,042	115,253	38,789	—
<hr/>				
Всего	1,993,383	2,634,556	1,241,460	квар.
или	2,657,844	3,512,741	1,655,280	четв.

По сложности привоза пшеницы въ эти три года оказывается, что изъ Россіи поступило 681.295 кварталовъ, или 908.394 четвертей; слѣдовательно, только 11% всего количества (5.869.399 кварталовъ); но эта пропорція значительно увеличится, если принять въ расчетъ, что изъ Пруссіи доставляется почти исключительно польская и частью русская пшеница (черезъ Данцигъ и Кенигсбергъ), что изъ складочныхъ портовъ Италіи, Франціи и Нидерландовъ привозится также большое количество русскаго хлѣба; собственно же пшеницею снабжаютъ только: Данія, Германія (черезъ Гамбургъ, Амстердамъ, Штетинъ и мекленбургскіе порты), Турція (изъ Галацца и Браилова), и Сѣверная Америка, откуда получается немного пшеницы въ зернѣ; за то привозъ пшеничной муки изъ сѣверо-американскихъ Соединенныхъ Штатовъ и Канады бываетъ весьма значителенъ.

2) *Пшеничной муки* выпущено на внутреннее потребление:

Въ 1831 г.	3,173,815	пуд.	въ 1836 г.	115,299	пуд.
— 32 —	506,184	—	— 37 —	125,406	—
— 33 —	243,575	—	— 38 —	1,213,421	—
— 34 —	233,575	—	— 39 —	1,983,109	—
— 35 —	133,184	—	— 40 —	4,082,465	—

Въ послѣдніе три года, при самомъ большемъ привозѣ пшеничной муки, получено:

	къ 1840.	въ 1839.	въ 1838.
Изъ Соединенныхъ Штатовъ .	984,467	433,742	19,550 цент.
— Англ. сбв. ам. колоній .	478,969	27,094	39,745 —
— Германіи	21,795	66,528	134,936 —
— Пруссіи	23,433	96,360	123,119 —
— Даніи	10,951	39,395	77,233 —
— Россіи	63	3,946	— 241 —
— Франціи	1,070	115,502	26,740 —
— проч. мѣсть	17,090	61,544	38,175 —
	<u>Всего 1,537,838</u>	<u>843,046</u>	<u>456,739 цент.</u>
	или 4,805,744	2,634,519	1,487,309 пуд.

Замѣчательно въ какой мѣрѣ усилился привозъ пшеничной муки изъ Пруссіи; въ теченіе десяти лѣтъ съ 1831 г. привезено:

Въ 1831 г.	18 цент.	въ 1836 г.	79,790 цент.
— 32 —	10 —	— 37 —	122,959 —
— 33 —	18,264 —	— 38 —	123,119 —
— 34 —	41,749 —	— 39 —	96,360 —
— 35 —	37,292 —	— 40 —	23,433 —

Привозная мука не вся поступаетъ на внутреннее продовольствіе Великобританіи, а вывозится ежегодно въ британскія колоніи, въ количествѣ отъ 100.000 до 200.000 цент. и болѣе.

Россія вовсе неучаствуетъ въ этой отрасли тор-

говли, хотя русская пшеничная мука, приготовленная по образцу американской, могла бы найти нѣкоторый сбытъ въ Великобританіи и ея колоніяхъ.

3) *Рожь* весьма рѣдко сбывается въ большомъ количествѣ на внутреннее продовольствіе Великобританіи, потому что, при общемъ употребленіи тамъ пшеничнаго хлѣба, она идетъ наиболѣе въ кормъ скоту. — Ржи выпущено на внутреннее потребленіе:

Въ 1831 г.	75,893	четв.	въ 1836	—	24	четв.
— 32 —	8	—	— 37 —	26,074	—	
— 33 —	$1\frac{3}{4}$	—	— 38 —	2,976	—	
— 34 —	29	—	— 39 —	203,064	—	
— 35 —	4	—	— 40 —	1,730	—	

Въ случаѣ требованія на рожь, она доставляется болшею частью изъ Пруссіи, Германіи и Даніи.

4) *Ячмень*, также какъ и пшеница, поступаетъ на продовольствіе и сверхъ того на приготовленіе солода, въ большомъ количествѣ, только при недостаточномъ урожаѣ внутри государства.

На внутреннее потребленіе Великобританіи поступило иностраннаго ячменя:

въ 1831 г.	697,857	чет.	въ 1836 г.	146,623	чет.
— 32 —	95,232	—	37	62,913	—
— 33 —	1,633	—	38	10,922	—
— 34 —	14,714	—	39	783,750	—
— 35 —	182,253	—	40	812,445	—

Великобританія получаетъ ячмень болшею частью изъ Даніи, Пруссіи и Германіи; привозъ изъ Россіи

весьма маловаженъ. Въ теченіе этихъ десяти лѣтъ, при самомъ большомъ привозѣ, получено ячменя:

	въ 1840 г.	въ 1839 г.	въ 1838 г.	
Изъ Россіи	4,657	18,338	42,558	квар.
— Даниі	252,037	210,134	115,658	—
— Пруссіи	188,167	139,153	60,886	—
— Германіи	81,017	75,694	116,928	—
— Франціи	58,207	105,326	18,738	—
прочихъ мѣстъ	41,353	30,760	21,745	—
Всего . . .	625,438	579,405	376,513	квар.
или . . .	833,917	772,540	502,017	чет.

5) *Овесъ* требуется въ Великобританію чаще другихъ хлббовъ, въ большемъ или меньшемъ количествѣ, смотря по урожаю; иногда же она почти вовсе не нуждается въ привозѣ. На внутреннее потребленіе выпущено:

Въ 1831 г.	473,650	чет.	въ 1836 г.	128,341	чет.
— 32 —	3,825	—	37 —	443,037	—
— 33 —	1,288	—	38 —	14,673	—
— 34 —	73,006	—	39 —	1,140,598	—
— 35 —	233,809	—	40 —	673,260	—

Россія имѣетъ перевѣсъ надъ другими странами только по привозу овса; однако, въ немаломъ количествѣ онъ доставляется также изъ другихъ портовъ Балтійскаго и Нѣмецкаго моря. Въ тѣ годы, когда было большое требованіе на овесъ, привезено въ Великобританію:

	въ 1840 г.	1839 г.	1831 г.	
Изъ Россіи . .	167,248	316,823	371,710	квар.
— Даниі . .	78,819	47,235	96,996	—
— Пруссіи . .	105,629	99,521	70,597	—

Изъ Германіи . . .	114,668	75,110	31,434 квар.
— Нидерландовъ	50,481	122,535	15,641 —
— прочихъ мѣстъ	23,791	9,993	35,562 —
Всего	540,736	670,117	621,940 квар.
или	720,981	893,498	829,253 чет.

Горохъ и бобы сбываются въ Великобританію, по временамъ, въ большомъ количествѣ, но требованіе на нихъ также непостоянно, какъ и на другіе хлѣбныя припасы. На внутреннее потребленіе выпущено:

въ 1831 г.	103,918 чет	въ 1836 г.	224,709 чет.
— 32 —	28,317 —	37 —	260,809 —
— 33 —	32,032 —	38 —	87,713 —
— 34 —	134,100 —	39 —	389,926 —
— 35 —	126,356 —	40 —	382,413 —

Великобританія снабжается горохомъ и бобами почти исключительно изъ Даніи и Германіи.

Всѣ эти выводы показываютъ, что Россія принимаетъ непосредственно весьма слабое участіе въ продовольствіи Великобританіи хлѣбными припасами, и что выгоды отъ хлѣбной торговли съ этимъ государствомъ обращаются болѣею частью въ пользу другихъ странъ, которыя, по своему географическому положенію, имѣютъ возможность успѣшно и своевременно сбывать хлѣбъ въ Великобританію, при благоприятныхъ обстоятельствахъ. По этой причинѣ, вывозъ туда хлѣба, прямо изъ Россіи, составляетъ малую пропорцію, въ отношеніи всего слѣдующаго обозрѣнія.

Отпущено, по пятилѣтней сложности:

Въ томъ чи- Пропорція от-
 Всего вообще. слѣ въ Вели- пуска въ это
 кобританію. государство.

Пшеницы.

съ 1829 по 1834 г.	8,019,191 чет.	1,720,689 чет.	21 проп.
— 1834 — 1839 —	6,509,265 —	349,133 —	5 —
— 1839 — 1844 —	10,089,802 —	1,755,011 —	17 —

Ржи.

съ 1829 — 1834 —	4,342,988 —	313,310 —	7 —
— 1834 — 1839 —	1,350,399 —	17,913 —	1 —
— 1839 — 1844 —	1,900,725 —	14,968 —	0,7 —

Ячменя.

съ 1829 — 1834 —	1,098,032 —	96,729 —	8 —
— 1834 — 1839 —	491,402 —	36,816 —	7 —
— 1839 — 1844 —	784,154 —	43,195 —	5 —

Овса.

съ 1829 — 1834 —	1,446,655 —	1,205,728 —	83 —
— 1834 — 1839 —	380,963 —	271,088 —	71 —
— 1839 — 1844 —	1,094,122 —	858,111 —	78 —

Это обзорніе приводитъ къ слѣдующимъ заклю-
 ченіямъ:

1) Изъ всѣхъ хлѣбныхъ припасовъ, овесъ сбыва-
 ется изъ Россіи въ Великобританію въ наибольшемъ количествѣ.

2) Вывозъ туда пшеницы, при самомъ большомъ
 требованіи на нее, въ періоды съ 1829 по 1834 и
 съ 1839 по 1844 г., былъ менѣ четвертой доли
 всего отпуска, а въ періодъ съ 1834 по 1839 г.
 составлялъ только 20-ую часть.

3) Вывозъ ячменя и ржи въ Великобританію во-
 обще маловаженъ, и въ теченіе этихъ 15 лѣтъ толь-
 ко въ періодъ съ 1829 по 1834 г. было большое
 требованіе на рожь, отъ чего и пропорція ея от-

пуска туда значительно увеличилась, въ сравненіи съ вывозомъ въ другіе періоды.

4) Потребность во всѣхъ этихъ хлѣбныхъ припасахъ въ Великобританіи чрезвычайно непостоянна: доказательствомъ тому служитъ значительная разность между сложными отпусками въ эти три періода, изъ коихъ самымъ неблагопріятнымъ для сбыта туда хлѣба былъ періодъ съ 1829 по 1834 г.

Франція приняла, для поощренія своего хлѣбшества, систему таможенныхъ пошлинъ съ иностраннаго хлѣба, подобную той, которая введена въ Великобританіи и, подъ вліяніемъ этого тарифа, при успѣхахъ сельскаго хозяйства, потребность въ привозномъ хлѣбѣ такъ уменьшилась, что только въ случаѣ скуднаго урожая оказывается нужнымъ пополнять собственные запасы привозомъ изъ иностранныхъ земель. По приблизительнымъ исчисленіямъ, количество потребляемаго во Франціи хлѣба простирается до 70 мил. четвертей, въ томъ числѣ почти двѣ трети на продовольствіе жителей и одна треть на кормъ домашняго скота. При возрастающемъ внутреннемъ потребленіи въ теченіе 26 лѣтъ, съ 1815 по 1840 г., количество иностранной пшеницы, поступавшей на продовольствіе Франціи, три раза составляло отъ 250,000 до 350,000 четвертей, девять разъ отъ 500,000 до 1,000,000 четвер., а одинъ разъ доходило до 2 мил. четв.; въ другіе же годы государство почти вовсе не нуждалось въ иностранной пшеницѣ, и даже иногда отпускало собственный хлѣбъ за границу.

На внутреннее продовольствіе поступило иностраннаго хлѣба:

	въ 1840 г.	1839 г.	1838 г.	1837 г.
Пшеницы	1,055,884	576,646	49,648	142,497 чет.
Ячменя . . .	22,043	35,018	51,179	978 —
Ржи . . .	119,176	12,949	472	15 —
Кукурузы.	40,163	11,112	2,879	1,303 —
Овса . . .	26,247	30,537	58,585	6,729 —
Пшеничной муки . . .	423,172	81,406	4,561	450 пуд.

Самый большой привозъ пшеницы, въ 1840 и 1839 годахъ, былъ изъ слѣдующихъ мѣстъ:

	въ 1840 г.	въ 1839 г.
Изъ Россіи . . .	445,774 гект.	841,642 гект.
— Давіи . . .	80,106 —	3,346 —
— Пруссіи . . .	116,340 —	25,075 —
— Гамбурга . . .	275,310 —	16,143 —
— Германіи . . .	99,974 —	102,207 —
— Австріи . . .	13,572 —	16,737 —
— Италиі . . .	866,077 —	693,869 —
— Нидерландовъ.	178,737 —	53,855 —
— Турціи . . .	139,768 —	471,270 —
— Египта . . .	68,673 —	3,237 —
Всего вообще	2,463,597 гект.	2,262,328 гект.
или . . .	1,231,798 чет.	1,131,164 чет.

Изъ этого количества

оплачено пошлиною: . 1,055,884 чет. 576,646 чет.

Франція снабжается пшеницею наиболее изъ Италиі и Россіи, чрезъ Марсель; при чемъ должно замѣтить, что привозъ изъ Италиі состоитъ также бѣльшую частію изъ русской пшеницы; сверхъ того привозится немаловажное количество изъ Турціи (т. е.

дунайскихъ портовъ), равно какъ изъ Гамбурга, Пруссіи и другихъ странъ Германіи. — Привозъ другихъ хлѣбовъ изъ Россіи маловаженъ; Франція получаетъ ихъ большею частію изъ Германіи, Италіи и Турціи.

Пшеничная мука доставляется наиболѣе изъ Соединенныхъ Штатовъ и частью поступаетъ на внутреннее продовольствіе, частью же вывозится за границу. Изъ Франціи отпущено пшеничной муки.

Въ томъ числѣ

французской.

Въ 1840 г. 1,358,570 пуд. 608,262 пуд.

— 1839 — 1,540,807 — 1,027,058 —

Марсель есть складочный портъ для иностраннаго хлѣба; сюда привозятся на складку большія количества пшеницы изъ черноморскихъ, дунайскихъ и италіанскихъ портовъ, и въ случаѣ выгодныхъ цѣнъ, выпускаются на внутреннее продовольствіе, либо отправляются, смотря по обстоятельствамъ, въ другіе порты. По временамъ, вывозъ иностранной пшеницы бываетъ немаловаженъ; напримѣръ въ 1840 г. вывезено 289,000 четв., въ 1839 г. 360.000 четв., и въ этотъ же годъ Франція отпустила собственного хлѣба 226,000 четв. пшеницы и 175,000 четв. ячменя.

Въ отношеніи сбыта хлѣба изъ Россіи во Францію должно замѣтить, что это государство, подобно Великобританіи, представляетъ непостоянный истокъ. Не смотря на то, Россія можетъ принимать большое участіе въ хлѣбной торговлѣ съ Франціею, потому

что Марсель, средоточіе этой торговли, находится въ ближайшихъ сношеніяхъ съ Одессою и другими портами южной Россіи, тогда какъ, по отдаленности ихъ отъ Великобританіи, балтійскіе и нѣмецкіе порты соперничаютъ съ ними въ доставкѣ туда пшеницы.

Въ послѣднія 15-ть лѣтъ сложный отпускъ хлѣбныхъ припасовъ изъ Россіи въ Францію составлялъ слѣдующія количества, раздѣленные на пятилѣтніе періоды.

	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
	ч е т в е р т е й.			
Съ 1829 по 1834 г.	566,375	13,298	714	29,959
— 1834 — 1839 —	334,829	918	10,127	—
— 1839 — 1844 —	1,460,875	13,839	3,768	44,274

Эти выводы показываютъ, что за исключеніемъ пшеницы, вывозъ хлѣбовъ изъ Россіи во Францію весьма маловаженъ и непостояненъ. Въ отношеніи всего отпуска пшеницы, количество, вывезенное во Францію, составляло въ эти періоды слѣдующую пропорцію:

Отпущено въ слож-ности:	Вообще.	Въ томъ числѣ во Францію.	Пропорція от-пуска въ это государство.
Съ 1829 по 1834 г.	8,019,191 чет.	566,375 чрт.	7 проц.
— 1834 — 1839 —	6,509,265 —	344,829 —	5 —
— 1739 — 1844 —	10,089,082 —	1,460,875 —	14. —

Отсюда видно, что пропорція сбыта пшеницы изъ Россіи прямо во Францію, въ отношеніи всего отпуска, еще менѣ той пропорціи, до которой до-

ходить вывозъ этого хлѣба изъ Россіи въ Великобританію. Въ послѣдній періодъ, отпускъ пшеницы во Франціи увеличился частью по случаю требованія на внутреннее продовольствіе, частью же отъ большаго вывоза хлѣбныхъ припасовъ изъ Марсея въ Алжирію, для снабженія расположенныхъ тамъ французскихъ войскъ. Впрочемъ, не должно терять изъ виду, что большое количество русской пшеницы доставляется во Францію чрезъ Генуу и Ливорно.

Бельгія производитъ хлѣбъ въ такомъ количествѣ, что, при изобильномъ урожаѣ, она въ состояніи не только продовольствовать свое народонаселеніе, но даже иногда отпускаетъ хлѣбные припасы за границу. Впрочемъ почти ежегодно, болѣе или менѣе, привозится иностраннаго хлѣба на внутреннее потребленіе, потому что собственнаго урожая того или другаго хлѣба не всегда бываетъ достаточно какъ на продовольствіе жителей, такъ и для потребностей многочисленныхъ пивоваренныхъ и водочныхъ заводовъ. Количество хлѣба, производимаго въ Бельгіи, въ обыкновенный годъ составляетъ до 4,740,000 четвертей. Въ послѣдніе годы средній привозъ хлѣба на внутреннее потребленіе былъ слѣдующій:

Пшеницы . . .	60,000	четв.
Ржи	39,000	—
Ячменя	160,000	—
Овса	190,000	—

Средній отпускъ собственнаго хлѣба доходитъ до 10,000 четв. пшеницы, до 17,000 четв. ржи, до 12,000 четв. ячменя и до 10,000 четв. овса.

Иностранные хлѣбные припасы доставляются въ Бельгію болѣею частью чрезъ Голландію, частью же прямо изъ Пруссіи, ГанOVERA, Даніи, Россіи и др. м. Въ Антверпенъ, главный портъ этого государства, привезено:

Источники:	въ 1840	1839	1838	1837	
Изъ Россіи	357	3,870	310	—	ластовъ.
— проч. мѣст.	1,752	5,686	3,133	285	—
Итого	2,109	9,556	3,443	285	—
Ржи					
Изъ Россіи	121	2,980	211	364	—
— проч. мѣстъ	5,888	3,857	118	745	—
Итого	6,000	6,837	329	1,109	—
Ячменя.					
Изъ Россіи	601	11	13	—	—
— проч. мѣстъ	5,315	818	2,191	3,048	—
Итого	5,916	818	2,254	3,048	ластовъ.

Бельгія снабжается изъ Россіи небольшимъ количествомъ хлѣба, а получаетъ его болѣе изъ другихъ странъ.

Въ этомъ государствѣ введена система привозныхъ пошлинъ съ хлѣба, по примѣру англійскаго и французскаго тарифа.

Въ Голландіи употребляется хлѣба всякаго рода до 3,700,000 четвертей, въ томъ числѣ собственное хлѣбопашество доставляетъ на внутреннее продовольствіе, въ обыкновенный годъ, около 2,840,000 четв. а именно: пшеницы до 600,000 и ржи до 1,120,000 четв. Въ Голландію ежегодно привозится иностран-

ный хлѣбъ, частью для отпуска за границу, частью же на мѣстное потребленіе, потому что собственнаго хлѣба бываетъ недостаточно для продовольствія и въ особенности для снабженія многочисленныхъ водочныхъ и пивоваренныхъ заводовъ. Въ послѣдніе годы, средній привозъ и отпускъ составлялъ слѣдующія количества:

	Привезено.	Отпущено.
Пшеницы.	242,600 четв.	160,000 четв.
Ржи. . .	443,400 —	62,000 —
Ячменя. .	125,000 —	113,000 —
Овса. . .	2,000 —	150,000 —

Хлѣбные припасы доставляются въ Голландію изъ Россіи, Даніи, Пруссіи и другихъ странъ Германіи. Въ Амстердамъ и Роттердамъ, главные порты этого государства, привезено:

Пшеницы:	въ 1840 г.	1839 г.	1838 г.	1837 г.	
Изъ Россіи	—	—	766,	—	— ластовъ.
— проч. мѣсть	5,408,	—	6,827,	—	9,949,
					4,180,

Итого 5,408, — 7,593, — 10,489, — 4,180, —

Ржи:

Изъ Россіи	2,581,	—	29,602,	—	11,380,	—	4931,	—
— проч. мѣсть.	6,478,	—	38,688,	—	9,788,	—	4,850,	—

Итого 9,059, — 68,290, — 21,168. — 9,781, —

Ячменя:

Изъ Россіи	7,120,	—	6,821,	—	2,352,	—	2,117,	—
— проч. мѣсть.	3,233,	—	2,033,	—	608,	—	803,	—

Итого 10,353, — 8,854, — 2,960, — 2920 ластовъ.

Амстердамъ и Роттердамъ получаютъ изъ Россіи самое большое количество ржи и ячменя, а пшеница привозится изъ другихъ мѣстъ.

Въ послѣднія 15 лѣтъ, сложный отпускъ хлѣба разнаго рода изъ Россіи въ Голландію, по пятилѣтнимъ періодамъ, составлялъ слѣдующія количества:

	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
	ч е т в е р т е й.			
Съ 1829 по 1834 г.	123,740	1,398,784	543,968	10,171
— 1834 по 1839 г.	47,710	368,658	172,838	—
— 1839 по 1844 г.	83,022	912,066	566,192	32,700

Требованіе на иностранный хлѣбъ въ Голландіи, зависящее отъ состоянія внутренняго урожая, въ послѣдніе два періода уменьшилось, отъ того, что съ 1845 г. тамъ установлены, по примѣру Англій и Франціи, перемѣнныя привозныя пошлины съ хлѣба. Это особенно подѣйствовало на привозъ пшеницы изъ Россіи, потому что, при возникающемъ требованіи на нее въ Голландіи, ближайшіе иностранные порты успѣваютъ снабжать это государство потребнымъ количествомъ пшеницы. Введеніе тамъ перемѣнныхъ пошлинъ съ иностраннаго хлѣба имѣло также невыгодное вліяніе на сбытъ ржи и ячменя изъ Россіи въ Голландію, которая есть главный потребитель этихъ хлѣбовъ; однако вывозъ ихъ туда по временамъ бываетъ значителенъ, отъ того, что въ случаѣ надобности, большія закупки ржи и частью ячменя для Голландіи обыкновенно дѣлаются въ нашихъ балтійскихъ портахъ. Сколь важенъ для Рос-

снѣ сбыть этихъ хлѣбовъ въ Голландію можно видѣть изъ пропорціи вывоза ихъ туда, въ отношеніи количества всего отпуска.

Отпущено въ сложности: Ржи.	Всего вообще.	Въ томъ числѣ въ Голландію.	Пропорція от- пуска въ это государство.
съ 1829 по 1834 г.	4,342,988	1,398,784	32 проц.
— 1834 — 1839 —	1,250,399	368,658	29 —
— 1839 — 1844 —	1,900,725	612,066	47 —
Ячменя.			
— 1829 — 1834 —	1,098,032	543,968	49 —
— 1834 — 1839 —	491,402	172,838	33 —
— 1839 — 1844 —	784,154	562,192	71 —

Пропорція отпуска въ Голландію показываетъ, что въ тѣ періоды, когда рожь и ячмень требова- лись въ это государство, вывозъ ихъ изъ Россіи былъ самый значительный.

Данія продовольствуется обыкновенно собствен- нымъ хлѣбомъ, и за внутреннимъ потребленіемъ еще остаются избытки, для отпуска въ иностранныя зе- мли. Въ послѣдніе годы, средній вывозъ хлѣбныхъ припасовъ изъ Даніи составлялъ слѣдующія коли- чества:

Пшеницы.	134,000	четв.
Ржи.	166,000	—
Ячменя.	433,000	—
Овса.	220,000	—

Сверхъ того, вывозятся: мука, пшеничная и ржа- ная, солодъ, мука и крупа ячная.

Въ случаѣ недостаточнаго урожая, это государ- ство снабжается хлѣбомъ изъ Россіи и Германіи.

Въ послѣднія 15 лѣтъ отпущено изъ Россіи въ Данію.

Въ сложности:	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
	ч е т в е р т е й.			
Съ 1829 по 1834 г.	169,221	1,164,739	182,834	36,077
— 1834 — 1839 г.	2,539	72,079	16,654	100
— 1839 — 1844 г.	2,671	27,604	8,511	2,504

Въ послѣдніе два періода вывозъ былъ весьма маловаженъ и только въ первый періодъ Данія нуждалась въ большомъ привозѣ хлѣба изъ Россіи.

Въ Швеціи и Норвегіи, гдѣ во многихъ мѣстахъ земледѣліе встрѣчаетъ препятствіе отъ неблагопріятнаго климата и бесплодія почвы, трудолюбіе жителей значительно распространило хлѣбопашество: посредствомъ разчистки лѣсовъ, осушки болотъ и тщательнаго воздѣлыванія земли, бесплодныя пространства превращены въ хлѣбородныя пашни, особенно въ южныхъ краяхъ; и даже въ сѣверной части, гдѣ хлѣбъ не родится въ достаточномъ количествѣ, распространяющееся воздѣлываніе картофеля служитъ важнымъ пособіемъ въ продовольствіи. Лѣтъ двадцать-пять тому, Швеція нуждалась въ ежегодномъ привозѣ иностраннаго хлѣба и получала его на значительную сумму изъ Риги, Данцига, Гамбурга, и другихъ мѣстъ. Съ тѣхъ поръ, земледѣліе въ этой странѣ сдѣлало такіе успѣхи, что она снабжается иностраннымъ хлѣбомъ только въ неурожайные годы, а при изобильномъ урожаѣ, въ состояніи даже отпустить хлѣбъ за границу.

Въ какой мѣрѣ уменьшился привозъ хлѣба можно видѣть изъ слѣдующаго обозрѣнія:

Съ 1790 — 1808	средній привозъ	261,263	чет
— 1809 — 1818	—	—	303,208 —
— 1819 — 1828	—	—	95,000 —
— 1829 — 1838	—	—	66,500 —
— 1839 — 1840	—	—	77,583 —

Вывозъ хлѣба въ прежнее время весьма маловажный, увеличился въ послѣднія 20 лѣтъ, среднимъ числомъ, до 56,000 четв.; въ 1829 г. вывезено 215,000 четв.

Доказательствомъ успѣховъ хлѣбопашества въ Швеціи служитъ также то, что нынѣ оно въ состояніи продовольствовать значительно-умножившееся народонаселеніе (*). Среднее количество хлѣба и картофеля, собираемое въ Швеціи, простирается въ обыкновенный годъ до 7,700,000 четв., изъ коихъ около $\frac{2}{3}$ поступаетъ на внутреннее потребленіе, остальная же часть идетъ на винокуренные и пивоваренные заводы, и если бы не было чрезмѣрнаго расхода хлѣба на винокуреніе, то въ Швеціи ежегодно оставались бы немаловажные избытки отъ урожаевъ, за собственнымъ ея продовольствіемъ.

Въ Норвегіи также хлѣбопашество сдѣлало значительные успѣхи въ новѣйшее время: до соединенія ея съ Швеціею, эта страна употребляла ежегодно

(*) Въ Швеціи считалось въ 1810 г. 2,377,000, а въ 1840 г. 3,132,000 жителей.

около 800,000 четв. иностраннаго хлѣба, а нынѣ въ обыкновенный годъ получаетъ до 600,000 четв., хотя съ тѣхъ поръ ея народонаселеніе увеличилось на 25% и въ то же время распространились винокуренные заводы, потребляющіе около 400,000 четв. хлѣба и картофеля. Если бы винокуреніе не было такъ значительно, то Норвегія могла бы продовольствовать собственнымъ хлѣбомъ три четверти своего народонаселенія.

