

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1867 годъ. — томъ второй.

ВЫПУСКЪ ТРЕТІЙ. — МАЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

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

1867.

«Труды» И. В. Э. Общества выходятъ два раза въ мѣсяцъ, выпусками, каждый не менѣе пяти печатныхъ листовъ. Подписная цѣна изданія за годъ—**ТРИ р. с.**, съ пересылкою во все города и доставкою на домъ.

Подписка на «ТРУДЫ» на 1863 годъ принимается: въ *С.-Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта) и въ *Конторѣ С.-Петербургскихъ Полицейскихъ Вѣдомостей* (на Адмиралтейской площади, между Гороховой и Вознесенскимъ проспектомъ, въ домъ Гамбса № 8 въ 3 этажѣ, входъ съ площади, второй подъездъ отъ Гороховой, кв. № 25). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ОПЫТЪ ИЗУЧЕНІЯ ЧАСТНАГО (МѢСТНАГО) ХОЗЯЙСТВА *).

ВМѢСТО ПРЕДИСЛОВІЯ.

Въ виду двухъ знаменательныхъ для нашего отечества событій—учрежденія департамента земледѣлія и сельской промышленности въ государствѣ и земледѣльской академіи въ Москвѣ — неопредѣленность понятій нашихъ о сельскомъ хозяйствѣ должна разсѣяться, ступешаться. Становится яснымъ, что сельское хозяйство, съ одной, главной стороны, есть *промышленная* дѣятельность людей, а съ другой—*знаніе*, которому имъ можно и должно учиться.

Съ этого времени, слѣдовательно, споры о томъ, что нужнѣе—практика или теорія, будутъ анахронизмомъ. Необходимо и то и другое, то есть, и знаніе, и дѣло. «Знаніе не можетъ быть въ противорѣчій съ дѣломъ; оно способствуетъ удачѣ его», говоритъ Либихъ. Пусть, впрочемъ, наши же почтенные ученые продолжаютъ утверждать, что сельское хозяйство, въ собственномъ смыслѣ, «не составляетъ науки, имѣющей свой опредѣленный кругъ знаній, свою методу изслѣдованія, на основаніи которой она изучаетъ и распредѣляетъ факты по ихъ внутренней связи, и

*) Подъ этимъ заглавіемъ будетъ помѣщенъ рядъ статей извѣстнаго уже читателямъ «Трудовъ» (см. статью «О неопредѣленности нашихъ понятій о сельскомъ хозяйствѣ» и «Объ описаніи сельскаго хозяйства, какъ промышленности». «Труды» 1865 г. т. I) автора Я. П. Руднева. Этотъ дѣятель всю жизнь провелъ въ средѣ практической, 30 лѣтъ управлялъ въ разныхъ мѣстахъ большими имѣніями, успѣлъ заслужить всеобщую признательность своихъ довѣрителей и въ настоящее время арендуетъ большой участокъ въ Оренбургской губерніи, гдѣ продолжаетъ свою полезнаю дѣятельность вмѣстѣ съ своими сыновьями, также агрономами. Все это даетъ намъ право обратить вниманіе читателей на статьи г. Руднева. Въ настоящій разъ помѣщается введеніе къ нимъ.

Ред.

что оно есть и можетъ быть только «знаніемъ, болѣе или менѣе систематическимъ (подобнымъ научному) о почвѣ, растеніяхъ и животныхъ по отношенію ихъ къ жизни и экономическому быту людей, и слѣдовательно, всѣми своими сторонами утверждается на данныхъ естественныхъ наукъ и политической экономіи». Это не только не умалитъ великаго значенія сельскаго хозяйства въ жизни народовъ и всего человѣчества, но еще болѣе увеличитъ необходимость основательнаго изученія его.

«Ни одна техническая дѣятельность не требуетъ для успѣшнаго хода такой обширной массы свѣдѣній, какъ сельское хозяйство, и потому оно трудно, и ни въ одной отрасли человѣческой дѣятельности не встрѣчается столько незнанія, какъ въ сельскомъ хозяйствѣ, и потому оно многимъ кажется легкимъ», говоритъ тотъ же гениальный ученый — Либихъ. Прошедшее и настоящее государство и народы подтверждаютъ истину его словъ.

Вопросъ, слѣдовательно, о томъ, съ чего начинать учиться сельскому хозяйству, съ теоріи или практики, съ дѣла или науки, разрѣшается самъ собою нашею народною поговоркою: *нѣуча въ попы не ставятъ*. Замѣчаніе же, готовое сойти съ устъ многихъ, что милліоны людей занимаются хозяйствомъ, не вѣдая не только о существованіи академій, институтовъ и школъ, но и о существованіи самой науки сельскаго хозяйства, найдетъ отвѣтъ въ словахъ священнаго писанія: *много есть званыхъ, но мало избранныхъ*.

Основной предметъ занятій сельскаго хозяина — воздѣлываніе земли, на которой живетъ онъ самъ и люди, и разведеніе растеній и животныхъ на столько, на сколько они необходимы его утилитарнымъ видамъ, а потому законы явленій растительной и животной жизни, физическій и химическій составъ почвы, на которой раститъ онъ полезныя для него растенія и животныхъ, гражданскій и домашній бытъ его самого — составляютъ предметъ науки сельскаго хозяйства.

Пока свѣдѣнія обо всемъ этомъ излагаются въ академіи и школахъ, сельское хозяйство есть *знаніе*, общее всѣмъ людямъ и народамъ, потому что истины наукъ естественныхъ и политическихъ, на которыхъ оно дѣйствительно

основывается, общи, одинаковы для всѣхъ; какъ же только предприниматель или сельскій хозяинъ, заручившись общими научными правилами, сходитъ съ учебной скамейки въ поле, въ область жизни, оно становится *промышленнымъ трудомъ*, *предпріятіемъ*, *искусствомъ*, цѣль котораго состоитъ въ примѣненіи научныхъ свѣдѣній къ данной мѣстности, а потому и можетъ быть только *частнымъ*, то есть или *русскимъ*, или *англійскимъ*, *саратовскимъ* или *норфолькскимъ*, *степнымъ* или *подгороднымъ* и т. д., но никогда тѣмъ и другимъ вмѣстѣ. Почва, климатъ, экономическій бытъ, государственное устройство, внѣшняя и внутренняя торговля, степень умственного развитія и состояніе другихъ видовъ промышленности — вотъ условія жизни сельскаго хозяйства и его, закономъ разума опредѣленные, крестные отцы...

Очевидно, что хотя частное сельское хозяйство и не имѣетъ права именоваться наукою, а есть просто одинъ изъ видовъ промышленнаго труда, но только основательное знаніе послѣдняго можетъ разрѣшить намъ большіе и малые вопросы отечественнаго хозяйства, подобные слѣдующимъ:

Почему вообще голосъ нашихъ ученыхъ хозяевъ, нашихъ лучшихъ людей, раздается ли онъ съ университетскихъ и академическихъ кафедръ, или чрезъ органы печати — журналы и газеты — есть положительно «голосъ вопіющій въ пустынь»?

Почему улучшенія, усовершенствованія, изобрѣтенія, почти каждодневно дѣлаемые въ хозяйствахъ Англій и Америки, не прививаются къ нашему хозяйству? Дѣйствительно ли наше отечество, *par excellence*, земледѣльческое и, следовательно, такое, въ которомъ не только не умираютъ съ голоду, но что, напротивъ —

«Мы, русскіе, мы славяне, отъ береговъ Одера до отдаленныхъ лѣсовъ Сибири и Камчатки, принадлежимъ къ странѣ преимущественно земледѣльческой. Наши отцы и дѣды кормили Западъ Европы

«Искони мы, русскіе славяне, расселившіеся отъ береговъ Одера до отдаленныхъ лѣсовъ Сибири и Камчатки, въ странѣ преимущественно земледѣльческой, кормили Западъ Европы своимъ хлѣ-

своимъ хлѣбомъ и саломъ; | бомъ. Римъ давнымъ-давно
Римъ въ глубокой древности | искалъ недостававшаго ему
искалъ уже недостававшаго | въ Сициліи хлѣба у береговъ
ему въ Сициліи хлѣба у бере- | Чернаго моря 1856»
говъ Чернаго моря... 1845».

— Что такое, на самомъ дѣлѣ, русскій человекъ съ точки зрѣнія чисто-земледѣльской, въ обычномъ оружіи съ сохой и сабаномъ: разумный ли землевладѣлецъ, какимъ бы ему слѣдовало быть съ 19 февраля 1861 года, или, просто, *землепѣдъ*, то есть, такой хозяинъ, который только истребляетъ, истощаетъ землю и ея дары, ни мало не возвращая, взятаго у нея, назадъ?

— Такъ ли силенъ его здравый смыслъ, что онъ оправдываетъ надежды на него правительства, давшаго ему и свободу мысли, и свободу дѣйствій, и наградившаго добрымъ участкомъ земли? Выкупить ли онъ послѣдній и улучшить ли свой бытъ прежде, нежели дастъ тягу за Читу — на Амуръ, или на Сыръ-Дарью — въ Ташкентъ?

— Дѣйствительно ли мы, народъ русскій, «при врожденныхъ способностяхъ, составляемъ одно патріархальное счастливое семейство, и что *купечество*, доставляя намъ средства къ выгодному сбыту отечественныхъ произведеній, *обогащаетъ* насъ?»

— На сколько *общинное* владѣніе земель, столь прославленное покойнымъ Гакстгаузенемъ, а за нимъ славянофилами и всѣми социалистами, согласно съ требованіями научнаго хозяйства, и долго ли оно будетъ въ состояніи кормить — не говорю Западъ Европы и нынѣшняго «папу римскаго» — но и самихъ-то насъ, общинниковъ? Да и однимъ ли намъ, русскимъ, оно свойственно?

— А если такъ, то почему?

— Есть ли надежда видѣть когда-нибудь наше отечественное хозяйство на той степени состоянія, до котораго доведено оно въ Германіи, Бельгіи, Англіи? другими словами: будемъ ли мы, когда-нибудь, порядочными хозяевами, не дѣлаясь въ то же время французами и нѣмцами?

— Да, поистинѣ, только изученіе мѣстнаго хозяйства, руководимое свѣтомъ всесторонняго знанія, можетъ удовлетворительно отвѣчать на предложенные и многіе другіе,

еще болѣ важные, вопросы, рѣшеніе которыхъ, естественно, невозможно въ стѣнахъ образовательныхъ учреждений.

Чтобы увѣрить насъ, русскихъ хозяевъ, что черноземъ нашихъ пашень — наша земля, лежитъ не «на двухъ китахъ», какъ думали мы въ старину, необходимо было знаменитому англійскому геологу, Мурчисону, отрѣшиться отъ кресла лондонскаго королевскаго общества и съ цѣлымъ сонмомъ землѣвѣдовъ изслѣдовать дѣло на мѣстѣ. Чтобы узнать, отчего въ Каспійскомъ морѣ рыбы стало меньше и волны Волги сдѣлались не такъ широки и глубоки, какъ въ то время, когда по нимъ раздавались не свистки нынѣшнихъ пароходовъ, а варварскіе крики «сырынъ на кичку!», необходимо было почтенному академику Бэру оставить на время кресло с. петербургской академіи наукъ...

Повторяю: одно только дружное и прилежное изученіе отечественнаго хозяйства въ самой средѣ его, на мѣстѣ дѣйствія, можетъ показать намъ причины его настоящаго грустнаго состоянія и будущей, еще горшей, участи.

Но отечество наше велико: безконечное разнообразіе почвъ, климата и другихъ условій дѣлають трудъ изученія его хозяйства по своей громадности немислимымъ. Что жъ? Не-уже-ли сдѣлать шагъ назадъ, отступиться? Нѣтъ; ради общихъ пользъ отечества и насъ самихъ, этого дѣлать не слѣдуетъ; къ тому же, во первыхъ, «мы, русскіе, всѣхъ сословій и состояній, не только покрыли себя неувядаемою славою въ прошлыхъ столѣтіяхъ, но и въ настоящемъ девятнадцатомъ вѣкѣ не мало добраго сдѣлали» — говоримъ мы сами о себѣ; а во-вторыхъ, потому, что, «хотя природа и отказала намъ въ способности умножать ея дары посредствомъ науки, однакожь, все, что можетъ быть достигнуто терпѣніемъ, всегда удается намъ» — пишутъ о насъ иностранцы....

И такъ — съ Богомъ! Раздѣлимъ любезное отечество наше, примѣрно, на 2000 частей, возьмемъ изъ нихъ, для удобства изученія, — одну двухтысячную часть, то есть, миллионъ десятинъ, и будемъ, общей пользы ради, изучать его. Цифра — миллионъ, не должна пугать русскаго человѣка, тѣмъ болѣе, что она выражаетъ не деньги, которыхъ у насъ дѣйствительно маловато, а количество зем-

ли; а известно, что еще при великой государынѣ матушкѣ Екатеринѣ II-й земля наша была много шире Баваріи....

Такъ, по крайней мѣрѣ, я думаю самъ учиться мѣстному отечественному хозяйству и потому прошу быть къ первому труду моему снисходительнымъ: истины, добытыя честнымъ трудомъ любознательности, съ затратою времени и состоянія, чужды всякихъ предубѣжденій и имѣють одну цѣль — общую пользу.

7 апрѣля 1867 года.

Яковъ Рудисевъ.

Оренбургъ.

ОБЪ УСТРОЙСТВЪ ПРАКТИЧЕСКИХЪ УЧЕБНЫХЪ ФЕРМЪ ДЛЯ НАРОДА.

По поводу книги г. Вешнякова: «Обзоръ сельскохозяйственныхъ учрежденій въ Англіи, Франціи, Бельгіи, Германіи и Италіи».

Изъ числа 36 существующихъ въ Европѣ среднихъ агрономическихъ заведеній г. Вешняковъ описываетъ лишь замѣчательнѣйшія, а именно: земледѣльческій институтъ въ Гофъ-Гейсбергѣ близъ Висбадена, въ Нассау, Гриньонское, Гранжуанское и Сольсейское земледѣльческія училища во Франціи, Гронингенское въ Голландіи и Альбертинское въ Англіи.

Какъ упомянутыя, такъ и нѣкоторыя другія заведенія, хотя и причислены г. Вешняковымъ къ среднимъ, но, по собственному его отзыву, при основательности теоретическаго преподаванія, подкрѣпленнаго достаточнымъ знакомствомъ съ естественными науками, и при обширности рационально организованныхъ практическихъ занятій и упражненій воспитанниковъ въ сельскомъ хозяйствѣ, ведущемся на строго коммерческихъ началахъ, представляютъ всѣ залогомъ для успѣшнаго подготовленія учащихся къ практической дѣятельности. Г. Вешняковъ допускаетъ, что эти заведенія приближаются къ высшимъ агрономическимъ заведеніямъ *). Дѣйствительно, по объему преподаванія, по обширности учебныхъ пособій и по значительности денеж-

*) Стр. 551.

ныхъ средствъ *), упомянутыя среднія заведенія могутъ быть поставлены не только на одинъ уровень, но и выше многихъ такъ-называемыхъ высшихъ заведеній, напримѣръ, существующихъ въ Италіи.

Собственно говоря, основнаго различія между высшими и средними агрономическими заведеніями и нѣтъ. Какъ тѣ, такъ и другія открыты каждому, желающему изучать хозяйство и достигшему 16 и 17 или 18 лѣтъ, съ тою лишь разницею, что поступленіе въ первыя изъ нихъ по большей части вполнѣ свободно, тогда какъ во вторыхъ требуется опредѣленная предварительная подготовка. Какъ въ тѣхъ, такъ и въ другихъ, при обширной программѣ теоретическаго преподаванія, курсъ ученія непродолжителенъ (въ послѣднихъ онъ отъ 1 года и 2 лѣтъ наичаще достигаетъ до 3, и иногда даже до 4 лѣтъ). Въ среднихъ заведеніяхъ, какъ и въ нѣкоторыхъ высшихъ, обязательно исправное посѣщеніе лекцій и по временамъ производятся устные и письменныя испытанія. Продолжая сравненіе далѣе, открываемъ болѣе и болѣе сходства разсматриваемыхъ заведеній другъ съ другомъ. Цѣль у нихъ одна и та же: готовить будущихъ землевладѣльцевъ, арендаторовъ и управителей, вообще, образованныхъ хозяевъ-практиковъ. Для достиженія этой цѣли, употребляются одинаковыя способы: наглядное ознакомленіе съ хозяйствомъ и практическія упражненія на нарочно устроенныхъ образцовыхъ фермахъ.

Послѣдняго рода упражненія, требуемая лишь въ нѣкоторыхъ высшихъ заведеніяхъ, въ среднихъ, напротивъ, не только обязательны, но нерѣдко и организованы лучше. Такъ, напримѣръ, для ознакомленія съ усовершенствованными приемами хозяйства, съ употребленіемъ машинъ и орудій и вообще съ различными операціями, воспитанники принимаютъ личное участіе во всѣхъ работахъ на фермѣ, какъ полевыхъ, такъ и по уходу за скотомъ. Кромѣ того, воспитанники, какъ это введено во французскихъ училищахъ, назначаются поочередно для наблюденія за различ-

*) Напр., ежегодныя издержки трехъ среднихъ агрономическихъ училищъ во Франціи простирались, по собраннымъ г. Вешняковымъ свѣдѣніямъ, отъ 118 до 132 тысячъ, т.-е. по 40 тысячъ на каждое.

ными отраслями хозяйства и обязаны ежедневно давать въ томъ отчетъ, что и служить поводомъ къ поучительнымъ бесѣдамъ съ ними директора. Эти бесѣды особенно плодотворны потому, что какъ ежедневный нарядъ на работу, такъ и выслушиваніе отчетовъ по хозяйству отъ подлежащихъ смотрителей, производятся директоромъ въ присутствіи всѣхъ воспитанниковъ старшаго курса, что способствуетъ укрѣпленію и уясненію ихъ практическихъ знаній и незамѣтно вводитъ ихъ въ роль опытныхъ хозяйственныхъ распорядителей. Имѣющіяся статистическія данныя о числѣ бывшихъ учениковъ Гриньонскаго и Альбертинскаго училищъ, которые посвятили себя сельско-хозяйственной практической дѣятельности, подтверждаютъ этотъ выводъ *).

Что же касается того, что среднія заведенія будто должны готовить распорядителей средней величины хозяйствъ, то это мнимое ихъ отличіе остается лишь предположеніемъ. На самомъ же дѣлѣ видимъ, что нѣкоторыя, хотя и причисленныя къ среднимъ, заведенія въ состояніи готовить дѣятелей для всякаго хозяйства, независимо отъ его размѣровъ, и дѣйствительно, какъ, напримѣръ, Либвердское, въ Богеміи, доставляютъ образованіе лицамъ, готовящимся въ управители большихъ имѣній, въ камеральные чиновники, учителя и т. д. Съ другой стороны, оказывается, что гдѣ среднія заведенія неудовлетворительны, тамъ дѣти среднихъ землевладѣльцевъ нерѣдко поступаютъ въ высшія агрономическія заведенія **).

Но если нѣкоторыя среднія заведенія съ полнымъ правомъ могутъ быть помѣщены въ одномъ разрядѣ съ высшими, то большинство остальныхъ или, будучи соединены съ ремесленными школами, какъ въ Баваріи, напр., ограничиваются поверхностнымъ преподаваніемъ сельскаго хозяйства, или вовсе не удовлетворяютъ никакой опредѣленной потребности, какъ въ Италіи, или же должны быть прямо отнесены къ низшимъ агрономическимъ шко-

*) Стр. 434, 438, 441, 443.

**) Стр. 431, 551.

ламъ ***). Нѣкоторыя изъ этихъ заведеній имѣютъ небольшое количество земли, при другихъ же ея вовсе нѣтъ.

По нашему убѣжденію, всѣ заведенія, подготовляющія хозяевъ, вѣрнѣе раздѣлить на двѣ главныя категоріи. Въ одну изъ нихъ слѣдуетъ включить тѣ училища, гдѣ образуются распорядители-хозяева, непринимающіе непосредственнаго участія въ хозяйственныхъ работахъ, а къ другой отнести училища для земледѣльцевъ, которые прилагаютъ личный свой трудъ и, притомъ, преимущественно въ собственномъ небольшомъ хозяйствѣ. Какъ заведенія первой, такъ и второй категоріи могутъ быть въ свою очередь, раздѣляемы, по объему преподаванія и средствамъ, на разряды, но ни въ какомъ случаѣ не должны быть смѣшиваемы, какъ это вездѣ дѣлается, другъ съ другомъ.