Въ случаѣ неурожая, Швеція снабжается хлѣбомъ изъ Россіи, Пруссіи и Даніи, и привозомъ его изъ этихъ же государствъ пополняется въ Норвегіи недостатокъ собственнаго хлѣба на внутреннее продовольствіе. Въ послѣднія 15 лѣтъ вывозъ зерноваго хлѣба изъ Россіи въ Швецію и Норвегію составлялъ слѣдующія количества :

Отпущено въ сложности :	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
Съ 1829 по 1834 г.	1,218	233,178	37,866	1,735
— 1834 — 1839 —	1,383	152,216	54,204	27,250
— 1839 — 1844 —	606	104,243	19,053	935

Изъ этого обозрѣнія видно, сколь незначителенъ вывозъ въ Швецію и Норвегію пшеницы, овса и ячменя и что требованіе туда ржи, которая составляетъ главную часть отпуска, въ теченіе этихъ 15 лѣтъ уменьшилось въ сложности болѣе, нежели вдвое. Впрочемъ, количество ржи, вывозимой въ Швецію и Норвегію, въ пропорціи къ всему отпуску ея, весьма маловажно:

Отпущено въ сложности:	Всего вообще.	Въ томъ числѣ въ Швецію и Норвегію.	Пропорція от- пуска въ эти государства.
Съ 1829 по 1834 г.	4,342,988	233,178 чет.	5 проц.
— 1834 — 1839 г.	1,250,399	152,216 —	12 —
— 1839 — 1844 г.	1,900,125	104,243 —	5 —

Самая большая пропорція отпуска въ Швецію и Норвегію была въ періодъ 1834 по 1839 г., отъ того, что вывозъ ржи въ прочія государства былъ тогда незначительный, а въ другіе два періода эта пропорція составляла только 5% всего отпуска.

Уменьшеніе вывоза ржи вознаграждается, по крайней мѣрѣ, въ торговлѣ съ Норвегію, приращеніемъ отпуска ржаной муки въ сѣверный край ея изъ Архангельска. Льготы, предоставленныя съ 1835 г. поморскимъ жителямъ Архангельской губерніи въ торговыхъ сношеніяхъ ихъ съ Норвегію, способствовали значительному умноженію сбыта ржаной муки, въ замѣнъ привозимой оттуда рыбы. Муки отпущено изъ Архангельска и другихъ бѣломорскихъ портовъ:

Съ 1824 по 1829 г. въ сложности на	129,958 руб. ас.
— 1829 — 1834 —	784,793 —
— 1834 — 1839 —	1,392,114 —
— 1834 — 1844 —	2,115,383 —

Германія вообще производитъ хлѣбъ всякаго рода въ достаточномъ количествѣ для внутренняго продовольствія, и во многихъ ея странахъ остаются избытки для заграничнаго отпуска. Изъ Пруссіи хлѣбъ вывозится за море, чрезъ Штетинь, Данцигъ и Кенигсбергъ, также по Эльбѣ въ Гамбургъ и по Рейну въ Голландію. Ближайшія къ Пруссіи нѣмецкія вла-

дѣнія сбываютъ хлѣбъ по Эльбѣ въ Гамбургъ и по Везеру въ Бременъ; изъ Мекленбурга онъ отправляется за море, чрезъ тамошніе порты, Ростокъ и Висмаръ; Баварія, Виртембергъ и Баденъ отпускаютъ хлѣбъ въ Швейцарію; изъ Рейнской Пруссіи, Гессенъ-Дармштадта и Бадена онъ вывозится въ западную Францію.

Съ 1837 — 41 г. средній отпускъ и привозъ хлѣба во владѣніяхъ германскаго Таможеннаго Союза составлялъ слѣдующія количества.

	Отпускъ.	Привозъ.	
Пшеницы.	1,723,673	80,955	четв.
Ржи.	477,488	201,396	—
Ячменя и овса	506,278	119,966	—

По этимъ выводамъ оказывается, что отпускъ всѣхъ хлѣбовъ значительнѣе привоза.

Въ послѣднее десятилѣтіе самый большой отпускъ хлѣба изъ Германіи былъ въ 1839 г., а именно :

	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.	
Изъ Штетина.	195,600	43,988	45,835	4,462	четв.
— Мекленбурга	50,150	32, 54	14,314	—	—
— Гамбурга	466,956	57,015	43,245	10,710	—

Чрезъ прусскіе порты : Данцигъ, Кенигсбергъ и Мемель вывозятся хлѣбные припасы, доставляемые туда по рѣчному сообщенію изъ російско-польскихъ губерній; весь хлѣбъ, идущій изъ Россіи въ Пруссію этимъ путемъ, вывозится чрезъ тамошніе порты, смотря по требованію, въ Великобританію, Францію, Голландію и др. м. — Отпущено въ Пруссію: 1 га

Въ сложности:	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.
Съ 1829 по 1834	318,627	385,894	8,127	11,385 четв.
1834 — 1839	207,407	265,535	5,960	29,866 —
— 1839 — 1844	375,245	526,352	37,347	55,123 —

По непостоянному требованію хлѣба въ иностран-
ныя государства, количества вывоза въ отдѣльные
годы бываютъ очень различны, но въ сложности
оказывается, что въ послѣдній періодъ хлѣба отпу-
щено изъ Россіи въ Пруссію, къ тамошнимъ портамъ,
болѣе чѣмъ въ оба предидущіе періода. Въ этой от-
расли нашей хлѣбной торговли главную часть соста-
вляютъ рожь и пшеница, коихъ вывозъ для загра-
ничнаго сбыта чрезъ прусскіе порты составлялъ
слѣдующую пропорцію въ отношеніи всего отпуска
изъ Россіи:

Отпущено пшеницы.	Всего вообще.	Въ томъ числѣ къ прусскимъ портамъ.	Пропорція отпуска въ эти порты.
Съ 1829 по 1834 г.	8,019,191 четв.	313,627 четв.	4 проп.
— 1834 — 1839 —	6,509,265 —	207,407 —	3 —
— 1839 — 1844 —	10,089,802 —	375,215 —	3 —
Ржи			
Съ 1829 — 1834 —	4,345,988 —	385,894 —	8 проп.
— 1834 — 1839 —	1,250,399 —	265,535 —	21 —
— 1839 — 1844 —	4,900,725 —	526,352 —	27 —

За исключеніемъ послѣдняго періода, отпускъ
ржи и пшеницы изъ Россіи къ прусскимъ портамъ
былъ почти одинаковъ; но пропорція отпуска ржи
оказывается гораздо значительнѣе въ сравненіи съ
отпускомъ пшеницы, которая сбывается главнѣйше
чрезъ наши южные порты.

Требованіе на хлѣбъ для продовольствія собственно Германіи случается рѣдко, какъ видно изъ слѣдующаго обзрѣнія отпуска хлѣбныхъ припасовъ изъ Россіи въ ганзейскіе города, въ послѣднія 15 лѣтъ :

	ч е т в е р т е й .			
	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса
Съ 1829 по 1834 г.	81,386	711,005	10,328	10,224
— 1834 — 1839 —	573	28,653	—	7,237
— 1839 — 1844 —	1,531	130,647	598	8,312

За исключеніемъ перваго періода, съ 1829 по 1834 г., когда отпущено большое количество ржи, вывозъ какъ этого, такъ и другихъ хлѣбовъ, въ ганзейскіе города въ оба послѣдніе періода былъ незначителенъ.

Въ *Австрійской Имперіи* внутреннее продовольствіе достаточно обезпечивается собственнымъ хлѣбомъ; изъ всѣхъ ея областей только Тироль и Далмація постоянно снабжаются имъ изъ за границы. Въ Триестъ, главнѣйшій портъ Имперіи, иностраннѣй хлѣбъ свозится на складку, для отпуска во внутреннія прибрежныя мѣста и за границу. Въ торговлѣ этого порта обращались слѣдующія количества хлѣбныхъ припасовъ въ 1840 и 1839 г.

	Въ 1840.		Въ 1839.	
	Привезено	Отпущено	Привезено	Отпущено
Пшеницы	524,068	305,401	348,459	207,236 старъ (*)
Кукурузы.	464,898	244,547	730,599	569,420 —
Ячменя.	93,766	53,765	22,741	10,335 —
Овса.	93,506	11,522	69,379	12,232 —

(*) $2\frac{1}{2}$ старо-четверти.

Ржи . . .	8,585	1,702	34,147	20,358	цен. (*)
Бобовъ . .	84,177	43,660	3,867	1,878	—
Муки . . .	— —	11,036	13,613	57,034	—

Пшеница, кукуруза, рожь и овесъ привозятся наиболѣе изъ черноморскихъ портовъ, а главный привозъ ячменя и бобовъ бываетъ изъ Египта. Смотря по требованію, Триестъ снабжаетъ хлѣбными припасами разные порты Адриатическаго и Средиземнаго морей и даже Великобританію. — Мука пшеничная вывозится изъ Триеста наиболѣе въ Бразилію.

Въ послѣднія 15 лѣтъ, отпущено въ австрійскія владѣнія хлѣба изъ южныхъ портовъ Россіи:

Въ сложности:	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.	
Съ 1829 по 1834 г.	348,126	30,437	12,553	72,849	чет.
— 1834 — 1839 г.	535,705	140,524	22,147	32,926	—
— 1839 — 1844 г.	430,216	35,608	9,728	18,137	—

Сбытъ туда хлѣба, зависящій отъ урожая въ окрестныхъ странахъ, непостояненъ и незначителенъ, за исключеніемъ пшеницы, которой требуется гораздо болѣе, чѣмъ другихъ хлѣбовъ. Въ отношеніи всего отпуска ея изъ Россіи, вывозъ въ австрійскія владѣнія составлялъ слѣдующую пропорцію. Отпущено пшеницы:

Всего вообще.	Въ сложности.	Въ томъ числѣ въ Австрію.	Пропорція отпуска въ эти госуд.
Съ 1829 по 1834 г.	8,019,191	348,126	чет. 4 проц.
— 1834 — 1839 —	6,503,265	535,705	— 8
— 1839 — 1844 —	10,089,802	430,216	— 4

(*) центнеръ = $3\frac{1}{2}$ пуд.

Италія, въ случаѣ неурожая, продовольствуется хлѣбомъ наиболѣе изъ черноморскихъ портовъ; но всѣ италіянскія владѣнія, за исключеніемъ Тосканы, производятъ его, въ обыкновенный годъ, достаточно для собственнаго потребленія и сбываютъ часть хлѣба за границу. Въ Неаполитанскомъ королевствѣ, по приблизительнымъ исчисленіямъ, среднее количество собираемаго хлѣба (большею частью пшеницы) составляетъ до 7 милліоновъ четвертей, изъ коихъ на внутреннее продовольствіе расходуется около $\frac{2}{3}$, на приготовленіе макаронъ почти 240,000 четверт., а за исключеніемъ хлѣба, оставаемаго на посѣвъ и въ запасъ, для заграничнаго отпуска остается, въ хорошій годъ, до 400,000 четв. Главный вывозъ пшеницы бываетъ во Францію и, по временамъ, въ Великобританію; Франція получаетъ изъ Неаполя и Сициліи иногда до 100,250,000 четв. Лѣтъ пятьдесятъ тому, вывозилось изъ Сициліи хлѣба ежегодно до 500,000 четверт. въ Мальту, Ливорно, Генуу и Марсель; но въ послѣдствіи, эта отрасль торговли пришла въ упадокъ, такъ что въ новѣйшее время, отпускъ хлѣба разнаго рода уже не превышалъ 140,000 четвертей.

Островъ Сардинія отпускаетъ хлѣбъ наиболѣе въ Генуу и Ниццу, и въ урожайные годы вывозится туда пшеницы около 100,000 четвертей, ячменя до 50,000, бобовъ и гороха до 75,000 четвертей. Изъ всѣхъ италіянскихъ владѣній, только Тоскана постоянно нуждается въ привозѣ иностраннаго хлѣба, который она получаетъ большею частью чрезъ Ливор-

по изъ черноморскихъ портовъ, частью также изъ Неаполя и Сициліи. Для Тосканы ежегодно требуется отъ 300,000 до 600,000 четвер. хлѣба, смотря по мѣстному урожаю.

Значительная торговля хлѣбомъ производится въ двухъ италіанскихъ портахъ: Генуѣ и Ливорно, куда стекаются подвозы изъ портовъ южной Россіи, Турціи, Египта, Сициліи, Неаполя и Сардиніи, и поступаютъ на складку, для отпуска, по мѣрѣ требованія, въ Италію, Францію, Испанію, Португалію и Великобританію.

Пшеницы привезено :

	Въ Генуу.		Въ Ливорно.		четв.	
	въ 1840.	1839 г.	въ 1840.	1849 г.		
Изъ Россіи.	297,624	306,000	152,016	368,577	—	
— Италіи.	274,176	} 200,000	47,024	} 428,474	—	
— Турціи						—
и Египта.	142,800		125,235			—
Итого	714,000	506,000	334,271	797,051	четв.	

По сложности привоза пшеницы въ эти два года, количество, полученное изъ Россіи, составляло: въ Генуѣ 49%, а въ Ливорно 46% всего привоза.

Пшеница есть главнѣйшая статья торговли нашихъ южныхъ портовъ съ Италіею, и постоянно вывозится въ Генуу и Ливорно на складку, по требованіямъ тамошнихъ торговыхъ домовъ, для отпуска въ другіе порты, при благопріятныхъ обстоятельствахъ.

Въ послѣднія 15 лѣтъ, отпушено пшеницы и другихъ хлѣбовъ изъ Россіи въ Италію :

Въ сложности:	Пшеницы.	Ржи.	Ячменя.	Овса.	
Съ 1829 по 1834 г.	1,794,964	4,111	5,923	11,061	четв.
— 1834 — 1839 г.	2,464,974	49,111	33,590	3,414	—
— 1839 — 1844 г.	3,095,284	3,215	11,480	14,815	—

Въ Италію требуется въ значительномъ количествѣ только пшеница, другихъ же хлѣбовъ вывозится мало. Сложный отпущекъ туда пшеницы представляетъ постоянное приращеніе, которое замѣчательно тѣмъ болѣе, что Италія служитъ главнымъ истокомъ для сбыта этого хлѣба изъ Россіи. Количество отпущенной въ Италію пшеницы, въ каждое пятилѣтіе, съ 1829 по 1844 г., составляло слѣдующую пропорцію въ отношеніи всего вывоза изъ Россіи:

Въ сложности:	Всего вообще.	Въ томъ числѣ въ Италію.	Пропорція отъ ска въ Италію.
Съ 1839 по 1834 г.	8,019,191 чет.	1,794,964	22 проц.
— 1834 — 1839 г.	6,509,265 —	2,463,974,	37 —
— 1839 — 1844 г.	57,389,802 —	3,095,284,	30 —

Турція могла бы принадлежать къ числу избытнѣйшихъ хлѣбомъ государствъ, если бы внутреннее ея состояніе благопріятствовало успѣхамъ земледѣлія; но въ нынѣшнемъ положеніи этой страны, количество производимаго въ ней хлѣба бываетъ достаточно только для мѣстнаго продовольствія, за исключеніемъ Молдавіи и Валахіи, откуда, въ новѣйшее время, стали вывозить хлѣбъ въ иностранныя земли, чрезъ дунайскіе порты: Галацъ и Браиловъ.

Изъ этихъ портовъ отпущено:

	Пшеницы.	Кукурузы.
Въ 1837 г.	350,000 четв.	213,000 четв.
— 1838 г.	494,000 —	157,000 —
— 1839 г.	494,866 —	248,000 —
— 1840 г.	509,014 —	354,982 —

Возрастающій отпущекъ хлѣба изъ Галаца и Браило-

лова представляет опасное соперничество не только для сосѣдственныхъ бессарабскихъ портовъ, Измаила и Рени, но даже для Одессы. Со времени открытія устьевъ Дуная для купеческихъ кораблей всѣхъ націй, иностранцы не замедлили основать свои конторы въ Галацѣ и Браиловѣ, для выгоднѣйшей закупки произведеній Молдавіи и Валахіи, и для удобнѣйшаго тамъ сбыта своихъ товаровъ, допускаемыхъ къ привозу съ умѣренными пошлинами, безъ всякаго ограниченія. Свободная торговля, которою пользуются иностранцы въ дунайскихъ портахъ, конечно будетъ болѣе и болѣе привлекать туда капиталы, съ помощью коихъ оживится въ томъ краѣ внутренняя промышленность и усилится вывозъ продуктовъ тамошняго земледѣлія и скотоводства. Сколь ощутительно уже теперь соперничество Галаца и Браилова съ бессарабскими портами въ заграничномъ отпускѣ хлѣба доказывается слѣдующимъ выводомъ:

Отпущено чрезъ Измаилъ и Рени.

Пшеницы.

Кукурузы.

Въ 1837 г.	322,767, четв.	20,444, четв.
— 1838 г.	349,794, —	23,318, —
— 1839 г.	137,223, —	73,758, —
— 1840 г.	88,232, —	64,793, —

Если сравнить эти количества съ отпускомъ изъ дунайскихъ портовъ, то перевѣсъ ostнется на сторону послѣднихъ, и притомъ окажется, что вывозъ пшеницы изъ Галаца и Браилова въ эти годы постоянно увеличивался, тогда какъ въ бессарабскихъ портахъ, онъ значительно уменьшился. Такое

быстрое развитіе хлѣбной торговли въ Молдавіи и Валахіи можетъ ограничить потребность иностранцевъ въ привозѣ хлѣба изъ Одессы и другихъ портовъ южной Россіи, которые не встрѣчали въ прежнее время соперничества съ этой стороны, потому что до открытія свободнаго судоходства по Дунаю, турецкое правительство запрещало отпущекъ хлѣба изъ Молдавіи и Валахіи, для обезпеченія продовольствія Константинополя.

Столица Турціи снабжается хлѣбными припасами изъ дунайскихъ портовъ, Таганрога, Крыма, Румелии и Египта. Расходъ пшеницы составляетъ до 250,000 кил. въ мѣсяць или до 3 милл. кил. въ годъ, т. е. 520,000 четв., въ томъ числѣ: дунайской около 215,000, румелійской 175,000 и русской 130,000 четв. Ячмень также расходуется въ большомъ количествѣ; Константинополь получаетъ его изъ дунайскихъ портовъ ежегодно отъ 250 до 300 грузовъ, въ каждомъ около 800 до 1000 четвер. Сверхъ того, здѣсь весьма значительно употребленіе турецкихъ бобовъ, которое полагаютъ до 340,000 четверт. въ годъ; они привозятся болѣею частію изъ дунайскихъ портовъ.

Въ Константинополь производится большой торговъ хлѣбомъ, для сбыта въ окрестныя мѣста и въ иностранныя порты. Пшеница отправляется въ Архипелагъ, Кандію и Грецію; кукуруза идетъ наиболѣе въ Адриатическое море и на Іоническіе острова; ячмень покупаютъ для Туниса, Алжира и другихъ мѣстъ сѣверной Африки.

Одесская пшеница въ Константинополь не употребляется, потому что она дороже привозимой изъ крымскихъ, азовскихъ и дунайскихъ портовъ; она проходитъ большею частію транзитомъ, а если покупается въ Константинополь, то всегда вывозится спекулянтами за границу.

Въ послѣднія 15 лѣтъ отпущено хлѣба изъ Россіи въ Турцію и Грецію:

Въ сложности:	съ 1829 по 34 г.	съ 1834 по 39 г.	съ 1839 по 44 г.
— Пшеницы.	— 2,846,323	— 2,369,188	— 2,424,400 четв.
— Ржи.	— 27,318	— 37,559	— 15,392 —
— Ячменя.	— 185,645	— 117,714	— 37,109 —
— Овса.	— 51,330	— 5,050	— 3,470 —
— Муки на .	— 335,000	— 384,778	— 822,068 р. ас.

Въ эти три періода вывозъ пшеницы составлялъ не менѣе 2 мил. четв., и сбытъ муки, отправляемой наиболѣе въ Константинополь, примѣтно увеличился въ новѣйшее время. Напротивъ того, отпускъ ячменя, ржи и овса весьма непостояненъ и маловаженъ. Должно замѣтить, что не все это количество пшеницы поступаетъ на внутреннее потребленіе Турціи и Греціи: она расходуется наиболѣе въ Архипелагъ и Ионическихъ островахъ, и чрезъ Константинополь отправляется также въ другіе порты Средиземнаго моря.

Въ отношеніи всего вывоза пшеницы изъ Россіи, отпускъ ея въ Турцію и Грецію представляетъ слѣдующую пропорцію.

Отпущено :

Въ сложности:	Всего вообще.	Въ томъ числѣ въ Турцію и Грецію.	Проп. отпуска въ эти государства.
Съ 1829 по 1834 г.	8,019,191 четв.	2,846,323 четв	35 проц.
— 1829 — 1834 г.	6,509,255 —	2,369,188 —	36 —
— 1839 — 1844 г.	10,089,802 —	2,424,400 —	24 —

Въ Греціи, Архипелагѣ и Ионическихъ островахъ мѣстное хлѣбопашество не удовлетворяетъ внутренняго потребленія, и отъ того ежегодно привозятся туда хлѣбные припасы изъ черноморскихъ портовъ. Напротивъ того, Европейская Турція производитъ хлѣба въ достаточномъ количествѣ для собственнаго продовольствія, и только недостатокъ и затруднительность сообщеній между портовыми и внутренними мѣстами препятствуетъ значительному вывозу хлѣба въ иностранныя земли. По этой же причинѣ Константинополь до сихъ поръ снабжается хлѣбными припасами отчасти изъ черноморскихъ портовъ, хотя сосѣдственныя области Турціи производятъ хлѣбъ всякаго рода въ изобиліи.

Разсматривая движеніе европейской хлѣбной торговли, мы видимъ что въ настоящее время, весьма немногія страны западной Европы въ состояніи удѣлять для заграничнаго отпуска избытки хлѣбныхъ припасовъ, за собственнымъ продовольствіемъ, и что только отдаленность Россіи отъ главныхъ мѣстъ потребленія хлѣба доставляетъ ближайшимъ къ нимъ иностраннымъ портамъ способы къ выгоднѣйшему сбыту этого продукта.

Однако съ нѣкоторыхъ поръ стали принимать дѣятельное участіе въ хлѣбной торговлѣ такія стра-

ны, которыя прежде вовсе въ ней не участвовали: вывозъ хлѣба изъ дунайскихъ портовъ, Молдавіи и Валахіи примѣтно возрастаетъ. Салоника и другіе порты Европейской Турціи также отпускаютъ хлѣбъ изъ окрестныхъ странъ, и единственно недостатокъ внутреннихъ сообщеній препятствуетъ тамъ развитію этой отрасли отпускной торговли; со временемъ Венгрія, уже нынѣ отпускающая нѣкоторое количество хлѣба чрезъ Фіуме, вѣроятно, усилитъ сбытъ его, при усовершенствованіи сообщеній хлѣбородныхъ ея областей съ адриатическими портами; Египеть, служившій нѣкогда житницею для портовъ Средиземнаго моря, и утратившій свое важное значеніе въ хлѣбной торговлѣ съ упадкомъ земледѣлія и торговыхъ сношеній его, нынѣ стремится къ умноженію сбыта хлѣбныхъ припасовъ, изобильно производимыхъ въ Нильской долинѣ; наконецъ сѣверо-американскіе Соединенные-Штаты, утвердившіе свое преобладаніе въ торговлѣ пшеничною мукою по вывозу ея въ Востъ-Индію и Южную-Америку, сбываютъ этотъ продуктъ также въ западной Европѣ, и тѣмъ ощутительно уменьшаютъ потребность въ привозѣ туда пшеницы изъ Россіи.

Въ отношеніи продовольствія всѣхъ странъ, прилежащихъ къ Средиземному морю, Египеть можетъ представить южной Россіи самое опасное соперничество, потому что уже нынѣ снабжаетъ ихъ не маловажнымъ количествомъ хлѣбныхъ припасовъ, хотя земледѣліе находится въ угнѣтенномъ состояніи. Съ водвореніемъ въ Египтъ внутренняго благоустрой-

ства, воздѣлываніе мѣстныхъ продуктовъ, вспомо-
 ществуемое плодородіемъ, которымъ издревле слави-
 лась эта страна, получило бы прочное развитіе и
 поддерживалось бы значительнымъ сбытомъ этихъ
 продуктовъ на внутреннее потребленіе и въ иностран-
 ныя земли. Въ новѣйшее время, не смотря на моно-
 полию Египетскаго Паши, присвоившаго казнѣ исклю-
 чительную продажу хлѣбныхъ припасовъ для загра-
 ничнаго отпуска, вывозъ ихъ черезъ Александрію,
 главный портъ этой страны, значительно увеличился.

Въ 1838	отпущено	16,670	четв.
— 1839	—	206,966	—
— 1840	—	611,780	—
— 1841	—	1,284,056	—

Въ 1841 г. отпускъ хлѣбныхъ припасовъ распре-
 дѣлялся слѣдующимъ образомъ:

	Пшеницы.	Ячменя.	Кукурузы.	Бобовъ.	Чечвицы.
Въ Англію . . .	23,286	—	—	149,030	6,495 ард.
— Архипелагъ и Ионическіе ос- трова . . .	47,889	12,023	5,207	9,415	2,330 —
Въ Константино- поль . . .	76,588	22,810	600	200	1,809 —
— Ливорно . .	69,062	3,347	—	103,872	19,410 —
— Марсель . .	18,645	2,800	—	311,993	4,112 —
— Мальту . .	205,082	180,523	3,487	169,823	38,874 —
— Триестъ . .	9,680	8,552	—	38,851	2,820 —
— Разныя мѣста	48,555	37,430	6,839	4,511	2,040 —
Итого ардеб.	498,797	267,425	16,133	506,901	77,890 —
или четв.	415,664	222,687	13,444	412,417	64,908 —

Отсю видно, что сбытъ хлѣба изъ Египта

производится главнѣйше въ тѣ порты, которые снабжаются пшеницею изъ южной Россіи.

Соединенные-Штаты, съ начала нынѣшняго столѣтія приняли дѣятельное участіе во внешней торговлѣ хлѣбомъ; особенно въ новѣйшее время усилился вывозъ оттуда пшеничной муки, которая весьма уважается по отличной ея добротѣ, и пользуется постоянномъ сбытомъ въ Вестъ-Индіи, Южной Америкѣ, а по временамъ и въ западной Европѣ. Пшеничной муки вывозится изъ Соединенныхъ-Штатовъ на сумму отъ 7 до 15 милліоновъ руб. сереб. — Отъ умножившагося внутренняго сбыта и значительнаго отпуска, приготовленіе ея возрасло тамъ около 50% въ теченіе двадцати лѣтъ, а именно :

Среднія количества.

Съ 1821 по 1831 г. Съ 1831 по 1844 г.

Пшеничной муки пригото-		
влено	10,800,000	15,545,000 пуд.
Поступило на внутреннее по-		
требленіе	5,850,000	10,463,000 —
Отпущено въ иностранныя		
земли	4,950,000	5,082,000 —

Вестъ-Индія всегда была и остается до нынѣ главнымъ источникомъ сбыта для пшеничной муки. Средній вывозъ ея туда изъ Соединенныхъ-Штатовъ составлялъ слѣдующія количества :

Въ 1800— 9 г. 461,226 боч. (*)	Въ 1829—39 г. 310,957 —
— 1810—19 г. 349,510 —	— 1840 — 474,385 —
— 1820—29 г. 430,285 боч.	— 1841 — 410,357 —

(*) Бочка=5½ пуд.

Вывозъ въ Южную Америку начался только съ 1817 г., и съ тѣхъ поръ, увеличиваясь почти ежегодно, отъ 66,000 боч., составлявшихъ средній отпускъ въ первое пятилѣтіе (1816 — 26), возвысился до 200 — 300,000 боч., а въ нѣкоторые годы доходилъ до 350 — 360,000 боч.; въ 1841 год. вывезено туда слишкомъ 400,000 бочекъ или 2,200,000 пудъ.

Англійскія сѣверо-американскія колоніи стали постоянно получать большія количества пшеничной муки только съ 1830 г., и съ тѣхъ поръ по 1835 годъ средній отпускъ туда составлялъ около 150,000 боч., потомъ опять былъ не такъ значителенъ до 1840 г., когда въ эти колоніи вывезено 430,000 боч., и въ слѣдующемъ году отпускъ простирался до 330,000 боч. или 1,815,000 пудъ.