Находящіяся при академіяхъ фермы, устроенныя и обзаведенныя на образецъ большихъ хозяйствъ, могутъ, между прочимъ, служить для подготовки разныхъ техниковъ и искусныхъ работниковъ, равно какъ для этой цѣли пригодны и всякое частное, нечуждающееся улучшеній, хозяйство; но само собою разумѣется, что подобныя обширныя хозяйства нельзя признать образцовыми для мелкихъ хозяевъ. Не считая, поэтому, удобнымъ предполагаемаго на 554 стр. совмѣстнаго обученія мелкихъ хозяевъ и молодыхъ людей, приготавливающихъ въ надсмотрщики для большихъ хозяйствъ, полагаемъ, что для первой цѣли необходимы особыя, самостоятельныя практическія сельско-хозяйственныя школы. Этого рода потребность, хотя и не въ одинаковой степени, но болѣе или менѣе уже сознается и удовлетворяется различными способами. Такъ во Фран-

***) Стр. 316, 446, 550.

Изъ существующихъ въ Россіи земледѣльческихъ училищъ, Горьгорѣцкое немало подготовило дѣльныхъ хозяевъ, что, помимо преподаванія нѣкоторыхъ предметовъ, хотя въ сжатомъ объемѣ, но тѣми же, какъ и въ бывшемъ Горьгорѣцкомъ институтѣ, профессорами, еще болѣе объясняется значительностію практическихъ занятій воспитанниковъ, при помощи многочисленныхъ пособій, собственно предназначенныхъ для упомянутаго высшаго агрономическаго заведенія. Московская земледѣльская школа, при довольно развитомъ преподаваніи естественныхъ и математическихъ наукъ и особенно сельскаго хозяйства и геодезіи, представляла нѣкоторое время утѣшительный примѣръ. О текущемъ состояніи какъ этихъ двухъ, такъ и прочихъ земледѣльческихъ училищъ, ничего неизвѣстно.

ціи и, отчасти, въ Германіи низшія земледѣльческія школы устроиваются въ частныхъ имѣніяхъ, пользующихся опредѣленными пособіями правительства и принимающихъ за то на себя извѣстные обязательства. На сколько эти заведенія удачны во Франціи, что г. Вешняковъ приписываетъ тщательному выбору хозяйствъ и дѣятельному контролю, на столько же они неудовлетворительны въ Германіи не вслѣдствіе только недостатка бдительнаго надзора правительства, но также, какъ можно заключить изъ сказаннаго на 553 стр., и оттого, что ни преподаваніе въ этихъ школахъ, ни самыя имѣнія, въ которыхъ онѣ устроены, не приспособлены къ потребностямъ крестьянскихъ хозяйствъ.

По объему и направленію преподаванія, разсматриваемыя школы весьма различны: въ однихъ преимущественно обращено вниманіе на практическое образованіе, въ другихъ, напротивъ, усилено теоретическое преподаваніе. Практическія занятія, наиболѣе важныя для мелкихъ хозяевъ, въ этихъ школахъ болѣею частію весьма ограниченны и заключаются въ порученія воспитанникамъ лишь незначительныхъ работъ. Всѣ главныя работы исполняются обыкновенными работниками, во избѣжаніе порчи для хозяйства, могущей произойти отъ принятія въ нихъ участія воспитанниковъ *). Понятно, почему крестьянское сословіе, для котораго главнѣйше назначаются эти школы, весьма недовѣрчиво относится къ нимъ; притомъ, какъ справедливо замѣчаетъ г. Вешняковъ, крестьяне, между прочимъ, мало пользуются этими заведеніями и изъ расчетливости, чтобы не потерять на годъ или на два полу-взрослаго работника. Къ этому слѣдуетъ добавить, что въ нѣкоторыхъ школахъ, какъ, на примѣръ, въ Пруссіи, берется слишкомъ значительная, судя по средствамъ крестьянъ, плата—отъ 73 до 112 руб. въ годъ, что дѣлаетъ эти школы еще менѣе доступными **). Наоборотъ, хорошія послѣдствія могло бы имѣть предполагаемое назначеніе стипендій дѣтямъ крестьянъ, неимѣющихъ средствъ содер-

*) Это обстоятельство объясняется тѣмъ, что упомянутыя хозяйства принадлежать частнымъ лицамъ, которымъ нежелательно, чтобы учебныя дѣли наносили ущербъ собственнымъ ихъ выгодамъ.

***) Стр. 452, 552, 553.

жать ихъ въ подобныхъ школахъ, или нежелающихъ приносить такого рода жертвы, по неувѣренности въ пользу, которую можетъ имѣть для ихъ хозяйства школьное агрономическое образованіе ихъ дѣтей *). Дѣйствительно, въ Пруссіи, почти во всѣхъ школахъ или есть бесплатныя вакансіи, или же и всѣ воспитанники содержатся и обучаются бесплатно **), впрочемъ, съ обязательствомъ исполнять всѣ хозяйственныя работы. Въ нѣкоторыхъ школахъ назначается даже вознагражденіе, возрастающее съ каждымъ годомъ пребыванія въ заведеніи.

Послѣднее, весьма практичное условіе, особенно примѣнено во Франціи на учебныхъ фермахъ ***). Тамъ, во все время пребыванія воспитанниковъ на фермахъ, они не только ничего не стоятъ родителямъ, но и получаютъ еще, въ видѣ поощренія, нѣкоторую сумму, въ родѣ заработной платы. Г. Вешняковъ сообщаетъ интересныя подробности объ этихъ замѣчательныхъ фермахъ. Главное вниманіе здѣсь обращено на практическое обученіе воспитанниковъ хозяйству. Съ важнѣйшими научными истинами, выведенными наглядно изъ практики, воспитанники ознакомляются при посредствѣ назначаемыхъ въ извѣстные часы общепонятныхъ бесѣдъ. Но большая часть объясненій предлагается при самомъ производствѣ работъ на полѣ, на скотномъ дворѣ, въ мастерскихъ, или же по окончаніи работъ.

*) Стр. 555.

**) Плате и бѣлье обыкновенно ученики имѣютъ собственныя.

***) Такъ называются частныя, избираемыя правительствомъ, имѣнія, представляющія образецъ хорошаго и практическаго хозяйства, достойныя подражанія для окрестныхъ хозяевъ, и служащія для практическаго обученія молодыхъ людей земледѣльческаго класса сельскому хозяйству. При выборѣ имѣнія наблюдается, чтобы оно лежало въ центрѣ того округа, для котораго заведеніе учреждается, чтобы оно и по своимъ условіямъ приближалось, по возможности, къ общему характеру данной мѣстности и могло быть вполне поучительнымъ для воспитанниковъ примѣромъ рациональнаго хозяйства. Отъ владѣльца фермы требуется, чтобы онъ имѣлъ капиталъ, нужный для веденія хозяйства, чтобы онъ велъ хозяйственную отчетность по правиламъ двойной бухгалтеріи и т. д. По прошествіи времени, признаваемого достаточнымъ для того, чтобы хозяйство пришло въ нормальное состояніе, оно должно доставлять чистый доходъ не менѣе получаемаго прочими мѣстными хозяйствами. Весь личный составъ по учебной части на этихъ фермахъ состоитъ изъ пяти лицъ: директора, или хозяина фермы, учителя практики, счетнаго смотрителя, ветеринара и садовника. Ученики, поступающіе на ферму, должны быть не моложе 16 лѣтъ и остаются въ заведеніи отъ 3 до 4 лѣтъ (стр. 453,—6,—8).

Всѣ работы воспитанники должны исполнять совершенно такъ же, какъ если бы они были наемными работниками. Въ 1860 году во Франціи считалось 51 учебная ферма и общая цифра получаемого ими пособія достигала до 177,325 руб., что, среднимъ числомъ, на каждую ферму составляетъ по 3477 р. *).

Въ Пруссіи изъ 22 низшихъ земледѣльческихъ школъ только одна учреждена на счетъ казны; всѣ остальные устроены въ частныхъ имѣніяхъ и получаютъ отъ правительства пособія, каждая отъ 400 до 2700 р. ежегодно. Существующія въ прочихъ частяхъ Германіи земледѣльческія школы также содержатся частью на счетъ правительства, частью же на счетъ сельскохозяйственныхъ обществъ **). Изъ числа ихъ подробно описана г. Вешняковымъ только устроенная при гогенгеймской академіи школа, въ которой предполагается готовить крестьянъ, съ тѣмъ, чтобы, возвратясь на родину, они могли современемъ сдѣлать свое хозяйство образцовымъ для той мѣстности. Но изъ приводимыхъ г. Вешняковымъ свѣдѣній видно, что многіе воспитанники, не имѣя ни поземельной собственности, ни денежныхъ средствъ, ограничились мѣстами надсмотрщиковъ и прикащиковъ въ чужихъ имѣніяхъ и не болѣе трети части изъ числа бывшихъ воспитанниковъ упомянутой школы управляютъ собственными или взятыми на аренду хозяйствами ***).

Изъ трехъ частей Соединеннаго Королевства Великобританіи только въ одной Ирландіи существуютъ низшія земледѣльческія заведенія. Распространеніе ихъ было вызвано въ этой странѣ экономическимъ ея положеніемъ. Всѣ эти заведенія суть учрежденія частныя, пользующіяся извѣстными пособіями отъ правительства, и раздѣляются на образцовыя земледѣльческія школы и на обыкновенныя земледѣльческія школы.

*) Стр. 453—460.

**) Полный учебный курсъ въ этихъ школахъ продолжается отъ 1 года до 4 лѣтъ, но чаще отъ 2 до 3 лѣтъ. Преподаваніе распределяется между 2 и 3, а иногда 4 и 5 лицами. (Приложеніе III, № 1, стр. 12—12).

***) Стр. 447—450).

Образцовыя земледѣльческія школы доставляютъ практическое сельскохозяиственное образование болѣе развитымъ ученикамъ общеобразовательныхъ народныхъ училищъ, для приготовленія изъ нихъ учителей сельскаго хозяйства, управляющихъ и вообще хозяевъ. Организация этихъ заведеній весьма проста. Общія предметы преподаются учителемъ, а уроки по сельскому хозяйству даются агрономомъ, который завѣдываетъ фермою и обязанъ занимать учениковъ практическими работами на фермѣ и давать при этомъ надлежащія объясненія. Эти фермы очень различныхъ, наичаще меньшихъ размѣровъ, начиная отъ 2 $\frac{1}{2}$, 3, 4, 9 до 15, 20, 25, 30 и болѣе 60 десятинъ *).

Обыкновенныя земледѣльческія школы суть не что иное, какъ народныя училища, при которыхъ состоитъ $\frac{1}{3}$, 2, 3 и болѣе десятинъ земли, обрабатываемой воспитанниками заведенія, подъ руководствомъ преподавателя. Послѣдній, поэтому, долженъ имѣть достаточныя познанія, чтобы быть въ состояніи сообщать своимъ ученикамъ элементарныя теоретическія и практическія сельскохозяиственныя свѣдѣнія.

Число школъ этихъ обѣихъ категорій въ 1860 году достигало до 77, а сумма, ассигнуемая для нихъ правительствомъ, простиралась до 37,398 руб. **).

Съ перваго взгляда кажется страннымъ, какимъ образомъ столь мелкіе участки земли, въ нѣсколько десятинъ, а иногда и менѣе десятины, могутъ имѣть серьезное значеніе; но вспомнивъ, что Ирландія отличается значительнымъ раздробленіемъ обработки, отдаешь справедливость практичности англичанъ, умѣвшихъ и въ этомъ дѣлѣ успешно примѣниться къ мѣстнымъ условіямъ. По словамъ г. Вешнякова, меньшія хозяйства народныхъ земледѣльческихъ училищъ въ Ирландіи, за немногими исключеніями, ведутся весьма поучительно и служатъ прекрасными образцами для подражанія, такъ что уже оказали существенное вліяніе на улучшеніе мѣстнаго сельскаго хозяйства ***).

*) Приложение III, № 1, стр. 26—28.

**) Стр. 464—465. Прилож. III, № 1, стр. 29—31.

***) Стр. 556.

Вообще, изъ приводимыхъ г. Вешняковымъ фактовъ слѣдуетъ, что низшія агрономическія школы устроиваются въ Западной Европѣ преимущественно въ частныхъ имѣніяхъ, что, по его мнѣнію, представляетъ большое удобство въ томъ отношеніи, что даетъ возможность, при ограниченныхъ, относительно, пожертвованіяхъ, содержать довольно значительное число такого рода заведеній въ разныхъ частяхъ страны *). Но нельзя не замѣтить, что нелегко отыскать требуемое количество хозяйствъ, которыя, приближаясь по своимъ размѣрамъ и средствамъ къ крестьянскимъ, велись бы вполне рационально и могли бы быть признаны образцовыми и, притомъ, находились въ распоряженіи лица, достаточно просвѣщеннаго для того, чтобы быть въ состояніи руководить воспитанниковъ. По отзыву г. Вешнякова, преуспѣяніе заведенныхъ въ частныхъ хозяйствахъ школъ совершенно зависитъ отъ личности заведывающихъ ими хозяевъ **).

Судя по величинѣ тѣхъ хозяйствъ, о которыхъ имѣются въ книгѣ г. Вешнякова свѣдѣнія, они, за исключеніемъ Ирландіи, рѣдко удовлетворяютъ высказаннымъ нами условіямъ, хотя нѣкоторыя изъ нихъ занимаютъ 11, 18, 25, 30 десятинъ, за то остальные достигаютъ отъ 61, 76, 100, 132 до 230, 253 и 400 десятинъ. Этимъ размѣрамъ, слишкомъ большимъ, чтобы быть поучительными для крестьянъ-собственниковъ, отчасти можно приписать неуспѣхъ разсматриваемыхъ школъ въ Германіи.

Несравненно популярнѣе появившіяся въ новѣйшее время въ Германіи сельскохозяйственныя школы, извѣстныя тамъ подъ названіемъ Fortbildungsschulen, которыя подраздѣляются на три категоріи: 1) на добровольныя сельскохозяйственныя школы, посѣщеніе коихъ ни для кого не обязательно; 2) на общеобразовательныя, зимнія вечернія школы, съ сельскохозяйственнымъ преподаваніемъ, и 3) на правильныя, свободныя вечернія собранія.

Школы первой категоріи помѣщаются всѣ безъ исключенія въ зданіяхъ мѣстныхъ школъ; преподаванію посвя-

*) Стр. 555.

**) Стр. 451.

***) Прилож. III, № 1, стр. 12—20.

щается исключительно зимнее время; уроки обыкновенно бывают по два раза въ недѣлю и продолжаются отъ $\frac{1}{2}$ до 2 часовъ, большею частью, по вечерамъ съ 7 до 9 часовъ. Преподаваніе принимаютъ на себя или мѣстные учителя, или хорошіе окрестные хозяева и даже лица духовнаго званія; уроки по сельскому хозяйству сообразуются съ мѣстными условіями; нерѣдко весьма извѣстные и опытные спеціалисты, по приглашенію центрального учрежденія по сельскому хозяйству или агрономическихъ обществъ, берутъ на себя посѣщеніе различныхъ общинъ для популярнаго ознакомленія мѣстныхъ жителей съ основаніями ихъ спеціальности; курсы подобныхъ странствующихъ преподавателей почти всегда встрѣчаются съ сочувствіемъ и находятъ многочисленныхъ слушателей.

Сельскохозяйственные вечернія собранія наичаще происходятъ въ ратушахъ, а иногда въ зданіяхъ приходскихъ школъ и очень рѣдко въ какомъ-нибудь хозяйственномъ строеніи. На этихъ бесѣдахъ разсматриваются разные интересные для присутствующихъ вопросы, или читаются съ устными объясненіями извлеченія изъ лучшихъ сельскохозяйственныхъ сочиненій и статьи періодическихъ изданій. По прочтеніи избраннаго отрывка, начинается обсужденіе предмета всѣми участвующими въ собраніи. Въ обязательныхъ вечернихъ школахъ сельское хозяйство составляетъ весьма слабую часть преподаванія. Школы эти состоятъ подъ надзоромъ духовенства. Преподаваніе возлагается на учителя и продолжается съ начала ноября до конца апрѣля (съ Мартынова до Георгіева дня).

Такъ называемыя Fortbildungsschulen первоначально возникли и особенно распространились въ Виртембергѣ, а потомъ и по всей Германіи. О ихъ популярности свидѣлствуетъ ихъ многочисленность. Въ одномъ Виртембергѣ насчитывалось этого рода учрежденій въ 1859 году 419 и ими пользовалось до 10,950 человекъ, въ 1860 году ихъ число уже возрасло до 472 и т. д. *). Этого рода школы и собранія, позволяющія пріобрѣтать познанія въ свободное зимнее время и не удаляясь отъ своего дома, почти даромъ, заслуживаютъ, по своей сподручности и до-

*) Стр. 314, 315, 468—470.

ступности для каждаго, для дѣтей и взрослыхъ, для богатыхъ и бѣдныхъ, полного вниманія и одобренія.

Возможность существованія описываемыхъ учреждений много зависитъ, по словамъ г. Вешнякова, отъ приготовленности для этой цѣли обыкновенныхъ школьныхъ учителей. Въ этихъ видахъ или читаются особые публичные курсы при агрономическихъ заведеніяхъ, какъ, наприм., въ Гогенгеймѣ, или приглашаются правительствомъ и мѣстными агрономическими обществами, въ качествѣ странствующихъ профессоровъ, опытные хозяева и извѣстные даже ученые, для подготовки тѣхъ учителей элементарныхъ школъ, которые пожелаютъ посвятить себя распространенію популярныхъ сельскохозяйственныхъ знаній *).

Оставляя въ сторонѣ прочія, упоминаемыя г. Вешняковымъ, низшія агрономическія школы, устроенныя въ Голландіи и Италиі, вообще малоудовлетворительныя, и не касаясь Бельгіи, гдѣ отсутствіе этого рода заведеній восполняется публичными по сельскому хозяйству лекціями или чтеніями, скажемъ въ заключеніе, что, во всякомъ случаѣ, за границу уже выработано нѣсколько удачныхъ формъ низшаго агрономическаго образованія.

Говоря о низшихъ агрономическихъ училищахъ за границую, мы имѣли въ виду потребность въ такого рода учрежденіяхъ въ Россіи. Эта потребность обусловливается тѣмъ состояніемъ отечественнаго хозяйства, которое характеризуется вѣковою неподвижностью въ дѣлѣ улучшенія. Наше хозяйство остановилось почти на первобытныхъ формахъ и приемахъ, какъ бы удерживаемое непреодолимыми препятствіями и подъ ихъ подавляющимъ гнѣтомъ, не имѣя силъ сдвинуться впередъ. Что подобныя препятствія дѣйствительно существовали, это на каждомъ шагу напоминаютъ прискорбныя послѣдствія недавно устраненнаго порядка вещей, парализовавшаго всякое хозяйственное развитіе, всякій агрономическій успѣхъ, это — народная бѣдность, невѣжество и обычные ихъ спутники. Между тѣмъ какъ громадныя естественныя богатства страны такъ и просятъ рукъ, чтобы, доставивъ имъ выгодныя занятія, съ каждымъ днемъ преумножать общественное

*) Стр. 558.

благосостояніе, на самомъ дѣлѣ эти рабочія руки, которыя у цивилизованныхъ народовъ безостановочно производятъ новыя и новыя капиталы и сами-по-себѣ могутъ составить значительное подспорье капиталамъ, у насъ весьма часто, и не въ одно зимнее время, какъ бы не находятъ дѣла. Не одинъ недостатокъ въ капиталахъ, которые изъ всѣхъ странъ быстро стремятся туда, гдѣ находятъ наиболѣе безопасное, обезпеченное и прибыльное помѣщеніе, оставляетъ природныя источники богатствъ и рабочія руки разрозненными, тогда какъ стоить только приложить ихъ другъ къ другу съ умѣньемъ и знаніемъ, чтобы сдѣлать эти могущественныя элементы вполне производительными; но отсутствіе дѣятеля, оживотворяющаго и естественнаго богатства, и физическій трудъ человѣка, и самыя капиталы—именно образованія, которое раскрываетъ духовныя дарованія народовъ и вызываетъ къ плодотворной дѣятельности всѣ разумныя и нравственныя ихъ силы.

Правда, нѣкоторые говорятъ, что не все же у насъ дурно, но, къ сожалѣнію, не разъясняютъ, что же они положительно находятъ предпочтительно превосходнымъ; другіе, напротивъ, не признаютъ ничего хорошаго, забывая указать на все то, что, по ихъ мнѣнію, при теперешней обстановкѣ народнаго быта, обусловливающей—замѣтимъ—существованіе всего хорошаго и дурнаго, возможно было бы измѣнить къ лучшему. Безспорно, что современныя намъ реформы составляютъ благодѣтельную эпоху по отношенію къ будущности сельскаго хозяйства; ими, между прочимъ, устанавливаются благопріятныя условія для развитія и успѣховъ русскаго хозяйства. Но, чтобы этими условіями воспользоваться, необходимы тѣ основательныя спеціальныя познанія въ области агрономическихъ наукъ и то практическое умѣнье, которыми наши земледѣльцы похвалиться пока не имѣютъ права. Одною взгляда на сельскій бытъ, на хозяйственныя постройки, на домашній и рабочій скотъ, на туземныя орудія, на поля и луга и т. д. достаточно, чтобы видѣть, что наше хозяйство во всѣхъ своихъ частяхъ и подробностяхъ крѣпко нуждается въ коренныхъ преобразованіяхъ и улучшеніяхъ. И если потребность въ свѣдущихъ людяхъ для управления большими имѣніями,

насчитываемыми едва тысячами, не мала, если въ десятки разъ обширнѣе потребность въ агрономической подготовкѣ хозяевъ-владѣльцевъ среднихъ и небольшихъ имѣній, считаемихъ уже десятитысячами, то какъ же громадна должна быть потребность, хотя бы въ элементарныхъ и практическихъ сельскохозяйственныхъ свѣдѣнiяхъ, потребность миллионовъ сельскихъ хозяевъ-крестьянъ, которые повседневно изъ года въ годъ, всецѣло прилагаютъ къ сельскому хозяйству не только свой физическiй трудъ, но все свое время, всѣ свои силы, способности и средства?

Прискать соответственные способы для удовлетворенiя этой насущной потребности—задача нелегкая. И намъ кажется, что необходимо прибѣгнуть ко всѣмъ пригоднымъ для этой цѣли способамъ, хотя и очевидно, что изъ ихъ числа заслуживаютъ предпочтенiе способы наглядные, а изъ послѣднихъ всего общедоступнѣе непосредственные примѣры сподручныхъ для крестьянъ улучшенiй.

Но спрашивается: гдѣ наши земледѣльцы могутъ встрѣтить эти примѣры, которые доставили бы имъ случай освоиться съ желаемыми сельскохозяйственными улучшениями, примѣнимыми въ ихъ быту?

Помѣщичьи хозяйства сами еще не находятся въ цвѣтущемъ состоянiи, притомъ значительнѣйшая часть этого рода хозяйствъ, по своимъ размѣрамъ и средствамъ, и не могутъ быть во многихъ случаяхъ поучительными образцами для мелкихъ и особенно для крестьянскихъ хозяйствъ. Отрасли наиболѣе приличныя и преимущественно выгодныя для послѣднихъ, обыкновенно не развиты въ большихъ хозяйствахъ, и наоборотъ, общiя тѣмъ и другимъ хозяйствамъ отрасли въ большихъ хозяйствахъ принимаютъ такой объемъ, ведутся такими способами и вообще отличаются столькими особенностями, что мелкимъ собственникамъ почти нѣтъ никакой возможности заимствовать усовершенствованiя, осуществленныя въ крупныхъ хозяйствахъ, при посредствѣ соразмѣрно-широкихъ капитальныхъ затратъ.

Вслѣдствiе своеобразности мелкихъ, и именно крестьянскихъ хозяйствъ, желательно, чтобы крестьяне находили

подъ рукой въ собственной своей средѣ наглядные примѣры улучшеній и, такъ сказать, образцовыя хозяйства. Но, чтобы эти хозяйства могли возникнуть и соответствовать своему назначенію, прежде всего необходимо приготовить способныхъ для устройства такихъ хозяйствъ людей. Приѣмъ этотъ, впрочемъ, не представляетъ у насъ новости. Еще недавно фермы, учрежденныя министерствомъ государственныхъ имуществъ въ разныхъ мѣстностяхъ Европейской Россіи, имѣли своею цѣлью подготовку фермеровъ, преимущественно изъ государственныхъ крестьянъ. Но дѣло въ томъ, что эти фермы, на основаніи опыта, были, наконецъ признаны недостигающими одной изъ своихъ цѣлей, т.-е. устройства при посредствѣ фермеровъ образцовыхъ крестьянскихъ хозяйствъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ, препятствіемъ къ тому оказывалось общинное земледѣліе; но, при ближайшемъ разсмотрѣніи, это обстоятельство объясняется иначе и скорѣе должно быть приписано той двойственности, влѣдствіе которой упоминаемыя фермы, кромѣ обученія крестьянъ въ вышесказанныхъ видахъ, предназначались служить образцомъ для помѣщичьихъ хозяйствъ и, притомъ, крупныхъ. На самомъ же дѣлѣ эти фермы исключительно были приспособлены къ разрѣшенію послѣдней лишь задачи. Соображаясь съ нею, пространство и распредѣленіе фермерскихъ угодій, сѣвообороты и породы выписнаго изъ-за границы скота, постройки и инвентарь—вся обстановка и обзаведеніе образцовыхъ фермъ отличались широкими размѣрами и нѣкоторою роскошью, доступною не каждому зажиточному и тороватому помѣщику. Располагая готовыми наличными средствами, отпускаемыми изъ казны, эти образцовыя фермы не приносили дохода; все это, полагаемъ, и дало хозяевамъ поводъ къ нареканіямъ, хотя и преувеличеннымъ, но не лишеннымъ основанія. Дѣйствительно, техническія даже улучшенія, въ кругу которыхъ, какъ было объяснено въ предъидущей нашей статьѣ, образцовыя фермы всего болѣе могутъ принести пользы, или выполнены были неудовлетворительно, или имѣли исключительный характеръ, будучи выбраны изъ числа самыхъ дорогихъ и наименѣе выгодныхъ въ краѣ, для распространенія въ которомъ они

предназначались. Эти фермы вовсе не могли представить поучительнаго примѣра для крестьянскихъ хозяйствъ, такъ какъ при устройствѣ фермъ, повидимому, не имѣлось въ виду примѣненіе ихъ къ этой цѣли. Если нѣкоторыя отрасли, наиболѣе свойственныя крестьянскимъ хозяйствамъ, и были введены на фермахъ, то, вѣроятно, изъ уваженія къ тому, что эти отрасли, хотя и не составляютъ существенной принадлежности большаго хозяйства, но при барщинскомъ трудѣ встрѣчались во многихъ имѣніяхъ, конечно, болѣе какъ прихоть, нежели доходная статья. Слѣдовательно, разсматриваемыя фермы могли готовить не крестьянъ-хозяевъ, а работниковъ, знакомыхъ съ разнообразными работами и съ приемами, употребляемыми за границею въ большихъ хозяйствахъ. Но ни въ работникахъ такого рода, ни въ упомянутыхъ приемахъ-помѣщицкаго хозяйства въ тѣ времена, располагая даровой рабочей силой, избѣгая нововведеній, по большей части не нуждалась.

По всему этому, окончившій успѣшно свое обученіе воспитанникъ фермы, начиная обыденное свое поприще, съ перваго же шага, не только не находилъ приложенія приобрѣтеннымъ имъ познаніямъ гдѣ-либо на сторонѣ, но, вовсе не подготовлявшись во время пребыванія на фермѣ къ роли самостоятельнаго хозяина-крестьянина и не будучи старшимъ въ своей семьѣ, ничего не былъ въ состояніи предпринять серьезнаго у себя дома, тѣмъ болѣе, что и семья не всегда имѣла достаточныя для новыхъ улучшеній средства и не могла относиться съ довѣріемъ къ своему сочлену-фермеру, который, поступая на ферму не по собственному призванію, не по желанію семьи и общины и въ возрастѣ, когда разные предрасудки успѣли уже укорениться, быть можетъ, и самъ не питалъ ревностной наклонности къ улучшеніямъ, или не обладалъ необходимыми способностями, предприимчивостью, смѣтливостью, умѣнемъ приспособиться къ данной обстановкѣ. Притомъ, къ разрѣшенію послѣдней практической задачи, нелегкой для образованнаго хозяина, на образцовыхъ фермахъ ровно ничего не предпринималось. Какихъ же хозяйственныхъ успѣховъ возможно ожидать отъ фермера-

работника, котораго и не заботились готовить къ подобной дѣятельности и которому, при всемъ желаніи, ничего, вполне примѣнимаго въ его быту, наглядно перенять и усвоить не было случая?

Такимъ образомъ неудачные результаты разсматриваемыхъ фермъ происходили не отъ несостоятельности подобныхъ учреждений вообще, но отъ причинъ, которыя, будучи приведены въ извѣстность, легко могутъ быть устранены, именно, если придать фермамъ, назначаемымъ для образованія крестьянъ-хозяевъ, размѣры, устройство и обстановку крестьянскихъ хозяйствъ и если ввести на нихъ такія улучшенія, которыя вполне примѣнимы въ данной мѣстности и собственно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, доступны матеріальнымъ средствамъ крестьянъ и принадлежатъ къ кругу отраслей, для нихъ особенно сподручныхъ и выгодныхъ, но которыя или вовсе не распространены въ данной мѣстности, или находятся въ неудовлетворительномъ состояніи.

Понятно, что правильное разрѣшеніе этого вопроса требуетъ, кромѣ спеціальнаго знакомства съ наукою и практикою сельскаго хозяйства, ближайшаго изученія какъ народнаго быта вообще, такъ и изслѣдованія разнообразныхъ мѣстныхъ условій, а равно и свойственныхъ крестьянскому хозяйству особенностей, расчетовъ, соображеній и т. д.

Не имѣя возможности входить здѣсь въ подробности, а поэтому и не считая настоящія замѣтки за что-то окончательно разработанное, но тѣмъ не менѣе все-таки желая выяснить, хотя въ общихъ чертахъ, устройство учебныхъ крестьянскихъ фермъ, скажемъ, что, по нашему мнѣнію, необходимо, строго придерживаясь распространенной въ данной мѣстности системы полеваго хозяйства, распределить каждое отдѣльное поле на двѣ части. Изъ нихъ на первой, сохранивъ обработку туземными крестьянскими орудіями и преимущественно употребляемое крестьянами уваживаніе и высушая обыкновенно разводимыя ими растенія, однако, слѣдуетъ всѣ работы и операціи исполнить наивозможно раціональнѣе, чтобы наглядно показать,

какими результатами сопровождается простая, но старательная культура.

Вторая же часть каждого поля служила бы для ознакомления съ употребленіемъ улучшенныхъ, подходящихъ къ условіямъ крестьянскаго быта орудій, для нагляднаго доказательства полезнаго дѣйствія подсобныхъ туковъ: костей, золота, золы, извести, торфяной земли, компостовъ и т. п., и для воздѣлыванія такихъ растений, которыя съ полнымъ успѣхомъ могутъ быть водворены въ крестьянскихъ хозяйствахъ, но культура которыхъ и доставляемые ими выгоды недостаточно знакомы или совершенно неизвѣстны крестьянамъ *).

Тамъ, гдѣ ощущается потребность въ новыхъ сѣвооборотахъ, второе отдѣленіе каждого поля могло бы пригодиться, чтобы указать полезные результаты, доставляемые улучшенными, наиболѣе близкими къ условіямъ данной мѣстности, сѣвооборотами, сподручными для крестьянъ. Впрочемъ, для ознакомленія съ усовершенствованными системами полеводства, смотря по обстоятельствамъ и по формамъ крестьянскаго поземельнаго владѣнія **), можетъ быть назначенъ и особый участокъ.

На скотномъ дворѣ, устроенномъ примѣнительно къ крестьянскому быту, должны содержаться туземныя крестьянскія коровы, въ небольшомъ количествѣ, чтобы можно было видѣть, на сколько, при посредствѣ тщательнаго ухода и изобильно-сытнаго кормленія, возвышается производительность и доходность обыкновеннаго скота и какіе результаты получаются при удачномъ выборѣ производителей и, особенно, при рациональномъ воспитаніи приплода ***).

*) Необходимо при этомъ постоянно помнить, чтобы приемы культуры и вся вообще обстановка были, по возможности, просты и дешевы.

***) Это всегда слѣдуетъ имѣть въ виду.

***) Упомянутыя коровы должны получать обыкновенный кормъ, по возможности, сдобренный подручными способами подготовки—рѣзкой, пареньемъ, квашеньемъ, посыпаніемъ мукою, прибавкою изюбины, соли, отрубей и т. п. Облагороженному же приплоду слѣдуетъ доставить возможно лучшее содержаніе, преимущественно при помощи кормовыхъ средствъ, собранныхъ со втораго отдѣленія каждого поля и полученныхъ отъ улучшенныхъ полевыхъ сѣвооборотовъ и луговъ. Вообще, этотъ скотъ долженъ пользоваться всѣмъ тѣмъ, что только можетъ быть примѣнено въ крестьянскомъ хозяйствѣ.

Еще важнѣе обратить вниманіе на заботливый уходъ и на кормленіе рабочихъ лошадей, на правильное, но отнюдь не затѣловое, а самое простое и дешевое воспитаніе жеребятъ *) и на постепенное съизлегка приспособленіе подрастающихъ лошадей къ работамъ.

Рабочая крестьянская лошадь доведена до невыразимо-жалкаго состоянія, столь малосильна и недолговѣчна, что пока не будетъ поставлена въ надлежащія условія, нельзя ожидать существенныхъ улучшеній какъ въ обработкѣ крестьянскихъ, такъ, разумѣется, и помѣщичьихъ полей, арендуемыхъ крестьянами или снимаемыхъ изполу, или же, наконецъ, воздѣлываемыхъ ими же съ найма, подешетинно, поденно и т. д. Поэтому вопросъ объ улучшеніи крестьянскихъ лошадей имѣетъ значеніе не для однихъ крестьянъ, но для всѣхъ безъ исключенія хозяевъ, для всей страны.

Извѣстно, какъ необходима въ крестьянскомъ домашнемъ обиходѣ овца, какъ сподручно для нихъ разведеніе дворовой птицы и иногда выкармливаніе свиней не для себя только, но и на продажу. Этимъ отраслямъ, смотря по обстоятельствамъ, должно быть удѣляемо мѣсто и на учебныхъ крестьянскихъ фермахъ.

Далѣе, принадлежностью этихъ фермъ должны быть огороды, именно, разведеніе, хотя немногихъ, но весьма важныхъ въ крестьянскомъ быту овощей. Крестьянскіе огороды, занимая ближайшую и лучшую землю, наичаще находятся въ плохомъ состояніи. Судя по сподручности ухода, не исключая даже поливки, этимъ огородамъ следовало бы быть самыми производительными и прибыльными угодьями, тѣмъ болѣе полезными, что они, равно какъ ягодные и плодовые сады, могли бы доставлять здоровое занятіе какъ дѣтямъ, такъ и взрослымъ въ каждую свободную минуту.

Если принять въ расчетъ малопродуктивное состояніе и недостаточное количество крестьянскихъ луговъ и выгоновъ, чѣмъ, между прочимъ, объясняется жалкое положеніе крестьянскаго скотоводства, то несомнѣнно, что улучшеніе этихъ угодій оказывается дѣломъ высокой

*) Для этой цѣли достаточно имѣть отъ 4 до 6 жеребятъ разнаго возраста.

важности. Поэтому воспитанникамъ разсматриваемыхъ фермъ всего необходимѣе освоиться съ практическими приѣмами исправленія природной дернины естественныхъ луговъ: ихъ осушеніемъ, расчисткой, выравниваніемъ, истребленіемъ кочекъ, сорныхъ травъ, кустарниковъ и т. п., съ удобреніемъ, боронованіемъ и пр., а также не излишне ознакомить воспитанниковъ съ заложеніемъ новыхъ луговъ, ихъ обѣмененіемъ и т. д.

За тѣмъ пчеловодство, шелководство, хмѣлеводство и вообще разведеніе такихъ растений, какъ ленъ, конопля, табакъ и проч., которыя особенно приличны крестьянскимъ хозяйствамъ и притомъ могутъ доставить занятія въ глухую осеннюю и въ зимнюю пору—все это слѣдуетъ имѣть въ виду при устройствѣ учебныхъ крестьянскихъ фермъ.

Изъ техническихъ, связанныхъ съ сельскимъ хозяйствомъ производствъ, надобно обратить вниманіе на переработку добываемыхъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ произведеній, какъ то: на приготовленіе добротнаго теплаго и чухонскаго масла, на вареніе скороспѣлыхъ сортовъ сыра *), на обдѣлку льна и пеньки, на дубленіе овчинъ, на варку домашнего пива и проч. и проч.

Въ зимнее время воспитанники должны бы заниматься, между прочимъ, сооруженіемъ простѣйшихъ орудій и машинъ (напр. вѣялокъ, сортировокъ), устройствомъ улучшенныхъ телегъ и, наконецъ, тѣми ремеслами, которыхъ распространеніе особенно желательно.

На описываемыя фермы надлежало бы принимать наиболее развитыхъ, даровитыхъ и любознательныхъ учениковъ приходскихъ школъ. Теоретическое преподаваніе на этихъ фермахъ, разумѣется, должно быть по возможности не обширно, просто и удобопонятно, оно должно вполнѣ соответствовать потребностямъ крестьянъ и происходить преимущественно въ зимнее время.

Особое вниманіе слѣдуетъ обратить на наглядное обученіе и на практическія упражненія, во время коихъ всего удобнѣе дѣлать всѣ необходимыя объясненія. Съ различными работами, приѣмами и операціями воспитанники долж-

*) Изъ снятаго молока.

ны такъ освоиться, чтобы быть въ состояніи исполнять ихъ лично и вполне самостоятельно.

При распредѣленіи работъ и отдыховъ не бесполезно соображаться съ крестьянскими обычаями. То же скажемъ о пищѣ (которая должна быть самая простая, но сытная), о помѣщеніи, банѣ и т. д.

Первоначальное устройство учебныхъ фермъ не можетъ обойтись слишкомъ дорого, какъ по небольшимъ ихъ размѣрамъ, простотѣ обзаведенія, такъ и потому, что изъ многихъ исчисленныхъ выше хозяйственныхъ отраслей и производствъ, на каждой данной фермѣ была бы принята только нѣкоторая ихъ часть, тѣмъ меньшая, чѣмъ ограниченнѣе и однообразнѣе мѣстность, для которой назначается ферма. Содержаніе воспитанниковъ будетъ окупаться ихъ работами, а хозяйство фермы, если бы не доставляло, въ общей сложности, чистой прибыли, то и не приносило бы убытковъ. Относительно же должностныхъ лицъ скажемъ, что число ихъ не должно быть значительно, такъ какъ многія вѣтви хозяйства могли бы быть ведены не разными, а однимъ и тѣмъ же лицомъ. Помимо наглядныхъ указаній и общепонятныхъ объясненій во время производства работъ, тѣ же самыя лица преподавали бы сельское хозяйство и прочіе предметы въ теченіе зимы. Притомъ старшіе воспитанники обучали бы младшихъ практическимъ приемамъ; такимъ образомъ, при ихъ пособіи, установилось бы нѣчто въ родѣ взаимнаго обученія. Понятно, что обученіе на фермахъ должно бы быть бесплатное. Одежду и бѣлье воспитанники могли бы имѣть и свои собственныя, за то въ послѣдніе годы ихъ пребыванія на фермѣ не излишне бы положить небольшую плату, въ счетъ которой было бы полезно выдавать имъ племенной скотъ, улучшенныя орудія, вѣялки, сѣмена травъ и т. п.

Вотъ эти воспитанники дѣйствительно были бы въ состояніи заложить основаніе образцовымъ крестьянскимъ хозяйствамъ и имѣли бы благотворное вліяніе на хозяйство всей общины. Трудно предположить, чтобы дѣльно подготовленный фермеръ, особенно располагающій собственными достаточными средствами и подавшій поучи-

тельный примѣръ въ своемъ хозяйствѣ, не успѣвъ, долго-коротко, убѣдить своихъ односельцевъ въ пользу исправленія луговъ и выгоновъ, въ необходимости обзавестись хорошимъ племеннымъ быкомъ, котораго онъ и самъ не прочь для нихъ выростить и т. д.