Вывозъ пшеничной муки въ Великобританію, при тамошнемъ законѣ о привозѣ иностраннаго хлѣба, весьма непостояненъ; въ теченіе десяти лѣтъ, съ 1831 по 1841 г., количество отпуска превышало 100,000 боч., въ слѣдующіе годы:

Въ 1831 г. вывезено	879,430	боч.
— 1839 — —	169,821	—
— 1840 — —	620,919	—
— 1841 — —	208,984	—

Франція также по временамъ снабжается пшеничною мукою изъ Соединенныхъ-Штатовъ; самый большой отпускъ въ это государство простирался до 56,590 боч. въ 1830 г., до 77,161 боч. въ 1832 и до 73,925 боч. въ 1840 году.

Сверхъ того, пшеничная мука изъ Соединенныхъ-

Штатовъ привозится иногда въ Португалію, Испанію и др. м.)

Вообще самый большой вывозъ ея, свыше 5 мил. пуд., составлявшихъ среднее количество въ періодъ съ 1831 по 1841 г., доходилъ отъ 6 до 8 милліон. пуд.

Кромѣ пшеничной муки, Соединенные - Штаты отпускаютъ въ иностранныя земли: пшеницу, кукурузу, рожь, ячмень, овесъ, также ржаную и кукурузную муку. — Пшеницы отпущено въ 1840 г. около 300,000 четв., а въ 1841 около 150,000 ч.; она идетъ большею частью въ англійскія сѣверо-американскія колоніи. Хлѣбъ другихъ родовъ вывозится въ меньшемъ количествѣ.

Многочисленныя и обширныя мукомольныя заведенія въ Соединенныхъ-Штатахъ возведены на высокую степень совершенства. Мука, вывозимая изъ тамошнихъ портовъ, кромѣ превосходной доброты, отличается тѣмъ, что неподвержена порчѣ при дальней перевозкѣ — свойство, которое даетъ тамошней мукѣ рѣшительное преимущество противъ европейской. Для обезпеченія заграничнаго сбыта этого товара, въ Соединенныхъ-Штатахъ установлены строгія правила для сортировки и бракованія отпускаемой за море муки; на бочки, которыя должны быть извѣстной величины и содержать въ себѣ закономъ определенное количество муки, налагаются клейма, означающія ея сортъ; вывозъ муки, признанной негодною къ заморскому отпуску, равно какъ въ бочкахъ, содержащихъ менѣе установленнаго количества муки, воспрещается. Эти мѣры, конечно, весьма

способствовали утверждению довѣрія къ превосходному качеству муки, вывозимой изъ Соединенныхъ Штатовъ, а приращенію ея сбыта всего болѣе благоприятствовало то, что всѣ страны, въ коихъ привозъ хлѣба не стѣсненъ тарифомъ, а именно: англійскія сѣверо-американскія колоніи, Вестъ-Индія, Мексика, Бразилія и другія государства Южной Америки, находятся въ недалекомъ разстояніи отъ Соединенныхъ-Штатовъ и самыя отдаленныя изъ этихъ рынковъ гораздо ближе къ тамошнимъ портамъ, нежели къ Европѣ.

Такимъ образомъ, весьма сомнительно, чтобы отпущекъ пшеничной муки изъ Европы въ Америку могъ значительно усилиться при соперничествѣ Соединенныхъ-Штатовъ.

Для состязанія съ ними въ этой отрасли торговли необходимымъ условіемъ должно быть, кромѣ сходной цѣны товара, приготовленіе муки на усовершенствованныхъ мельницахъ, по образцу американскихъ, и укупорка ея по американскому же способу, дабы она не портилась отъ дальней перевозки. Прусское правительство, сознавая важность этой промышленности для Пруссіи, откуда ежегодно вывозятся за границу большія количества польской и русской пшеницы въ зерпѣ, около десяти лѣтъ тому, посылаю свѣдущихъ людей въ Соединенные-Штаты, для осмотра тамошнихъ мукомольныхъ мельницъ. Собранныя ими свѣдѣнія о приготовленіи и отпущекѣ муки напечатаны отъ правительства, которое, съ своей стороны, не оставило употреблять всевозможныя мѣ-

ры для поощренія этой новой отрасли торговли. Съ тѣхъ поръ стали возникать въ Пруссіи большія мукомольныя заведенія и начался отпускъ пшеничной муки изъ Данцига въ разныя уностранныя земли, наиболѣе въ Великобританію: въ 1835 г. отпущено 28,000 боч., въ 1836 г. 58,000, а въ 1837 году 67,000 боч.; въ послѣдствіи же, при высокихъ цѣнахъ на пшеницу, вывозъ пшеничной муки изъ Данцига былъ маловаженъ, потому что въ цѣнѣ она не могла состязаться съ американскою. Должно замѣтить, что въ Великобританіи, куда до сихъ поръ главнѣйше сбывалась данцигская мука, соперничество ея съ американскою еще болѣе затруднено на будущее время, потому что съ 1843 г., вмѣсто переменныхъ пошлинъ, установлена постоянная пошлина съ пшеницы и пшеничной муки, привозимой изъ англійскихъ сѣверо-американскихъ колоній.

Гамбургъ отпускаетъ нѣкоторое количество пшеничной муки въ Бразилію и Вестъ-Индію: но въ послѣдніе годы вывозъ ея весьма уменьшился, отъ высокихъ цѣнъ на пшеницу, при коихъ нѣмецкая мука не могла выдерживать соперничества американской. Изъ Гамбурга отпущено пшеничной муки:

Въ 1836 г.	12,000 боч.
— 1837 —	16,000 —
— 1838 —	110,000 —
— 1839 —	68,613 —
— 1840 —	25,000 —
— 1841 —	10,000 —

Большая часть назначенной къ отпуску муки

приготавливается въ Гамбургѣ и пѣкоторое количество доставляется изъ Силезіи, гдѣ прусскою компаніею морской торговли устроены мельницы по образцу американскихъ.

Опытъ удостовѣрилъ, что большой отпускъ пшеничной муки изъ Гамбурга возможенъ только при неурожаѣ въ Сѣверной Америкѣ и сходныхъ цѣнахъ на пшеницу въ Европѣ; отъ того въ 1838 г. сбытъ гамбургской муки значительно увеличился, а въ послѣдствіи годъ отъ года упадалъ.

Принявъ въ соображеніе всѣ обстоятельства, благоприятствующія обширной торговлѣ американскою пшеничною мукою, нельзя удивляться, что вывозъ этой статьи изъ Россіи, сравнительно, весьма мало важенъ, хотя въ цѣнѣ и добротѣ русская пшеница могла бы конечно состязаться съ американскою. Въ настоящее время, изъ нашихъ черноморскихъ портовъ, какъ выше замѣчено, пшеничная мука сбывается только въ Константинополь, и вывозъ ея въ новѣйшее время примѣтно увеличился; въ другихъ же мѣстахъ за границею она не находитъ сбыта, по причинѣ высокихъ пошлинъ, равно какъ потому, что не годится для дальней перевозки. Впрочемъ, если бы даже, посредствомъ улучшеннаго приготовленія и тщательной укупорки, русская пшеничная мука не уступала американской въ отношеніи доброты и прочности, то едвали могла бы она сбываться въ большомъ количествѣ на тѣхъ отдаленныхъ отъ Россіи рынкахъ, которые нынѣ снабжаются пшеничною мукою изъ портовъ Соединенныхъ-Штатовъ, находясь

у нихъ, такъ сказать, подъ рукою. При существующихъ пошлинахъ съ хлѣба въ европейскихъ государствахъ, нельзя рассчитывать на большой и постоянный сбытъ туда пшеничной муки изъ Россіи, и потому для развитія этой отрасли торговли надлежало бы вступить въ состязаніе съ Соединенными-Штатами въ Востъ-Индіи и Южной Америкѣ; но въ настоящемъ положеніи нашей вѣшной торговли, при слабомъ участіи въ ней русскаго купечества и недостаткѣ собственныхъ кораблей, вообще весьма трудно упрочить сбытъ новымъ статьямъ отпуска въ столь дальнихъ странахъ, при сильномъ соимѣстничествѣ иностранцевъ.

Чтобы поощрить къ вывозу изъ Россіи муки и сухарей, правительство въ 1839 г. разрѣшило безпошлинный отпускъ ихъ, на семь лѣтъ, съ выдачею отъ казны премій за вывозъ изъ портовъ Балтійскаго, Чернаго и Азовскаго морей, въ теченіе этого времени. Повидимому, вышеизложенныя обстоятельства воспрепятствовали умноженію сбыта муки изъ Россіи; отпускъ муки изъ балтійскихъ портовъ нисколько не увеличился.

Въ 1849 г. отпущено на 1,479 руб. сер.

— 1841 — — — 2,924 — —

— 1842 — — — 6,292 — —

— 1843 — — — 1,886 — —

Напротивъ того, гораздо значительнѣе отпускъ муки изъ черноморскихъ и азовскихъ портовъ, откуда она идетъ исключительно въ Турцію, потому что ея привозъ не стѣсненъ тамошнимъ тарифомъ:

Въ 1840 г. отпущено на	33,172	руб. сер.
- 1841 — — —	41,986	— —
— 1842 — — —	24,147	— —
— 1843 — — —	114,882	— —

Въ сравненіи съ вывозомъ пшеницы въ зернѣ, отпускъ пшеничной муки изъ этихъ портовъ еще очень маловаженъ, и въ настоящее время нѣтъ видовъ на значительное развитіе этой отрасли торговли, потому что привозъ иностраннаго хлѣба вообще почти во всѣхъ европейскихъ государствахъ стѣсненъ тарифомъ, и мука въ особенности обложена вездѣ высокими пошлинами, для поощренія внутренней мукомольной промышленности.

Великобританія первая подала примѣръ системы привозныхъ пошлинъ съ хлѣба, которыя зависятъ отъ состоянія внутреннихъ уставныхъ цѣнъ, и въ теченіе около двухъ столѣтій наблюдаетъ эту систему, допустивъ въ ней перемѣны, вынужденныя духомъ времени, торговыми обстоятельствами и положеніемъ внутренней промышленности.

По нынѣ дѣйствующему тарифу, установлены слѣдующія пошлины съ иностраннаго хлѣба:

	При низшей средней цѣнѣ.		При высшей средней цѣнѣ.		Пошлина низшая.
	За четверть.		За четверть.		
Съ пшеницы					
ниже . . .	12 р. 75 к. с.	5 р. с.	18 р. 25 к. с.	и выше 25 к.	
— ячменя ниже					
же	6 — 50	— 2 —	9 — 25	— —	25—
— овса ниже	4 — 75	— 2 —	7 — 75	— —	25—
— ржи —	7 — 50	— 2 р. 67 к.	10 — 50	— —	25—

Низшая пошлина, 25 коп. сереб. съ четверти, взимается когда средняя цѣна возвысится: на пшеницу до $18\frac{1}{4}$ руб., на ячмень до $9\frac{1}{4}$ руб., на овесъ до $6\frac{3}{4}$ руб., на рожь до $10\frac{1}{2}$ руб. сер. и выше; при всякомъ пониженіи средней цѣны на 25 коп. сер. съ четверти, привозная пошлина въ такой же мѣрѣ увеличивается, такъ, что доходитъ наконецъ до 5 руб. сер. съ четверти пшеницы и т. д.; напротивъ того, при всякомъ возвышеніи средней цѣны на 25 коп. сер. съ четверти, привозная пошлина уменьшается на столько же, пока не дойдетъ до самой низкой степени, какъ означено выше.

Пошлины съ муки измѣняются соразмѣрно пошлинамъ съ зерноваго хлѣба; напримѣръ: когда низшая пошлина съ пшеницы составляетъ 25 коп. сер. съ четверти, тогда пшеничная мука платитъ около 20 коп. сер. съ бочки въ 196 фун. ($5\frac{1}{2}$ пуд.), а высшая пошлина съ нея доходитъ до 4 руб. сереб. съ бочки, когда пшеница платитъ 5 руб. сереб. съ четверти.

Вышеозначенныя пошлины взимаются въ Великобританіи съ хлѣба, поступающаго изъ иностранныхъ земель на внутреннее потребленіе; но для поощренія привоза изъ британскихъ колоній, допущены большія облегченія въ пошлинахъ, а именно:

	При низшей	Пошлина высшая.	При высшей сред-	Пошлина низшая.
	средней цѣнѣ.		ней цѣнѣ.	
	За четверть.		За четверть.	
Съ пшеницы				
ниже . .	13 р. 75 к. с.	1 р 25 к. с.	14 р. 50 к. с.	25 к. с.
— ячменя . .	7 — — —	— 62 —	7 — 75 —	12 $\frac{1}{2}$ —
— овса . .	5 — 50 —	— 50 —	5 — 75 —	12 $\frac{1}{2}$ —
— ржи . .	7 — 50 —	— 75 —	8 — 50 —	12 $\frac{1}{2}$ —

Эти пошлины гораздо ниже установленныхъ съ иностраннаго хлѣба, и хотя также измѣняются съ возвышеніемъ или пониженіемъ среднихъ цѣнъ, однако существенная разность въ системѣ пошлинъ съ иностраннаго и колоніальнаго хлѣба состоитъ еще въ томъ, что крайнія уставныя цѣны для взиманія привозной пошлины съ колоніальнаго хлѣба опредѣлены ниже тѣхъ цѣнъ, при коихъ иностранный хлѣбъ платитъ равную пошлину; напр. низшая пошлина 25 к. сер. съ четверти взимается съ колоніальной пшеницы при средней цѣнѣ 14 руб. 50 коп. и выше, а съ иностранной, когда эта цѣна возвысится до 18 руб. 25 коп. сер. за четверть; высшая пошлина съ колоніальной пшеницы не превышаетъ 1 руб. 25 коп. и взимается при средней цѣнѣ ниже 13 руб. 75 коп. сер. за четверть, тогда какъ иностранная пшеница платитъ тогда 4 руб. 25 коп. съ четверти, и по мѣрѣ дальнѣйшаго пониженія средней цѣны, пошлина доходитъ до 5 руб. сер. Съ колоніальной пшеничной муки въ 196 фун., взимается пошлины сколько причитается съ 6 $\frac{1}{2}$ четвериковъ пшеницы въ зернѣ, смотря по состоянію среднихъ цѣнъ.

Для облегченія привоза пшеницы и пшеничной муки изъ сѣверо-американской колоніи Канады, которая въ новѣйшее время стала снабжать Великобританію хлѣбомъ, допущено въ пользу этой колоніи, въ 1843 году, важное изъятіе изъ общей системы пошлинъ, установленныхъ съ иностраннаго и колониальнаго хлѣба: привозъ канадской пшеницы и пшеничной муки разрѣшенъ съ постоянною пошлиною, съ первой по 25 коп. сереб. за четверть, а съ послѣдней около 20 коп. сер. съ бочки въ 196 фун. Такимъ образомъ, Великобританія можетъ нынѣ получать хлѣбъ этого рода изъ Канады постоянно съ тою пошлиною, какая платится иностранною пшеницею и пшеничною мукою тогда только, когда уставная средняя цѣна возвысится до 18 руб. 25 коп. сереб. за четверть и болѣе. Британское правительство, не рѣшаясь отступить отъ системы переменныхъ пошлинъ съ иностраннаго хлѣба, признало возможнымъ допустить постоянную и притомъ самую низшую пошлину для канадской пшеницы и пшеничной муки, косвеннымъ образомъ поощряя этою мѣрою привозъ хлѣба изъ Соединенныхъ-Штатовъ, потому что въ настоящее время Канада еще не имѣетъ довольно обширнаго хлѣбопашества для снабженія Великобританіи большимъ количествомъ пшеницы, но можетъ получать ее изъ сосѣднихъ плодороднѣйшихъ областей Соединенныхъ-Штатовъ, для приготовленія муки къ отпуску въ свою метрополию, и сверхъ того, очень вѣроятно, что пшеничная мука изъ Соединенныхъ-Штатовъ будетъ отправляема ту-

да чрезъ Канаду, чтобы пользоваться въ Великобританіи преимуществомъ, предоставленнымъ привозу хлѣба изъ этой колоніи.

Взиманіе съ тамошней пшеницы и пшеничной муки постоянной пошлины, будучи введено только въ 1843 г., еще не могло имѣть значительнаго вліянія на привозъ хлѣба въ Великобританію изъ Европы. Однако уже въ 1844 г. оказалось значительное приращеніе въ привозъ пшеничной муки изъ Канады, а именно:

Въ 1844 г.	привезено	767,046	цент. (*)
— 1843 —	—	326,163	—
— 1842 —	—	524,042	—
— 1841 —	—	628,914	—
— 1840 —	—	478,969	—

Нельзя не предполагать, что этотъ привозъ, въ теченіе времени, станетъ возрастать болѣе и болѣе, соразмѣряясь съ дѣйствительною потребностью для Великобританіи, потому что, при постоянной пошлинѣ, не будетъ зависть отъ тѣхъ случайностей, коимъ подверженъ привозъ туда хлѣба изъ другихъ странъ.

Во *Франціи* пошлины съ иностраннаго хлѣба перемѣняются, какъ въ Великобританіи, смотря по среднимъ цѣнамъ, выводимымъ изъ цѣнъ, состоявшихся на уставныхъ рынкахъ въ четырехъ пограничныхъ округахъ, чрезъ которые производится привозъ или отпускъ хлѣба.

Уставныя цѣны на пшеницу опредѣлены слѣдующія, за четверть.

(*) Центнеръ = 3 пуда 5 фун.

	Вышнія.		Низшія.	
Въ 1-мъ округѣ	14 руб. 63	коп.	11 руб. 50	коп.
— 2	— 13	— 58	— 10	— 45
— 3	— 12	— 54	— 9	— 41
— 4	— 11	— 49 $\frac{1}{2}$	— 8	— 36 $\frac{1}{2}$

Когда средняя цѣна на пшеницу въ одномъ изъ этихъ округовъ превосходитъ высшую уставную цѣну, тогда въ пограничныхъ таможахъ того округа взимается низшая привозная пошлина, а именно:

Съ пшеницы	около 13 коп. сер. съ четверти.		
— ржи 7	—	—
— ячменя. 6 $\frac{1}{2}$	—	—
— овса 2	—	—

Хлѣбъ, привозимый подъ французскимъ флагомъ, платитъ низшую пошлину, пока средняя цѣна на пшеницу не понизится около 1 руб. сереб. съ четверти, тогда какъ съ хлѣба, привозимаго на иностранныхъ корабляхъ, взимается: съ пшеницы 78 коп., съ ржи 73 к., съ ячменя 71 $\frac{3}{4}$ и съ овса 69 $\frac{3}{4}$ к. сереб. съ четверти. При всякомъ дальнѣйшемъ пониженіи среднихъ цѣнъ на пшеницу около 52 к. сереб. на четверть, пошлины съ хлѣба возвышаются: на пшеницу около 52 к. сереб., на рожь около 31 $\frac{1}{3}$ к., на ячмень около 26 к., и на овесъ около 18 к. сереб. съ четверти.

Когда среднія цѣны на пшеницу упадутъ до низшей уставной цѣны, тогда взимаются слѣдующія привозныя пошлины:

Подъ флагами:

Французскимъ.		Иностраннымъ.	
Съ пшеницы	2 руб. 48 к.	3 руб. 13 $\frac{1}{2}$ к.	сер. съ четв.
— ржи . .	1 — 49 —	2 — 14 —	— — — —
— ячменя	1 — 24 —	1 — 74 —	— — — —
— овса . .	— 86 $\frac{1}{2}$ —	1 — 52 —	— — — —

При всякомъ дальнѣйшемъ пониженіи среднихъ цѣнъ на пшеницу около 52 к. серебр. на четверть, пошлины съ хлѣба возвышаются еще болѣе, а именно: съ пшеницы на 78 к., съ ржи на 42 $\frac{3}{4}$ к., съ ячменя на 39 к., и съ овса на 27 $\frac{1}{2}$ к. серебр. съ четверти.

Такимъ образомъ, если, напримѣръ, средняя цѣна состоитъ на 52 к. серебр. ниже крайней цѣны 11 руб. 50 к., опредѣленной въ 1-мъ округѣ, то съ пшеницы взимается тамъ 3 руб. 26 к. серебр. подъ французскимъ флагомъ и 3 руб. 91 $\frac{1}{2}$ к. серебр. въ случаѣ привоза на иностранномъ кораблѣ; съ пониженіемъ этой цѣны еще на 52 к., пошлина увеличивается опять на 78 к., сер. и т. д.

По уставнымъ цѣнамъ пшеницы опредѣляются также пошлины съ муки всякаго рода. Для примѣра, объяснимъ здѣсь порядокъ взиманія пошлинъ съ пшеничной муки. Когда средняя цѣна пшеницы равняется вышей уставной цѣнѣ или ниже ея около 1 руб. серебр. на четверть, тогда съ пшеничной муки платится: подъ французскимъ флагомъ 2 к. сер., а подъ иностраннымъ 8 $\frac{1}{2}$ к. серебр. съ пуда; низшая же пошлина, безъ различія флага, взимается только въ такомъ случаѣ, когда средняя цѣна пшеницы

превосходить высшую уставную цѣну. При дальнѣйшемъ пониженіи среднихъ цѣнъ пшеницы, когда пошлина съ нея увеличивается на 52 к. сер., надбавка пошлины съ пшеничной муки составляетъ около 12 к. сер. на пудъ, и при низшей уставной цѣнѣ пшеницы взимается: подъ французскимъ флагомъ около 57 к. сер., а подъ иностраннымъ 64 к. сереб. съ пуда; потомъ, всякой разъ, когда средняя цѣна пшеницы понизится еще на 52 к. сер., пошлина съ пшеничной муки возвышается на $81\frac{1}{2}$ к. сереб. съ пуда.

Что касается до отпускныхъ пошлинъ съ хлѣба, въ зернѣ и мукѣ, то онѣ зависятъ отъ среднихъ цѣнъ на пшеницу; съ пониженіемъ ихъ, пошлины уменьшаются, а по мѣрѣ возвышенія этихъ цѣнъ, пошлины увеличиваются въ опредѣленной пропорціи.

Въ *Бельгii*, пока она составляла съ Голландіею одно государство, привозныя и отпускныя пошлины были постоянныя; но въ 1834 г. замѣнены пошлинами, которыя, какъ въ Великобританіи и Франціи, измѣняются по среднимъ цѣнамъ на уставныхъ рынкахъ.

Привозъ пшеницы и ржи разрѣшается безъ пошлинъ, когда цѣны поднимутся: на пшеницу свыше 10 руб. 45 к. сер., а на рожь свыше 7 руб. 84 к. сер. за четверть. При цѣнахъ свыше 12 руб. 54 к. на пшеницу и свыше 8 руб. 38 к. на рожь, отпускъ этихъ хлѣбовъ запрещается. Напротивъ того, когда цѣны упадутъ на пшеницу до 6 руб. 27 к. сер. и ниже, а на рожь до 3 руб. 66 к. и ниже, тогда

запрещается привозъ этихъ хлѣбовъ. Съ возвыше-
ніемъ цѣнъ до 10 руб. 45 к. на пшеницу и до 7 руб.
84 к. на рожь, взимаются слѣдующія привозныя
пошлины:

Съ пшеницы:		Пошлины:	
при цѣнѣ отъ 7 р. 84 к. и ниже	10 р. 45 к.	1 р. 50 к.	с. съ чет.
— — — 6 р. 27 к.	— —	7 р. 84 —	3 р. 2 $\frac{1}{2}$ — —
Съ ржи:			
при цѣнѣ отъ 4 р. 70 к.	— —	7 р. 84 —	86 — —
— — — 3 р. 66 к.	— —	4 р. 70 —	1 р. 72 — —

Съ муки взимается 61 $\frac{1}{2}$ к. сер. съ пуда, когда
привозъ зерноваго хлѣба, изъ котораго она приго-
товлена, разрѣшенъ съ пошлиною; въ случаѣ же за-
прещенія привоза, оно распространяется и на муку.

На ячмень и овесъ установлены постоянныя по-
шлины, а именно: съ ячменя 56 к. сер. и съ овса
44 к. сер. съ четверти.

Въ *Голландіи* система переменныхъ пошлинъ
введена съ 1835 г.—Въ росписи среднихъ цѣнъ, по
коимъ опредѣляются пошлины, постановлено взимать:

	При средней цѣнѣ	Пошлина.	При средней цѣнѣ	Пошл.
	за четверть.		за четверть.	
Съ пшеницы не болѣе 5 р. 60 к.	3 р. 36 к.	Свыше 10 р.	8 к. 28 к. с.	
— ржи	3 р. 92 к.	2 р. 24 к.	—	6 р. 72 к. 16 —
— ячменя	2 р. 80 к.	1 р. 68 к.	—	5 р. 60 к. 11 —
— овса	2 р. 24 к.	1 р. 40 к.	—	5 р. 4 к. 5 $\frac{1}{2}$ —

Низшая пошлина взимается, когда средняя цѣна
превышаетъ высшую уставную цѣну. При каждомъ
пониженіи средней цѣны около $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{2}$ руб. сереб.,
пошлина возвышается въ различной пропорціи: у

пшеницы на $13\frac{1}{2}$ и 27 к. сер. съ четверти, у ржи на 8 и $13\frac{1}{2}$ и у овса на 5, 8 и $13\frac{1}{2}$ к. сер. съ четверти. Когда средняя цѣна упадетъ до низшей уставной цѣны, тогда взимается высшая пошлина. Съ возвышеніемъ средней цѣны, пошлины убавляются въ такой же пропорціи.

Мука всякаго рода обложена пошлиною около 1 р. 75 к. сер. съ пуда.

Въ государствахъ сѣверной Европы пошлины съ хлѣба опредѣлены постоянныя, а именно:

Съ четверти: Въ Швеціи. Въ Норвегіи. Въ Даніи.

Пшеницы. 1 р. 32 к. сер.	1 р. 28 к. с.	$75\frac{1}{4}$ к. с.
Ржи	— 88 — — — 61 —	$46\frac{3}{8}$ —
Ячменя	— 66 — — — 54 —	$32\frac{5}{8}$ —
Овса	— 44 — — — 43 —	$29\frac{1}{4}$ —

Съ пуда муки:

Пшеничной — 33 — — —	$39\frac{1}{3}$ —	30 (**)
Ржаной . . — 16 — — —	$24\frac{1}{3}$ } (*)	$16\frac{2}{3}$ —
Ячной . . . — 14 — — —	22 } —	17 —
Овсяной . . — 12 — — —	17 } —	10 —

Съ хлѣбныхъ припасовъ, привозимыхъ въ Данію подъ иностраннымъ флагомъ, платится надбавочной пошлины 50% . Въ Швеціи и Норвегіи надбавочная пошлина составляетъ въ такомъ случаѣ 40% .

Въ Германскомъ Таможенномъ Союзѣ взимается съ хлѣба всякаго рода однообразная пошлина около

(*) Въ Тромскомъ Округѣ (сѣверной Норвегіи) взимается съ пуда муки ржаной 11 коп., ячной 9 коп., овсяной 7 коп. сер.

(**) Въ Копенгагенѣ, съ пшеничной муки платится пошлины около 37 коп. съ пуда.

59 к. сер. съ четверти, и съ муки около 60 к. сер. съ пуда.

Транзитная пошлина съ хлѣба, привозимаго по рѣкамъ: Нѣману и Вислѣ, для отпуска чрезъ прусскіе порты, лежащіе при устьяхъ этихъ рѣкъ, составляетъ $5\frac{6}{7}$ к. сер. съ четверти ржи, овса и ячменя, и $23\frac{2}{7}$ к. сер. съ четверти пшеницы.

Въ Австрійской Имперіи хлѣбъ обложенъ пошлиною съ вѣса, а именно:

Пшеница.	$7\frac{1}{6}$	коп. сер. съ пуда, или около 68 коп. сер. съ четв.
Рожь . . .	$5\frac{1}{10}$	— — — — — 43 — — — —
Ячмень . . .	$4\frac{2}{3}$	— — — — — 34 — — — —
Овесъ . . .	$3\frac{1}{3}$	— — — — — 22 — — — —
Мука		
всякая . . .	$7\frac{2}{3}$	— — — — — — — — — —

Въ Неаполитанскомъ Королевствѣ хлѣбъ, привозимый подъ національнымъ флагомъ, платитъ меньшую пошлину противъ взимаемой съ хлѣба, доставляемаго на иностранныхъ корабляхъ:

Подъ флагами:

Съ пшеницы. Національнымъ. Иностраннымъ.

Въ неаполитан.

портахъ . . . 36 коп. сереб. 54 к. с. съ пуда.

Въ сицилійскихъ

портахъ: . . . 18 — — 36 — — — —

Съ пшеничной

муки . . . 18 — — 36 — — — —

Вообще хлѣбъ обложенъ въ этомъ государствѣ довольно высокою пошлиною, которая составляетъ съ пшеницы около 3 руб. 42 к. и 5 руб 13 к. сер.