Какъ скоро крестьяне на дѣлѣ увидѣли бы плоды отъ обученія хозяйству на фермахъ, то, мы увѣрены, они стали бы охотно поступать на фермы—богатые на свой счетъ, а бѣдные при помощи отъ общества; за это послѣдніе отслуживали бы въ званіи учителей приходскихъ школъ, что нисколько не мѣшало бы имъ заниматься и собственнымъ хозяйствомъ, такъ какъ преподавательскимъ обязанностямъ они преимущественно посвящали бы зимнее время *). А такъ какъ учебныя фермы въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ могутъ подготовить сотни фермеровъ, то устроенныя послѣдними образцовыя усадьбы и разбѣяныя во всемъ краю, вызвали бы улучшенія, которыя не замедлили бы распространиться по всей странѣ. Извѣстно, какъ скоро и легко перенимаютъ крестьяне улучшенія, съ пользою которыхъ имѣли случай ознакомиться наглядно.

Въ подспорье къ изложенному сейчасъ способу улучшенія могутъ проникать въ крестьянскія хозяйства и другимъ путемъ. Какъ по размѣрамъ и обстановкѣ, такъ по своимъ приѣмамъ и средствамъ, хозяйства церковнослужителей наиболѣе приближаются къ крестьянскимъ. Это обстоятельство тѣмъ достойнѣе вниманія, что въ семинаріяхъ сельское хозяйство читается **), и если его преподаваніе не сопровождается результатами, то это не трудно исправить. Стоитъ лишь, взамѣнъ поверхностнаго и неопредѣленнаго теоретически-книжнаго преподаванія, обратиться къ практической сторонѣ предмета, примѣняясь къ мѣстнымъ условіямъ и къ требованіямъ небольшихъ хо-

*) Для основательнѣйшаго подготовленія упомянутыхъ учителей могли бы быть читаемы дополнителные курсы. Даровитѣйшимъ воспитанникамъ учебныхъ фермъ слѣдуетъ облегчить переходъ въ среднія агрономическія училища и въ академіи. Изъ ихъ числа могутъ выйти замѣчательнѣйшіе дѣятели для дальнѣйшаго развитія разсматриваемыхъ учреждений.

**) Къ сожалѣнію, болѣе нѣтъ; вмѣсто сельскаго хозяйства введена кафедра педагогики, на которую, какъ слышно, и поступаютъ преимущественно прежніе учителя сельскаго хозяйства.

зайствъ и сопровождая лекціи экскурсіями въ замѣчательнѣйшія въ данномъ отношеніи окрестности и упражненіями на имѣющихся при семинаріяхъ огородахъ и другихъ угодьяхъ.

Припомнимъ кстати, что мѣста учителей приходскихъ школъ наичаще занимаются студентами семинарій, слѣдовательно, ихъ сельскохозяйственныя занятія въ семинаріяхъ могли бы принести значительную пользу и на этомъ поприщѣ. Кромѣ элементарнаго сельскаго хозяйства, они знакомили бы учениковъ приходскихъ школъ съ сельскимъ хозяйствомъ практически, при помощи состоящихъ при школахъ огорода или сада, поля и т. д. При изобиліи въ землѣ, у насъ вполнѣ возможно удѣлить каждой школѣ небольшой участокъ, особенно тамъ, гдѣ еще сохранились общественныя или мірскія запашки. Послѣднія, совмѣстно съ агрономическимъ преподаваніемъ въ школахъ, послужили бы богатымъ разсадникомъ сельскохозяйственныхъ знаній и улучшеній во всѣхъ ближайшихъ окрестностяхъ.

Чѣмъ меньше хозяйство, тѣмъ большую долю занимаетъ въ немъ такъ называемое домашнее хозяйство; многія отрасли крестьянскаго хозяйства входятъ преимущественно въ кругъ женскихъ занятій, какъ наприм. уходъ за скотомъ, собираніе молочныхъ скоповъ, огородничество, обдѣлка льна и проч.; да вообще крестьянская женщина принимаетъ непосредственное участіе во всѣхъ почти хозяйственныхъ работахъ, не исключая и полевыхъ; поэтому въ дѣлѣ распространенія агрономическихъ знаній слѣдовало бы удѣлить мѣсто и подготовленію домовитыхъ хозяекъ.

А. Астауровъ.

О ВЗЫСКАНІИ ЗА ПОТРАВЫ РАЗНЫХЪ ПОЗЕМЕЛЬНЫХЪ УГОДІЙ.

По поводу таксы на опредѣленіе взысканій за потравы на Гороховецкому уѣзду для залѣсной его половины *).

18 іюля 1862 года высочайше утверждены и затѣмъ обнародованы правила о мѣрахъ къ охраненію земельныхъ

*) Въ письмѣ, при которомъ препровождена въ редакцію «Трудовъ» эта статья, между прочимъ, сказано: «единственная цѣль нашей статьи—ува-

угодій отъ потравъ и другихъ поврежденій. Въ силу этихъ правилъ, на основаніи статьи 3-ей, должна быть составлена для каждаго уѣзда такса, по которой долженъ взыскиваться ущербъ за каждую штуку скота и птицы, захваченную въ чужихъ угодьяхъ. На основаніи этой же статьи, каждый міровой съѣздъ обязывается, при опредѣленіи взысканія за каждую штуку скота и птицы, принимать во вниманіе и родъ животныхъ, и родъ угодій, на которыхъ задержаны животныя.

Этимъ закономъ дано обезпеченіе угодьямъ отъ вторженія въ нихъ посторонняго скота. Такое обезпеченіе тѣмъ болѣе благодѣтельно тамъ, гдѣ есть обычай не имѣть пастуховъ для скота, пасущагося только въ плетняхъ и огородахъ, которыя скотомъ, оставляемымъ безъ присмотра, ломаются ежеминутно. Очевидно, правительство, при изданіи этого закона, руководилось благодѣтельными соображеніями, разсматривало дѣло при участіи людей специальныхъ, имѣло вѣрную цѣль—обезопасить ниву каждаго и удовлетворить за вредъ, буде онъ случится, тоже каждаго, владѣющаго какимъ-либо угодьемъ, и притомъ удовлетворить такъ, чтобы понесшему убытки на это удовлетвореніе нечего было возражать, потому что имѣющею составиться таксою въ каждомъ уѣздѣ оно принимало въ соображеніе и родъ каждаго угодья мѣстности, и родъ животнаго, вошедшаго для вреда на угодье.

Очевидно, послѣ этого закона, каждому уѣзду и области, каждому землевладѣльцу и пахарю оставалось только благодарить правительство, вникающее въ нужды народныя. Здѣсь обезпечивался и богатый землевладѣлецъ, воздѣлывающій тысячи десятинъ, успокоивался и пахарь, обрабатывающій собственноручно свой надѣлъ, былъ об-

женіе къ закону, который обойдетъ Гороховецкою таксою и возстановленіе этого закона, а затѣмъ уваженіе къ собственности двадцатитысячнаго населенія и къ кровавому его труду—населенія, на которомъ лежатъ всѣ повинности предъ государствомъ, обществомъ, семейнымъ бытомъ, предъ благосостояніемъ и устройствомъ края. Довольно и того, что мы четыре года страждемъ отъ таксы терпѣливо и что законъ не имѣлъ силы и голоса, а законъ о взысканіяхъ за потравы самый серьезный и благотворный. За что же мѣстная администрація отнимаетъ у насъ то, что дано высшимъ правительствомъ, что повелѣно самимъ Государемъ? Боясь, что намъ не повѣрятъ, мы прилагаемъ таксу въ подлинникъ и пр.

Николай Рыбкинъ.

ставлень и арендаторъ—промышленнигъ, ведущій дѣло на капиталъ занятый или собственный. Правительство вышло на встрѣчу нуждамъ народа съ такими узаконеніями именно тогда, когда эти узаконенія понадобились народу. Какъ только власть помѣщика, поддерживавшая дотолѣ порядокъ и благоустройство въ селеніяхъ прекратилась, то на ея мѣсто тотчасъ сталъ законъ и оградилъ трудъ и собственность каждаго: предостерегъ скотовладѣльца отъ произвола и небрежности въ храненіи своего стада, а труженнику—земледѣльцу указалъ на охрану, ему данную и на полную возможность свободно продолжать свое дѣло. Мѣстнымъ начальствамъ оставалось только привести въ исполненіе законъ и для этого, однажды навсегда, или на долго, составить и обнародовать таксу на уплаты за поврежденія и потравы.

Этотъ законъ исполненъ былъ повсюду. Исполнилъ его повидимому и нашъ гороховецкій мировой съѣздъ; но онъ издалъ таксу совершенно не такую, какой требовалъ указанный законъ и какая нужна и полезна мѣстности.

Правда, законодательная власть предвидѣла, что нѣкоторые будутъ недовольны удовлетвореніемъ по цѣнѣ, какая будетъ полагаема въ таксахъ, потому что послѣдствія отъ входа каждаго животнаго въ извѣстную дачу могутъ быть различны при разнообразіи случаевъ, мѣстностей, цѣнности угодій и т. п. Вслѣдствіе этого оно дозволило требовать удовлетворенія понесшему убытокъ и помимо таксы, чрезъ особую оцѣнку. Но это только исключеніе—особый случай. А общій способъ исчисленія подобныхъ взысканій въ удовлетвореніе за убытки, какъ болѣе удобный и скорый, долженъ быть указанъ таксою. Поэтому такса каждой мѣстности есть узаконенный масштабъ, есть всѣми признанная и утвержденная мѣра или средство, облегчающее дѣйствія начальствующихъ лицъ, обязанныхъ исполнять законъ, и способствующее къ окончанію расчетовъ тяжущихся лицъ, обязанныхъ кончить дѣло. Что въ подобныхъ случаяхъ требуется упрощенное скорое производство и удовлетвореніе—противъ этого не будетъ возражать никто; ибо всякій знаетъ, что потравы бываютъ только въ лѣтнее время и что въ это время, по причинѣ цѣлаго ряда спѣш-

ныхъ и срочныхъ занятій, у каждаго земледѣльца время цѣнно.

Очевидно, мировому съѣзду оставалось только одно: обратить вниманіе на смыслъ закона и, принявъ въ соображеніе условія мѣстности, приблизительную цѣнность ея угодій и прочее, указанное закономъ, составить и обнародовать таксу. Гороховецкій мировой съѣздъ, дѣйствительно, составилъ и обнародовалъ таксу, а на смыслъ закона статьи 3-й, на мѣстность, для которой онъ ее составилъ, и на самую таксу не обратилъ никакого вниманія. Вслѣдствіе этого она хотя и вышла и обнародована для примѣненія и исполненія еще въ 1863 году, но съ тѣхъ поръ и доселѣ осталась здѣсь неудобопримѣнимою. Неудобопримѣнима она потому, что разорительна для всякаго, кто бы принужденъ былъ обстоятельствами, или начальствомъ, или пожелалъ добровольно воспользоваться ею для своей надобности.

Мы сказали, что на смыслъ закона о таксахъ мировымъ съѣздомъ не обращено вниманія. Чтобы доказать это, опять обращаемся къ самому закону.

Подлинный текстъ—статья 3-я правилъ высочайше утвержденныхъ о мѣрахъ къ охраненію земельныхъ угодій отъ потравъ и другихъ поврежденій читается такъ: «взысканіе денежное по таксѣ опредѣляется за каждую штуку задержанныхъ животныхъ, скота или птицы, по особой таксѣ, которая устанавливается мировымъ съѣздомъ въ каждомъ уѣздѣ и публикуется въ губерніи. *Примѣчаніе.* При установленіи таксы мировой съѣздъ принимаетъ въ соображеніе какъ родъ задержанныхъ животныхъ, такъ и родъ угодій, на которыхъ животныя задержаны».

Законъ говоритъ и просто, и ясно. Достаточно прочесть эту статью однажды и она будетъ понятна всякому. Здѣсь нѣтъ никакой задней мысли, никакого темнаго выраженія—словомъ, ничего такого, для чего были бы нужны комментаріи для ея уразумѣнія. Но Гороховецкій мировой съѣздъ законъ этотъ понимаетъ совершенно иначе и таксу дѣлаетъ не такъ, какъ всѣ прочіе съѣзды, а нѣкимъ особеннымъ образомъ. Онъ, неизвѣстно на какихъ основаніяхъ, опредѣляетъ цѣнность всей десятины каждаго рода хлѣба—

какъ-то: ржи, овса, льна, пшеницы, гречи, ячменя и гороха и, допуская всѣхъ коровъ, свиней, лошадей и прочихъ животныхъ, какіе случатся, предварительно съѣсть или стравить всю десятину и затѣмъ, по окончаніи сего, уплачиваетъ всю сумму за десятину сполна по стоимости ея, имъ самимъ придуманной, съ нѣкоторымъ, впрочемъ, снисхожденіемъ для свиней, овецъ и всѣхъ пернатыхъ или птицы: съ сихъ послѣднихъ онъ беретъ плату нѣсколько дешевле. Для бѣльшей наглядности прилагается здѣсь самая такса.

Т а к с а,

составленная Гороховецкимъ мировымъ съвѣдомъ на опредѣленіе взысканія за поправки полей и луговъ домашнимъ скотомъ и птицей и утвержденная губернскимъ присутствіемъ 31 іюля 1863 года.

по 2 стану.

1. За поправу <i>каждой</i> десятины <i>засѣянной</i> :	Лошадьми.		Коровами.		Овцами.		Свиньями.		Итицами.	
	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
1. Рожью.	8	—	8	—	6	—	8	—	2	—
2. Овсомъ.	5	—	5	—	3	—	5	—	2	—
3. Льномъ.	7	—	7	—	2	—	2	—	—	—
4. Пшеницей.	10	—	10	—	8	—	10	—	4	—
5. Гречей.	3	—	3	—	2	—	3	—	—	20
6. Ячменемъ.	5	—	5	—	3	—	5	—	2	—
7. Горохомъ.	6	—	6	—	2	50	6	—	2	—

Для бѣльшей ясности дѣла, приведемъ примѣры и пройдемъ по порядку всѣ роды потравленнаго хлѣба, съ показаніемъ его дѣйствительной стоимости. Поэтому тяжущимся, по предмету поправки, представимъ только дядю Миняя и дядю Митяя.

У перваго, т.-е. дяди Миняя, есть всѣ роды указанныхъ хлѣбовъ, а у послѣдняго всѣ роды означенныхъ животныхъ, которыми послѣдній травить угодыя перваго. Митяевы ло-

шадн, такъ какъ онъ содержитъ станцію, въ числѣ четырнадцати съѣли и измяли у Миняя десятину ржи. Начинается тяжба и по нелицепріятному суду Миняй получаетъ за всю десятину, въ которой не осталось ни одного живаго стебля, 8 р. сер. по таксъ. Онъ крайне недоволенъ дешевой удовлетвореніемъ, ибо она, т.-е. десятина ржи, ему самому съ конскимъ удобреніемъ, его вывозкой, запашкой, перепашкой, двукратной бороньбой, высьвомъ 10-ти мѣръ сѣмянъ, уплатой за нее части оброка, и поземельныхъ, соответствующей десятинѣ, съ ожидаемымъ самъ-четверть урожаемъ, пятью телегами соломы стоила 30 р. сер. Но по обстоятельствамъ онъ не имѣлъ времени собрать особыхъ цѣновщиковъ и поэтому возражать ему нельзя.

Митяю пріятно, что онъ отдѣлался такъ легко отъ событія, а Миняй въ убыткѣ, и съ досады дѣлаетъ ругательства и укорижны Митяю, который, въ отмщеніе за это, сообразясь съ таксой и смекнувъ что нужно, сейчасъ же и идетъ домой и, несмотря на ночное время, или раннее утро, беретъ своихъ тридцать овецъ и гонитъ ихъ на вторую десятину ржи Миняя. Тотъ, заставъ овецъ противника на мѣстѣ дѣйствія и видя, что онѣ съѣли у него и истоптали еще десятину, приглашаетъ свидѣтелей и начинаетъ снова тяжбу. Начальство опять присуждаетъ потравителя къ штрафу; но уже взыскиваетъ съ него только 6 р., ибо такса за овецъ беретъ дешевле. А оцѣнки опять никакимъ образомъ дѣлать нельзя по крайнимъ недосугамъ и частью по неудовольствію старшины на это; ибо онъ, естественно, долженъ считать послушниками тѣхъ, кои не повинуются таксъ мирового съѣзда. Слово «мировой съѣздъ» для мужичка—слово громкое и недосуги въ лѣтнее горячее время несказанные, да и цѣновщики отмахиваются и нейдутъ на поле, говоря: «да что мы знаемъ, что вѣдаемъ, да намъ тоже некогда, да супротивъ съѣзда и старшины идти намъ не можно: мы у нихъ всегда въ рукѣ». Бѣдный мужичокъ плачетъ, принимая 6 р. с., а всего съ прежними 8-ю руб. 14 р. въ уплату порчи на 60 р. с. Ему остается одно: или прибѣгнуть къ самоуправству, которое, кто знаетъ, кончается часто очень неблагополучно для обѣихъ враждующихъ сторонъ, или идти на совѣтъ къ волостному писарю—его

другу, и отнести ему, какъ выражаются мужички, *для чести* трешницу, т.-е. 3 р. с. и получить за то совѣтъ, какъ поступить въ данномъ случаѣ. Миняй, какъ благоразумный и осторожный человекъ, прибѣгаетъ къ последнему средству. По полученіи трешницы, писарь заявилъ о необходимости получить еще съ просителя полштофъ горькой водки съ увѣреніемъ, что тамъ ужъ непременно видно будетъ, какъ надо дѣлать дѣло.

Полуштофъ принесенъ и выпить, и писарь, вѣрный своему слову, съ воодушевленіемъ объясняетъ способы, кои, возможно доѣхать врага: онъ совѣтуетъ Миняю пригнать всѣхъ гусей и утокъ своихъ и чужихъ на поле ржи противника и заплатить ему 2 р. за десятину.

Обрадованный Миняй поступаетъ по рѣченному: стравливаетъ и спутываетъ цѣлымъ стадомъ гусей у Миняя двѣ десятины ржи и отдаетъ съ самодовольствіемъ за каждую десятину по 2 р. обиженному. Переоцѣнка не допускается, ибо и онъ самъ не дѣлалъ ея, а бралъ тоже по таксѣ; да противникъ о переоцѣнкѣ и не заботится, ибо не понимаетъ ничего выше и непреложнѣ таксы и не знаетъ несчастія выше неудовольствія отъ начальства. Какъ ни удивляется онъ происшедшему, а деньги 4 р. беретъ, будучи вполнѣ осмѣянъ и словомъ и дѣломъ, и обзиданъ. И такъ, дѣло объ удовлетвореніи за потраву четырехъ десятинъ ржи кончено и сто руб. сер. у двоихъ потеряно. Такса достигла цѣли разоренія двоихъ крестьянъ съ таковымъ присовокупленіемъ, что и писарь волостнаго правленія убоготворенъ, и тяжущіея остались вѣчными врагами. Такъ какъ о ржаныхъ поляхъ мы распространялись довольно, то слѣдуетъ теперь перейти и къ другимъ родамъ хлѣбовъ. *Audiat enim et altera pars...*

По порядку стоитъ далѣе, говоря словами таксы, статья вторая, полагающая взысканіе за потраву каждой десятины засѣянной *овсомъ*.

Стоитъ обратить вниманіе на оцѣнку овса таксою гороховецкаго мирового съѣзда. Ему цѣна только 5 р. за всю десятину. Такса наша, значить, не находитъ нужнымъ цѣнить овесъ нашъ дороже. А если пожелаютъ стравить десятину овса у насъ овцы, то съ нихъ возьмутъ только 3 р.,

съ птицъ же 2 р., несмотря на то, что у насъ онъ всегда былъ отъ 2 до 3-хъ рублей четверть, а на десятину идетъ сѣмянъ 3 четверти, что одно уже стоить отъ 6 до 9 р. сер. Если уже за сѣмена не платить такса всей стоимости ихъ, то можно ли что-нибудь спрашивать за обработку десятины? Поэтому, если у насъ потравятъ овесъ, то мы должны будемъ, по примѣру цезарева коршуна, взывать только «oleum et opera perdidit», т.-е. что и масло, и трудъ у насъ пропали. На счетъ масла мы потому упомянули, что переходимъ уже съ овсянаго поля на десятину, усянную льномъ.

«Лень мой лень!» лень гороховецкій, слѣдовало бы прибавить къ народной пѣсни. Великіе поэты сравнивали съ льномъ кудри красавиць. Народная жизнь соорудила ему вышеупомянутый гимнъ, который и донынѣ въ полномъ ходу на праздникахъ приходскихъ въ деревняхъ. Гороховецкія нитки имѣютъ извѣстность не менѣ пестяковской варьги и вишней—словомъ, лень вообще и въ частности гороховецкій—растение цѣнное; но такса и его не пощадила: она положила за потраву десятины льна 7 р. сер. съ коровъ и лошадей, а свиньи, которыя всегда и вездѣ роются до корней, и овцы платятъ только 2 р. с. за десятину. Лень есть самое цѣнное растеніе въ области гороховецкихъ нитокъ. Изъ льна, какъ извѣстно, получается и сѣмя, изъ сѣмени масло и жмыхи, изъ волокна пряжа, изъ пряжи холсты и полотно. Въ конецъ концовъ земля подъ льномъ до того всегда истощается, что ранѣе 6 лѣтъ нельзя его уже сѣять на прежнемъ мѣстѣ съ обыкновенною выгодою. Въ добавокъ надобно сказать, что мѣра льнянаго сѣмени большею частью здѣсь ко дню посѣва стоитъ 2 р., а на десятину потребно сѣмянъ до 10 мѣръ *). Слѣовательно одни сѣмена стоятъ только 20 р. с. Но мы, здѣшніе жители, если не имѣемъ досуга, смѣлости, здоровья и т. под., во дни вторженія стада свиного на льняное поле, должны довольствоваться за цѣлую десятину двумя рублями. А должны довольствоваться почти всегда этой платой, иначе старшина и прочее начальство сочтутъ насъ неблагодарными и злонаправными... Въ самомъ дѣлѣ, кому изъ крестьянъ захочетъ

*) Балашинъ. «Газета для сельскихъ хозяевъ». 1862 г. № 73.

ся быть въ немилости у начальства? Начальство, напр., въ лицѣ утученнаго старшины, восклицаетъ: «у меня такса есть... я знаю что чего стоитъ... мнѣ неча говорить». И бѣдвѣй хозяинъ нивы замолкъ, повикъ главою и собравшаяся деревня вокругъ нихъ замолкла и видитъ, что калякать тутъ точно неча — законъ.

Кто не видѣлъ нашей таксы, тотъ, пожалуй, подумаетъ, что мы или рассказываемъ небылицы, или находимся въ умопомѣшательствѣ или, наконецъ, что составитель сего сказанія есть человѣкъ веселаго характера и много имѣетъ досуга...

Дѣйствительно: и получше насъ были витія,

Да не сдѣлали пользы перомъ.

Простяковъ не убавимъ въ Россіи

А на умныхъ тоску наведемъ...

Умолкнемъ и мы, и не станемъ болѣе говорить о такомъ ничтожномъ растеніи, какъ ленъ, который повсюду услаждаетъ кашу русскому люду, освѣщаетъ темноту избы и улицъ, одѣваетъ всѣхъ живыхъ и мертвыхъ. Обратимся лучше къ *пшеницѣ*.

Ей цѣна очень дорогая — 10 руб. сер.; но если овцы взалчутъ пшеничнаго хлѣба, то съ нихъ за десятину только 8 руб., съ птицъ же 4 руб. сер. Разумѣется, здѣсь ничего не говорится о томъ, озимая или яровая будетъ пшеница, и какой ея сортъ. Хотя и есть нѣкоторая разница между озимой и яровой пшеницей и между различными ея видами, но дѣло разбора родовъ и видовъ есть дѣло логики, а дѣло о различіи озимыхъ и яровыхъ есть дѣло кармана каждаго хозяина. Довольно и того, что не пропустила такса пшеницу и, притомъ, пшеницу вообще, и смертный владѣлецъ пшеничнаго поля размышлять много не долженъ.

Далѣе, въ таксѣ слѣдуетъ *греча*. Десятина гречи стоитъ у насъ по таксѣ 3 р., если ее съѣдятъ коровы, лошади и даже свиньи. Здѣсь уже свиньи оставлены безъ преимуществъ, которыя имъ дарованы относительно льна. Овцы же платятъ за гречу 2 р., а птицы, въ томъ числѣ и гуси, только 20 к. — словомъ, милосердіе неизреченное. Самый бѣднѣйшій сельскій хозяинъ можетъ, ничего не боясь, пасти

на чужой гречихѣ всякую скотину и всякую живность, потому что это будетъ ему весьма выгодно. Какъ будто въ самомъ дѣлѣ вся такса только и заботится единственно о продовольствіи на чужой счетъ домашнихъ животныхъ, нисколько не помышляя о хозяевахъ угодіи.

Ячменю тоже оцѣнка самая легкая, несмотря на то, что квасъ самый лучшій бываетъ изъ ячменнаго солода и, притомъ, во всеобщемъ употребленіи, а четверть ячменя немыслима менѣе 4 руб. серебромъ.

Въ самомъ концѣ таксы поставленъ горохъ. Его десятина оцѣнена въ 6 р.; здѣсь также нѣтъ пощады и скидки для свиней: цѣна одна и та же; но овцы съ пернатыми опять помилованы. За овецъ положено 2 р. 50 к. или, по просту, два съ полтиной; съ птицы же 2 руб. Правда, круглыя числа не поразительны. Но два съ полтиной становятся всякаго, обладающаго десятиною гороха, въ совершенный тупикъ. Трудно проникнуть, почему десятина гороха оцѣнена двумя рублями съ полтиной и непременно съ полтиной. Особенно загадочно то, что всѣ роды хлѣбовъ доселѣ цѣнились хотя и малыми, но цѣлыми числами, на долю же гороха, неизвѣстно почему, пали дробн.

Общее заключеніе изъ всего сказаннаго выходитъ такое, что, по разнообразію культурныхъ растений, очень разнообразна и цѣнность взысканій за ихъ истребленіе. Въ таксѣ содержатся не одни рубли, но и двугривенные и полтины. Дѣло, повидимому, обслѣдовано со всѣхъ сторонъ и въ расчетахъ стоимости каждой десятины и наносимаго ей вреда каждой несмысленной тварью — не упущено ничего. Но на самомъ дѣлѣ выходитъ, что гороховецкая такса составлена будто, главнымъ образомъ, для того, чтобы отбить всякую охоту къ веденію хозяйства въ нашемъ уѣздѣ, направлена какъ бы къ тому, чтобы чрезъ крайне дешевую оцѣнку потравъ чужаго хлѣба способствовать только утучненію нашихъ домашнихъ животныхъ. Эта такса есть какъ бы амністія всѣмъ скотамъ за ихъ неразуміе, за ихъ бессознательное, инстинктивное стремленіе къ плоду чужому, т.-е. запрещенному.

Теперь само собою возникаетъ вопросъ: почему за овецъ, если онѣ съѣдятъ десятину, полагается взысканіе дешев-

лѣ, а за коровъ и лошадей дороже и почему оцѣнена такъ дешево десятина всякаго рода хлѣба?

Если принять во вниманіе овечью кротость и малорослость въ сравненіи съ лошадьми и коровами, то причина дешевизны все-таки не покажется удовлетворительною; ибо хозяину десятины все равно, кто бы ни стравилъ у него десятину, напримѣръ, ржи, кто бы ни похитилъ у него его, нерѣдко — единственное достояніе; убытокъ, очевидно, одинаковій. Ему не легче и не меньше будетъ стоить потеря и поэтому онъ всю жизнь станетъ задумываться и не разъяснитъ себѣ: почему, когда овцы поѣдятъ рожь, то платитъ 6 р., а когда лошади — 8 р. съ десятины, если обѣ эти десятины были рядомъ, обѣ очень хорошія и обѣ съѣдены начисто? Могутъ ли подобныя распоряженія проводить въ простомъ народѣ правильныя понятія о правѣ и законности? А ему эти понятія необходимы. Подобные вопросы, какъ вопросъ, напримѣръ, о различіи овецъ отъ козлищъ или коровъ, если онѣ одинаково поѣдаютъ трудъ хозяина, въ потравахъ не могутъ различаться. 3-я статья закона и ея примѣчаніе тоже никакимъ образомъ не могутъ подать повода къ подобному разграниченію животныхъ однихъ отъ другихъ. Нигдѣ нѣтъ намековъ въ законѣ на то, чтобы именно такъ оцѣнивалась стоимость десятины. Да и вообще настоящій законъ не требуетъ оцѣнки взысканій подесятинно, иначе это требованіе было бы требованіе невозможное. Законъ это вполне понималъ. Всѣ законодатели, какъ и всѣ вообще глубоко мыслящіе люди, очень хорошо знаютъ, что не только въ цѣлой половинѣ уѣзда, но даже въ одной деревнѣ невозможно опредѣлить одной цѣной всѣ десятины. Да это и не дѣло мировыхъ сѣздовъ. Способъ обработки, удобренія, положеніе мѣстности десятины, близость и отдаленность къ дворамъ, родъ сѣмянъ и тысячи другихъ обстоятельствъ дѣлаютъ подобное предпріятіе весьма рискованнымъ. А отсюда выходитъ, что такса съ закономъ несогласна, а слѣдовательно и непримѣнима и разорительна.

Законъ требуетъ (такъ понять онъ всюду), чтобы за каждую голову скота или птицы, буде животное войдетъ

въ угодьѣ, брать штрафъ денежный. Только штрафъ этотъ долженъ быть съ однихъ животныхъ менѣе, съ другихъ болѣе, смотря по тому, велики они или малы, способны вредить угодью много или немного. Затѣмъ требуется принять во вниманіе и самый родъ угодьѣ, куда вошли животные—цѣненъ онъ или дешевъ. Разумѣется, за входъ въ пшеницу взыскивать необходимо дороже, чѣмъ за входъ на овсяное поле, если только овесъ простой, туземный. Но брать взысканіе за потравы огуломъ, по десятинно — невозможно. Ни одинъ хозяинъ поля и не станетъ ждать, пока вошедшій скотъ съѣстъ или стопчетъ десятину до чиста. А иначе, по гороховецкой таксѣ, ничего нельзя и взыскать, если скотъ только встанетъ на угодьѣ. Хозяинъ животныхъ въ правѣ спорить здѣсь безъ конца, и онъ будетъ совершенно правъ на основаніи постановленій таксы. При томъ у насъ поля не разбиты вовсе на десятины. Нужно, поэтому, вездѣ ограничиваться глазомѣромъ; измѣрять же саженью десятину или половину ея невозможно до снятія остальнаго хлѣба съ поля: тогда бы пришлось перемѣять сосѣдній хлѣбъ. Наконецъ, ни одинъ хозяинъ и не согласится ни въ одномъ изъ уѣздовъ Владимірской губ. взять 8 руб. за поправу десятины ржи, 5 руб. за поправу десятины овса и т. д., хотя бы онъ и самъ обрабатывалъ землю. Развѣ только крайнія какія-нибудь обстоятельства могутъ къ тому принудить — или болѣзнь, или отсутствіе хозяина, или необычайная простота его и боязнь не показаться якобы ослушникомъ предъ начальствомъ. Въ простомъ народѣ послѣдняя причина — явленіе нерѣдкое. Здѣсь у заботливыхъ хозяевъ, несмотря на скудость почвы, рожь нерѣдко родится самъ-пять и шесть, и мука никогда не бываетъ дешевле 50 к. сер. пудъ, а нерѣдко доходитъ и до 70 к., ибо мѣстность довольствуется преимущественно привознымъ хлѣбомъ. Если бы были взяты во вниманіе составителями таксы свѣдѣнія о цѣнахъ на хлѣба, имѣющіяся въ полицейскомъ управленіи, то они никакъ бы не рѣшились такъ смѣло и рѣшительно цѣнить десятину ржи въ 8 р. и прочихъ хлѣбовъ въ 5 р., 3 р. и т. д. Если бы десятина ржи стоила только 8 р., то было бы жестоко

братъ здѣсь за полный надѣлъ 9 р. оброка, въ особенности при трехпольной системѣ. Какимъ бы образомъ могъ тогда дышать и двигаться крестьянинъ?

Было бы легко оцѣнить десятину, если бы только это было необходимо, руководствуясь и урочнымъ положеніемъ Владимірской губерніи. Изъ этого положенія легко видѣть, сколько стоитъ лѣтній рабочій день и сколько требуется такихъ дней для обработки десятины подъ рожь, которая здѣсь сѣется не иначе, какъ по удобренію, а равно и подъ другіе сорта хлѣба. Наконецъ, ничего бы не стоило обратиться къ обществамъ сельскаго хозяйства и ихъ изданіямъ, и тамъ бы составители также увидѣли бы, что никакъ нельзя награждать хозяевъ восьмью рублями за поправу десятины ржи. Такъ дешево не могла обходиться десятина даже во время крѣпостнаго права, когда работали даромъ. Одни сѣмена, по здѣшнему сѣву, 10 или 12 мѣръ, стоятъ всегда около семи руб. сер. Сколько же останется за удобреніе, за землю, за трудъ и все прочее?

Такъ какъ такса есть документъ правительственный, то очевидно, если не всегда, то въ весьма многихъ случаяхъ, волей и неволей, приходится получать по ней удовлетвореніе, особенно здѣсь, гдѣ лѣтомъ остаются дома почти однѣ крестьянскія жены, которыя вѣчно боятся начальства и всегда заняты всецѣло домомъ и дѣтьми. Онѣ никакихъ возраженій сдѣлать не въ силахъ. Кромѣ слезъ, самыхъ горькихъ, и покорности, отъ нихъ ничего не можетъ быть. Притомъ же, при взысканіи по поправкамъ обстановка бываетъ самая торжественная. Собирается обыкновенно деревня и начальство въ лицѣ старосты, добросовѣстныхъ и старшины. Всѣ они требуютъ окончанія дѣла и весьма правильно, потому что тянуть нельзя: время дорого начальству; его ждутъ иныя нетерпящія отлагательства дѣла.

Ни одного лѣта не проходитъ у насъ безъ поправъ, и всѣ онѣ, если разбираются начальствомъ, то разбираются главнымъ образомъ и оканчиваются по таксѣ. Иначе и быть не должно; другаго руководства нѣтъ. Но нерѣдко дѣла оканчиваются и ничѣмъ, кромѣ слезъ и приписыванія случившагося несчастія волѣ Божіей. Фраза при всякомъ по-

добномъ случаѣ «такъ ужь Господь», здѣсь повторяется при всѣхъ случаяхъ невзгоды.

Дѣйствительно, крестьянину возражать противъ таксы трудно. Если она напечатана и обнародована правительствомъ, то дѣлать ему возраженіе, очевидно, не приходится. Вообще у насъ народъ не привыкъ, да никогда и не будетъ возражать ни противъ чего напечатаннаго для подобныхъ случаевъ, несмотря на то, что его достояніе на поляхъ ничѣмъ не защищено отъ произвола, ибо благодѣтельный законъ нами понятъ иначе, нежели какъ всюду его поняли. Цѣлая половина уѣзда, населенная почти двадцатью тысячами душъ съ шестидесятью или непременно сорока тысячами десятинъ, засѣянныхъ хлѣбами, должна каждое лѣто бояться за свои поля. Иначе, въ случаѣ потравъ, населеніе потеряетъ ихъ безвозвратно; между тѣмъ послѣ трехъ лѣтъ, прожитыхъ съ такою таксой, населеніе еще должно жить съ нею многіе годы, пока спеціально знакомые съ дѣломъ люди, и притомъ ничѣмъ незаstraщенные начальствомъ раскроютъ несостоятельность нашей таксы о потравахъ. Если изъ 40 тысячъ засѣянныхъ полей будетъ потравлена въ лѣто только одна сороковая часть, и за нее вмѣсто 30 тысячъ рублей придется получить по таксѣ только 8 тысячъ, то потеря у народа выйдетъ въ 22 тысячи рублей. Мы говоримъ примѣрно, но на дѣлѣ у половины уѣзда можетъ быть потеря каждое лѣто и болѣе. Здѣсь надѣлъ $4\frac{1}{2}$ десятины на душу. Если только 2 десятины положить подъ сѣвомъ, то получится 40,000 десятинъ полей.

Гороховецкая такса, составленная въ 1863 году, представляетъ собою явленіе, тѣмъ болѣе непонятное, что она появилась уже въ такое время, когда вопросъ о вольнонаемномъ трудѣ и стоимости обработанной десятины каждаго угодыя, въ продолженіе цѣлыхъ четырехъ и даже болѣе лѣтъ предъ этимъ, былъ изслѣдованъ почти всѣми сельскохозяйственными обществами и обнародованъ во всѣхъ агрономическихъ изданіяхъ, въ которыхъ раскрыто съ достаточною ясностью, между прочимъ, и зло, происходящее отъ потравъ. Во особенности удовлетворилъ этой засушливой потребности въ 1860, 1861 и 1892 годахъ

журналъ Императорскаго московскаго общества сельскаго хозяйства. Здѣсь было помѣщено много практическихъ статей *) по этому предмету отъ разныхъ специалистовъ-хозяевъ. Всѣ они, и подобные имъ, нѣсколько лѣтъ писали и донынѣ пишутъ о вольнонаемномъ трудѣ, о цѣнности угодій, о причинахъ и послѣдствіяхъ потравъ, о способахъ веденія хозяйства и проч. Задавъ себѣ задачу оцѣнки десятины каждаго угодыя, составителямъ таксы было бы легко справиться съ этими статьями, или свестись съ юрьевскимъ обществомъ сельскаго хозяйства, или съ другими мировыми съѣздами. Наконецъ, если бы все это затруднило гороховецкій съѣздъ, то ему бы только нужно было вспомнить одно, что онъ, мировой съѣздъ, весь состоитъ изъ землевладѣльцевъ же, которые и муку употребляютъ въ пищу, и овесъ покупаютъ для своихъ лошадей, и проѣзжаютъ нерѣдко по городамъ и селеніямъ мимо хлѣбныхъ лавокъ, гдѣ есть всѣ роды хлѣба и, наконецъ, изъ людей такихъ, которые читаютъ всегда газеты, гдѣ нынѣ постоянно печатаются цѣны на хлѣба почти во всѣхъ губерніяхъ.

Итакъ, разбираемая такса, какъ несогласная съ духомъ закона и существомъ дѣла, по необходимости должна считаться или именоваться непримѣнимою къ мѣстности. Последнее названіе, затѣмъ, таксѣ Гороховецкаго уѣзда будетъ: *такса непохожая на самую себя*. Это всякій легко увидитъ изъ заглавія таксы. Заглавіе гласитъ: такса, составленная гороховецкимъ мировымъ съѣздомъ, на опредѣленіе взысканія за потравы *полей и луговъ*. Но въ таксѣ о лугахъ не говорится ни слова. Такса щегольнула лугами только въ заглавіи, въ самомъ же ея текстѣ о лугахъ нѣтъ ни полслова. Между тѣмъ, по закону, луга никакъ не должны быть обходимы молчаніемъ и нигдѣ въ правилахъ о взысканіяхъ по потравамъ нѣтъ даже намекъ на то, чтобы луга не считать угодыями; напротивъ, луга-то и суть настоящія *угодыя*. Значитъ на смыслъ закона опять

*) Циммерманъ. 1862 года, журналъ «Сел. Хоз.», за январь. Якимашъ, владимірскій помѣщикъ, который отдаетъ десятину обработать за 30 р. с. Далѣ, статья Яковицкаго въ «Трудахъ В. Э. О.», въ іюнѣ 1863 г.; Рунича, въ апрѣль, за 1861 г., «Ж. С. Хоз.» Въ томъ же журналѣ, за январь, ст. Русилова, Шнейдера, за сентябрь, и многія другія...

не обращено надлежащаго вниманія. Если на 20 тысячъ населенія въ нашей залѣсной половинѣ уѣзда положить луговъ только по полудесятинѣ на душу, то ихъ окажется 10,000 десятинъ и покосъ съ каждой десятины опѣнить по 5 р. сер., то въ результатѣ выйдетъ, что у народа достояніе въ 50,000 р. сер. каждое лѣто не защищено ничѣмъ. Всякій скотъ можетъ пастись невозбранно на нашихъ лугахъ — невозбранно, что въ дѣйствительности большею частію такъ и бываетъ.

Чего же ради гибель сія бысть? Благодарственная сила закона должна на всѣхъ простираться равно. Чего же ради цѣлая половина уѣзда лишена такой охраны?

На это опять приходится сказать то же, что и выше было сказано, что благодарственный законъ у насъ не понятъ, а вмѣсто его взять въ руководство какой-то *инъ законъ, иная задача*, которая составителей таксы только спутала и не привела ни къ чему.