съ четверти въ неаполитанскихъ портахъ, а въ сицилійскихъ около 1 руб. 71 к. и 3 руб. 42 к. сер. съ черверти, смотря по флагу, подъ коимъ привезена. Впрочемъ, такая пошлина взимается только въ обыкновенные годы; но въ случаѣ недостаточнаго урожая, правительство запрещаетъ отпускъ за границу и разрѣшаетъ беспошлинный привозъ хлѣба.

Въ *Церковномъ владѣнн* или *Папской области* привозъ пшеницы запрещенъ, когда ея цѣна въ тамошнихъ портахъ Средиземнаго моря ниже 14 руб. сер., а въ портахъ адриатическаго ниже 12 руб. сер. за четверть. Съ повышеніемъ цѣны около 1 руб. сер. взимается пошлины 2 руб., а когда цѣна поднимется еще на 1 руб. сер., тогда пошлина уменьшается вполовину; если же цѣна въ первыхъ портахъ выше 16 руб. и во вторыхъ выше 14 руб. за четверть, то дозволяется беспошлинный привозъ. Подобный тарифъ установленъ и для другихъ родовъ хлѣба.

Въ *Сардинскомъ королевствѣ* взимаются съ хлѣба постоянныя пошлины; но для поощренія національнаго судоходства, хлѣбъ, привозимый на иностранныхъ корабляхъ, обложенъ пошлиною на 50% выше той, какая платится съ привозимаго подъ сардинскимъ флагомъ:

Подъ флагами:

	Пошлины. Национальнымъ.		Иностраннымъ.	
	Съ пуда.	Съ четверти.	Съ пуда.	Съ четверти.
Съ пшеницы	24 $\frac{5}{8}$ коп. сер.	2 руб. 33 коп.	37 коп.	3 руб. 50 коп.
— ячменя .	16 $\frac{5}{8}$ — —	1 — 18 $\frac{1}{2}$ —	24 $\frac{5}{8}$ —	1 — 78 —
— овса . .	4 $\frac{1}{10}$ — —	— 25 $\frac{5}{8}$ —	6 —	— 38 —

Эти пошлины установлены съ хлѣба, поступающаго на внутреннее продовольствіе, и не распространяются на привозъ въ Генуу, гдѣ иностранный хлѣбъ, будучи сложенъ въ магазинахъ порто-франко, освобожденъ отъ пошлины при обратномъ вывозѣ.

Подобную же льготу для хлѣбной торговли представляетъ Ливорно, главный портъ *Тосканы*, пользующійся правомъ порто-франко: съ пшеницы, привозимой туда на складку, платится только около 3-хъ к. сер. съ четверти; но при обращеніи ея на мѣстное продовольствіе взимается сверхъ того около 1 руб. 44 к. сер. съ четверти.

На островѣ *Мальтъ*, пошлина съ пшеницы, поступающей на внутреннее потребленіе, составляетъ около 2 р. 40 к. сер.

На *Ионическихъ островахъ* взимается привозной пошлины съ пшеницы 83 к. сер. съ четверти.

Въ *Греціи*, по примѣру государствъ западной Европы, введены переменныя пошлины съ хлѣба, которыя ежемѣсячно опредѣляются по среднимъ цѣнамъ на пшеницу. При средней цѣнѣ греческой пшеницы свыше 6 руб. 84 к. за четверть, взимаются низшія пошлины: съ пшеницы $11\frac{1}{3}$ к. сер., а съ прочаго хлѣба $5\frac{2}{3}$ к. сер. съ четверти; со всякимъ пониженіемъ цѣны на $28\frac{1}{2}$ к. сер., пошлины возвышаются, и когда цѣна греческой пошлины упадетъ до 4 руб. 58 к. сер., тогда взимается:

Съ пшеницы 2 руб. 57 коп. сер. съ четв.

— ржи . . . 1 — 54 — — — —

— кукурузы 1 — 44 — — — —

Съ ячменя	1	—	28	—	—	—	—
— овса		—	98	—	—	—	—

Въ *Португаліи* и *Испаніи* привозъ иностраннаго хлѣба запрещенъ, и только въ случаѣ скуднаго урожая разрѣшается на время, по особому распоряженію правительства.

И такъ, почти во всѣхъ странахъ западной и южной Европы привозъ иностраннаго хлѣба болѣе или менѣе стѣсненъ тарифными постановленіями и облегчается только при недостаточномъ мѣстномъ урожаѣ, для обезпеченія внутреннаго продовольствія.

Въ Россіи земледѣліе не нуждается въ охранительныхъ пошлинахъ, подобно какъ въ Великобританіи, Франціи и другихъ государствахъ, потому что хлѣбъ нигдѣ не производится по такимъ сходнымъ цѣнамъ, какъ въ Россіи, которая, по этой причинѣ, служитъ главнымъ источникомъ для вывоза хлѣба въ тѣ страны, гдѣ оказывается недостаточный урожай. Въ обыкновенные годы внутреннее продовольствіе въ Россіи бываетъ достаточно обезпечено собственнымъ хлѣбомъ, и большіе избытки его могутъ быть отдѣляемы для вывоза въ иностранныя земли. Однако, при значительныхъ неурожаяхъ въ нѣкоторые годы послѣдняго десятилѣтія, Россія была вынуждена покупать иностранный хлѣбъ для продовольствія приморскихъ и пограничныхъ мѣстъ, которыя могли снабжаться имъ изъ за границы дешевле, нежели изъ внутреннихъ губерній. Въ такихъ случаяхъ, правительство обыкновенно отмѣняло на время привозныя

пошлины съ иностраннаго хлѣба, составляющія по нынѣшнему тарифу для европейской торговли:

Въ таможенныхъ:

Портовыхъ.	Съ четверти :		Сухопутныхъ.
Съ пшеницы, полбы, гороха и бобовъ	3 р. 40 к. с.		30 коп. сер.
— ржи, ячменя и ку- курузы	2 — — —		20 — —
— овса и гречи .	1 р. 50 коп.		15 — —
— проса	2 р. 50 —		25 — —

Мука, крупа (кроме перловой и манной, которыя запрещены къ привозу) и солодъ платять привозной пошлины въ-полтора раза противъ зерна, изъ коего сдѣланы.

Въ теченіе десяти лѣтъ хлѣба въ зернѣ, муки и крупы привезено вообще:

Въ 1833 г.	2,862,931	Въ 1837 г.	32,107	Въ 1841	5,384,659	руб.
— 1834 —	20,713,939	1838 —	16,589	— 1842	605,643	—
— 1835 —	5,505,710	1839 —	35,368	— 1843	308,791	—
— 1836 —	1,095,059	1840 —	3,656,292			

Самый большой привозъ иностраннаго хлѣба въ Россію былъ въ 1834 г. по случаю неурожая, постигшаго многія губерніи. Въ этотъ годъ, равно какъ въ 1835, 1840 и 1841, былъ разрѣшенъ беспошлинный привозъ.

Вывозъ хлѣбныхъ припасовъ не стѣсненъ въ Россіи никакими законами, и отпускная пошлина незначительна: съ пшеницы 6 к. сер., а съ прочихъ

родовъ хлѣба 3 к. сер., исключая кукурузу, обложенную 2 к. сер. съ четверти; беспошлинный отпускъ хлѣбныхъ припасовъ разрѣшенъ изъ бѣломорскихъ портовъ, равно какъ чрезъ прусскую границу. (*) Вывозъ муки чрезъ всѣ прочія таможи былъ освобожденъ отъ пошлины до 1 Января 1846 г., а послѣ этого срока положено взимать съ муки половину пошлины, установленной съ хлѣба въ зернѣ. Для поощренія отпуска пшеничной муки и корабельныхъ сухарей, въ 1839 г. установлены на семь лѣтъ преміи или на грады, состоящія въ выдачѣ шкиперамъ въ первые четыре года по 30 к., въ пятомъ по 20, въ шестомъ по 15, а въ седьмомъ году по 10 к. сер. съ бочки муки и сухарей (отъ 5 до 6 пуд. безъ тары) за вывозъ ихъ изъ россійскихъ портовъ Балтійскаго, Чернаго и Азовскаго морей.

Заключеніе.

Исслѣдованія наши о тарифной системѣ европейскихъ государствъ въ отношеніи привоза хлѣба показываютъ, что почти повсюду иностранный хлѣбъ допускается на внутреннее продовольствіе только въ случаѣ неурожая, и что, для поощренія собственнаго хлѣбопашества, во многихъ странахъ введена особая

(*) Хлѣбные припасы, вывозимые чрезъ прусскую границу идутъ къ прусскимъ портамъ, для отпуску за море, подвергаясь тамъ платежу транзитной пошлины. Чтобы облегчить сбытъ хлѣба этимъ путемъ, правительство освободило его отъ пошлины, при отпускѣ чрезъ таможи, расположенныя на границѣ съ Пруссіею.

система привозныхъ пошлинъ съ хлѣба, которая обезпечиваетъ производителямъ монопольную цѣну, ограничивая привозъ его высокими пошлинами, когда внутреннія цѣны не превосходятъ опредѣленной мѣры.

При такомъ общемъ стремленіи главнѣйшихъ государствъ къ огражденію себя противъ зависимости отъ иностранныхъ земель по привозу хлѣба, успѣхи земледѣлія болѣе и болѣе обезпечиваютъ тамъ внутреннее продовольствіе собственнымъ хлѣбомъ, не смотря на умноженіе потребителей; и даже тѣ страны, которыя прежде получали хлѣбъ изъ за границы, нынѣ стали отпускать его за море. При томъ, въ новѣйшее время, съ повсемѣстнымъ развитіемъ торговли, начался вывозъ хлѣба изъ такихъ мѣстъ, откуда прежде онъ вовсе не сбывался за границу.

Что касается собственно до внѣшней хлѣбной торговли Россіи, то изъ вышеизложенныхъ фактовъ обнаруживается: во 1-хъ, чрезвычайное непостоянство заграничнаго сбыта, происходящее не только отъ измѣнчивости урожаевъ, опредѣляющихъ мѣру требованія на хлѣбъ за границею и внутри государства; но также отъ системы переменныхъ привозныхъ пошлинъ, введенной въ странахъ, потребляющихъ иностранный хлѣбъ въ наибольшемъ количествѣ; во 2-хъ, возрастающее соперничество съ Россіею другихъ странъ въ отпускъ хлѣба, и въ 3-хъ, невыгодное положеніе ея хлѣбной торговли, отъ совокупнаго вліянія всѣхъ этихъ обстоятельствъ и по причинѣ отдаленности російскихъ портовъ отъ главныхъ мѣстъ сбыта.

Существенное приращеніе въ заграничномъ сбытѣ нашего хлѣба можетъ послѣдовать только въ такомъ случаѣ, когда главнѣйшія иностранныя государства облегчатъ привозъ хлѣбныхъ припасовъ въ свои порты; но едвали можно ожидать, что государства, до сихъ поръ поощрявшія собственное земледѣліе ограниченіемъ привоза иностраннаго хлѣба, отступятъ отъ охранительной тарифной системы въ отношеніи столь важнаго предмета внутренней потребности; въ слѣдствіе чего, при свободномъ совмѣстничествѣ иностраннаго хлѣба съ туземнымъ на внутреннихъ рынкахъ, можетъ пострадать собственное земледѣліе, и тогда народное продовольствіе повергнется большей зависимости отъ заграничнаго привоза, чѣмъ при нынѣшней системѣ, облегчающей сбытъ иностраннаго хлѣба только въ неурожайные годы.

Однако, не смотря на препятствія, останавливающія развитіе внешней торговли хлѣбомъ, Россія до сихъ поръ служитъ главною житницею, изъ которой европейскія государства пополняютъ свои хлѣбные запасы. До новѣйшаго времени соперничество съ нею другихъ странъ въ отпускѣ хлѣба происходило болѣе отъ ближайшаго положенія ихъ къ мѣстамъ сбыта, нежели отъ возможности пріобрѣтать хлѣбъ въ тѣхъ странахъ по сходнѣйшимъ цѣнамъ, чѣмъ въ Россіи; но съ нѣкоторыхъ поръ замѣтно увеличивается вывозъ хлѣба изъ такихъ земель, которыя могутъ и въ отношеніи цѣны вступить въ состязаніе съ Россіею. Для государствъ, нуждающихся въ привозѣ хлѣба, открылись новые источники къ пріобрѣтенію

его по выгоднымъ цѣнамъ: Дунайскія княжества, Европейская Турція, Венгрія и Египеть уже принимаютъ участіе въ заграничномъ сбытѣ хлѣба; пшеничная мука доставляется въ Европу даже изъ северо-американскихъ Соединенныхъ-Штатовъ, и должно ожидать большаго привоза американской пшеницы и пшеничной муки въ Великобританію, при тѣхъ льготахъ, которыя еще недавно предоставлены тамъ въ пользу привоза хлѣба изъ Канады. Это возникающее соперничество современемъ можетъ существенно ограничить потребность въ вывозѣ хлѣба изъ Россіи, особенно въ мануфактурныя государства, которыя, въ своихъ тарифныхъ постановленіяхъ, покровительствуютъ развитію торговли съ Левантомъ, Африкою и за-атлантическими странами, для сбыта туда собственныхъ издѣлій въ замѣнъ тамошнихъ продуктовъ.

При такихъ неблагопріятныхъ видахъ на заграничный сбытъ хлѣба, нельзя не пожелать успѣховъ другимъ отраслямъ внешней торговли Россіи, которыя могли бы вознаграждать ее, въ случаѣ уменьшенія отпуска ея хлѣба, съ приращеніемъ вывоза его изъ другихъ странъ.

Г. Н. иб.



НОВѢЙШІЕ УСПѢХИ ТЕОРИИ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ.

«По моему мнѣнію», сказалъ недавно одинъ нѣмецкій писатель, «англійскіе и особенно шотландскіе хозяйственные журналы важны для Германіи, не столько потому, что они представляютъ образцы, которымъ должно слѣдовать, сколько потому что показываютъ мѣры, постепенно принимаемыя тамъ и правительствомъ и частными лицами, для пропитанія огромнаго народонаселенія.»

Съ этой точки зрѣнія современное состояніе Великобританіи не менѣе интересно и для насъ; но то, что только любопытно для иностранцевъ и сосѣдей, составляетъ предметъ первой важности, заботу государственную для страны, до которой это дѣло касается.

«Если уже и въ настоящее время Великобританія затрудняется въ способахъ продовольствія всего своего народонаселенія», говорятъ англійскіе публицисты, «то что будетъ лѣтъ черезъ шестьдесятъ, когда, если судить по нынѣшнему ходу приращенія населенности, число жителей удвоится? Прежде, чѣмъ подрастающее нынѣ поколѣніе состарѣтся, въ Великобританіи будетъ считаться сорокъ милліоновъ жителей. Какъ же прокормить все это народонаселеніе, произведеніями одного и того же пространства земли?»

Можетъ ли таже земля дать вдвое болѣе нынѣшняго? Если-же это возможно, какъ многіе предполагають, то какія мѣры должны быть приняты, чтобы усилить произрастительность земли?»

Въ другихъ странахъ умноженіе народа не представляеть такихъ неудобствъ, какъ въ Англіи. Мы не говоримъ о Норвегіи, Швеціи, Россіи, Польшѣ и прочихъ государствахъ сѣверной Европы, гдѣ обширныя свободныя пространства земли ожидаютъ только рукъ земледѣльца, но о тѣхъ южныхъ странахъ, гдѣ потребности народонаселенія уже повидимому достигли предѣловъ производительности почвы, и полагаемъ, что самое положеніе этихъ государствъ предохраняеть ихъ отъ опасности, угрожающей Великобританіи. Избытокъ народонаселенія въ одной изъ этихъ странъ всегда легко можетъ перейти на сосѣднія земли, менѣе населенныя, и водвориться на нихъ. Германскій ремесленникъ легко привыкаетъ къ странствующей жизни и охотно устроятъ жилище-ли свое, ремесленное-ли какое заведеніе, на берегахъ Рейна, Дуная или Вислы. Тоже самое видимъ мы и во французскихъ владѣніяхъ, гдѣ избытокъ народонаселенія переходитъ за Рейнъ или за Альпы. Таможенныя заставы, карантинныя кордоны и полицейскія учрежденіе не могутъ остановить естественнаго разлива цѣлаго народа.

Но не таково положеніе Англіи. Море, отъсюду ее окружающее, защищаеть ее отъ чужеземнаго нашествія и охраняеть ее могущество, но вмѣстѣ съ тѣмъ удерживаеть народъ въ тѣсныхъ предѣлахъ, не доз-

воляя ему выходить за собственныя ея границы. Человѣкъ бѣдный, съ посохомъ въ рукахъ, не можетъ пуститься на отысканіе для себя новаго отечества. Онъ можетъ, если захочетъ, пройти прося подавнія, отъ мыса Джонъ-О'Гротса до мыса Лизарда, но не далѣе. Если же у него и есть нѣсколько денегъ, то онъ побоится предаться духу предприимчивости, потому что, въ случаѣ неудачи, можетъ найтись въ невозможности возвратиться на родину.

При такомъ положеніи, естественно, что не смотря на переселенія, частныя и общія, время отъ времени предпринимаемая, народонаселеніе будетъ все болѣе и болѣе увеличиваться, и земля должна будетъ соотвѣтственно съ тѣмъ усиливать свое плодородіе, чтобъ прокормить народонаселеніе, съ каждымъ годомъ возрастающее. Само собою разумѣется, что мы не считаемъ въ числѣ мѣръ общественныхъ тѣхъ грозныхъ бѣдствій, посредствомъ которыхъ Провидѣнію иногда угодно бываетъ приводить въ соразмѣрность народонаселенія странъ съ ихъ средствами производительности.

Принявъ эти положенія, естественно предложишь себѣ вопросъ: что сдѣлано понынѣ, и что остается еще сдѣлать, чтобъ усилить плодородіе Англіи? Мы постараемся удовлетворить этимъ обоимъ вопросамъ, заключающимъ въ себѣ и *прошедшую* и *будущую* судьбу земледѣлія въ Англіи.

Первоначальныя улучшенія въ способахъ обработки и воздѣлыванія земли были весьма просты и открывались сами собою, отчасти по свойству почвы, отчасти по степени народонаселенія. Въ началѣ существованія

каждаго общества жителей бываетъ не много, и они разсыяны на огромномъ пространствѣ, гдѣ въ продолженіе вѣковъ накопились сокровища растительнаго царства. Дѣвственные земли безъ труда даютъ богатая жатвы и потому естественно, что человекъ прилагаетъ къ нимъ мало труда. Оттого то и земледѣльческія орудія несовершенны, скотоводство ограничено, средства удобренія земли въ пренебреженіи. Въ тѣхъ только мѣстахъ, гдѣ почва легка и удобна къ обработкѣ, земледѣлецъ принимаетъ трудъ выпалывать дурныя травы и проводить борозды. Тамъ только сѣютъ хлѣбъ, и сѣютъ его на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ до тѣхъ поръ, пока земля истощится до того, что не родитъ болѣе самъ 3 или 4; тогда, замѣтивъ, что почва уже довольно истощилась, начинаютъ разрабатывать съ такимъ же искусствомъ другіе участки, и доводятъ ихъ до истощенія съ тѣмъ же постоянствомъ. Таковъ былъ способъ земледѣлія въ большей части Соединенныхъ Сѣверо-Американскихъ Штатовъ. Таковъ онъ еще понынѣ (*) въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Россіи.

Сонтъ ли говорить, что при такомъ состояніи земледѣлія, наземъ совершенно пренебрегается или считается за вредную нечистоту, которую должно бросать подальше. На берегахъ Волги и впадающихъ въ нее рѣкъ, зима помогаетъ хлѣбopашцу избавляться отъ этихъ нечистотъ. Для этого кучи навоза сваливаются на ледъ, и когда рѣки вскрываются, то вода уноситъ, вмѣстѣ со льдомъ, въ Каспійское море это невѣдомое земледѣльцу сокровище!

(*) Къ сожаленію!

Но по мѣрѣ того, какъ общества умножились и селитвы становились многочисленнѣе, сдѣлалось необходимымъ получать съ однихъ и тѣхъ же земель болѣе урожаевъ. Тогда въ земледѣліи ввели въ употребленіе *сѣвооборотъ*. Поле раздѣлили на три части, изъ коихъ одна обращена подъ постоянный лугъ, который или служить пастбищемъ, или доставляетъ сѣно на зиму; а другія двѣ части посвящены хлѣбопашеству и воздѣлываются, какъ это дѣлается въ странахъ холодныхъ, и еще недавно дѣлалось въ Швеціи, попеременно чрезъ каждый годъ. Въ этомъ періодѣ земледѣлія начинаютъ уже понимать цѣну удобренія; навозъ собираютъ съ нѣкоторымъ тщаніемъ и разбрасываютъ его по полямъ, чтобъ поддержать и улучшить ихъ плодородіе. Мы не полагаемъ однако, чтобъ это двухъ-польное хозяйство, сколько оно безыскусственно и несовершенно ни было — слѣдовало непосредственно за первоначальнымъ способомъ хозяйства, которое можно назвать системою *истощенія полей*; шагъ этотъ можетъ показаться слишкомъ быстрымъ; но мы думаемъ однако, что этотъ сѣвооборотъ есть одинъ изъ земледѣльческихъ фазисовъ, который долженъ имѣть мѣсто въ каждомъ развивающемся обществѣ.

Въ странахъ, гдѣ подобно какъ въ Англіи, встрѣчается большое разнообразіе въ почвахъ, земледѣльцы обращаются прежде всего къ землямъ самымъ легкимъ и самымъ плодороднымъ, или къ такимъ, которыя, требуя менше времени и трудовъ, даютъ самыя богатые урожаи. Такимъ образомъ, нѣкоторыя

мѣста, и даже цѣлыя геологическія полосы разрабатываются и засѣваются съ незапамятныхъ временъ; между тѣмъ, какъ другія огромныя пространства, не имѣющія того же свойства остаются на всегда подлугами и пастбищами. — Такимъ образомъ, въ Англіи, тучныя луга разстилаются на тяжелыхъ глинистыхъ грунтахъ, и въ графствахъ, гдѣ изобилуетъ глина, самыя старыя селенія расположены на легкихъ почвахъ или на песчаныхъ холмахъ, тамъ и сямъ пересѣкающихъ глинистыя пласты.

Но съ ослабленіемъ плодородія почвы, дѣятельность челоуѣка должна увеличиваться. По разработкѣ легкихъ земель, необходимо, чтобъ земледѣлецъ уменьшилъ свои паровыя поля и усилилъ урожаи, дабы удовлетворить потребностямъ возрастающаго народонаселенія. Тогда трехъ-польная система заступаетъ мѣсто выгонной, въ которой каждое поле отдыхало чрезъ каждый годъ; а въ трехъ-польной, паръ приходитъ изъ двухъ лѣтъ въ третій годъ; и эта система надолго остается господствующею, и укореняется до того, что и понынѣ сѣверныя страны Европы не знаютъ полеводства болѣе выгоднаго и совершеннаго этой стародавней методы. Впрочемъ, должно сознаться, что обычай оставлять землю подл паръ, въ первобытныя времена земледѣлія имѣлъ свое основаніе и свою пользу; и въ наше время паръ необходимъ вездѣ, гдѣ земля недовольно удобряется. Ибо, если вы не возвращаете землѣ, путемъ уподобленія, соки, отданныя ею вамъ въ снятой съ нея жатвѣ, — то дайте ей, по крайней мѣрѣ,

время отдохнуть сколько нужно и собрать новыя силы.

Между тѣмъ, съ возрастающимъ постепенно потребленіемъ произведеній и при Божіей помощи, земледѣліе дѣлаетъ шагъ впередъ и отъ трехъ-польнаго хозяйства переходитъ къ плодосѣвному. вмѣсто того, чтобы оставлять землю безплодною, ее обращаютъ подъ луга, на которыхъ могутъ пастись многочисленныя стада. — Съ умноженіемъ скота увеличивается количество навоза, который, будучи положенъ въ землю, оживляетъ, оплодотворяетъ ее, и приготовляетъ обильнѣйшіе урожаи при одинаковомъ трудѣ и одномъ и томъ же пространствѣ полей.

Но прежде удобренія полей, произведенія луговъ служатъ пищею для рогатаго скота и овецъ, которые составляютъ вмѣстѣ и новый источникъ дохода для земледѣльца, и новый предметъ потребленія для государства. — Такимъ образомъ довершается этотъ чудный кругъ улучшеннаго земледѣлія.

Но дѣйствія этой хозяйственной реформы не ограничивается умноженіемъ стадъ и уничтоженіемъ трехъ-польной системы; онѣ распространяютъ свое вліяніе и на земли пустопорожныя. Пространства песчанья и тошія, безплодные буераки, на которыхъ изрѣдка прозябали кой-какіе колосья или былинки, удобренныя тучнымъ навозомъ и поддерживаемыя искусственными лугами, даютъ хорошій и вѣрный доходъ.

Такъ обширные пустыри, нѣкогда покрывавшіе Норфолькъ и Линкольнширъ, исчезли мало по малу и превратились въ цвѣтушія помѣстья, покрытыя

золотыми жатвами и зеленѣющими лугами, на которыхъ пасутся безчисленные стада.

По разработкѣ всѣхъ сухихъ и удобныхъ земель, земледѣльцы направляютъ свои усилія въ другую сторону. Ободряемые сдѣланными улучшеніями и успѣхами ихъ, они вскорѣ замѣчаютъ, что можно было бы понизить воду нѣкоторыхъ озеръ, уменьшить объемъ ихъ и, отнявъ у водъ часть дна, воспользоваться богатымъ, плодотворнымъ наилкомъ. — Велѣдъ за тѣмъ, они приступаютъ къ осушенію болотъ, прудовъ, рѣчныхъ рукавовъ, помощію отводныхъ канавъ, этихъ искусственныхъ рѣкъ, воды которыхъ служатъ къ орошенію земель сухихъ и безводныхъ. Подобные опыты осушенія земель чрезвычайно увеличили уже пространство воздѣлываемыхъ земель, въ мѣстахъ, какъ напр. въ Англіи, сырыхъ и дождливыхъ. Однако въ Англіи и Ирландіи остаются еще обширныя болота, которыя какъ-бы ожидаютъ только искусныхъ и предприимчивыхъ воздѣлывателей. Въ Швеціи и Норвегіи осушеніе болотъ и топей, по сдѣланному вычисленію, можетъ увеличить на цѣлую треть количество лучшихъ пахатныхъ и луговыхъ земель Скандинавскаго полуострова.

За этими успѣхами слѣдовали другіе. Скоро было дознано, что если травы служатъ къ умноженію навоза, то они и требуютъ его много; нечистоты, скопляющіяся въ городахъ, стали болѣе и болѣе цѣниться, и земли, окружающія города сдѣлались наиболѣе плодородными. Нечистотами городовъ есте-

ственно не могли пользоваться отдаленныя отъ нихъ усадьбы. Отдаленность ихъ требовала наземовъ сухихъ, легкихъ и для перевозки удобныхъ, что и руководствовало къ употребленію костей, масляныхъ выжимковъ и другихъ веществъ, способныхъ усиливать плодородіе. Такимъ образомъ, какъ земли, близъ городовъ лежащія, такъ и въ отдаленности отъ нихъ находящіяся, могли быть воздѣлываемы съ равными успѣхами, сдѣлалось возможнымъ вещества легкія, твердыя и для перевозки не требующія большихъ издержекъ, употреблять для удобренія такихъ земель, для которыхъ не могъ быть употребляемъ навозъ, не имѣющій этихъ свойствъ.

Но въ земледѣліи замѣчается точно тоже, что въ астрономіи и химіи. Для Домбаля, точно также какъ для Ньютона и Лавуазье, дальнѣйшіе успѣхи труднѣе, медленнѣе и дороже успѣховъ уже предшествовавшихъ. По этому-то донинѣ еще дѣятельность земледѣльцевъ обращается на земли легкія и удобно воздѣлываемыя; земли твердыя, глинистыя, остаются попрежнему подъ лугами; а земли среднія попеременно воздѣлываются и оставляются подъ паръ. Отъ Римлянъ до нашихъ дней, отъ Катона и Колумеллы до Юнга, древній сѣвооборотъ: колосовой хлѣбъ, бобы и паръ — сохранился у насъ (въ Англіи) безъ измѣненія на лучшихъ глинистыхъ земляхъ. Правда, земледѣльческія дѣтописи Англіи, время отъ времени, упоминають, что въ южныхъ и центральныхъ графствахъ осушенія болотъ производились въ большомъ размѣрѣ и не безъ успѣха. Впрочемъ, мысль о подоб-

ныхъ работахъ не новость и, можетъ быть, онѣ уже издавна производились въ Норфолькѣ, Ессексѣ и Сурреѣ, но все заставляетъ думать, что эти работы предпринимались рѣдко, безъ должнаго искусства, и что хотя онѣ принесли пользу нѣкоторымъ хозяйствамъ, но не могли имѣть значительнаго вліянія на земледѣліе вообще.