Зарождающемуся земству предстоитъ доброе дѣло — измѣнить нашу таксу и сдѣлать ее согласною съ закономъ и существомъ дѣла, дабы мы, пахари, могли продолжать свое дѣло спокойно, а не воздыхающе. Мы молимъ, чтобы этотъ вопросъ земство не сочло ничтожнымъ, а обсудило бы его серьезно, ибо съ народонаселенія довольно и тѣхъ убытковъ, которые оно перенесло смиренно и молчаливо въ три прошедшія лѣта съ такою таксою.

Великая задача, данная Отцомъ-Государемъ нашимъ земству, по нашему мнѣнію, въ томъ именно и заключается, чтобы ближе вникнуть ему въ нужды народныхъ и превратить возможности вездѣ *стропотная въ правая и острія въ пути гладки*.

Николай Рыбкинъ.

О ПРИГОТОВЛЕНІИ ПУДРЕТА

изъ человѣческихъ изверженій, по способу Борга и Нея *).

Финляндскій сенатъ, въ іюнѣ минувшаго 1866 года, прислалъ въ Экономическое Общество модели двухъ отхо-

*) Читано въ засѣданіи II-го Отдѣленія Вольнаго Экономическаго Общества 2-го февраля А. П. Гутманомъ.

жихъ мѣсть съ устройствомъ для изготовленія пудрета; изъ этихъ моделей одна изобрѣтена шведскимъ инженеромъ Элиасомъ Боргомъ, а другая помѣщикомъ Эмилемъ Кеэмомъ *). При модели г. Борга прислана печатная на шведскомъ языкѣ брошюра съ описаніемъ и чертежемъ отхожаго мѣста, для модели же г. Кея, имѣется одно описаніе.

Въ брошюрѣ г. Борга заключается не только описаніе и способъ дѣйствія изобрѣтеннаго имъ отхожаго мѣста, но и указаніе лучшихъ, по его мнѣнію, способовъ приготовленія пудрета изъ человѣческихъ изверженій. Авторъ задалъ себѣ задачу доказать важность и пользу для народной гигиены, и для земледѣлія въ особенности, приготовленія пудрета въ отхожихъ мѣстахъ. А потому, прежде нежели опредѣлить достоинство изобрѣтеній гг. Борга и Кея и указанныхъ, первымъ изъ нихъ, способовъ приготовленія пудрета, я почелъ необходимымъ собрать нѣкоторыя свѣдѣнія, что выработано по сему предмету наукою и практикою не только у насъ, въ Россіи, но и въ другихъ странахъ.

Оказывается, что у насъ сдѣлано очень мало, или почти ничего; двѣ-три переводныя коротенькія статьи, разбросанныя въ нѣкоторыхъ періодическихъ журналахъ, напр., «проектъ устройства грязныхъ, но необходимыхъ при домахъ мѣсть и извлеченія изъ нихъ пользы для окрестностей Петербурга» г. Лихачева. Между тѣмъ въ большей части Европы, какъ то: въ Англіи, Франціи, Германіи и частію въ Бельгіи и Италіи, а также въ Америкѣ дѣло очищенія городовъ и населенныхъ мѣсть отъ нечистотъ и приготовленія изъ нихъ пудрета привилось на практикѣ въ такихъ громадныхъ размѣрахъ и получило такое право гражданства, что ни правительство, ни ученія общества не щадятъ никакихъ издержекъ и капиталовъ для дальнѣйшаго развитія его, и наука своими благими совѣтами и указаніями давно уже за границею идетъ рука-объ-руку съ трудами обществъ по устройству очищенія городовъ и сохраненія народнаго здравія.

*) Описаніе этихъ моделей съ чертежами помѣщено во 2-й апрѣльской книжкѣ «Труды».

Правда, и у насъ давно уже существуетъ Комитетъ Общественнаго Здравія и учреждена правительственная коммисія для изслѣдованія лучшихъ способовъ очищенія воздуха въ жилыхъ зданіяхъ, но едва ли эти учрежденія, особенно послѣднее, имѣютъ какое-либо отношеніе къ вопросу объ очищеніи воздуха въ большихъ городахъ въ связи съ пользами земледѣлія. Поэтому, если нашему отечеству суждено быть государствомъ по преимуществу земледѣльческимъ, то, въ виду настоящаго критическаго положенія нашего земледѣлія, которое нынѣ болѣе, нежели когда-либо, нуждается въ указаніи ему раціональныхъ способовъ улучшенія почвы, важный вопросъ объ общедоступномъ способѣ приготовленія удобряющихъ почву веществъ, по моему мнѣнію, достоинъ полнаго вниманія и всесторонняго изслѣдованія со стороны Экономическаго Общества.

Въ этихъ видахъ я позволяю себѣ представить благоклонному вниманію II Отдѣленія Экономическаго Общества нѣкоторыя данныя, пріобрѣтенныя мною изъ «*Annalen der Landwirthschaft in den Königlich-Preussischen Staaten*», изъ статьи г. Васильева въ журналѣ «Промышленность», а также изъ нѣкоторыхъ другихъ источниковъ. Но при этомъ я по-неволѣ долженъ, хотя вкратцѣ, коснуться вопроса, тѣсно связаннаго съ вопросомъ о пудретахъ изъ городскихъ нечистотъ (это вопросъ гигиеническій) о способахъ очищенія воздуха.

Одна изъ главнѣйшихъ причинъ, заражающихъ воздухъ въ городахъ и производящихъ зловоніе и міазмы, есть, безспорно, разложеніе нечистотъ въ выгребахъ и помойныхъ ямахъ, вслѣдствіе ихъ дурнаго устройства и неисправной очистки. Между тѣмъ извѣстно, что именно городскія нечистоты изъ выгребовъ заключаютъ въ себѣ весьма значительное количество сильно удобряющихъ почву веществъ, когда они не лишаются своихъ качествъ чрезъ гніеніе. Кто изъ насъ не знаетъ, что одна изъ самыхъ главныхъ причинъ упадка нашего земледѣлія заключается въ весьма замѣтномъ истощеніи нашей почвы, которая, вслѣдствіе недостатка навоза и удобрительныхъ туковъ, далеко не получаетъ того, что изъ нея берется для

жизни челоуѣка и животныхъ. Не эти ли обстоятельства побудили Вольное Экономическое Общество весьма недавно (1866 г.) пожертвовать весьма значительную сумму денегъ на испытаніе свойствъ различныхъ удобряющихъ искусственныхъ туковъ въ отношеніи плодородія. Между тѣмъ какъ наука уже опредѣлила и указала сильныя удобрительныя свойства для полей городскихъ нечистотъ изъ выгребовъ.

Не входя въ разсуженіе вѣсѣмъ извѣстныхъ причинъ порчи воздуха, отчего измѣняется его первоначальный составъ, слѣдуетъ только замѣтить, что всѣ измѣненія въ воздухѣ происходятъ обыкновенно отъ наполненія его злокачественными для здоровья газами, образующимися главнѣйшимъ образомъ отъ разложенія органическихъ веществъ. Если причина, заражающая воздухъ, постоянна, то, конечно, всего лучше уничтожить эту причину и тѣмъ устранить дальнѣйшее развитіе вредныхъ газовъ.

Способовъ очищенія воздуха, испорченнаго тѣми или другими причинами, есть два: механической и химической.

Механическіе способы состоятъ *въ осушеніи грунта* извѣстными способами: дренажемъ, сточными трубами и проч., въ удаленіи городскихъ нечистотъ — вывозкою ихъ въ окрестности и безвредномъ помѣщеніи въ особо для того приспособленныхъ ямахъ, для ихъ дезинфектированія, какъ это предлагаетъ почетный гражданинъ г. Лихачевъ въ своей запискѣ, и въ вентиляціи зданій.

Но для насъ важно знать не механическіе способы очищенія воздуха, несоставляющаго спеціальной цѣли нашего Общества; для насъ важно знать *химическій процессъ*, сопровождающій приготовленія пудрета изъ городскихъ нечистотъ, который вмѣстѣ съ тѣмъ очищаетъ воздухъ и въ одно и то же время можетъ давать обильную пищу для плодородія земли и избавить населенныя мѣста отъ зараженнаго мязмами воздухъ. Въ этомъ отношеніи особенно важныя заслуги оказали: Англія, Франція и Пруссія.

Многочисленныя изслѣдованія главнаго правленія здравія въ Англіи, ученой комиссіи при министерствѣ земледѣлія во Франціи и ученыхъ обществъ въ Пруссіи и Германіи доказали, что, между прочимъ, изобиліе растений и

жизненныхъ продуктовъ зависить отъ удобствъ и возможности питанія ихъ азотистыми веществами, способными скоро разлагаться—гнить; въ то же самое время въ центрахъ большихъ населеній имѣется огромное количество азотистыхъ веществъ отъ органическихъ остатковъ и изверженій, которыя, разлагаясь, заражаютъ воздухъ, причиняютъ болѣзни и преждевременную смерть. Эти два условія прямо показываютъ, что сельское хозяйство должно употребить всѣ средства, чтобы достигнуть изобилія въ продуктахъ, для чего стоитъ только воспользоваться во время каждымъ атомомъ вещества, полезнаго въ пищу растений и вреднаго для населенныхъ массъ.

О важности и громадности значенія городскихъ нечистотъ для успѣховъ земледѣлія мы узнаемъ изъ послѣднихъ писемъ Либиха. Онъ, между прочимъ, говоритъ, что современное сельское хозяйство въ Европѣ и Америкѣ есть не что иное, какъ грабежъ, который постепенно истощаетъ землю, потому что земля далеко не получаетъ всего того, что отъ нея берется. Съ одной десятины, засѣянной пшеницей, можно снять жатву въ 120 пудовъ, въ которыхъ находится 70 фунтовъ минеральныхъ составныхъ частей сѣмянъ, а въ нихъ заключается 34 фунта фосфорной кислоты и 21 фунт. кали. Быкъ, вѣсящій 550 фунт., даетъ 183 ф. костей, 120 ф. фосфорной кислоты и 15 ф. фосфорнокислыхъ солей, что тожественно съ составными частями зеренъ. Земледѣліе все это даетъ потребителямъ большихъ городовъ.

Между тѣмъ городъ съ 500,000 жителей ежегодно даетъ жидкихъ и твердыхъ экскрементовъ, въ видѣ сухаго порошка, которые вѣсятъ до 22½ мил. фунтовъ, въ которыхъ заключается 5,150,000 фун. минеральныхъ веществъ, большею частію составныхъ частей хлѣба, и 2,250,000 фун. фосфорнокислыхъ солей. *)

Итакъ, если примѣръ пшеницы и быка показываетъ, сколько ежегодно отъ полей отнимается веществъ, а въ городскихъ нечистотахъ даромъ пропадаетъ столько полезныхъ веществъ для земли, получающей вообще ни-

*) Экскременты жидкіе и твердые отъ челоуѣка, по высушкѣ, составляютъ около 1,83 фун. въ день, или 688 фун. въ годъ и содержатъ 3% азота.

чтожный процентъ удобренія, то безразсудно и думать, что потеря такихъ существенныхъ веществъ для плодородія земли не имѣетъ вліянія на урожай. Въ Америкѣ и на Западѣ уже на помощь для того явилось цѣнное гуано, далеко незамѣняющее изверженій человѣка. Только въ одномъ Китаѣ въ теченіе тысячилѣтій не ослабѣваетъ плодородіе земли. Пшеница родится тамъ самъ—120, урожай самъ—50 считается среднимъ и этимъ оно обязано единственно удобренію почвы чечовѣческими экскрементами.

Послѣ всего сказаннаго понятно, какъ важно для насъ подумать, наконецъ, о томъ, чтобы городскія нечистоты не терялись безвозвратно въ явный ущербъ нашему сельскому хозяйству; а для этого слѣдуетъ придумать удобнѣйшій способъ приготовленія, собиранія и перевозки пудрета. Нахожу, поэтому, нелишнимъ, для оцѣнки предложеннаго Боргомъ способа, сравнить его съ способами, существующими въ другихъ странахъ.

Въ Лейчестерѣ, Единбургѣ и другихъ городахъ въ Англіи, числомъ около ста, городскія нечистоты отводятся посредствомъ трубчатой системы непрерывнаго кругообращенія и, собираясь въ извѣстныя мѣста, распространяются по полямъ въ видѣ жидкаго навоза. Система эта, требующая затраты значительныхъ капиталовъ, пока у насъ къ осуществленію немыслима. Хотя эта же система отчасти начинаетъ распространяться во Франціи, но около Парижа, въ *Montfaucon* и въ *Bondu* изъ городскихъ нечистотъ приготовляются пудреты въ особыхъ помѣщеніяхъ, куда они предварительно свозятся. Такой способъ въ своей запискѣ совѣтуетъ принять для Петербурга г. Лихачевъ. Въ Германіи особая ученая коммиссія, объѣздившая почти все города, указываетъ различные способы собиранія нечистотъ, изъ коихъ наиболѣе распространеннымъ признаетъ посредствомъ особенныхъ насосовъ выкачивать нечистоты изъ ямъ въ особыя вмѣстилища, или вывозить ихъ въ бочкахъ или чанахъ изъ непромокаемаго дерева, тщательно выманныхъ смолою.

Собираніе нечистотъ изъ ямъ насосами, распространенное

во Франціи, Бельгіи и почти во всей Пруссіи, а собираніе вычерпываніемъ ихъ въ вочки или чаны, существуетъ въ городахъ: Ганноверъ, Кёльнъ, Гентъ, Карлсруэ и Цюрихъ.

Общество домовладѣльцевъ въ Дрезденѣ, для очистки нечистотъ въ своихъ домахъ, приобрѣло на общій счетъ всасывающій и нагнетательный насосы, въ видѣ небольшой пажарной трубы. Въ Лейпцигѣ добываніе нечистотъ доведено до такого совершенства, что очищеніе домовъ тамъ дозволено даже днемъ и производится посредствомъ безвоздушныхъ жестянокъ съ краномъ, вбирающихъ нечистоты.

Какъ ни рачіональными кажутся всѣ эти способы добыванія нечистотъ изъ выгребовъ, дѣйствительно способствующіе быстрому очищенію городовъ, какъ ни просты они кажутся съ перваго взгляда, но все-таки исполненіе ихъ сопряжено съ большими или меньшими *постоянными* издержками, потому что для вывозки нечистотъ изъ городовъ нужно имѣть повозки и лошадей. Сверхъ того, такъ какъ очистка выгребовъ производится періодически, чрезъ извѣстный промежутокъ времени, то неизбежно происходитъ въ большей или меньшей степени разложеніе нечистотъ, отчего значительно теряется удобрительное ихъ для земли свойство. Съ другой стороны, дезенкфетированіе веществъ, собранныхъ въ одну общую яму, или вмѣстилище, представляетъ несомнѣнную пользу уже въ томъ отношеніи, что такое вмѣстилище можетъ сдѣлаться центромъ правильнаго производства пудрета въ большомъ видѣ.

Изобрѣтенія гг. Борга и Кея имѣютъ главною цѣлью приготовить пудретъ изъ нечистотъ въ моментъ ихъ образованія, на мѣстѣ, не вывозя ихъ за городъ. Для этого они предлагаютъ особаго рода придуманныя имъ ретирадныя мѣста, которыя представляютъ весьма обыкновенное устройство сидѣній, съ тою только разницею, что изверженія падаютъ не въ выгребъ, а въ особое вмѣстилище (у Борга въ корыто, а у Кея въ особый подвижной ящикъ), гдѣ они приходятъ въ соприкосновеніе съ веществами, соединяясь съ которыми при извѣстныхъ условіяхъ, образуютъ пудретъ, который вынимается, сушится и отвозится

въ мѣста потребленія. Для приготовленія пудрета въ отхожемъ мѣстѣ Борга, сущность устройства состоитъ въ томъ, что сзади сидѣнья имѣется воронкообразный ящикъ съ подвижнымъ дномъ, въ которомъ хранятся вещества для образованія пудрета; дно это, посредствомъ проходящаго подъ нимъ вала съ пружиною, открывается и высыпаетъ само собою определенное количество дезинфецирующихъ веществъ въ корыто въ то мгновеніе, когда человекъ садится на сидѣніе. Вещества эти и изверженія, падая въ корыто, смѣшиваются въ немъ посредствомъ продольнаго вала, на окружности коего насажаны гребки или мѣшалки, и приводимаго въ движеніе посредствомъ рукоятки. Изъ этого описанія и изъ модели видно, что предлагаемое отхожее мѣсто выгодно устроить тамъ, гдѣ оно можетъ служить *общимъ* для многихъ людей, какъ напр. на станціяхъ желѣзныхъ дорогъ, въ училищахъ, въ казармахъ, на фабрикахъ, въ артеляхъ и проч. Но едва ли эта система отхожихъ мѣстъ можетъ быть приспособлена въ жилыхъ домахъ, гдѣ, какъ извѣстно, они устроиваются возлѣ черныхъ лѣстницъ поэтажно съ однимъ *общимъ* выгребомъ.

Сущность устройства отхожаго мѣста, предлагаемаго помѣщикомъ Кеемъ, состоитъ въ томъ, что подъ сидѣньемъ устроенъ подвижной четырехугольный крѣпкій деревянный ящикъ, на 4-хъ колесахъ, который можетъ быть передвигаемъ назадъ и впередъ по брусьямъ, въ видѣ рельсовъ. При ящикѣ находится грабля для перемѣшиванія нечистоты съ дезинфецирующими веществами, что дѣлается ежедневно по мѣрѣ прибыванія изверженій.

Когда ящикъ наполнится, его опоражниваютъ, а пудретъ убираютъ для просушки подъ навѣсъ. Какъ видно изъ модели этого отхожаго мѣста, его устройство сравнительно проще, чѣмъ отхожее мѣсто Борга, но оно, по моему мнѣнію, представляетъ невыгоды системы Борга относительно неудобства устройства его въ жилыхъ домахъ; кромѣ того, представляетъ еще и то неудобство, что требуетъ постояннаго наблюденія рабочаго, который долженъ не пропустить случая своевременно засыпать въ ящикъ

вещества для образованія пудрета и умѣть тщательно ихъ смѣшивать съ нечистотами.

Въ виду устраненія этого неудобства и чтобы сдѣлать возможнымъ дезинфектировать изверженія въ выгребяхъ жилыхъ домовъ, по моему мнѣнiю, не можетъ встрѣтиться затрудненія. Для этого стоитъ только издержать весьма немного денегъ на слѣдующее придуманное мною устройство. На крышкѣ выгребя, который почти всегда находится на дворѣ, стоитъ сдѣлать известной величины отверстие, на которое плотно поставить деревянный высокій ящикъ, въ видѣ шкапа, раздѣленный внутри посредствомъ горизонтальныхъ задвижекъ, двигающихся въ пазахъ, на перегородки, такъ что онѣ образуютъ вертикальный рядъ пространствъ одинаковой емкости. Шкапъ этотъ долженъ служить для храненія веществъ, образующихъ съ нечистотами пудретъ, и снабжается этими веществами слѣдующимъ образомъ: отодвигаются всѣ задвижки сверху внизъ, кромѣ послѣдней, на которую насыпается вещество до уровня слѣдующей 2 задвижки съ низу въ верхъ; затѣмъ 2-я задвижка задвигается и на нее насыпается вещество до 3 задвижки и т. д. до самой послѣдней задвижки къ верху, послѣ чего запирается шкапъ на замокъ. Когда нужно спустить вещество въ выгребъ, то стоитъ только послѣдовательно, по мѣрѣ надобности, отодвигать задвижки, начиная съ снизу. Ясно, что стоитъ отодвинуть только задвижку, и вещество, находящееся на ней, тотчасъ же упадетъ чрезъ отверстие въ крышкѣ выгребя въ самый выгребъ, гдѣ придетъ въ соприкосновеніе съ нечистотами.

Для перемѣшиванія дезинфицирующихъ веществъ съ изверженіями, стоитъ только сквозь ту же крышку выгребя пропустить вертикальную ось, на нижнемъ концѣ которой у дна выгребя насадить гребки, или мѣшалки, и привести ее въ вращательное движеніе посредствомъ конической шестерни и колеса съ рукояткою.

Какъ бы то ни было, идея предлагаемыхъ устройствъ отхожихъ мѣстъ имѣетъ то важное значеніе, что она устраняетъ необходимость вывозить нечистоты за городъ, слѣдовательно сокращаетъ расходъ на содержаніе лоша-

дей, повозокъ и вошиковъ; далѣе вмѣсто расхода за очистку выгребовъ и вывозку нечистотъ изъ двора, каждый домо-владѣлецъ можетъ имѣть еще нѣкоторый доходъ, продавая пудреть, и доходъ этотъ болѣе или менѣе покроетъ расходъ на его приготовленіе. Но, съ другой стороны, эта идея, по моему мнѣнію, представляетъ не менѣе важныя неудобства въ томъ отношеніи, что, при существующемъ у насъ почти общемъ предубѣжденіи противъ этого рода производства и при отсутствіи предпріимчивости у нашихъ домо-владѣльцевъ, чрезвычайно будетъ трудно побудить ихъ ввести въ своихъ домахъ предлагаемую систему отхожихъ мѣстъ и готовить пудреть на мѣстѣ.

Поэтому я полагаю бы, что на Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ лежитъ обязанность въ этомъ отношеніи рационально разработать вопросъ объ общедоступномъ способѣ приготовленія пудрета, и заинтересовать каждого, кому дороги уснѣхи и развитіе нашего сельскаго хозяйства.

Что касается самаго процесса приготовленія пудрета, то онъ, будучи основанъ во 1) на знаніи составныхъ частей изверженій, во 2) на ихъ химическихъ свойствахъ, обуславливаетъ и выборъ способа производства. А способовъ имѣется очень много. Поэтому, для опредѣленія достоинства приготовленія пудрета, предлагаемаго г. Боргомъ, считаю нелишнимъ хотя вкратцѣ указать на различные способы, предложенные въ разное время.

Для устранения зловонія и сохраненія изверженій отъ разложеній, предлагались въ разное время различные способы: профессоръ гигиены въ Парижѣ *Гале* еще въ 1785 г. указалъ на хлоръ, какъ на лучшее средство предупредить зловоніе отъ нечистотъ. Въ 1792 г. *Фуркромъ* указалъ на способы примѣненія хлора, а *Крейтонъ*, *Марво* и *Тенаръ* упростили способы примѣненія хлора въ видѣ газа.

Въ 1807 году професоръ медицинской школы въ Страсбургѣ *Массауэръ*, одинъ изъ первыхъ заявилъ мысль употреблять, вмѣсто хлора, хлорную или бѣлильную известь; но только въ 1822 году нѣкто *Лабаракъ* употребилъ ее для уничтоженія зловонія отъ разложенія органическихъ

веществъ при фабрикаціи кишечныхъ струнъ. Хлоръ уничтожаетъ зловоніе, но составляетъ матеріалъ дорогой; поэтому, для приговленія пудретовъ, по пользѣ примѣненія и дешевизнѣ, первое мѣсто, безспорно, занимаетъ сѣрнокислая закись желѣза, или *зеленый купоросъ*, стоящій отъ 70 до 80 коп. за пудъ; отъ дѣйствія его на изверженія происходитъ двойное соединеніе: образуется сѣрнокислый амміакъ и сѣрнистое желѣзо; нѣсколько гипса, прибавленнаго къ купоросу, еще лучше способствуетъ разложенію углекислаго амміака; а немного прибавленнаго угля уничтожаетъ зловоніе отъ остальныхъ летучихъ веществъ.

Порошокъ *Cure*, состоящій изъ смѣси желѣзнаго купороса, гипса, каменнаго и древеснаго угля, смолы и извести, былъ испытанъ Буссенго, Пайэномъ и Гаспареномъ, и онъ дѣйствовалъ съ полнымъ успѣхомъ. 4 золотника этого порошка вполне достаточно для образованія пудрета съ нечистотами отъ одного человѣка въ продолженіе сутокъ, т.-е. съ 1,83 фунта.

Шатеманъ для этого употребляетъ довольно крѣпкій растворъ желѣзнаго купороса, полагая достаточнымъ на 8 ведеръ нечистотъ отъ 5 до 7 фун. желѣзнаго купороса. Слѣдовательно полная дезинфекція купоросомъ 1 ведра нечистотъ будетъ стоить до 1,5 коп., а для извержений одного человѣка въ день, составляющихъ 0,02 ведра, нужно купороса на 0,03 коп., на 500,000 жителей въ день—150 руб., а въ годъ—до 52,000 руб. Шатеманъ вообще совѣтуетъ употреблять для дезинфекціи металлическія соли, какъ лучшее средство для полнаго сохраненія удобри-тельныхъ качествъ нечистотъ.

Есть еще и другіе способы дезинфекціи нечистотъ, но они менѣ полезны и выгодны.

Но нельзя умолчать, что въ Англіи, въ нѣкоторыхъ городахъ, дезинфекція нечистотъ возведена на степень обширнаго заводскаго производства, для чего въ Лейчестерѣ существуетъ компанія *Solid Lewage Manure*. На заводѣ этой компаніи приготовленіе 1 пуда удобрильнаго тука стоитъ $1\frac{3}{4}$ до 2 копѣекъ, а продается по $12\frac{3}{4}$ коп. за пудъ. Въ Лондонѣ существуетъ такое же небольшое за-

ведение съ 1849 г. Уйкстида. Въ Тотенгамъ съ населеніемъ въ 10,000 человекъ тоже есть подобное заведеніе.

Главнѣйшимъ матеріаломъ для дезинфекціи всѣхъ вообще нечистотъ въ Англіи служитъ известковое молоко, на что даже выданы двѣ привилегіи Кларку и Гиксу.

Матеріалы для дезинфекціи нечистотъ, предлагаемые Боргомъ, суть: известь, зола, опилки и песокъ, слѣдовательно матеріалы весьма немногочѣнные, но не вездѣ изобилующіе, какъ напр. опилки. Притомъ нѣтъ основанія согласиться съ г. Боргомъ, чтобы песокъ могъ принести какую бы то ни было пользу, входя въ составъ пудрета; напротивъ, скорѣе онъ повредитъ ему, увеличивая бесполезно его вѣсъ. Остаются, слѣдовательно, известь и зола, вещества, которыя почти вездѣ можно найти и которыя съ выгодою могутъ быть употреблены въ дѣло; но едва ли при этомъ возможно будетъ обойтись безъ болѣе сильныхъ веществъ; а потому, по моему мнѣнію, было бы чрезвычайно полезно сдѣлать рядъ опытовъ надъ различными веществами съ цѣлью изслѣдовать лучшіе способы приготовленія пудрета въ нашемъ холодномъ климатѣ.

При этомъ я позволяю себѣ выразить мое убѣжденіе, что изысканіе удобопримѣнимѣйшаго у насъ способа приготовленія пудрета изъ городскихъ нечистотъ и распространеніе его въ сельскомъ хозяйствѣ принесетъ большую пользу нашему земледѣлію. Огромная масса превосходнаго удобренія имѣется у насъ подъ рукою повсемѣстно; стоитъ только за его обработку взяться обдуманно и энергически, и не словами, а дѣломъ. Тогда, нѣтъ никакого сомнѣнія, приготовленія искусственныхъ туковъ найдеть обширное примѣненіе и наше сельское хозяйство будетъ имѣть одно изъ важнѣйшихъ подспорій для своего постепеннаго развитія. Экономическое Общество, начавъ это дѣло, сослужитъ двойную службу и земледѣлію, и населеннымъ центрамъ.

Для скорѣйшаго осуществленія высказанной мысли, если только она найдетъ поддержку гг. членовъ II Отдѣленія, я бы полагалъ слѣдующее: 1) въ настоящее лѣто построить по одной изъ моделей, по выбору Общества,

отхожее мѣсто со всѣми улучшеніями, какія будутъ найдены необходимыми для полнаго успѣха опытовъ производства пудрета на мѣстѣ. Такое отхожее мѣсто обязываюсь построить отнюдь не позже мая мѣсяца сего года, на мой счетъ въ собственномъ домѣ, не требуя за это никакого расхода отъ Общества. 2) Дезенфектирующія вещества, для образованія пудрета, въ пропорціи на одинъ мѣсяць производства, приобрѣту также на свой счетъ, но наемъ особаго рабочаго для опытовъ я бы желалъ имѣть отъ Экономическаго Общества. 3) Для производства опытовъ составить комиссію изъ членовъ Общества и сдѣлать ихъ публичными, для чего особыми извѣщеніями пригласить къ нимъ домовладѣльцевъ, колонистовъ и окрестныхъ землевладѣльцевъ. 4) Приготовленный опытами пудретъ частію отдать желающимъ землевладѣльцамъ даромъ, для изслѣдованія вліянія его на урожай, частью же употребить для той же цѣли на охтенскую ферму, или на какую-либо истощенную окрестную почву. 5) На случай успѣха опытовъ распространить ихъ, устройствомъ образцоваго отхожаго мѣста въ одной изъ казармъ, или другомъ многолюдномъ зданіи, для чего издержки могутъ быть сдѣланы изъ суммы, ассигнованной Обществомъ на сельскохозяйственные опыты.

Въ заключеніе полагаю, что слѣдовало бы отъ имени Общества поблагодарить финляндскій сенатъ за присланныя модели отхожихъ мѣстъ Борга и Кея.

Членъ А. Гутманъ.

ЛѢСОВОДСТВО.

О ЛѢСОВОДСТВѢ ВЪ РОССІИ

II.

Какія разводить намъ насажденія. — Вліяніе мороза на лѣсъ. — Значеніе почвы и атмосферы. — Вліяніе свѣта и тѣни. — Смѣшеніе разныхъ древесныхъ породъ.

Каждое растеніе, для своего успѣшнаго произростанія, требуетъ извѣстной почвы и опредѣленнаго количества теплоты и влажности. Другими словами, каждой почвѣ и

каждому климату свойственны свои особенныя растенія. Извѣстно всякому, что бананы, пальмы и кактусы въ нашемъ климатѣ расти не могутъ, и потому о разведеніи ихъ въ Россіи никто и не думаетъ. Однимъ словомъ, для каждаго растенія существуютъ свои границы, за предѣлъ которыхъ оно переходить не можетъ.

Участки лѣса, или насажденія, по составу и возрасту своему, могутъ быть очень различны. Одно насажденіе можетъ быть густо, другое рѣдко; одно можетъ состоять изъ молодыхъ деревцевъ, другое изъ болѣе старыхъ и т. д. Одно состоитъ сплошь изъ одной древесной породы (чистое насажденіе), другое изъ смѣси различныхъ породъ (смѣшанное). Смотри по породѣ, изъ которой состоитъ лѣсъ, онъ бываетъ: кедровый, пихтовый, еловый, сосновый, березовый, дубовый, липовый, буковый и т. д. Ни одна изъ этихъ породъ не можетъ распространяться дальше предѣловъ, положенныхъ ей самою природою.

Такимъ образомъ у насъ, въ Россіи, до 68° с. ш. доходятъ только береза, ель и сосна; но наибольшей величины эти деревья достигаютъ только южнѣе 66° с. ш. Лиственница на сѣверо-востокѣ Европейской Россіи доходятъ также до 66° , а сибирскій кедръ до 64° с. ш.; черная ольха, осина и пихта могутъ расти успѣшно до 62° ; липа до 60° ; дубъ до 58° ; илимъ, клень, ясенъ до 56° ; грабъ до 54° с. ш. къ западу отъ Кіевской и Волынской губерній. Букъ только въ Крыму и на Кавказѣ.

Разводить какую-нибудь породу лѣсомъ, внѣ этихъ предѣловъ, ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ. И потому всякій, желающій развести лѣсъ, прежде всего долженъ изучить границы распостраненія древесныхъ породъ и разводить только тѣ изъ нихъ, для которыхъ климатическія и почвенныя условія мѣстности окажутся благопріятны. Прежде, однако же, чѣмъ сказать, какія именно насажденія разводить выгоднѣе, чистыя или смѣшанныя, не мѣшаетъ указать на то вліяніе, какое оказываютъ на деревья почва и явленія атмосферическія.

Мороза причиняетъ лѣсу вредъ тѣмъ, что губитъ сѣмена, молодые всходы и поросель отъ пней и корней; выжи-

мають сѣменные всходы изъ земли и повреждаетъ большія деревья, ускоряя ихъ смерть.

Въ серединѣ лѣса страдаютъ деревья отъ мороза очень рѣдко, равно какъ и всѣ старыя деревья; обыкновенно онъ производитъ въ корѣ щели, въ которыхъ легко заводятся вредныя насѣкомыя и отъ которыхъ вообще страдаетъ отчасти древесина; но всего чаще влѣяетъ морозъ на количество, даваемыхъ деревьями, сѣмянъ, такъ какъ онъ преимущественно побиваетъ цвѣты. Деревья, стоящія одиноко, гораздо чаще погибаютъ отъ мороза. Оттого-то и лучше разводитъ насажденія частыя: чѣмъ рѣже лѣсъ, тѣмъ сильнѣе страдаетъ онъ отъ мороза. Всего же губительнѣе влѣяніе мороза на молодые всходы, которые легко выжимаются изъ земли, такъ какъ вода, замерзая, увеличивается въ объемѣ и раздвигаетъ землю. Понятно, что чѣмъ больше въ почвѣ воды, тѣмъ больше опустошеній производитъ этимъ путемъ морозъ. Осушеніемъ почвы есть возможность помочь этому горю. Особенно вредятъ, какъ извѣстно, поздніе весенніе и ранніе осенніе морозы; такіе приносятъ съ собою больше убытка, чѣмъ трескучіе зимніе морозы: подъ снѣжнымъ покровомъ деревья никогда не вымерзнутъ.

Въ густомъ лѣсу растенія могутъ перенести безвредно такіе морозы, отъ которыхъ они непременно погибли бы на открытомъ мѣстѣ. И это понятно: всякому крестьянину извѣстно, что сильнѣйшіе утренники бываютъ послѣ безоблачной ночи; это объясняется очень просто тѣмъ, что облака задерживаютъ теплоту, выдѣляющуюся изъ поверхности земли. Когда небо безоблачно, теплота беспрепятственно испускается съ поверхности земли въ небесное пространство чрезъ лучеиспусканіе. Подобно облаку, дѣйствуютъ въ чащѣ лѣса высокія старыя деревья, защищающія, поэтому, молодыя деревца отъ вымерзанія. Вотъ почему и необходимо всегда оставлять на лѣсосѣкѣ извѣстное количество старыхъ, окрѣпшихъ и сжившихся съ морозомъ деревьевъ.

Почва есть мѣсто укрѣпленія растенія и источникъ пищи. Всѣ несгораемыя части растенія извлекаются корнями изъ почвы, сгораемыя же берутся изъ воздуха листьями

и, при горѣніи дерева, опять возвращаются воздуху. Поэтому—то въ воздушныхъ питательныхъ веществахъ растений никогда не могутъ ощущать недостатка. Напротивъ, эти вещества всегда представляютъ значительный избытокъ, какъ это показали точныя вычисления, по которымъ на каждую десятину земли (по всему земному шару) приходится 329 берковцевъ угольной кислоты—количество несравненно большее, чѣмъ можетъ быть поглощено десятиною крупныхъ деревьевъ.

Если же бы мы вздумали возвращать почвѣ золу, т.-е. несгораемую часть растений, то такая попытка оказалась бы неудобноисполнимою. Удобрять лѣсную почву тѣми веществами, какія употребляются съ этою цѣлью въ земледѣліи, нѣтъ никакой возможности. Судя по этому, можно бы было придти къ тому заключенію, что лѣсъ истощаетъ почву; но такое заключеніе ошибочно, потому—что остающіеся въ лѣсу листья и сѣмена, представляютъ собою самое естественное удобреніе и всегда въ достаточномъ количествѣ. Такъ называемый наземъ, или перегной, образующійся отъ разрушенія растительныхъ и животныхъ тѣлъ, по рыхлости своей, вбираетъ въ себя въ наибольшемъ количествѣ водяные пары изъ воздуха, слѣд. преимущественно способствуетъ проникновенію въ почву воздуха и воды, а вмѣстѣ съ ними и всѣхъ началъ, необходимыхъ для прозябанія растений. По изслѣдованіямъ Шумахера, лѣсная суглинисто-песчаная почва содержитъ въ себѣ количество кали, достаточное на 10,000 лѣтъ, фосфорной кислоты на 25,000 и извести на 12,000 лѣтъ. Припомнивъ еще, что, содержащаяся въ нижнемъ слое атмосферы, углекислота уносится въ землю съ атмосферною водою; что весь азотъ уходитъ такимъ же образомъ (въ видѣ амміака) въ почву; что азотная кислота есть лучшее средство для растворенія самыхъ труднорастворимыхъ минеральныхъ веществъ и что всѣ эти вещества скопляются въ верхнемъ слое земли, въ наземѣ, и мы придемъ къ заключенію, что лѣсъ никакъ не можетъ истощить почву. Вмѣстѣ съ тѣмъ намъ сдѣлается понятно, отчего, по вырубкѣ лѣса, лѣсная почва даетъ 2—3 хорошія жатвы безъ всякаго удобрения. Оттого—то сохраненіе

назема составляетъ въ лѣсоводствѣ одну изъ главнѣйшихъ задачъ и приводится въ исполненіе всего легче въ густыхъ насажденіяхъ; а лучшей стволъ получается на наиболѣе питательной почвѣ и въ густыхъ насажденіяхъ.

Свѣтъ солнечныхъ лучей представляетъ необходимое условіе для прозябанія всѣхъ растений. Только подѣ влияніемъ солнечныхъ лучей можетъ происходить поглощеніе углекислоты и выдѣленіе кислорода. Въ темнотѣ происходитъ обратное явленіе. Поэтому безъ достаточнаго освѣщенія деревья развиваются неуспѣшно, а при сильномъ отѣненіи умираютъ. Вслѣдствіе нарушенія равновѣсія силъ происходитъ болѣзнь, постепенно усиливающаяся и кончающаяся смертью.

Нельзя выразить цифрами, сколько свѣта требуютъ различныя растенія для своего успѣшнаго роста, но наблюденія показали, что разныя породы требуютъ разнаго количества свѣта и въ этомъ отношеніи распадаются на двѣ главныя группы: къ одной изъ нихъ относятся деревья, требующія наибольшаго количества свѣта, каковы, напр., сосна, лиственница, берева, тополь; къ другой принадлежатъ лѣсныя породы, довольствующіяся, сравнительно, малымъ количествомъ солнечныхъ лучей, какъ напр.: букъ, пихта и др. Всѣ другія породы деревьевъ занимаютъ средину между этими крайними группами, склоняясь то къ одной, то къ другой категоріи; таковы: липа, грабъ и проч. Вообще же опытъ доказалъ, что чѣмъ больше приближается растеніе къ южной границѣ своего распространенія и чѣмъ плодороднѣе почва, на которой оно растетъ, тѣмъ больше оно можетъ переносить тѣнистое положеніе. Потребность въ извѣстномъ количествѣ свѣта деревьевъ такъ сильна, что тѣ породы, которыя требуютъ наибольшаго количества солнечныхъ лучей, къ старости мало-помалу сами собою рѣдѣютъ; напротивъ, деревья, любящія тѣнистое положеніе, скучиваются.

Дерево въ густомъ насажденіи теряетъ, съ возрастомъ, нижнія вѣтви, а одиноко растущее сохраняетъ ихъ до старости. Поэтому, отдѣльно на свободѣ выросшія деревья никогда не даютъ хорошихъ строевыхъ стволовъ, правильной цилиндрической формы. Отсюда ясно, какъ слѣ-

дуетъ разводить лѣсъ для полученія строеваго лѣса правильной цилиндрической формы. Известно, что нерѣдко на разрѣзѣ ствола сердцевина является какъ бы болѣе придвинутою къ одному краю ствола, отчего древесина выходитъ несимметрична, т.-е. съ одной стороны, она образуетъ широкій, съ другой—болѣе узкій слой. Такая форма ствола бываетъ у деревьевъ, которымъ приходится расти одиноко или на опушкѣ лѣса, гдѣ корни такихъ деревьевъ имѣютъ возможность свободнѣе распространяться преимущественно по одной сторонѣ и доставлять такимъ образомъ болѣе количество питательныхъ веществъ соответствующей этой сторонѣ половинѣ ствола. Но бываетъ это и въ томъ случаѣ, когда два ствола стоятъ очень близко другъ къ другу. Тогда на сторонѣ, отѣненной сосѣднимъ деревомъ, отлагаются слои болѣе тонкіе. Конечно, такое неправильное образование слоевъ древесины легко предупредить, если то дерево, которое затѣняетъ, вырубить; тогда древесинные слои въ оставшемся на корню деревѣ сами собою выравниваются. Чаще всего рѣзкое отличіе въ толщинѣ древесинныхъ слоевъ замѣчается въ деревьяхъ, растущихъ по опушкамъ лѣса, обращеннымъ къ югу и къ западу. По сѣвернымъ опушкамъ намъ никогда не случилось замѣчать подобнаго рѣзкаго различія въ слояхъ древесины; по-этому въ такомъ явленіи главнымъ дѣятелемъ является свѣтъ, а не почва. Случается встрѣчать деревья съ перемѣнною неправильною слоеватостью; это бываетъ, когда дереву приходится быть въ тѣни то съ той, то съ другой стороны. Если сосѣднее отѣняющее дерево будетъ поломано вѣтромъ или вырублено, то слоеватость, вновь образующихся послѣ того слоевъ, принимаетъ правильную форму. А правильность расположенія слоевъ играетъ немаловажную роль при распилкѣ лѣса на доски и при употребленіи на разныя подѣлки и постройки. Итакъ, выходитъ, что слѣдуетъ производить насажденія: 1) частыя, 2) однообразныя и 3) одновозрастныя; но не должно упускать изъ виду, что слишкомъ частыя насажденія могутъ имѣть послѣдствіемъ ослабленіе питательности почвы и потому, по мѣрѣ возрастанія лѣса, необходимо прибѣгать къ искусственному прорѣживанію.