Отъ осушеній естественнымъ образомъ перешли къ мысли о глубокой распашкѣ. Ясно, что почва, надлежащимъ образомъ осушенная, дѣлается доступнѣе плугу, и удобіе разрыхляется. Такимъ образомъ растенія, вмѣсто того, чтобъ пользоваться питательными соками пласта растительной почвы въ 10 или 9 дюйм. толщины, будутъ пользоваться ими съ пласта въ 18 или 20 дюймовъ толщины, и давать обильнѣшую жатру. Земледѣлецъ получаетъ чрезъ то доходъ соотвѣтственно не пространству земли, но соотвѣтственно глубинѣ ея воздѣланія.

Періодъ осушенія земель есть также и періодъ усовершенствованія земледѣльческихъ орудій. Плотныя глинистыя земли требуютъ крѣпкихъ плуговъ; между тѣмъ какъ трудность дѣйствовать такими плугами на землѣ непокорной, неопытность и можетъ быть неискусство земледѣльца, требуютъ орудій легкихъ и удобоподвижныхъ. Итакъ, земледѣлецъ видитъ себя въ необходимости придумать средства удовлетворить всѣмъ этимъ условіямъ; изобрѣсти орудія различныхъ формъ, соотвѣтственно требованіямъ почвы и множеству особенностей, представляющихся въ каждомъ мѣстѣ. Такимъ-то образомъ изобрѣтены

катки для земель слишкомъ рыхлыхъ, бороны и глыбодробы для земель слишкомъ плотныхъ, конныя мотыки и экстирпаторы для земель, заглушаемыхъ сорными травами. Земледелецъ создалъ даже своего рода роскошь: онъ принаровилъ къ каждому изъ своихъ дѣйствій усовершенствованное орудіе; завелъ сѣялки, вѣялки, скарѣфикаторы, бороны, катки, соломорѣзки, свои паровыя машины, такъ что земледѣліе, достигнувъ степени совершенства, на которомъ видимъ его нынѣ, требуетъ столько же пособій отъ инженера и механика, какъ и большая часть другихъ искусствъ. Столько-то справедливо, что всѣ науки въ томъ или другомъ отношеніи сливаются въ одинъ общій составъ, въ которомъ знанія одного рода служатъ пособіемъ знаніямъ другихъ родовъ.

Не должно терять изъ виду, что народонаселеніе возрастаетъ вмѣстѣ съ успѣхами раціональнаго земледѣлія. Мало по малу заводятся фермы, и вмѣстѣ съ ними земледѣльцы усугубляютъ труды свои, для уплаты поземельной подати и увеличенія поземельныхъ доходовъ. Когда способы удобренія земель, доставляемые самимъ земледѣліемъ, дѣлаются недостаточными, тогда обращаются къ пособіямъ науки. Отъ нея требуется даже, чтобъ она изыскала, создала новыя способы удобренія и указала экономическіе приемы ихъ употребленія, дабы опредѣлить чрезъ то начала вмѣстѣ выгодныя и дешевыя земледѣльческаго труда. Это стремленіе къ общимъ, ученымъ формуламъ есть признакъ существеннаго успѣха. Сначала люди обыкновенно боятся науки, которая противорѣ-

читать ихъ предрасудкамъ, и земледѣлецъ въ этомъ отношеніи ни какъ не составляетъ исключенія изъ общаго правила. Привыкнувъ втеченіи вѣковъ видѣть, что жатва его зрѣетъ и поля процвѣтаютъ при однихъ и тѣхъ же условіяхъ воздѣланія, имѣя предъ собою природу, которой дѣйствія неизмѣнны или представляются неизмѣнными, и находясь въ отдаленіи отъ мѣстъ, гдѣ обрабатываются и откуда разливаются по всѣмъ направленіямъ новыя отрасли ученія; онъ не расположенъ признавать, чтобъ теоріи, которыя онъ считаетъ мечтами, могли сколько нибудь облегчить трудъ его, или увеличить доходы. Но дайте ему уразумѣть, что всѣ другія вѣтви человѣческаго труда, искусства художества, и руководія почерпаютъ оживляющія ихъ силы прямо изъ науки, что успѣхъ всякаго предпріятія неминуемо зависитъ отъ теоретическихъ свѣдѣній, правильно созданныхъ и хорошо приложенныхъ къ практикѣ, и вы произведете новую эру въ земледѣліи, превратите земледѣльцевъ-автоматовъ, рабски слѣдовавшихъ примѣру отцевъ въ людей разумно-трудящихся, и слѣдовательно движимыхъ побужденіями, несравненно болѣе сильными — собственнымъ интересомъ, подкрѣпленнымъ просвѣщеніемъ. Такой переворотъ, какъ кажется, совершается уже между земледѣльцами Великобританіи и Ирландіи; желаемъ, чтобъ они продолжали итти далѣе тѣмъ же путемъ усовершенствованій. Но именно въ то время, когда земледѣліе обращается къ наукѣ, необходимо опредѣлить, что сдѣлала понынѣ сія послѣдняя въ пользу перваго и чего еще можно ожи-

дать отъ науки земледѣлія въ будущемъ. Укажемъ въ краткихъ словахъ связь, соединяющую всѣ науки, и въ особенности геологію и химію съ искусствомъ земледѣлія.

Выше упомянуто было, что усовершенствованіе земледѣльческихъ методовъ, требуемое постепеннымъ умноженіемъ народонаселенія, имѣетъ неминуемымъ послѣдствіемъ своимъ возвышеніе цѣнъ на землеудобряющія вещества, а слѣдственно и на цѣны самаго хлѣба. Это возвышеніе цѣнъ съ перваго взгляда можетъ казаться противнымъ пользамъ народа, но въ послѣдствіяхъ своихъ оно соединено напротивъ того съ особенными для него пользами. Мы постараемся доказать это обзорніемъ попытокъ и улучшеній, предпринимаемыхъ земледѣльцемъ, поставленнымъ между сугубою необходимостью производить какъ можно болѣе продуктовъ, съ возможно-меньшими издержками.

Высокая цѣна на хлѣбъ заставляетъ тщательно отыскивать и собирать наземы. Промышленники, побуждаемые большими запросами, бросаются къ отысканію этого золотаго руна, и заводчики, занимающіеся приготовленіемъ землеудобрительныхъ туковъ, повсюду разсылаютъ толпы агентовъ, для отысканія и собиранія костей, которыя потомъ пережигаются, и превращаются въ порошокъ. Мѣста, куда вывозится палый скотъ, дѣлаются недостаточными для удовлетворенія этой потребности; по этому ихъ отыскиваютъ въ сосѣдствѣ, и изысканія распространяются все далѣе и далѣе. По берегамъ Ирландіи можно видѣть цѣлыя партіи этихъ искателей костей; а другіе

даже переплываютъ океанъ и возвращаются потому съ огромными запасами костей, собранныхъ въ Америкѣ. Это значительно возвысило цѣнность рогатаго скота въ Буеносъ-Айресѣ и Монтевидео, который, бывъ уже проданъ намъ, въ видѣ кожъ и сала, продается еще какъ вещество, служащее для удобреніе нашихъ полей.

И конечно связь, соединяющая земледѣліе съ торговлей и укрѣпляющая ихъ взаимно, есть зрѣлище поучительное. Такимъ образомъ мы видимъ, что то, что оставалось брошеннымъ съ презрѣніемъ, дѣлается посредствомъ этой связи сокровищемъ, превращаясь въ орудіе народнаго труда и производительности. Но еще любопытнѣе, можетъ быть, если не важнѣе, то, что спекуляція, предпринятая нашими фермерами единственно въ видахъ собственной ихъ выгоды, могла подѣйствовать на земледѣльцевъ Новаго-Свѣта, пробудить ихъ дѣятельность, засѣять, противъ собственной ихъ воли, поля ихъ, породить въ нихъ новыя желанія и новыя нужды, и довершить успѣхи земледѣлія въ томъ-ли, въ другомъ ли графствѣ Англіи, посредствомъ соответствующихъ тому успѣховъ въ Огайо или Парагваѣ. Въ этомъ вліяніи земледѣльческихъ теорій заключается нѣчто важное и вмѣстѣ съ тѣмъ увлекательное, нѣчто бросающее какъ будто поэтическій свѣтъ на совершенно экономическія отношенія народовъ, и доказывающее, что движенія познаній и наукъ неразлучно связаны съ успѣхами промышленности и выгодами коммерческими. Возвышеніе цѣнъ на паземъ побуждаетъ къ употребленію его съ бережливостью и искусствомъ. Благоразумный хозяинъ, посвятивъ часть своего ка-

пытала на улучшение земель, легко пойметъ, что потеря и малѣйшей части вещества, которое служитъ для этого улучшения, есть настоящая денежная потеря. Съ этой минуты, онъ начнетъ заботиться о томъ, чтобъ старинныя привычки своихъ предковъ замѣнить дѣйствіями и приемами болѣе рациональными.

Просвѣщенный хозяинъ съ сожалѣніемъ смотритъ на кучи навоза, которыми завалены почтовые станціи въ окрестностяхъ Рима. Удивленіе его увеличивается, когда онъ видитъ, что съ наступленіемъ весны, груды навоза бесплодно уносятся теченіемъ Волги или Днѣпра, мимо воздѣланныхъ полей. Невольно переносится онъ мыслию къ тѣмъ баснословнымъ временамъ, когда сыновья боговъ занимались очищеніемъ Авгіевыхъ копошенъ и исчисляли какіхъ богатствъ лишились земледѣльцы золотого вѣка и попынѣ лишаются русскіе крестьяне. Подобное незнапіе можно видѣть даже въ Англіи, въ меньшемъ только объемѣ. Въ Нортумберландѣ земледѣльцы безъ всякой пользы сгребаютъ навозъ въ кучи, въ которыхъ онъ напрасно сгниваетъ. Тѣ же явленія печальной безпечности можно видѣть въ отношеніи жидкихъ паземовъ. Въ Гинсейдскихъ и Йоркширскихъ фермахъ, мы видѣли, какъ драгоценная жидкость спускается множествомъ каналовъ въ прудъ, гдѣ она, какъ бы въ котлѣ, гніетъ подъ палящими лучами солнца. Въ самомъ дѣлѣ, можно-ли назвать рациональнымъ сельскимъ хозяиномъ того, кто ежегодно вывозитъ на свои поля по пяти бочекъ гуано, костей или растительныхъ выжимокъ, а между тѣмъ оста-

вляеть утекать съ своей фермы, по крайней мѣрѣ, 20 бочекъ навозной жижи? Не есть ли это противорѣчіе, столько же странное, сколько и печальное, и вмѣстѣ съ тѣмъ доказательство, что старинныя привычки и обыкновенія и понынѣ господствуютъ въ земледѣліи? Отсюда понятно вліяніе, оказываемое дороговизною навоза. Ясно, что чѣмъ дороже навозъ, тѣмъ съ большею бережливостію онъ употребляется, что и устраняетъ всякую напрасную растрату. Сельскій хозяинъ, по нерадивости, можетъ быть, сталъ бы пренебрегать навозомъ хлѣбовъ и овчаренъ, но собственный его интересъ научитъ его собирать эти элементы богатства, и онъ не остановится на этомъ. Скопивши пометъ, цѣна котораго, при совмѣстничествѣ, ежедневно возрастаетъ, онъ станетъ придумывать средства увеличить его пользу и силу его плодотворности. Такимъ образомъ онъ естественно переходитъ будетъ отъ одного пракческаго улучшенія къ другому. *Во-первыхъ*, вмѣсто того, чтобъ унавоживать свои земли съ осени, онъ станетъ дѣлать это передъ самымъ посѣвомъ, и въ этомъ наставитъ его и одно уже простое наблюденіе, при малѣйшемъ размысленіи. (*) Смотри на воды, стекающія зимою въ осушительные каналы, онъ увидитъ, что онѣ содержатъ въ себѣ растворъ, съ которымъ

(*) Не должно забывать, что все это говорится объ Англіи, гдѣ климатъ и другія мѣстныя условія опредѣляютъ правила хозяйства своимъ особеннымъ образомъ. О безусловномъ подражаніи здѣсь нѣтъ рѣчи.

увлекаются плодотворные материалы, служившіе къ обогащенію его земли осенью. Это объяснить ему, что осенью онъ трудился по-напрасну, и что, положивъ удобреніе въ землю весною, онъ имѣлъ бы его и въ количествѣ болѣе изобильномъ, и въ качествѣ болѣе питательномъ. *Во-вторыхъ*, вмѣсто того, чтобъ разбрасывать навозъ по всему полю, онъ будетъ стараться класть его только на борозды, гдѣ лежатъ сѣмена, и при томъ главнѣйше тамъ, гдѣ именно должны взойти растенія, чѣмъ самымъ онъ будетъ дѣйствовать въ пользу плодотворной части поля, на счетъ бесплодной его части;

Предположимъ теперь, что сельскій хозяинъ слышалъ кой-что о химіи, и что воображеніе его очаровано блестящими видами этой науки въ области земледѣлія. Мы легко поймемъ стремленіе его къ преобразованіямъ и улучшеніямъ. Онъ скажетъ себѣ: «Если корни растеній всасываютъ въ себя и поглощаютъ только жидкости, какъ то говорятъ химики, то ясно, что жидкіе наземы или находящіяся, по крайней мѣрѣ, въ такомъ состояніи, что удобно могутъ растворяться дождемъ, произведутъ на мой посѣвъ непосредственное и сильное вліяніе. Если я, напротивъ, положу животнаго тука къ корнямъ растеній, то пужно долгое время, чтобъ онъ разложился. Безъ сомнѣнія, наземъ, который не войдетъ въ растеніе, останется въ почвѣ въ пользу будущаго посѣва, но въ это время наступятъ зимніе дожди, которые растворятъ и разложатъ его. Итакъ, я долженъ стараться всѣ, какіе бы то ни было наземы, какъ то:

гуано, кости, выжимки и т. п., употреблять не иначе какъ въ жидкомъ видѣ, такъ какъ въ этомъ видѣ они дѣйствуютъ съ наибольшею скоростью и силой.»

Теорія и практика подтверждаютъ справедливость такого сужденія. Новѣйшіе опыты надъ удобри- тельною силою костей, распущенныхъ въ серной ки- слотѣ, бросили новый свѣтъ на этотъ вопросъ, и хотя важность полученныхъ или ожидаемыхъ отъ того результатовъ нѣсколько преувеличена, но на употре- бленіе наземовъ въ жидкомъ видѣ нельзя смотрѣть иначе, какъ на дѣйствительное усовершенствованіе въ сельскомъ хозяйствѣ, какъ на шагъ впередъ для уче- ныхъ изысканій.

Мы уже сказали, что одинъ изъ важнѣйшихъ законовъ труда состоитъ въ томъ, что онъ не мо- жетъ усовершаться и улучшаться въ одной части, не распространяясь и не совершенствуясь во всѣхъ прочихъ частяхъ. Такимъ-то образомъ самыя изящ- ныя произведенія въ искусствахъ шли рядомъ съ са- мыми отвлеченными формулами науки; такимъ обра- зомъ артистъ слѣдовалъ за математикомъ, и реме- сленникъ за поэтомъ; такъ и въ сельскомъ хозяй- ствѣ, земледѣльческія орудія содѣйствовали успѣху агрономическихъ теорій. Относительно собственно жидкихъ наземовъ, часто были предлагаемы и на- значаемы награды за изобрѣтенія машинъ, которыя могли бы сужить къ удобному и дешевому орошенію полей. На первомъ мѣстѣ устройствъ этого рода дол- жно поставить изобрѣтеніе Англичанина *Смита* и его товарищей, какъ предназначенное дѣйствовать въ огром-

номъ размѣрѣ. Это устройство состоитъ изъ башни въ сто двадцать футовъ вышиной; жидкость поднимается насосомъ до самаго верха и сбрасается тамъ въ резервуарѣ. Къ этой башнѣ приделаны огромныя трубы, направленныя во все стороны и служащія проводниками жидкости. Влажность пускается сверху башни въ эти трубы, и земледѣлецъ однимъ движеніемъ руки можетъ разлить ее по всей поверхности поля и произвести тѣмъ обильное и плодотворное орошеніе. — Мысль о такой испанской лейкѣ, для павозной жижи довольно оригинальна; но, не произнося сужденія о практическомъ достоинствѣ изобрѣтенія, подождемъ послѣдствій опыта, производимаго теперь Смитомъ на одной ланкаширской фермѣ. Съ своей стороны, мы желаемъ полного успѣха этому изобрѣтенію, такъ какъ и всеѣмъ прочимъ, имѣющимъ цѣлю общественную пользу.

Но каково бы ни было дѣйствіе изобрѣтеній этого рода, ихъ все таки было бы недостаточно къ пониженію цѣнъ на наземы, потому что во всякомъ обществѣ, которое идетъ впередъ, предложеніе продажи не только не предшествуетъ запросу, но слѣдуетъ за нимъ издали, никогда не достигая его. Такимъ образомъ, потребление наземовъ, дѣлаясь болѣе и болѣе общимъ, усиливаетъ и самое ихъ приготовленіе. Тогда учреждаются настоящіе заводы, имѣющіе цѣлю умножать землеудобрительныя вещества, и нечистоты большихъ городовъ превращать въ драгоценный наземъ. Въ рукахъ искуснаго химика, груды азотистыхъ веществъ превращаются, подъ име-

нѣмъ пудрета и животнаго тука, въ вещества драгоцѣнныя. Объявленія о нѣмъ повсюду расходятся, попадаютъ въ руки земледѣльца и увлекаютъ его въ пожертвованія, которыхъ требуетъ земля. Но извѣстно, что промышленники — а люди занимающіеся приготовленіемъ перегноя и пудрета, принадлежатъ къ этому классу — любятъ разнообразить приемы своихъ фабрикацій. Сегодня они будутъ печь хлѣбъ изъ чистой муки, завтра они станутъ примѣшивать въ него мѣдный купоросъ; послѣ завтра углекислый аммоніакъ, или известь. Они начнутъ примѣсью сандала — настоящаго сандала, это правда, — а окончатъ примѣсью водки, грушеваго квасу, свищовой окиси, черники, и тому подобнаго, и все это дѣлается во славу и подъ фирмою «прогресса индустріи». — Итакъ сельскій хозяинъ долженъ необходимо запастись нѣкоторыми химическими свѣдѣніями, чтобъ въ грудахъ назема умѣть открывать подлогъ, и надзирать за способами питанія своихъ полей, какъ надзираетъ полиція за продовольствіемъ городскихъ жителей.

Необходимость удобрять земли и жертвовать для этого расходами возрастаетъ вмѣстѣ съ потребностями народонаселенія и истощеніемъ почвы. Каждый шагъ въ этомъ отношеніи ведетъ къ новымъ открытіямъ и къ употребленію земледобрительныхъ веществъ, которыя до того оставались въ неизвѣстности. Время отъ времени было замѣчаемо, что нѣкоторыя извлекаемыя изъ земли вещества, не принадлежавшія ни къ царству растений, ни къ царству

животныхъ, сильно дѣйствуютъ на растительность. Такъ найдено было, что въ иныхъ мѣстахъ соль, въ другихъ зола, налеты селитры и соды, покрывающіе долины Италіи и Египта, селитра, гипсъ и известь, покрывающіе цѣлые округи Германіи и Сѣверной Америки; наконецъ, смѣсь мергеля, мѣль, остатки разрушившихся раковинъ, находящіяся повсемѣстно, словомъ всѣ эти вещества, разбѣянные въ такомъ изобиліи по земному шару, чрезвычайно способны увеличивать силу растительности и плодородіе почвы. Сначала полагали, что всѣ такія вещества служатъ къ чрезвычайному, но только временному развитію растенія, потому что, говорили, почва, истощенная непомѣрною производительностію, какъ бы чловѣкъ, употребляющій опиумъ, послѣ возбуждательнаго упоенія, дѣлается слабѣе и теряетъ силы; что всѣ эти возбуждательныя средства, по паружности дающія землѣ силы, въ существѣ только что ослабляютъ ее, и умножая произведенія въ настоящее время, дѣйствуютъ на уменьшеніе ихъ въ послѣдствіи; что это, такъ сказать, родители, живущіе на счетъ достоянія своего потомства. Слѣдствіемъ такого мнѣнія было то, что старались, если не совершенно отвергнуть, то, по крайности, сколько возможно уменьшить употребленіе этихъ вредныхъ удобреній. Предубѣжденія въ этомъ отношеніи были такъ сильны, что извѣстіе о самыхъ счастливыхъ результатахъ, полученныхъ отъ удобренія земель азото-кислымъ натромъ, доставленнымъ изъ Перу по самымъ умѣреннымъ цѣнамъ, нимамо не поколебало предразсудка о вредѣ минеральныхъ наземовъ. Со-

времени введенія гуано, натръ оставленъ былъ совершенно, и единственные произведенія, употреблявшіяся англійскими фермерами для удобренія своихъ полей, кромѣ навоза, были: кости, выжимки и гуано.

Отвращеніе удобрять землю соляными веществами произвело множество возраженій, которыя, не произведя никакого рѣшительнаго вліянія на земледѣіе, повели между тѣмъ къ открытію важныхъ физическихъ законовъ и къ совершенному обновленію науки земледѣія.

Опытъ удостовѣрилъ, что гипсъ, селитра, поваренная соль и многія другія вещества, которыхъ дѣйствіе такъ сильно на нѣкоторыхъ земляхъ, или не производятъ никакого успѣха, или дѣйствуютъ чрезвычайно слабо на другихъ земляхъ. Спрашивается отъ-чего это происходитъ? Если эти вещества возбуждаютъ растительность, то почему тощія и слабыя растенія не вездѣ ими оживляются? Должно, чтобъ это различіе вліянія происходило отъ соответствующаго тому различія свойствъ самыхъ земель.

Химіи предстояло разложить эти земли, — изслѣдованіе трудное, которое даже въ настоящее время, послѣ столь многихъ опытовъ и изслѣдованій разнаго рода, рѣдко даетъ вѣрные результаты. Несовершенство этого разложенія земель происходитъ какъ отъ трудности этихъ изслѣдованій, такъ и отъ ничтожности поощреній, которыя до сихъ поръ оказывались людямъ, посвящающимъ себя такимъ изслѣдованіямъ. Химическія свѣдѣнія такъ распространились между англійскими земледѣльцами, что разложеніе земель

составляющее высшую степень искусства въ химическихъ дѣйствіяхъ, кажется имъ самую простою работою, которую всякій можетъ исполнить въ нѣскольکو часовъ; или, много, въ нѣскольکو дней; и какъ вознагражденіе труда соразмѣряется съ важностью, какая ему приписывается, то легко понять, почему эти вознаграженія ничтожны. Особенно важныя открытія, сдѣланныя на этомъ пути, принадлежатъ нѣмецкому химику Шпрегелю. Они изложены въ замѣчательномъ сочиненіи его, о свойствахъ разныхъ почвъ (*Die Bodenkunde, oder Lehre vom Boden, von Dr. Sprengel, in-8, Leipzig 1837*). Либихъ, правда, опровергаетъ заключенія Шпрегеля, но мы отнюдь не расположены признавать труды послѣдняго незначущими, какъ признаетъ ихъ Либихъ. Нельзя не отдать справедливости изысканіямъ, которымъ посвятилъ себя, въ теченіе двадцати лѣтъ, человекъ ученый и добросовѣстный.

Трудами Шпрегеля и его предшественниковъ, которыя онъ усовершенствовалъ, относительно разнаго рода земель установлены слѣдующія начала:

1) Всѣ земли содержатъ въ себѣ нѣкоторую часть органическихъ веществъ, способныхъ скоро разлагаться въ воздухѣ. Количество этихъ веществъ составляетъ иногда отъ пятидесяти до шестидесяти процентовъ въ земляхъ легкихъ, между тѣмъ, какъ земли глинистыя, какъ на примѣръ въ Ланкаширѣ, содержатъ ихъ не болѣе одного процента.

2) Искараемая часть земель, по естественному свойству плодородныхъ, содержитъ въ себѣ отъ де-

сяти до двѣнадцати процентовъ разныхъ минеральныхъ веществъ.

3) Почва, не содержащая въ себѣ всѣхъ этихъ веществъ, или содержащая ихъ не въ достаточномъ количествѣ, не можетъ быть плодородна.

4) Такой недостатокъ можетъ быть пополняемъ искусственнымъ образомъ, и тѣмъ самымъ плодородіе этого рода земель можетъ быть поддерживаемо.

5) Если которой либо изъ означенныхъ составныхъ частей въ почвѣ будетъ слишкомъ много, то это вредитъ плодородію почвы, и потому этотъ избытокъ одной составной части долженъ быть уничтоженъ, что и даетъ почвѣ надлежащее плодородіе.

Эти пять предложеній заключаютъ въ себѣ все то, что нужно знать земледѣльцу относительно персгараемой части почвы. Въ сочиненіяхъ Шпренгеля о нихъ часто говорится; Либихъ и Джонстонъ подтверждаютъ ихъ. Поэтому и мы предлагаемъ ихъ, какъ нѣчто доказанное, какъ аксіомы, и выразимъ ихъ вкратцѣ, сказавъ, что почва, чтобъ быть плодородною, должна содержать въ себѣ отъ десяти до двѣнадцати извѣстныхъ и опредѣленныхъ веществъ; что тамъ, гдѣ есть эти вещества совершенно не нужно прибавлять ихъ; а напротивъ того тамъ, гдѣ ихъ нѣтъ, необходимо примѣшивать ихъ къ почвѣ, для успѣха ожидаемаго урожая. Такимъ образомъ, дѣло приняло совершенно другой оборотъ. Вещества, которыя признавались прежде содержащими въ себѣ возбуждательныя средства, сдѣлались необходимыми составными частями почвы, и оставалось только опре-

дѣлать ихъ вліяніе на явленія растительности, что и сдѣлано посредствомъ опытовъ, о которыхъ упоминаемъ ниже.

Но между тѣмъ, какъ подобныя изысканія распространялись, успѣхи другихъ наукъ доставляли аналитической химіи важныя пособія. Геологія, разсѣкая ископаемые трупы опустошеннаго въ свое время міра, открыла, что разныя сущности, въ твердомъ или сыпучемъ состояніи, составляя разнаго рода пласты земель, суть не иное что, какъ остатки горъ, подвергшихся дѣйствию всеразрушающаго времени и великимъ переворотамъ на земномъ шарѣ. Въ этихъ остаткахъ, какъ то легко было предвидѣть, открыты были всѣ тѣ элементы, изъ которыхъ состояли тѣ горныя породы, но только не въ цѣлостномъ, а въ разсѣщенномъ и разложенномъ видѣ. Вскорѣ, помощію химіи и минералогіи, дознано было, что разныя каменные слои или пласты, образующіе кору земнаго шара, состоятъ изъ разныхъ или однихъ тѣхъ же веществъ, но соединенныхъ въ различныхъ пропорціяхъ, и изъ этого заключили, что тоже самое относится и къ землямъ, происшедшимъ отъ этихъ пластовъ. Такимъ образомъ, признано, что известковая земля должна была изобиловать известью; песчаная или мергельная почва — гипсомъ или солью; почва доломитовая — известью и магнезією; наконецъ, почва гранитная — потассіемъ и другими щелочными началами. А такъ какъ разныя грунты на геологической картѣ показываютъ пространства, занимаемая тѣми или другими горюкаменными породами, то стало

достаточно одного взгляда, чтобы видѣть родъ и свойство земель, покрывающихъ эти горы. Такимъ образомъ, если дознано будетъ, что такіе-то способы удобренія или обработки земли имѣли полезныя послѣдствія на почвахъ, принадлежащихъ къ разряду, означенныхъ такою-то краской на геологической картѣ, то изъ этого заключать можно, что тѣже способы удобренія и обработки земель должны имѣть такія же послѣдствія, и притомъ независимо отъ географической долготы или широты мѣста. Такимъ образомъ можно дойти до составленія общихъ формулъ, которыя могутъ быть прилагаемы ко всѣмъ мѣстамъ, потому что правильность ихъ повсемѣстна и утверждается на глубокихъ и гениальныхъ соображеніяхъ.

Географическое положеніе страны неразрывно связано также съ плодородіемъ почвы, по причинѣ дѣйствія его на климатъ и на разныя атмосферическія явленія, составляющія срединау жизни животной и растительной. Естественно, что простирающіяся на необъятное пространство равнины, глубокія долины, высокія горы имѣютъ величайшее вліяніе на растительность земли, независимо отъ свойства почвы. Но даже и самыя легкія топографическія измѣненія, которыя, кажется, служатъ только къ украшенію мѣстоположенія, могутъ также имѣть вліяніе на химическій составъ почвы и служить причиною къ измѣненію самыхъ способовъ воздѣланія земли. Такимъ образомъ, когда дожди орошаютъ долины, то влажность распределяется по ихъ поверхности повсюду равномерно, такъ что онѣ оплодотворяются или опу-

стошаются на всѣхъ мѣстахъ вдругъ; атмосферическія вліянія дѣйствуютъ на равнинахъ повсюду одинаково. Но въ мѣстахъ, гдѣ волнистая почва образуетъ холмы, или возвышается огромными массами, въ видѣ горъ, дожди, привлекаемые высотами, наводняютъ возвышенныя мѣста, размываютъ ихъ, и увлекая разныя ихъ части своими потоками, осаждаютъ ихъ на мѣстахъ менѣе крутыхъ, или въ глубинахъ долинъ. Это перемѣщеніе земель, производимое постепенными напосами ихъ, скоро производитъ значительное различіе въ химическомъ ихъ составѣ, и легко быть можетъ, что элементы плодородія будутъ изобиловать въ низменныхъ мѣстахъ, между тѣмъ, какъ лежащія не подалеку отъ нихъ возвышенности будутъ бесплодны. Тоже самое можетъ случиться на двухъ противоположныхъ скатахъ холма; покатошь, подверженная частымъ дождямъ и вѣтрамъ не будетъ имѣть того же плодородія, какъ покатошь противоположная, на которой растенія, освѣжаемая легкими вѣтерками и орошаемая умеренными дождями, пользуются всѣмъ прівольемъ садовой или оранжерейной жизни. Эти противоположности растительности еще болѣе замѣтны на островахъ, окруженныхъ моремъ. Такъ, на примѣръ, вѣтеръ, дующій на берегахъ Англіи, прежде чѣмъ онъ достигнетъ этого острова, проносится чрезъ Атлантическій океанъ или чрезъ Северное море, и приноситъ съ собою влажную, напитанную соляными частицами пылъ, падающую, какъ плодотворная роса, на земли Англіи. Предположимъ, что цѣпь горъ остановила бы стремленіе

вѣтра: онъ перемѣнилъ бы тогда свое направленіе и, возвращаясь по тому же пути, которымъ стремился, оставилъ бы соляныя частицы на обращенныхъ къ морю покатостяхъ этихъ горъ. Отъ этого, владѣльцы земель, лежащихъ на противоположной покатости, съ печалію видѣли бы, что земли ихъ сосѣдей пользуются дарами природы, падающими на нихъ, такъ сказать съ неба, но которыхъ они, напротивъ того, совершенно лишены.

Спросить, можетъ быть, какимъ образомъ дары эти полезны для земледѣлія?—Отвѣтъ не затруднителевъ. Мы видѣли, что почва, чтобъ быть плодородною, должна заключать, въ своихъ несгараемыхъ элементахъ, отъ десяти до двѣнадцати различныхъ веществъ и при томъ въ извѣстной пропорціи. Морская вода сама по себѣ содержитъ отъ шести до семи этихъ веществъ; и такъ ясно, что она мало по малу сообщаетъ ихъ землямъ, которыя находятся постоянно подъ вліяніемъ морской атмосферы и всѣ эти сущности, какъ-то: поваренная соль, гипсъ, сѣрно-кислая известь и др., содержась въ водѣ въ растворенномъ видѣ, сами собою сообщаются землямъ, лежащимъ къ морю, и дѣлаютъ ихъ чрезвычайно плодородными; между тѣмъ какъ мѣста, не пользующіяся такимъ положеніемъ, пуждаются въ этихъ веществахъ.

Въ мѣстахъ холмистыхъ, какъ сказали мы, дожди, орошая возвышенности, уносятъ съ нихъ множество твердыхъ частицъ, которыя осаждаются ими на равнинахъ; но эти паносы не всегда остаются на низменностяхъ; напротивъ, бывъ увлекаемы потоками

рѣкъ и ручьевъ, они составляютъ при ихъ устьяхъ обширныя насыпи или дельты, столь богатыя растительными веществами. Такое движеніе земель производитъ существенныя потери для почвы, потому что питательныя ея вещества мало по малу уносятся и поглощаются морями и озерами; но природа не оставляетъ возстановлять такія потери. Силы, похищаемыя ею въ однихъ мѣстахъ, переносятся въ другія, въ количествѣ вдвое, втрое, вдесятеро обильнѣйшемъ, и воды, отнятыя ею у рѣкъ и морей испареніями, она возвращаетъ имъ снова, употребивъ ихъ къ орошенію нашихъ полей. Такимъ-то образомъ, дожди, бороздя покатою горъ и холмовъ и смывая съ нихъ соли, опять приносятъ ихъ туда въ атмосферическихъ движеніяхъ; такимъ-то образомъ, природа покрываетъ щедрою, роскошною растительностью земли, по химическому ихъ составу неплодородныя, и сама снабжаетъ ихъ веществами, которыя безъ того человекъ долженъ былъ бы сообщать имъ силою своего ума и промышленности.—Ирландія обязана свѣжестью своей зелени не другому чему, какъ вѣтрамъ и волнамъ Атлантическаго океана.

Съ постепенными успѣхами земледѣльческой химіи дознано было, что то или другое извѣстное вещество можетъ способствовать развитію того или другаго растенія и быть недѣйствительнымъ для иного растенія. Такимъ образомъ видѣли, напримѣръ, что на поляхъ, гдѣ въ одно и тоже время растутъ клеверъ и хлѣбъ, гипсъ удивительно содѣйствуетъ растительности перваго изъ этихъ прозябеній, и дѣйствуетъ

очень слабо на другое, или и никакого дѣйствія на него не производитъ. Это былъ новый фактъ, достойный изученія. Найдено было, что на растенія дѣйствуетъ вліяніе не зависящее отъ веществъ, содержащихся въ самой почвѣ, что къ свѣдѣніямъ объ отношеніяхъ растеній къ почвѣ, должно было присоединить свѣдѣнія объ отношеніяхъ растенія къ удобренію. Въ чемъ все это состояло, и какихъ послѣдствій можно было ожидать въ видахъ пользы растительности отъ свѣдѣній, сюда относящихся? Вопросъ чрезвычайно важный, предъ которымъ открывался обширѣйшій горизонтъ для ученыхъ изысканій, и котораго разрѣшеніе обѣщало много любопытныхъ, плодovitыхъ истинъ. Наконецъ, послѣ множества попытокъ и опытовъ, столько же трудныхъ, какъ и непадежныхъ, приведены были въ извѣстность нѣсколько основныхъ началъ, неподлежащихъ сомнѣнію.

(Окончаніе впрс. 76.)

СМѢСЬ.

ДОНЕСЕНІЕ Г. ЧЛЕНА КИНЕШЕМСКАГО ПОМѢЩИКА С. П. ДМИТРИЕВА О ПРОИЗВЕДЕННЫХЪ ИМЪ ОПЫТНЫХЪ ПОСѢВАХЪ ВЪ 1845 Г.

Имѣю честь представить отчетъ объ опытахъ, произведенныхъ мною надъ посѣвомъ разныхъ сѣменъ, присланныхъ мнѣ въ Декабрѣ 1844 года. Сѣмена эти суть слѣдующія :

- 1) Франконская пшеница.
- 2) Бѣлое просо.
- 3) Шестирядный голый ячмень (небесный).
- 4) Павлиній ячмень.
- 5) Кавалерскій ячмень.
- 6) Намптонскій ячмень.
- 7) Двурядный большой небесный ячмень.
- 8) Ячмень-великанъ.

Сѣмена китайскаго проса и новой породы черной чечевицы хотя и означены были въ отношеніи Общества, но въ сверткѣ съ присланными сѣменами ихъ не находилось.

Кромѣ вышеозначенныхъ сѣменъ, нынѣшнимъ
Ч. I. Отд. III.

лѣтомъ повторены были опыты и съ прежде полученными сѣменами: китайскаго льна, новозеландскаго гороха, американскаго картофеля и кустоваго зимующаго льна.

Количество посѣянныхъ сѣменъ, время ихъ посѣва, всходовъ, созрѣванія и количество урожая, для ясности, представляются мною въ прилагаемой при семь таблицѣ, при особыхъ замѣчаніяхъ о преимуществѣ породы каждаго растенія. Также имѣю честь представить по нѣскольку экземпляровъ и самыхъ растеній.

Всѣ произрастенія посажены были на удобренныхъ съ осени огородныхъ грядкахъ, разстояніемъ зерно отъ зерна на 2 вершка. Въ сухую погоду опытные грядки были поливаемы.

Названія растеній.	Количество посѣянныхъ сѣменъ.	Время посѣва.	Время всходовъ.	Время созрѣванія.	Количество урожая.	Во сколько разъ уродилъ.
Франконская пшеница.	3 $\frac{3}{4}$ золот.	Всѣ посѣяны	Мая 16.	—	—	—
Бѣлое просо.	6 золот.		Мая 24.	Снято Сент. 10.	—	—
Шестирядный голый ячмень небесный.	4 $\frac{3}{4}$ золот.		Мая 15.	Авгус. 8.	4 $\frac{1}{2}$ фунт.	въ 90
Павлиній ячмень.	5 золот.		Мая 15.	Авгус. 13	1 $\frac{3}{4}$ фунт.	въ 33
Кавалерскій ячмень.	3 золот.		Мая 15.	Авгус. 16	2 $\frac{1}{8}$ фунт.	въ 68
Намптонскій ячмень.	4 золот.		Мая 15.	Юля 30.	2 $\frac{1}{2}$ фунт.	въ 60

Двурядный большой небесный ячмень.	7 $\frac{3}{4}$ золот.	М а я 7 - г о д н я .	Мая 15.	Авгус. 3	3 $\frac{1}{4}$ фунт.	въ 40 $\frac{1}{4}$
Ячмень-великанъ.	4 золот.		Мая 15.	Авгус. 13	3 фунт.	въ 72
Ленъ китайскій, шелковый.	1 $\frac{3}{4}$ золот.		Мая 14.	Юля 30.	50 золот.	въ 28 $\frac{1}{2}$
Горохъ новозеландскій, съ спичими стручьями.	13 золот.		Мая 15.	Авгус. 5	72 золот.	въ 5 $\frac{1}{2}$
Горохъ новозеландскій, съ зелеными стручьями.	15 золот.		Мая 15.	Авгус. 5	1 фунт.	въ 6 $\frac{1}{2}$

Франконская пшеница взошла вся хорошо, но не колосилась, а только сильно кустилась и разстилалась по землѣ; изъ этого надо заключить, что она не яровая, а озимая, что не было мнѣ извѣстно. Пшеница оставлена на грядкѣ до будущей весны. Она посѣяна на землѣ нѣсколько глинистой.

Бълое просо въ продолженіе четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, въ коихъ не случилось ни одного мороза, не достигло совершенной зрѣлости; значитъ, что это хлѣбное растеніе не можетъ войти безусловно въ число сѣющихся въ нашей мѣстности хлѣбовъ.

Ячмень шестирядный голый (небесный). Отличительное свойство этого ячменя есть особенная противу другихъ породъ плодовитость и бѣлизна зерна; но величина зерна менѣе всѣхъ ячменей, надъ которыми дѣланы были опыты (*).

(*) По ошибкѣ, всѣ колосья были вычищены; вмѣсто ихъ представляю сѣмена.

Ямень павлиній. Свойство этого ячменя, сохранять прямое положеніе соломы и колосьевъ до крайней зрѣлости, весьма много можетъ облегчить жатву и сберечь колосья отъ подрѣзыванія ихъ серпомъ. Урожай его хотя и несравненно болѣе обыкновеннаго полеваго ячменя, по менѣе всѣхъ, надъ копями производились опыты. Еще замѣчательнъ этотъ ямень длиною своихъ корней; по этому и почва для него должна быть глубокая. Зерно такой-же величины, какъ и у ячменя-великана.

Ямень кавалерскій замѣчательнъ медленнымъ созрѣваніемъ; поэтому посѣвъ его должно производить непременно въ первой половинѣ Мая. Зерно менѣе павлиньяго, по цвѣтомъ бѣлѣе.

Ямень намптонскій замѣчательнъ тѣмъ, что созрѣлъ ранѣе всѣхъ прочихъ опытныхъ ячменей. Цвѣтъ зерна его синеватый, похожій на кофе.

Ямень двурядный, большой, небесный отличается крупностію зерна и раннимъ созрѣваніемъ.

Ямень - великанъ наружнымъ видомъ колосьевъ и зерна похожъ на павлиній, но урожай его вдвое болѣе павлиньяго. Вообще всѣ вышесказанные ячмени могутъ быть разводимы въ здѣшней мѣстности съ особенною пользою. По незначительному количеству урожая зеренъ, нельзя было испытать, каковы будутъ изъ нихъ мука и крупа. — Безъ сомнѣнія онѣ выйдутъ превосходныя. Въ будущемъ году предполагаю сѣять всѣ опытные ячмени въ полѣ, и о результатахъ посѣвовъ донести Обществу.

Ленъ китайскій шелковый, снятый Юля 30-го, разостланъ былъ на лугу Августа 10-го; чрезъ четыре недѣли поднять и обработанъ обыкновеннымъ образомъ. Волокно вышло грубое, слабое и короткое, что можно усмотрѣть изъ прилагаемаго образчика. Въ одно время съ китайскимъ льномъ былъ посланъ и поднять ленъ мѣстный (прошлагодняго урожая), коего образчикъ прилагаю для сравненія съ китайскимъ. Впрочемъ, китайскій ленъ требуетъ можетъ быть инаго способа обработки, нежели нашъ костромской, тогда и достоинство его, вѣроятно, выйдетъ лучше.

Изъ приложенной таблицы видно, что посѣянный мною китайскій ленъ далъ урожай сѣменъ въ 28 разъ противу посѣва; поэтому, если предположить, что будучи посѣянъ на обыкновенномъ полѣ, онъ принесетъ сѣмя хотя втрое менѣе мною собраннаго, то и въ такомъ случаѣ разведеніе его можетъ доставить сельскому хозяйству много выгодъ, отъ пріобрѣтенія сѣменъ на масло; потому что нашъ мѣстный ленъ весьма рѣдко приноситъ урожай сѣмя самъ-третей, но чаще самъ другъ и менѣе.

Горохъ новозеландскій съ синими стручьями. По созрѣніи, оказалось въ немъ нѣсколько вѣтвей съ зелеными стручьями.

Горохъ новозеландскій съ зелеными стручьями. Въ немъ не оказалось ни одной вѣтви съ синими стручьями. Изъ этого заключить можно, что горохъ съ синими стручьями со временемъ весь переродится у насъ въ зеленый.

Ленъ зимующій, многолтній перезимовалъ безъ всякаго поврежденія. Началъ цвѣсти въ концѣ Мая, и продолжалъ цвѣсти почти во все лѣто; такъ что на одномъ и томъ же кустѣ были въ одно время стебли съ поспѣвшими сѣменами, а другіе съ цвѣтами, что весьма затрудняло сборъ сѣменъ и спѣлыхъ стеблей. Большая часть стеблей остались зелеными до осени. Кусты, съ коихъ были срѣзаны стебли, пустили вновь зеленые побѣги. Въ концѣ Августа, срѣзанные стебли (впрочемъ не совсѣмъ еще дозрѣвшіе) разостланы были на лугу; чрезъ четыре недѣли ленъ былъ поднять, но волокна въ немъ не оказались.

Сѣмя американскаго картофеля и въ нынѣшнемъ году было сѣяно въ Мартѣ, въ комнатныхъ ящикахъ, а по наступленіи теплаго весенняго времени, въ парникахъ, но всходовъ его не было; по этому думать надобно, что оно было или незрѣлое, или поврежденное.

Имѣю честь представить Обществу небольшое количество сѣменъ китайской скороспѣлой рѣдки, полученной мною изъ Кяхты. Сѣмена этой рѣдки, посѣянные въ половинѣ Мая, даютъ въ концѣ Іюня коренья весьма пріятнаго вкуса; посѣянные же въ началѣ Мая приносятъ въ концѣ лѣта спѣлыя сѣмена. Наружный видъ китайской рѣдки отличается отъ нашей тѣмъ, что къ концу корня она толще чѣмъ у листьевъ, а листья у нея гладкіе, похожіе на свекельные.

Еще имѣю честь представить кустъ ржи вазы,

какъ для любопытства, такъ и для доказательства пользы посѣвовъ ржи вазы въ нашихъ мѣстахъ. Рожь эта получена была изъ С. Петербурга. Въ первый годъ на 6 четвериковъ было собрано 30 четвертей 7 четвериковъ; въ послѣдующіе за тѣмъ годы урожай ея уменьшился, но всегда превосходилъ урожай мѣстной простой ржи. Нѣсколько лѣтъ уже я сѣю эту благодатную рожь и на практикѣ испыталъ несомнѣнную отъ нея пользу. Императорское Вольное Экономическое Общество, заведя у себя сѣменное депо, изъ коего помѣщикамъ доставится возможность получать сѣмена вазской ржи, принесетъ этимъ распоряженіемъ особенную пользу сѣверной и средней полосамъ Россіи, для которыхъ рожь составляетъ главное и необходимое произведеніе сельскаго хозяйства.

24 Сентября 1845 года.

Сельцо Челесниково.

**СРЕДСТВА ЗАМѢНЯТЬ ХЛѢБЪ, ВЪ СЛУЧАѢ ЕГО НЕУРОЖАЯ,
ДРУГИМИ РАСТЕНІЯМИ.**

Питательность хлѣба зависитъ отъ изобилующихъ въ зернахъ его бѣлковины, растительнаго клея, крахмала и нѣкоторыхъ другихъ началъ. Но какъ эти начала содержатся также въ плодахъ, корняхъ, сѣменахъ, побѣгахъ и т. п. частяхъ разныхъ другихъ растеній, то и онѣ могутъ служить питательными

средствами, и въ случаѣ нужды, до нѣкоторой степени замѣнять хлѣбныя зерна.

Мы укажемъ здѣсь на нѣкоторыя изъ такихъ растений, которые если не вполне могутъ замѣнить хлѣбъ, то, по крайней мѣрѣ, не вредны для здоровья и довольно питательны.

1) *Обыкновенный мохъ* (*Sphagnum palustre*), употребляемый для окопачиванія деревянныхъ домовъ.

Ламберти (сочинитель книжки: *Das vorzüglichste Brod-Surrogat, oder Noth-Brod, von A. v. Lamberti. Dorpat, 1809*) советуетъ вымочить такой мохъ въ водѣ, высушить въ истопленной печи или овнѣ, и потомъ истолочь или смолоть его. Взявъ двѣ мѣры этой муки и смѣшавъ съ одною мѣрою ржаной муки, растворить въ тепловатой водѣ и прибавить немного закваски, точно какъ при печеніи обыкновеннаго хлѣба и, приготовивъ тѣсто, оставить его въ тепломъ мѣстѣ до другаго дня. Потомъ, хорошенько вымѣсивъ тѣсто въ такой же точно мукѣ, подбавить въ него немного соли и тмину. Когда тѣсто хорошо взойдетъ на теплой печи, то сдѣлать изъ него небольшіе хлѣбы и выпечь въ истопленной жарче обыкновеннаго печи. Остывшій хлѣбъ изрѣзать кусками и высушить какъ обыкновенные сухари. Если взять по равной части той и другой муки, то сухари будутъ лучше, но дороже.

Шведскія лепешки, по способу *Христины Варгъ*, готовятся изъ равныхъ количествъ, по объему, муки ржаной и муки мховой. Хлѣбъ и лепешки, приготовленные съ мохомъ, хотя болѣе питательны и

менѣ вредны для здоровья, нежели хлѣбъ, испеченный съ древесными опилками, но при всемъ томъ, нельзя не замѣтить, что при продолжительномъ употребленіи этого хлѣба, пищевареніе можетъ разстроиться и могутъ образоваться болѣзни отъ недостаточнаго питанія тѣла. Поэтому употребленіе этого хлѣба можно допустить лишь временно, и только въ случаѣ крайней необходимости.

2) *Цвѣты краснаго и блага клевера* или *кашки* (*Trifolium pratense et repens*). *Ламберти* совѣтуетъ совершенно распутившіеся цвѣты этого растенія собрать, высушить на солнцѣ или въ печи, потомъ истолочь или смолоть и просѣять.

Двѣ мѣры этой муки, одну мѣру мховой и мѣру ржаной муки смѣшать вмѣстѣ и поступать потомъ какъ описано въ первой статьѣ. Можно также брать клеверной, мховой и ржаной муки по равному количеству, или, и еще лучше, равныя количества клеверной и ржаной муки, и приготовить хлѣбъ такимъ же образомъ.

Само собою разумѣется, что при печеніи описанныхъ родовъ хлѣба, хорошо подбавлять дрожжи, что бы тѣсто было рыхлѣе, и что для заготовленія клеверной и мховой муки въ большомъ количествѣ, весьма хорошо, высушенный и истертый немного мохъ и клеверные цвѣты мѣшать съ рожью и молоть вмѣстѣ на мельницѣ.

3) *Картофель* (*Solanum tuberosum*). Шишки этого растенія, одаренныя въ значительномъ количествѣ тѣми началами, которыя находятся въ мучнистыхъ зернахъ,

составляютъ весьма питательную и столь же здоровую пищу, какъ и хлѣбъ. А какъ урожай картофеля всегда бываетъ изобильный, и притомъ на произрастеніе его весьма малое оказываютъ вліяніе атмосферическія перемѣны, то и неудивительно, что въ сѣверной Европѣ съ особеннымъ раченіемъ стараются разводить картофель. Въ Ирландіи и Великобританіи, также въ Норвегіи, Швеціи и Даніи, это растеніе составляетъ главную пищу простаго народа. Не говоря здѣсь объ употребленіи картофеля въ многоразличныхъ видахъ, достаточно будетъ упомянуть лишь о приготовленіи картофельнаго хлѣба, который отлично питателенъ.

Картофельный хлѣбъ, можетъ быть приготовленъ двоякимъ способомъ: *во-первыхъ*, изъ очищеннаго, высушеннаго и смолотаго въ муку картофеля, и *во-вторыхъ*, изъ картофеля сыраго. Очищеніе картофеля отъ шелухи, особливо же сушка, требуютъ значительнаго времени и издержекъ для топлениа печей или сушиленъ и смолотія картофеля въ муку. Слѣдовательно хлѣбъ, приготовленный изъ высушеннаго и смолотаго картофеля, будетъ обходиться нѣсколько дороже хлѣба, приготовленнаго изъ сыраго картофеля. Впрочемъ, если картофель нужно пересылать въ отдаленныя мѣста, то въ такомъ случаѣ выгоднѣе его сушить и молоть въ муку. Здѣсь предлагается приготовленіе хлѣба изъ сыраго картофеля. (*)

Слѣдуетъ взять опредѣленное количество картофеля, который должно сварить, и, отдѣля рачительно

(*) С. Петербургскія вѣдомости, 1834 года, №31

шелуху, измять и протереть сквозь рѣшето; потомъ одну часть картофеля смѣшать съ двумя частями ржаной муки, и сдѣлать хлѣбный растворъ въ квашнѣ, обыкновеннымъ образомъ, соединивъ оный съ извѣстною частію закваски кислаго тѣста, и послѣ двукратнаго хлѣбнаго броженія, валять и печь хлѣбы обыкновеннымъ образомъ. Этотъ хлѣбъ мало уступаетъ въ достоинствѣ ржаному хлѣбу и имѣетъ болѣе припеку. Въмѣсто третьей доли, можно брать картофеля равныя доли съ мукою и готовить хлѣбъ вышеописаннымъ способомъ. Хлѣбъ этотъ прѣсновать, но весьма питателенъ и бѣлѣ перваго.

4) За немѣнѣемъ картофеля, могутъ быть употреблены для сей же цѣли земляныя груши (*Helianthus tuberosus*), либо корень водянаго шильника (*Alyssa plantago*), дико-растущаго на влажныхъ мѣстахъ. Рѣпа и брюква также могутъ быть употреблены вмѣсто картофеля.

5) Изъ многократныхъ опытовъ извѣстно, что изъ одной части ржаной муки, съ двумя частями пшеничныхъ отрубей (мѣрою, а не вѣсомъ), можно получить здоровый и питательный хлѣбъ. Растворивъ эту смѣсь (изъ пшеничныхъ отрубей и ржаной муки) въ квашнѣ, дать ей закиснуть, къ чему необходимо прибавить нѣсколько закваски, и потомъ, свалявъ хлѣбы, тотчасъ поставить ихъ въ печь.

Полученный такимъ образомъ хлѣбъ сохраняется здоровымъ до 8-10 дней, и обходится гораздо дешевле хлѣба печенаго изъ одной ржаной муки (почти въ половину).

6) Выжимки свекловицы, остающіяся послѣ вымочки на сахарныхъ заводахъ, могутъ быть употребляемы для печенія хлѣба, съ прибавленіемъ ржаной муки.

7) Горохъ, обыкновенные и турецкіе бобы, чечевица, каштаны и жолуди, составляютъ также хорошо-замѣняющія хлѣбъ средства.

8) *Исландскій мохъ* (*Cetraria Islandica*) былъ употребляемъ уже много разъ для печенія хлѣба, съ пользою. На этотъ конецъ мохъ обваривается кипячею водою, соединенною съ небольшимъ количествомъ поташа, либо наливается слабымъ щелокомъ, полученнымъ изъ древесной золы, и настаивается дотолѣ, пока горечь исчезнетъ совершенно; тогда мохъ промывается холодною рѣчною водою и высушивается въ печи или на солнцѣ. Приготовленный такимъ образомъ мохъ слѣдуетъ истолочь или смолоть и просѣять. Муки изъ исландскаго мха берутъ одну, а иногда двѣ части и мѣшаютъ съ одною частію ржаной муки. Изъ этого смѣшенія готовится обыкновеннымъ образомъ питательный и здоровый хлѣбъ.

9) За неимѣніемъ исландскаго мха, многіе совѣтуютъ брать *олений мохъ* (*Lichen gangiferinus*), растущій въ чрезвычайномъ множествѣ въ сѣверныхъ странахъ. Но хлѣбъ, приготовленный съ этимъ мхомъ, не такъ питателенъ, какъ первый.

10) Приморскіе жители питаются иногда нѣкоторыми водорослями (*Algae*), напр. *Lichen sagahaen*, *Fucus amylaceus*, *Laminaria saccharina*. Эти вещества

прибавляются къ ржаной мукѣ въ равныхъ количествахъ и служатъ для приготовления хлѣба.

11) Для припека хлѣба, нерѣдко прибавляютъ изрѣзанную и смолотую въ муку солому, а иногда пивную и квасную гущу, равно какъ и барду, остающуюся отъ перегонки хлѣбнаго вина.

Примѣчаніе. Приведенные здѣсь растенія прибавляются къ ржаной мукѣ, и служатъ для приготовления хлѣба; но для подспорья хлѣба употребляются, кромѣ того, множество огородныхъ и дикорастущихъ овощей, различная зелень, плоды, ягоды, сѣмена, корни, грибы и т. д. Къ числу этого рода жизненныхъ потребностей слѣдуетъ отнести дикіе яблоки, груши, сливы, вишни, различнаго рода орѣхи, огурцы, тыквы, разныя ягоды, свеклу, морковь, рѣдку, капусту, лукъ, щавель, борщъ, конопляное сѣмя, сѣмена ѱакаціи, кандыхъ (*Egythronium deus canis*) растущій въ Сибири, салатъ, андивій, пастернакъ, петрушку, маковыя сѣмена, просвирки, разнаго рода грибы, кукурузу, дикую спаржу, или холодецъ, лебеду и многія другія.

СВѢДѢНІЯ ПО ЧАСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ МЕХАНИКИ, ДОСТАВЛЕННЫЯ Г. КАЛАДОНОМЪ.

Г. Членъ Общества Генераль-Маіоръ Н. А. Саблуновъ доставилъ, изъ Женевы, полученныя имъ отъ профессора механики тамошней Академіи Г. Каладона (*Daniel Kalladon*), разныя свѣдѣнія, касающіяся до сельско-хозяйственной механики, а именно:

1) Чертежъ и описаніе молотильной машины, употребляемой въ Швейцаріи.

2) Чертежъ и описаніе мукомольнаго постава особаго устройства.

3) Сравнительный выводъ помоловъ англійскаго и французскаго, и сравненіе ручнаго молотья съ таковымъ же силою воды или паровъ.

Изъясненіе частей швейцарской молотильной машины (рис. 1.)

А А. Безконечный холстъ, приводимый въ движеніе двумя валиками **А'А'**.

В В. Зубчатые валики, для пропуска разможе-наго снопа.

С. Билы, приводимыя въ движеніе дѣйствующимъ ремнемъ **d d**.

Е. Колесо съ граблями, для откидыванія соломы.

Ф Ф. Ремень, заимствующій движеніе отъ шкива билъ **С** и передающей его колесу граблей **Е**.

Г. Вентилаторъ или крылья, обращающіяся въ оболочкѣ **Н**.

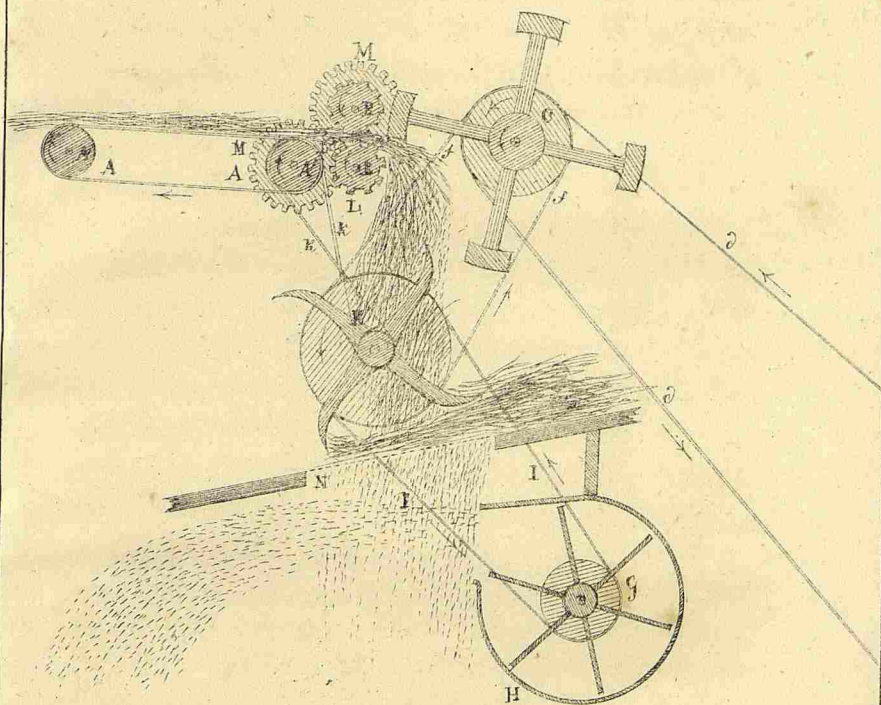
І І. Ремень, сообщающій движеніе граблей **Е** вентилатору **Г**.

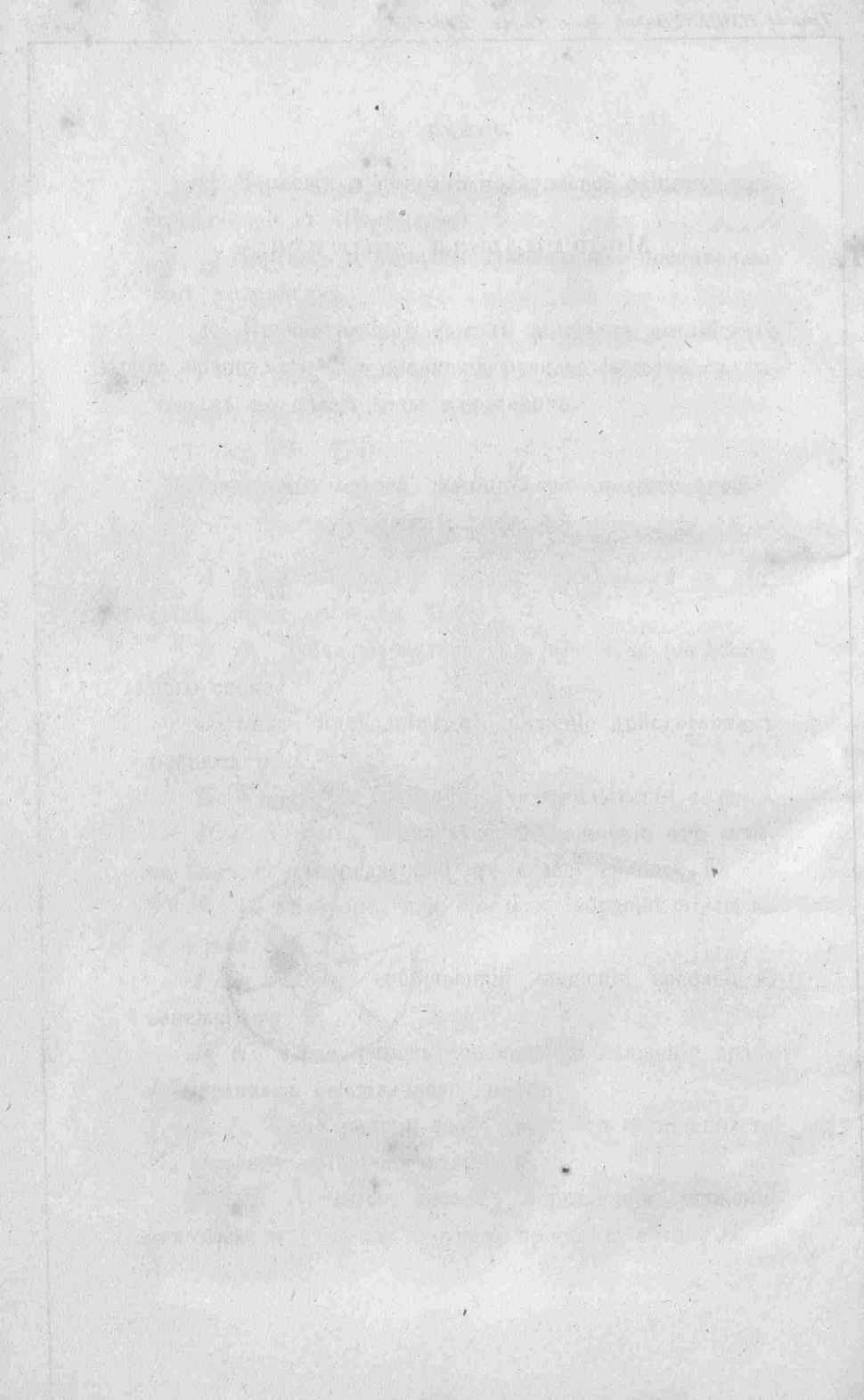
К К. Тоже ремень сообщающій движеніе граблей валикамъ безконечнаго холста.

Л Л. Тоже ремень сооб: движ: отъ валика холста **А**, нижнему приѣмному валику **В**.

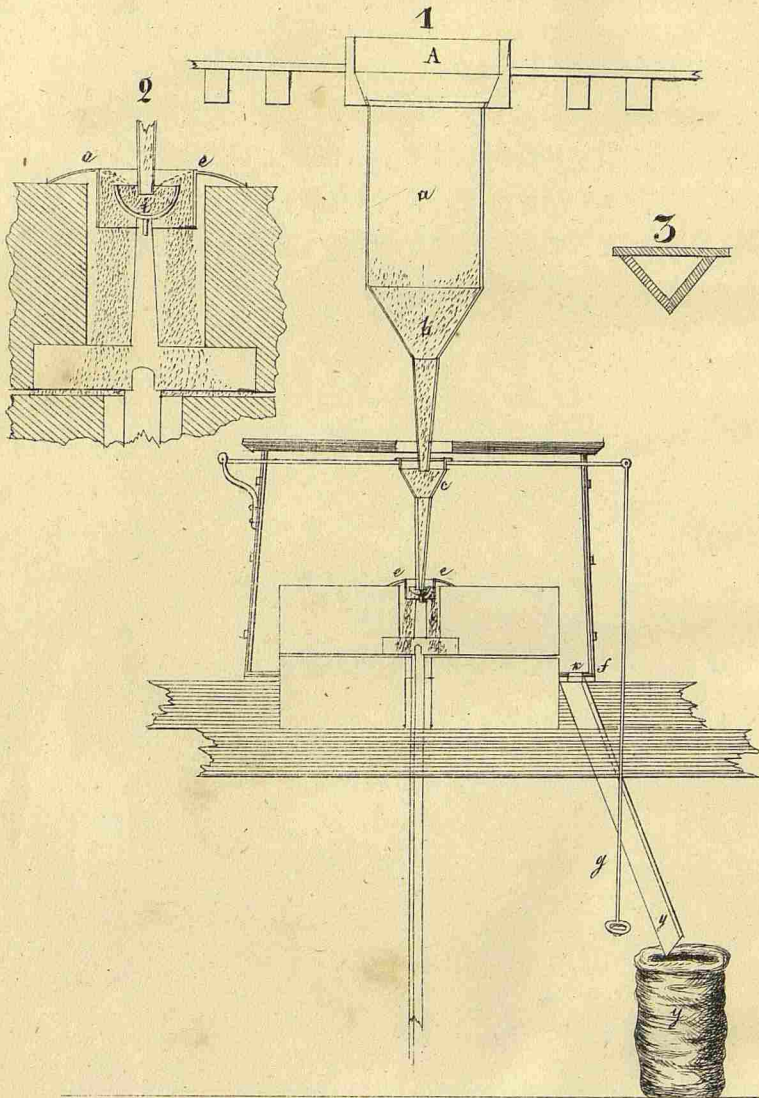
М М. Зубчатые колеса, передающія движеніе отъ валиковъ холста, верхнему приѣмному валику **В**.

МОЛОТИЛЬНАЯ МАШИНА





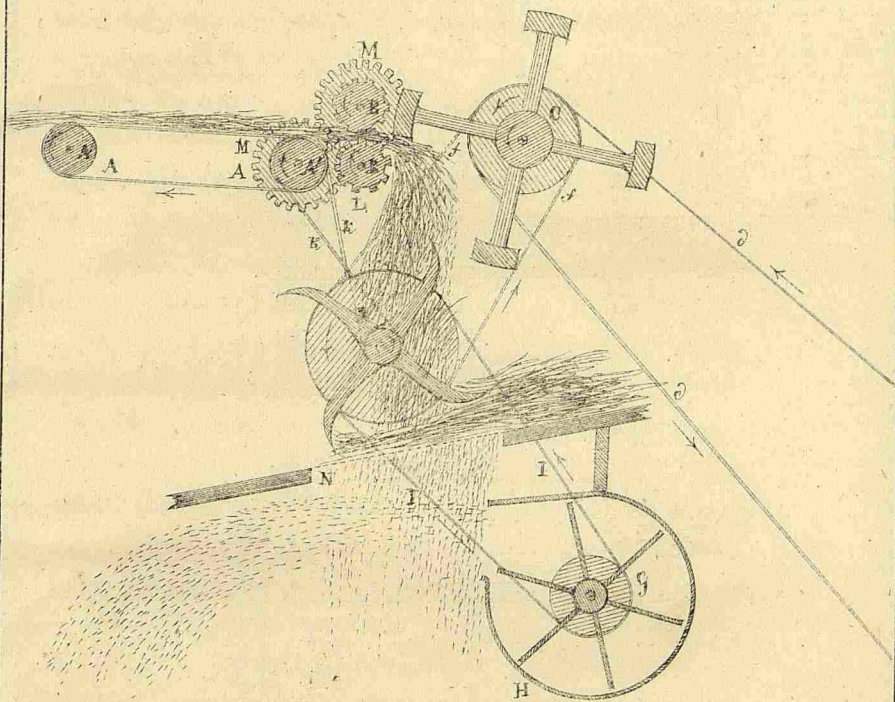
МУКОМОЛЬНЫЙ ПОСТАВЪ



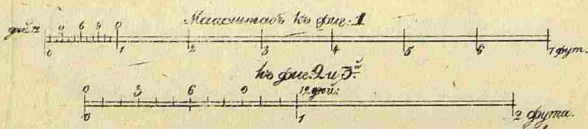
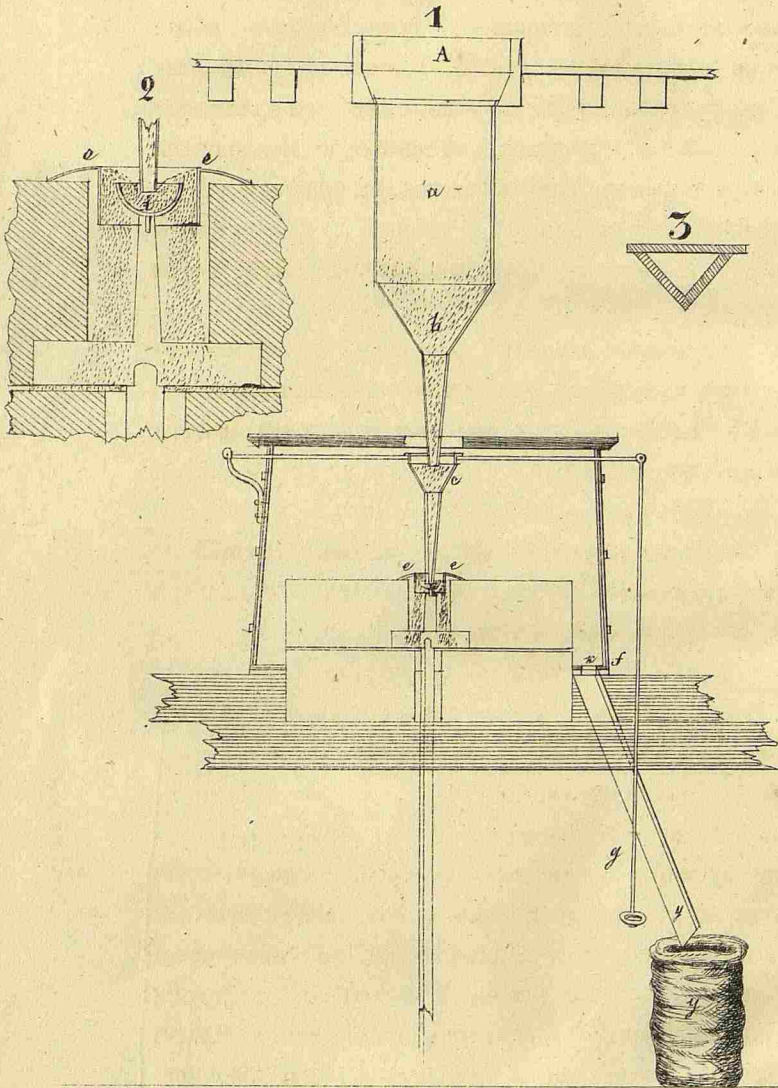
Масштабъ въ фут. 1
 0 1 2 3 4 5 6 7 фут.

къ дюйм. 2
 0 1 2 3 4 5 6 7 дюйм.

МОЛОТЯЛЬНАЯ МАШИНА



Мукомольный поставъ



N N. Ковшъ или грохотъ, пропускающій зерно и удерживающій солому.

Описание мукомольнаго постава (рис. 2, фиг. 1.)

Замѣчательная особенность этого постава заключается въ чаше, установленной въ ячеѣ, надъ веретеномъ, въ которую зерна сыплются изъ верхнихъ засыпокъ или ковшей и изъ которой они раскидываются въ ячеѣ отъ центробѣжной силы, при вращеніи чаши съ верхнимъ жерновомъ.

A. B. Ковшъ или кошель для пропуска зерна изъ верхняго этажа.

C. Подвижная воронка, которую можно поднимать, болѣе или менѣе, рычагомъ съ рукою *g*.

E E. Цилиндръ, не позволяющій зерну разсыпаться внѣ жернова.

F K. Желобокъ для приѣма муки.

G. Желѣзная ручка, съ кольцомъ, для подъема подвижной воронки *C*.

U. Желобокъ для выхода муки.

Y. Мѣшокъ для муки.

I. Чашка, или разбрасыватель, который ссыпаетъ зерно въ жернова своею центробѣжною силою.

Фиг. 2. часть цилиндра.

Фиг. 3. разрѣзь жолоба.

Для лучшаго объясненія вышеозначеннаго механизма, должно присоветовать, что разбрасыватель зерна подъ жернова, обыкновенно употребляемый извѣстенъ уже болѣе 3-хъ столѣтій и состоитъ изъ ковша и лотка. Въ ковшъ насыпаютъ зерно, которое изъ него, чрезъ небольшое отверстіе, па-

даетъ на лотокъ, получающій легкое сотрясеніе отъ веретена или отъ самага жернова.

Часто случается, что эти небольшія сотрясенія сообщаютъ дѣйствующему жернову или вершнику дрожательное движеніе, весьма вредное для хорошаго размола, ибо вершникъ установленъ въ равновѣсіи на верхней оконечности веретена.

Въ новомъ описанномъ здѣсь приспособленіи, зерно можетъ быть всыпаемо въ большой ковшъ или воронку, въ одномъ изъ верхнихъ этажей; изъ него зерно бѣжитъ жестяною трубою, около 3 сантиметровъ въ діаметрѣ ($1\frac{1}{2}$ дюйм.), до чашечки, утвержденной въ ячеѣ и вмѣстѣ съ жерновомъ обращающейся. Трубка эта не доходитъ до дна чашечки на 2 или 3 сантиметра (1 или $1\frac{1}{2}$ дюйм.) болѣе или менѣе, смотря по тому, сколько нужно дать сѣпи.

Когда жерновъ въ бездѣйствіи, то зерно накапливается въ чашечкѣ и не позволяетъ болѣе зерну высыпаться изъ трубки, какой бы она ни была длины.

Но когда жерновъ дѣйствуетъ, то зерно изъ чашечки разбрасывается подъ жерновъ чрезъ края оной, и новое количество зерна всыпается трубою въ чашечку.

Кромѣ того, какъ центробѣжная сила, которая разбрасываетъ зерно подъ жерновъ, пропорціональна квадрату скоростей вращенія жернова, то движеніе жернововъ весьма хорошо симъ разбрасывателемъ уравнивается; потому что, если жернова будутъ обращаться тише или скорѣе, то будетъ подходить подъ жернова или гораздо менѣе, или гораздо болѣе зер-

на, чѣмъ они весьма скоро опять приходятъ въ настоящую постоянную скорость, столь необходимую для хорошаго и правильнаго размола зерна.

Сравнительный выводъ помоловъ англійскаго и французскаго и молотья ручнаго, съ таковымъ же силою воды или паровъ.

Во Франціи мелютъ обыкновенно по англійскому способу, 1 гектолитръ или 75 килограмовъ въ часъ, т: е: 3,8113 четверика или 183 рус. фун. Самый же большой помоль для хорошаго размола есть $1\frac{1}{4}$ гектолитровъ (4,7641 или $4\frac{3}{4}$ четверика). Нѣкоторые мельники доходятъ до 2 гектолит. (до $7\frac{1}{3}$ четверик.), но это слишкомъ много.

Для мельницы на 5 или 6 поставовъ, каждая пара жернововъ, съ принадлежностями, какъ то: съ подъемною машиною для мѣшковъ, для очищенія, для просѣванія и пр., съ чугуннымъ механизмомъ, требуетъ силы до $3\frac{1}{2}$ лошадей и стоитъ 5000 франковъ (1240 руб. сер.) Но не бесполезно имѣть лишнюю силу 2-хъ лошадей. Маховое колесо должно быть около 18-ти фут.

Въ Парижѣ обыкновенно полагаютъ въ торговлѣ 1 франкъ, или 25 коп. сер, за помоль 1 гектолитра (75 килог.) или за 4 пуда 23 франковъ, что равняется почти 54 коп. сер. за четверть пшеницы въ 10 пуд.

Изъ одного буассо въ 19 килогр. (46,42 фун. рос.) получается всей муки 15 килогр. (36,64 фун. рос.), а именно:

1-го сорта $9\frac{1}{2}$ килогр. 23,2 рос. ф.

2-го сорта	4½ килогр.	11 рос. ф.
3-го сорта	1 —	2,44 —
Отрубей	3½ —	8,56
На потерю	½ —	1,22
		9,78.

Итого 19 килог. 46,42 фун.

Жернова на французской манеръ, 6-ти фут. въ діаметръ, дѣлають отъ 70 до 80 оборотовъ въ минуту.—На одинъ поставъ перемалываютъ въ часъ отъ 6 до 7 буассо, или отъ 278 до 325 фун. рос., отбивая только одни крупныя отруби, (что составляетъ въ сутки отъ 17 до 20 четвертей пшеницы въ 10 пудъ.

Эссонская мельница (d'Essone) на 24 постава; жернова имѣють 4 ф. (1¾ арш.), дѣлають отъ 120 до 125 оборотовъ — Владѣлецъ ея предпочитаетъ молоть не болѣе 15 мѣшковъ, по 6 буассо въ сутки. (104 пуда 25 ф.), что составляетъ 3,75 буассо въ часъ (4 пуда 14 фунт.)

Тревузская мельница (de Trévoux) на 4 постава, устроенныхъ на англійской манеръ, при ней 1 коваль, 1 мельникъ и 2 засыпщика.

Водяное колесо въ 12 футовъ діаметра и 8 фут. ширины, съ деревянными ручками или крестами, съ желѣзными плечами или кошелями (слѣдов. наливное), можно построить за 4000 франковъ (1000 руб. сер.) Весь механизмъ мельницы съ установкою можно построить по 13 су за фунтъ (почти 6 руб. сер. за пудъ).

Французскій размоль.

Французскій размоль раздѣляется на крупчатый и на простой или ровный (круглый, moulture ronde).

1) Разчетъ размола на крупчатку 1000 килог. пшеницы, или 50 двойныхъ буассо, по 20 килограм. (61 пудъ $2\frac{1}{2}$ фунтовъ).

Сначала мелютъ зерно 6-ти футовыми жерновами при 80 оборотахъ. Мука, выходя изъ подъ жернововъ, падаетъ въ шерстяное или въ первое шелковое барабанное сито.

кп. пуд. ф.

Это сито даетъ примѣрно муки изъ зерна и кромѣ того манную крупу, сѣрую крупу, выбойки и отруби, еще не совершенно отдѣленные отъ мучныхъ частей, 550 33-23 $\frac{1}{2}$

Потомъ перемалываютъ манную крупу и получаютъ крупчатой муки, которую смѣшиваютъ съ первою . . . 150 9-6 $\frac{1}{2}$

Остатки, или крупку изъ крупы, перемалываютъ съ сѣрою крупою и получаютъ 2-й крупчатой муки около. 50 3-2

Что составляетъ всей смѣшанной муки, называемой бѣлою или первою. 750 45-31 $\frac{1}{2}$

Остатки отъ сего или вторыя крупки перемалываютъ и получаютъ два сорта третьяго разбора муки. . . 20 1-9

Всѣ остатки или третьи крупки перемалываютъ и получаютъ четвертаго разбора муки. 10 — 24 $\frac{1}{2}$

Отрубей и свѣйки около . . .	200	12 - 24 $\frac{1}{2}$
Утраты при размолѣ 1 $\frac{0}{0}$. . .	10	} 1-9
Утраты при очищеніи 1 $\frac{0}{0}$. . .	10	
Итого		1000 61 - 2 $\frac{1}{2}$

2) Разсчетъ размола 1000 килограмовъ пшеницы на простой или ровный размолъ (*mouture ronde*) (*).

При этомъ размолѣ употребляютъ крупное сито, чтобъ отъ перваго перемола получить муки до . . . 750 кил.: 45 пу 31 $\frac{1}{2}$ ф.

Такъ называемой ровной муки (*farine ronde*) и 5 или 6 $\frac{0}{0}$ крупъ, изъ конхъ по перемолѣ получается еще

ровной же муки изъ крупокъ	50	—	3	—	2	—
Итого		800	—	48	—	33 $\frac{1}{2}$ —

Отрубей мелкихъ 18 $\frac{0}{0}$	180	—	11	—	—	—
Утраты	20	—	1	—	9	—
Итого		1000	—	61	—	2 $\frac{1}{2}$ —

Итакъ этимъ способомъ мелютъ только два раза, вмѣсто пяти перемоловъ, по первому способу.

Примѣчаніе. Работникъ могъ бы смолоть въ ручную въ день только до 15 килог. муки, количество потребное для пропитанія 7-ми человекъ; т. е. онъ долженъ употребить одинъ день въ недѣлю для перемола потребной для него муки.

Полагая поденную плату по 3 франка (75 к. с.), каждый килограмъ муки обойдется размоломъ въ

(*) У насъ этотъ размолъ называется *поперынымъ*.

20 сантимовъ (5 к. сер.), между тѣмъ, какъ на водяныхъ и даже паровыхъ мельницахъ, платять 1 франкъ за 50 или 60 килогр. или 2 сантима (0,5 к. сер.) за килограмъ, что въ десять разъ дешевле ручного размола.

Это составляетъ за ручной размоль почти по 80 коп. сер. съ пуда.

А за размоль парами и водою по 8 коп. сереб. съ пуда.

Съ франц. пер. Инженеръ-Механикъ Д. Диео.

ОПИСАНІЕ ОБЩАГО РАСПОЛОЖЕНІЯ ЗАВОДА ДЛЯ ОЧИЩЕНІЯ САХАРА ГГ. ЖАНТИ-ПРЕВО, ПЕРРО И К°, НАХОДЯЩАГОСЯ ВЪ ОКРЕСТНОСТЯХЪ ПАРИЖА, ВЪ ЛАВИЛЕТЬ.

Рис. 3. Фиг. 1. изображаетъ вертикальный разрѣзь здавія, назначеннаго исключительно для различныхъ операцій, которымъ подвергается сырецъ прежде отливки его въ формы.

Фиг. 2. изображаетъ остальные производства, т. е: варку сиропа, отливку въ формы, работу и сушку рафинированнаго сахара.

А. Чугунный котель, въ который помещается сырецъ. Онъ имѣетъ цилиндрическую форму и двойное дно, нагреваемое водяными парами. Сахаръ (сырецъ) поднимается на высоту котла *А*, посредствомъ канатовъ, проходящихъ чрезъ блоки и поднимающихъ его изъ глубины магазиновъ *U*.

В. Котель, въ которомъ освѣтляется сырецъ, предварительно растворенный въ котлѣ *А*. Этотъ котель имѣетъ совершенно ту же форму, какъ и

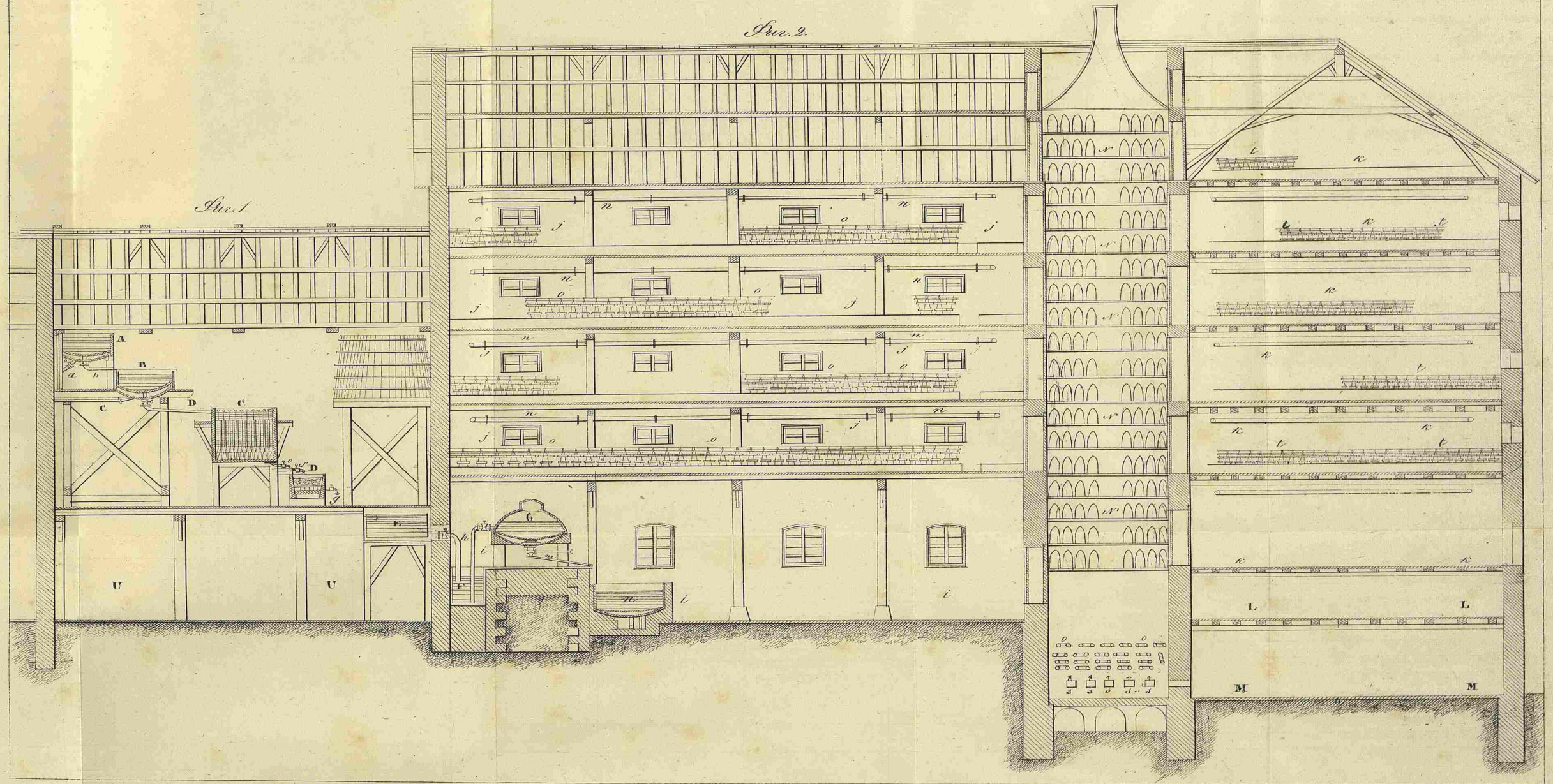
вышеописанный; не должно замѣтить, что если употребляется только одинъ котель, то онъ долженъ быть вѣсколко бѣльшаго размѣра.

С. Нѣсколко измѣненная Тайлоровская цѣдилька. Цѣдилька эта, впервые изобрѣтенная, состояла изъ двухъ мѣшковъ, наружнаго и внутренняго; послѣдній былъ сдѣланъ гораздо больше, для того, чтобы представить весьма большую пористую, процѣживающую поверхность. Сиропъ протекалъ во внутренность втораго мѣшка и проходилъ сквозь ткань сего послѣдняго; а клейкая пѣна и нечистота оставалась во внутренности мѣшка. Цѣдилька же **С**, изображенная на приложенномъ чертежѣ, составлена, напротивъ, изъ мѣшковъ, имѣющихъ весьма большую поверхность, но очень не плотно сотканныхъ; въ каждый изъ этихъ мѣшковъ помѣщаютъ корзину, сплетенную изъ хвороста, которая поддерживаетъ внутреннюю поверхность мѣшковъ вездѣ въ надлежащемъ разстояніи и въ параллельномъ направленіи. Сиропъ, вмѣсто того, чтобы процѣживаться изнутри внаружу, проходитъ изнаружи внутрь мѣшка, помѣщенного въ серединѣ наружнаго мѣшка; отъ этого устройства происходитъ та выгода, что пѣна и нечистота упадаютъ на дно ящика, содержащаго въ себѣ мѣшки, поры которыхъ чрезъ это не засоряются, какъ то случалось при прежней системѣ процѣживанія. Подобныхъ цѣдилокъ находится на заводѣ, здѣсь описываемомъ, четыре.

Д. Дюмоновская цѣдилька, подобная той, которую обыкновенно употребляютъ. На каждую Тайлоровскую

Сельскохозяйственный заводъ Магнуса-Урево, Пелро и К^н въ окрестностяхъ Нарвы.

Лит. 2



цѣдилку употребляютъ еще по двѣ Дюмоновскія цѣдилки, и каждая изъ послѣднихъ можетъ вмѣщать въ себя 400 килограмовъ животнаго угля въ зернахъ.

Е. Резервуаръ, въ которомъ скопляется сиропъ, процѣженный черезъ Дюмоновскія цѣдилки; онъ обитъ внутри листами красной мѣди, всегда въ чистотѣ содержимыми.

Е. Другой резервуаръ, который пополняется резервуаромъ **Е**, и въ свою очередь снабжаетъ сиропомъ варительный котель **Г**.

Г. Варительный котель съ двойнымъ дномъ и серпентиномъ, внутри его расположеннымъ, нагреваемымъ посредствомъ водяныхъ паровъ. Котель этотъ устроенъ по системѣ Рота, т. е. пустота въ немъ образуется посредствомъ насоса, приводимаго въ дѣйствіе паровою машиною.

и. Холодильники съ двойнымъ дномъ, нагреваемые парами; таковыхъ находится два.

і і. Покои, въ которыхъ располагаютъ формы, для того, чтобы наполнять ихъ посредствомъ котла сиропомъ, начавшимъ только что кристаллизоваться въ холодильникахъ.

Ж Ж. Верхніе этажи зданія, въ которыхъ производится такъ называемая Французами *le travail des greniers*, т. е. различныя операціи, которыми оканчивается рафинированіе сахара.

Этажи, означенные буквою **ж**, почти исключительно употребляются для наполненія большихъ формъ (*lumps, bâtarde или vergeoises etc.*)

К К. Вмѣстилища, въ которыхъ производится ра-

бота въ малыхъ формахъ, и гдѣ разливается въ формы сахаръ перваго сорта. Зданіе, въ которомъ находятся этажи *K*, видно на чертежѣ въ поперечномъ разрѣзѣ; впрочемъ длина его весьма значительна; поэтому не должно судить о важности *des greniers*, кристаллованныхъ покоевъ *K*, по пространству, занимаемому имъ на чертежѣ.

L и *M*. Отдѣленія, оставленные въ нижней части зданія; они назначены для стока сиропа высшаго достоинства, изъ котораго патока весьма вязкая, густая, тягучая, иначе извлечена быть не можетъ, какъ при содѣйствіи весьма возвышенной температуры.

Эти этажи, равно какъ и всѣ остальные покои, нагрѣваются паровыми калориферами; но въ сихъ послѣднихъ температура гораздо возвышеннѣе.

IV. Отдѣленіе, простирающееся во всю высоту зданія; оно назначается для совершенной высушки головъ рафинированнаго сахара. — Оно раздѣлено во всю свою вышину на большое число этажей, составленныхъ изъ деревянныхъ полокъ, расположенныхъ одна надъ другою въ небольшомъ разстояніи. Сахарныя головы располагаются на этихъ рѣшетчатыхъ, сквозныхъ полкахъ и подвергаются дѣйствію горячаго воздуха, притекающаго снизу. — Двойныя двери, сдѣланныя изъ листоватаго желѣза, оставлены нарочно въ каждомъ этажѣ, для того, чтобы чрезъ нихъ можно было наполнять и опораживать этажи сахарными головами.

oo. Мѣдныя трубы, въ значительномъ числѣ, въ

которыя впускають водяной паръ. — Холодный воздухъ, втекая чрезъ боковыя отверстія *ss*, проходитъ между трубами, сильно нагрѣвается, и потомъ восходитъ къ верху, увлекая съ собою влажность изъ сахарныхъ головъ.

Этотъ паровой калориферъ съ большою выгодною замѣняетъ калориферы, нагрѣвавшіеся непосредственно огнемъ, которые прежде употребляли, да и теперь еще употребляютъ на нѣкоторыхъ сахарныхъ заводахъ. Посредствомъ показаннаго устройства совершенно избѣгаютъ всехъ случаевъ, могущихъ произвести пожаръ, и самая высушка производится гораздо равномернѣе.

Нѣкоторыя подробности описанныхъ выше приборовъ.

а. Труба съ краномъ, проводящая пары въ двойное дно котла *A*, для нагрѣванія его.

б. Труба, назначенная для того, чтобы провести растворъ сырца изъ котла *A* въ котель *B*, въ котломъ сахаръ освѣтляется.

в. Труба, проводящая освѣтленный сиропъ въ Тайлоровскія цѣдилки *C*.

г. Кранъ, помощію котораго опараживается Тайлоровская цѣдилка.

Изъ трубы *e* сиропъ вытекаетъ предварительно въ желоба, а оттуда, помощію крана *f*, втекаетъ въ Дюмоновскую цѣдилку *D*.

д. Кранъ, помощію котораго опараживается Дюмоновская цѣдилка.

е. Труба, проводящая процѣженный сиропъ изъ резервуара *E* въ резервуаръ *F*.

г. Труба, посредствомъ которой сиропъ высасывается въ безвоздушное пространство котла *С*.

т. Желоба, проводящіе вареный сиропъ въ холодильники.

п. п. Паровыя трубы, нагревающія кристаллованные поковки.

О О. Большія формы, разставленныя надъ стоками (*égouttoirs*).

т т. Малыя формы, также надъ стоками расположенныя.

с с. Четырехъ-угольныя отверстія, проводящія воздухъ сквозь паровыя трубы *оо*.

Въ заключеніе описанія этого завода, сдѣлаю здѣсь краткое описаніе еще двухъ весьма важныхъ приборовъ: паровика и паровой машины.

Паровики назначаются для нагреванія чугунныхъ котловъ, служащихъ для варки и освѣтленія сиропа, для кристаллованныхъ и другихъ покоевъ, кладовыхъ, и вообще всѣхъ приборовъ, требующихъ нагреванія, ибо на хорошо-устроенныхъ заводахъ для рафинированія сахара непосредственное нагреваніе огнемъ, вообще исключено.

Паровая машина приводитъ въ движеніе: 1) насосы, назначенные для поднятія воды, необходимой для работъ завода и 2) насосъ, помощію котораго выкачиваютъ воздухъ изъ варительнаго котла. Также самая машина могла бы очень хорошо служить и для приведенія въ дѣйствіе блоковъ съ канатами, употребляемыхъ для подъема сырца въ верхній котель и наконецъ, для подъема сахарныхъ формъ во всѣ этажи.

Для дополненія къ описанію рафинировочнаго завода, должно по-настоящему присовокупить мастерскую для подготовленія глины, служащей для покрыванія рафинированнаго сахара; еще мастерскую для связыванія обручами деревянныхъ формъ и наконецъ магазинъ производимыхъ на заводѣ продуктовъ.

Членъ Общества Полковникъ Фаддеевъ.

ПРИБОРЪ ДЛЯ СГУЩЕНІЯ СВЕКЛОВИЧНО-САХАРНАГО СИРОПА, ИЗОБРЕТЕННЫЙ ДЕРОНОМЪ И КАЙЛЕМЪ ВЪ ПАРИЖѢ.

Въ Парижѣ случилось мнѣ видѣть, на машинномъ заведеніи Гг. Дерона и Кайля и также на выставкѣ промышленныхъ произведеній, особеннаго устройства приборъ для сгущенія сахарнаго сиропа.

Главное достоинство этого прибора состоитъ въ томъ, что пары, происходяшіе при выпариваніи сахарнаго раствора, употребляются здѣсь въ пользу.

Устройство его состоитъ въ слѣдующемъ:

Рис. 4. Фиг. 1. Общій видъ испарительнаго прибора и варки сиропа.

Фиг. 2. Общій плакъ прибора. Должно замѣтить, что въ этихъ двухъ фигурахъ одни и тѣже буквы обозначаютъ одинъ и тотъ же предметъ.

А. Паровикъ.

В. Мѣдный котель, въ которомъ довершается выпариваніе сиропа. Онъ нагревается снаружи парами, проходящими въ промежутокъ между двойнымъ діомъ; а внутри парамъ же, проходящими въ свинцовую трубку и загнутую внутри котла спиралью, какъ показываетъ *фиг. 3, Н.*

Чтобъ удостовѣриться въ надлежащей густотѣ

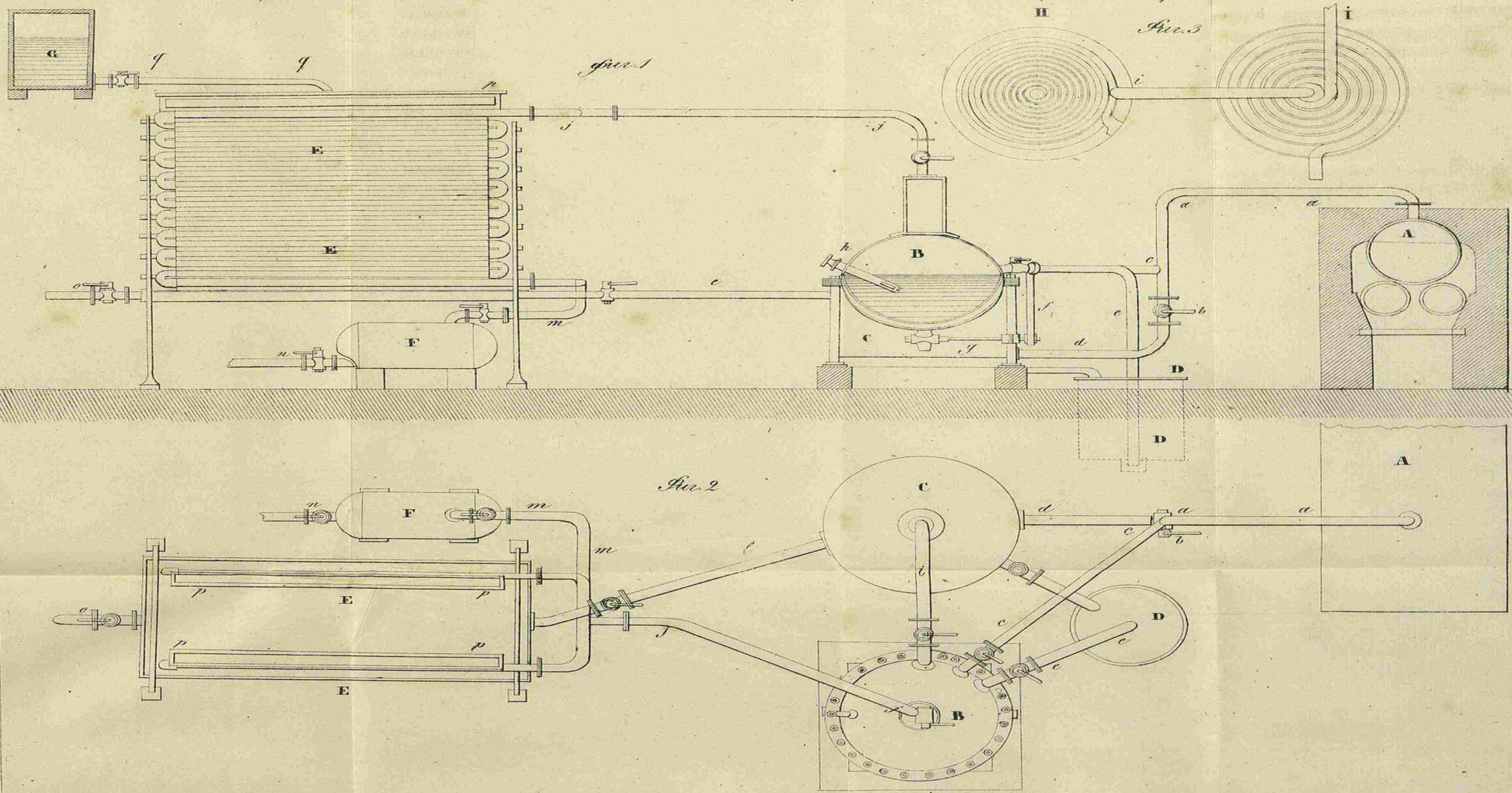
сиропа, вынимаютъ изнутри котла *B*, небольшую пробу, посредствомъ стержня *h*, на концѣ котораго находится 4-хъ угольное углубленіе, захватывающее небольшое количество сиропа для пробы. Изъ вынутой пробы захватываютъ двумя пальцами, большимъ и указательнымъ, нѣкоторое количество сиропа, и сдвинутыя оконечности пальцевъ быстро раздвигаютъ врозь. Если при этомъ сиропъ вытянется въ нитки, которыя разорвутся и оконечностями своими загнутся вверхъ крючками, то это служитъ признакомъ надлежащей густоты сиропа; пары, происшедшіе отъ выпариванія сиропа въ котлѣ *B*, устремляются чрезъ трубу *j*, въ приборъ *EE*, называемый сгустителемъ (*Condensateur*).

C, фиг. 2. Котель, въ которомъ предварительно выпариваютъ первоначальный сахарный растворъ, прежде варки его въ котлѣ *B*. — Этотъ котель нагрѣвается серпентиномъ (свинцовая, въ видѣ спирали изогнутая трубка, въ которую проходятъ водяные пары изъ паровика *A*.) Котель *C*, закрытъ сверху. Пары, происходяшіе при испареніи въ немъ раствора, направляются, помощію трубки *i*, въ серпентинъ котла *B*.

D. Резервуаръ, въ которомъ скопляется сахарный сокъ, уже предварительно сгущенный въ котлѣ *C*. Изъ этого резервуара сокъ высасывается помощію трубы *ee*, въ котель *B*.

EE. Два серпентина-сгустителя, поставленные параллельно одинъ другому, какъ видно изъ фигуры 2-й, въ планѣ. Каждый серпентинъ-сгуститель состо-

Устройство Дефюга и Кайна для концентрирования сероводородного воздуха.



ить изъ трубъ красной мѣди, имѣющихъ въ діаметрѣ дюймовъ 6. Трубы эти сгибаются посредствомъ коленъ изъ красной же мѣди, въ видѣ зигзага, какъ видно на фиг. 1, образуя, такъ сказать, вертикально стоящую стѣну изъ мѣдныхъ трубъ. Для котла **В** полагается два таковыхъ сгустителя. Назначеніе ихъ состоитъ въ томъ, чтобы сгущать водяные пары, проходящіе въ эти трубы изъ котла **В**, при варкѣ сиропа.

Е. Небольшой котель, принимающій воду, охладившуюся въ серпентинахъ **ЕЕ**, и служащій также для того, чтобы непрерывно поддерживать пустоту производимую въ трубахъ сгущеніемъ паровъ.

Г. Резервуаръ, наполненный свѣжимъ сахарнымъ сокомъ, только что выжатымъ изъ свекловицы, который долженъ быть подвергнутъ сгущенію. Онъ наполняется, по мѣрѣ пониженія въ немъ горизонта жидкости, помощію насоса, поднимающаго жидкость изъ особеннаго сосуда.

а. а. Труба, проводящая водяные пары изъ паровика **А**.

б. Кранъ, устроенный такимъ образомъ, что помощію его можно направлять водяные пары въ котель **В**, или въ котель **С**.

С. Отрогъ, проводящій пары въ пространство, находящееся между двойными днами варительнаго котла **В**.

а. Другой отрогъ, проводящій пары въ свинцовый серпентинъ, находящійся въ испарительномъ котлѣ **С**.

е. Труба, служащая для наполненія варительнаго котла *В* сиропомъ, заключающимся въ резервуарѣ *Д*.

ж. Рычагъ, служащій для поворачиванія большаго крана *г*.

г. Краиъ, проходящій непосредственно отъ внутренняго дна котла *В*, и служащій для опоражниванія варительнаго котла *В*.

jj. Труба, которая проводитъ пары, происходящія отъ варки сиропа въ серпентинъ-сгуститель.

l. Труба, проводящая въ испарительный котель *С* сиропъ, который уже былъ подвергнутъ первому сгущенію, пройдя чрезъ серпентины-сгустители.

т. Труба, проводящая воду, сгустившуюся въ серпентинахъ, въ небольшой котель *Е*.

и. Труба съ краномъ, служащая для опоражниванія котла *Е*.

О. Труба, проводящая сиропъ, уже сгущенный на серпентинахъ, въ цѣдлики, служащія для обезцвѣченія сиропа. Выше видѣли, что этотъ же сгущенный сиропъ можно по произволу провести, посредствомъ трубъ *l*, и въ испарительный котель *С*.

РР. Мѣдные желоба съ рѣшетчатымъ дномъ, расположенные надъ самою верхнею трубою серпентина. Они служатъ для того, чтобы разливать сиропъ равномернымъ слоемъ по всей поверхности серпентиновъ-сгустителей. Для пополненія этихъ желобовъ, по мѣрѣ надобности, служитъ труба *qq*, сообщающаяся съ резервуаромъ *г*, уже описанный выше.

Фиг. 3. Изображеніе свинцовыхъ серпентиновъ,

помѣщенныхъ во внутренности котловъ *С*, испарительнаго и *В*, варительнаго.

I Серпентинъ варительнаго котла *В*.

II. Серпентинъ испарительнаго котла *С*.

Для лучшаго поясненія дѣйствія цѣлаго прибора, здѣсь вкратцѣ изложено ходъ самой операціи.

Должно замѣтить, что чертежъ, здѣсь приложенный, имѣеть цѣлю пояснить только одну часть всего производства свекловичнаго сахароваренія, именно: сгущеніе и варку сиропа, съ употребленіемъ въ пользу теплоты, отдѣляющей отъ водяныхъ паровъ при охлажденіи ихъ. — По этому допустимъ теперь, что предварительныя работы уже исполнены, слѣдовательно, сокъ уже извлеченъ изъ свекловицы, былъ подверженъ дефекаціи, очищенъ процѣживаніемъ чрезъ животный уголь и, помощію насосовъ, поднятъ уже въ резервуаръ *g*. Съ этого момента начинается здѣсь описаніе дѣйствія сгустительнаго прибора.

Изъ резервуара *g*, сокъ вытекаетъ въ желоба *pp*, которые, помощію рѣшетчатыхъ днровъ, распределяють его равномерно по всей поверхности серпентиновъ-сгустителей. Сокъ, обтекаая, во время потока своего сверху внизъ, горячія трубы сгустителей, отдѣляетъ избытокъ воды, въ немъ содержащейся, въ слѣдствіе теплоты мѣдныхъ трубъ сгустителей, которыя въ свою очередь пріобрѣтають значительную теплоту, отъ охлаждающихся въ нихъ водяныхъ паровъ. По этому, когда сокъ пройдетъ все пространство, занимаемое сверху до низу сгустителемъ, то въ нижнихъ собирателяхъ, поставленныхъ

подъ каждымъ сгустителемъ, сокъ этотъ будетъ уже гораздо гуще и проводится оттуда въ особенные сосуды. Отсюда онъ поступаетъ или на Дюмоновскіе животно-угольные цѣдильники, или прямо въ испарительный котель *С*, куда онъ во всякомъ случаѣ поступаетъ.

Въ котлѣ *С* сокъ доводится почти до 30 градусовъ густоты по Бомееву арэометру въ холоду; потомъ онъ поступаетъ въ варительный котель *В*, въ которомъ доводится уже до той степени Бомеева арэометра, которая нужна для кристаллизаціи сахара, и наконецъ поступаетъ въ холодильники.

Членъ Общества Полковникъ Фаддеевъ.

СПИСОКЪ

*Журналовъ и Газетъ, получаемыхъ В. Э. Обществомъ
въ 1846 году.*

Земледѣльческая газета.

Журналь Министерства Государственныхъ Имуществва.

Журналь Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

Журналь Министерства Народнаго Просвѣщенія.

Журналь Сельскаго Хозяйства.

Записки Общества С. Х. Южной Россіи.

Журналь Садоводства.

Журналь Мануфактуръ и Торговли.

Горный Журналь.

Другъ зравія.

Ветеринарный журналъ.

Записки ветеринарной медицины

Журналь коннозаводства и охоты.

Коммерческая газета.

Посредникъ.

Journal d'agriculture pratique.

Le Cultivateur.

Annales de l'agriculture française.

Echo du Monde savant.

Journal de Francfort.

Journal des connaissances médicales.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale.

- Journal de la société des inventeurs.
Le Technologiste ou Archive des progrès de l'industrie.
Annales forestières.
Le Moniteur des eaux et forêts.
Journal des Chasseurs.
Revue britannique.
Bibliothèque universelle de Genève.
Critique de livres nouveaux.
Notizen aus dem Gebiete der Heilkunde.
Forst- und Jagdzeitung von Buhlen.
Allgemeine Oesterreichische Zeitschrift für Landwirthe und Gärtner.
Polytechnisches Centralblatt.
Jahrbücher der in- und ausländischen Medicin.
Musschls praktisches Wochenblat.
Archiv der Deutschen Landwirtschaft.
Landwirtschaftliche Literatur Zeitung von Fischer.
Landwirtschaftlichen Mittheilungen aus Kurland.
Annalen der Landwirtschaft in den Preuss. Staaten von Lengerke.
Oeconomische Neuigkeiten.
Magazin im Gebiete der Jägerei.
Kritische Blätter von Pfeil.
Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft, Gewerbe und Handel.
Taschenbuch für Natur- Forst- und Jagdfreunde von Schultes.
Jahresberichte über die Arbeiten für physiologische Botanik von Linké.

Allgemeine Zeitschrift für die Deutschen Land- und
Forstwirthe von M. Beyer.

The journal of agriculture.

Forster's Architectural journal.

Mechanic's Magazine.

Penny Magazine.

Edinburgh Review.

==

О ЛЕКЦІЯХЪ, ЧИТАЕМЫХЪ ВЪ В. Э. ОБЩЕСТВѢ.

Въ домѣ Имп. В. Э. Общества, въ теченіи нынѣшней зимы, читаются слѣдующія лекціи:

О Сельскомъ Хозяйствѣ, Префесс. *С. М. Усовымъ*, по Пятницамъ, отъ 7 до 9 часовъ вечера.

О Торговлѣ и Товаровѣденіи, Первостатейнымъ купцомъ *И. С. Васильевымъ*, по Четвергамъ, въ тѣже часы.

Къ слушанію сихъ лекцій публика допускается *бесплатно* и *безъ билетовъ*.

Сверхъ того, по Средамъ, отъ 7½ до 9 часовъ, Над. Сов. *К. О. Бергштрессеръ*, читаетъ лекціи о Нѣмецкой Литературѣ, *въ пользу бѣдныхъ*, съ платою за слушаніе ихъ по 3 руб. сер.

Лекція *Г. Шюца* о Публичной Гигіенѣ, читанная по Понедѣльникамъ, окончилась 4 Февраля.

Т Р У Д Ы

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

Издаются въ 1846 году на томъ же основаніи, какъ издавались въ 1845 г., а именно каждые два мѣсяца книжками, отъ 10 до 15 листовъ въ каждой, въ 8 д. л., съ рисунками, чертежами и таблицами. Три книжки составляютъ *одну часть*, а двѣ части или шесть книжекъ *годовое изданіе*.

Книжки выходятъ въ первыхъ числахъ Февраля, Апрѣля, Юня, Августа, Октября и Декабря.

Подписная цѣна за годовое изданіе, *съ пересылкою во вся городъ Имперіи и доставленіемъ на домъ подписавшимся въ С. Петербургъ, ДВА РУБ. СЕР.*

Гг. иногородные благоволятъ обращаться съ своими требованіями, адресуя *въ Редакцію Трудовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества*, на Обуховскомъ проспектѣ, на углу 4-й роты Измайловскаго полка.

Подписка принимается:

Въ С. Петербургъ: въ Газетной Экспедиціи и у Коммисіонера Общества книгопродавца *А. П. Иванова*, на Невскомъ проспектѣ, въ домѣ Лютеранской церкви.

Въ Москву: у Книгопродавца *Н. С. Селивановскаго*, на большой Дмитровскѣ, въ собственномъ домѣ.

Издаваемые Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ:

Льсной Журналъ выходитъ также каждые два мѣсяца по одной книжкѣ, отъ 8 до 12 листовъ въ каждой въ 8 д. л. Цѣна за годовое изданіе *3 руб. сер.*

Труды В. Э. Общества на Нѣмецкомъ языкѣ, подъ заглавіемъ: *Mittheilungen der freien Oekonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg*, выходятъ книжками за каждую треть года. Цѣна за годовое изданіе *2 руб. сер.*