— Какія насажденія представляютъ больше выгодъ: чистыя или смѣшанныя? Лучше совѣтовать придерживаться болѣе смѣшанныхъ насажденій, потому что для такихъ не такъ опасны пожары, вѣтровалы и насѣкомыя.

— Если лѣсъ состоитъ изъ однихъ смолистыхъ хвойныхъ деревьевъ, то онъ скорѣе обхватывается пламенемъ. Если деревья отличаются неглубокими корнями, то чистое насажденіе ихъ можетъ быть уничтожено сразу, однимъ вѣтроваломъ. Насѣкомыя размножаются въ чистомъ насажденіи гораздо быстрѣе, потому что не терпятъ недостатка въ пищѣ и не подвержены нападенію тѣхъ изъ ихъ враговъ, которые живутъ на другихъ древесныхъ породахъ.

И не только въ этихъ отношеніяхъ выгодны смѣшанныя насажденія. Они, вмѣстѣ съ тѣмъ, болѣе бываютъ защищены отъ мороза и даютъ большее количество древесины. Дубъ и другія породы въ чистыхъ насажденіяхъ сильно разрастаются въ сучья, тогда какъ въ смѣси съ другими онъ теряетъ эту способность.

Разводить насажденія можно двумя способами: искусственнымъ и естественнымъ. Каждый изъ этихъ способовъ имѣетъ свои преимущества и недостатки. Искусственный способъ разведенія требуетъ больше труда и капитала, естественный— больше знанія и осмотрительности. По нашему мнѣнію, все равно, какимъ бы способомъ ни разводить лѣсъ, лишь бы онъ былъ наивыгоднѣйшій; а большая или меньшая выгода обусловливается, конечно, мѣстными условіями. Во всякомъ же случаѣ лѣсоразведенію долженъ всегда предшествовать расчетъ. Необходимо знать: 1) время, которое можетъ пройти отъ заложенія лѣса до начала лѣсоуборки, 2) цѣну на лѣсъ въ томъ возрастѣ, въ какомъ онъ сбывается въ данномъ мѣстѣ, 3) количество дохода, который можетъ принести десятина лѣса и 4) съ какими затратами сопряжено его заложеніе.

В. Иверсенъ.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

О П И С А Н І Е

водоподъемника, устроеннаго въ сельскохозяйственномъ музее Министрства Государственныхъ Имуществъ.

Назадъ четыре мѣсяца, въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ разсматривалась въ первый разъ модель водоподъемника моего изобрѣтенія, т.-е. снаряда, служащаго къ подъему воды дѣйствіемъ сжатого и разрѣженнаго воздуха. Читателямъ «Трудовъ» *) Вольнаго Экономическаго Общества уже извѣстно, съ какою теплою и сочувствіемъ отнеслось ученое Общество къ этому изобрѣтенію. Почтивъ меня большою золотою медалью, оно, сверхъ того, снабдило меня денежнымъ пособіемъ, послужившимъ мнѣ къ осуществленію этого снаряда въ настоящую его величину. Скажу не обвиняясь, что, безъ такого содѣйствія со стороны Вольнаго Экономическаго Общества, снарядъ этотъ, конечно бы, оставался только въ одной идеѣ. Осуществленіе новаго изобрѣтенія, а тѣмъ болѣе его усовершенствованіе, необходимо требуетъ предварительныхъ и безвозвратныхъ пожертвованій, иногда довольно значительныхъ. Безъ этого не можетъ появиться въ свѣтъ никакое изобрѣтеніе, сколь бы полезно оно ни было. Желаніе приобрести по дешевой цѣнѣ готовый уже снарядъ ровно ничего не значить и не служить для изобрѣтателя ни къ какому поощренію. Здѣсь вопросъ заключается не въ томъ, что кто именно будетъ покупать новую вещь, если она будетъ дешева и полезна, а въ томъ, какими средствами добиться, чтобы новая вещь была осуществлена и удешевлена. Очевидно, что прежде нужно осуществить общепользное изобрѣтеніе, во что бы ни стало, а потомъ уже заботиться и объ удешевленіи его. Первые образцы какой бы то ни было новой вещи всегда становятся дороги, потому что, при устройствѣ своемъ, они подвергаются различнымъ перемѣнамъ и, притомъ, строятся въ одиночку, а не фабрикуются. Хорошо любоваться вновь изобрѣтеннымъ и уже дѣйствующимъ снарядомъ; но надобно знать, съ ка-

*) См. «Труды» 1866 г. т. VI, вып. 5, стр. 494.

кими трудами, пожертвованіями и препятствіями сопряжено его первоначальное осуществленіе. Не говоря уже о многих другихъ препятствіяхъ, я укажу по-крайней-мѣрѣ на нѣкоторыя. Во-первыхъ, въ рѣдкой мастерской берутся устраивать новыя, т.-е. небывалыя вещи; если же возьмутся, то непременно уже перефразируютъ ихъ по-своему, увѣряя, что такъ будетъ лучше. Кроме того, новыя вещи работаются вообще чрезвычайно медленно, такъ сказать, между дѣломъ, несмотря на то, что за устройство новой вещи въ иныхъ мастерскихъ берутъ положительно тройную цѣну. Все я это испыталъ практически при первоначальномъ устройствѣ различныхъ моделей. Какъ бы то ни было, но при помощи Вольнаго Экономическаго Общества и, конечно, при затратѣ послѣднихъ своихъ средствъ, затрудненія эти преодолены и мнѣ удалось устроить въ настоящую величину по-крайней-мѣрѣ одинъ изъ восьми придуманныхъ мною видовъ водоподъемниковъ. Конечно, полезно было бы осуществить всѣ эти виды для того, чтобы убѣдиться на опытѣ, который изъ нихъ будетъ удобопримѣнимѣ къ дѣлу или который обойдется дешевле; но для этого нужны значительныя средства.

Видя такое дѣятельное сочувствіе со стороны Вольнаго Экономическаго Общества къ моему изобрѣтенію, нѣкоторые справедливо меня упрекаютъ за то, что я до сихъ поръ не доставилъ въ редакцію «Трудовъ» Вольнаго Экономическаго Общества никакого описанія водоподъемника.

Требованіе это весьма справедливо; но есть, однакожь, причины и причины, по мнѣнію моему, весьма уважительныя, по которымъ я не могъ этого исполнить.

Первое заявленіе основной идеи о водоподъемникѣ было уже напечатано пораньше въ «Земледѣльческой Газетѣ». По рисункамъ первой статьи, представляющей, такъ сказать, одинъ только сырой матеріалъ для настоящаго водоподъемника, устроена была модель, которая и разсматривалась въ разныхъ ученыхъ обществахъ. Моделью этой, по справедливости, я не вполне былъ доволенъ. Она служила и служить только однимъ нагляднымъ доказательствомъ возможности осуществленія заявленной мною идеи отно-

сительно подъема воды на неопредѣленную высоту небольшимъ давленіемъ и разрѣженіемъ воздуха; но въ настоящемъ ея видѣ она все-таки не могла служить образцомъ, вполне удовлетворительнымъ для практическихъ цѣлей. Въ этомъ каждый можетъ убѣдиться изъ сравненія дѣйствующаго водоподъемника съ моделью. Сказанная модель представляетъ сплошную колонну, составленную изъ соединенія пустыхъ цилиндровъ. Для разьясненія закона дѣйствія водоподъемника модель эта весьма удобна; но не слишкомъ удобно устроить подобную сплошную колонну въ колодезѣ, примѣрно въ 40 сажень глубины. Для того, чтобы удовлетворить въ этомъ отношеніи практическо-экономической цѣли, я придумалъ, на основаніи той же самой идеи, восемь различныхъ видовъ водоподъемниковъ. Но, чтобы убѣдиться на опытѣ, который именно изъ этихъ видовъ обойдется дешевле въ своемъ устройствѣ, или лучше другихъ будетъ удовлетворять своей цѣли, нужно было осуществить эти виды по-крайней-мѣрѣ въ моделяхъ. Модели для четырехъ видовъ были устроены, изъ нихъ я выборомъ своимъ остановился на двухъ; но остальные четыре вида до-сихъ-поръ остаются въ одной идеѣ, потому что устройство настоящихъ моделей обходится довольно дорого. Но устройство моделей, хотя и сопряженное съ большими затрудненіями, есть, такъ сказать, одно только предисловіе, потому-что публика не довольствуется разсматриваніемъ однихъ только моделей, а желаетъ видѣть образцы подобнаго снаряда, устроенные въ настоящую его величину. Признавая требованіе это вполне справедливымъ, я постарался устроить нѣсколько элементовъ водоподъемниковъ одиночнаго и двойнаго дѣйствія въ настоящую ихъ величину. Первый изъ этихъ водоподъемниковъ одиночнаго дѣйствія, состоящій изъ 5 элементовъ, устроенъ на счетъ министерства государственныхъ имуществъ и только недавно поставленъ въ гидравлическомъ отдѣлѣ сельскохозяйственнаго музея, гдѣ онъ и приводится въ дѣйствіе. А потому, прежде нежели успѣлъ я преодолѣть всѣ трудности, сопряженныя съ первоначальнымъ осуществленіемъ своей идеи—трудности, понятныя только для тѣхъ,

кто самъ дѣйствовалъ на поприщѣ изобрѣтательности — прежде нежели успѣлъ выставить на судъ просвѣщенной публики практическое доказательство удобопримѣнимости этого снаряда, я не намѣренъ былъ печатать въ «Трудахъ» Вольнаго Экономическаго Общества одно и то же заявленіе неосуществленной идеи — заявленіе, не одинъ разъ печатанное уже въ другихъ газетахъ. Со стороны автора достаточно одного только печатнаго заявленія о своемъ изобрѣтеніи; но перефразировка или перепечатка этого заявленія въ другихъ газетахъ или журналахъ до автора уже не относится. Это дѣло посторонняго уже человѣка, котораго интересуется заявленная вещь, но никакъ не самого автора, если только авторъ избѣгаетъ самохвальства.

Кромѣ того, опытъ убѣдилъ меня, что одно только заявленіе неосуществленной идеи для большинства массы не приноситъ никакой практической пользы. Если уже не каждый удовлетворяется видомъ дѣйствующей модели, то тѣмъ менѣе удовлетворятся статьей, состоящей изъ однихъ умственныхъ соображеній. А потому воспользовавшись денежнымъ пособіемъ, предоставленнымъ мнѣ со стороны Вольнаго Экономическаго Общества, я вмѣнилъ себѣ въ обязанность, во что бы то ни стало, осуществить свое изобрѣтеніе на самомъ дѣлѣ для того, чтобы имѣть возможность доставить въ уважаемую редакцію «Трудовъ» описательную статью не объ идеальномъ, но о дѣйствующемъ уже снарядѣ. Вѣрно я въ этомъ случаѣ дѣйствовалъ, или ошибочно — предаю это на судъ общества; но по своему личному убѣжденію, иначе я дѣйствовать не могъ.

Итакъ, приступая къ описанію дѣйствующаго водоподъемника, я долженъ повторить прежнюю оговорку, что снарядъ этотъ есть одинъ изъ 8 придуманныхъ мною видовъ водоподъемниковъ, изъ числа которыхъ, какъ я надѣюсь, нѣкоторые будутъ лучше настоящаго. На этомъ видѣ водоподъемника я остановился потому, что законы его дѣйствія проще для пониманія, а другихъ водоподъемниковъ гораздо труднѣе. А потому, если многимъ казалась неясною самая простая и очевидная вещь, то тѣмъ темнѣе и невозможнѣе покажется вещь болѣе трудная къ пониманію;

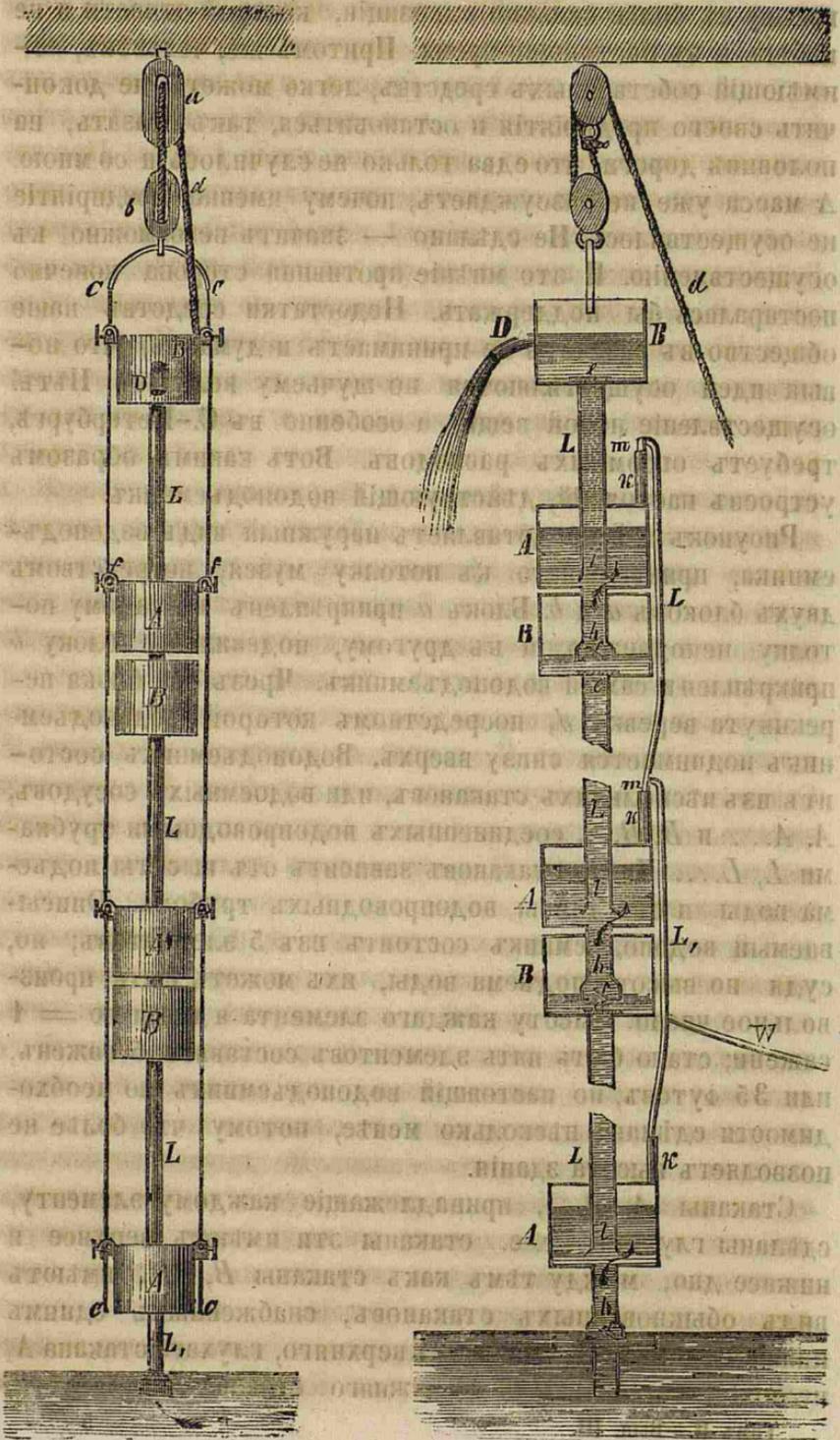
а при осуществленіи подобныхъ вещей нужно уже быть готову къ болѣ сильной оппозиціи, которой отчасти я не избѣгъ и въ настоящее время. Притомъ же, человекъ, неимѣющій собственныхъ средствъ, легко можетъ не докончить своего предпріятія и остановиться, такъ сказать, на половинѣ дороги, что едва только не случилось и со мною. А масса уже не разсуждаетъ, почему именно предпріятіе не осуществилось. Не сдѣлано — значитъ невозможно къ осуществленію. И это мнѣніе противная сторона конечно постаралась бы поддержать. Недостатки средствъ наше общество въ расчетъ не принимаетъ и думаетъ, что новыя идеи осуществляются по щучьему велѣнію. Нѣтъ! осуществленіе новой вещи, а особенно въ С.-Петербургѣ, требуетъ огромныхъ расходовъ. Вотъ какимъ образомъ устроенъ настоящій, дѣйствующій водоподъемникъ.

Рисунокъ 1-й представляетъ наружный видъ водоподъемника, привѣшеннаго къ потолку музея, посредствомъ двухъ блоковъ *a* и *b*. Блокъ *a* прикрѣпленъ къ самому потолку неподвижно, а къ другому, подвижному блоку *b* прикрѣпленъ самый водоподъемникъ. Черезъ оба блока перекинута веревка *d*, посредствомъ которой водоподъемникъ поднимается снизу вверхъ. Водоподъемникъ состоитъ изъ нѣсколькихъ стакановъ, или водоемныхъ сосудовъ, *A*, *A...* и *B*, *B...* соединенныхъ водопроводными трубками *L*, *L...* Число стакановъ зависитъ отъ высоты подъема воды и отъ длины водопроводныхъ трубокъ. Описываемый водоподъемникъ состоитъ изъ 5 элементовъ; но, судя по высотѣ подъема воды, ихъ можетъ быть произвольное число. Высоту каждаго элемента я полагаю = 1 сажени; стало быть пять элементовъ составятъ 5 сажень, или 35 футовъ; но настоящій водоподъемникъ по необходимости сдѣланъ нѣсколько менѣе, потому что болѣе не позволяетъ высота зданія.

Стаканы *A*, *A...*, принадлежащіе каждому элементу, сдѣланы глухими, т.-е. стаканы эти имѣютъ верхнее и нижнее дно, между тѣмъ какъ стаканы *B*, *B...* имѣютъ видъ обыкновенныхъ стакановъ, снабженныхъ однимъ нижнимъ дномъ. Нижняя часть верхняго, глухаго стакана *A*, не доходитъ нѣсколько до нижняго стакана *B* для того,

Фиг. 1.

Фиг. 2.



чтобы въ нижній стаканъ былъ свободный доступъ атмосфернаго воздуха. Нижний стаканъ привѣшивается къ верхнему посредствомъ крючковъ. Впрочемъ, лучше, если нижній стаканъ отъ верхняго будетъ отдѣленъ нѣсколько бѣльшимъ промежуткомъ, т.-е. если будетъ находиться ниже верхняго стакана, примѣрно, около 1 фута. При такомъ расположеніи стакановъ представляется болѣе практическаго удобства при сборкѣ и разборкѣ всего аппарата. Водоподъемникъ привѣшенъ на стальной лентѣ, или пружинѣ, *СС*, *СС*, продѣтой въ нижнюю петлю подвижнаго блока *b*. Ширина этой ленты около 0,35 дюйма. На ленту наизаны гайки, снабженныя винтами, посредствомъ которыхъ каждая гайка прикрѣпляется къ лентѣ въ какомъ угодно мѣстѣ. Каждая гайка снабжена съ обѣихъ сторонъ небольшими горизонтальными стержнями, за которые и привѣшивается каждый изъ глухихъ стакановъ посредствомъ крючковъ *f f*, припаянныхъ съ двухъ противоположныхъ сторонъ стакана. Такимъ образомъ каждый элементъ водоподъемника виситъ на двухъ гайкахъ, прирѣпленныхъ къ общей для всѣхъ стальной лентѣ *С С*...

Верхняя часть всего водоподъемника оканчивается открытымъ стаканомъ *B*, а нижняя глумимъ стаканомъ *A*. Стаканъ этотъ оканчивается внизу трубою *L*, служащею вмѣсто забирнаго рукава. Самый верхній стаканъ снабженъ выпускною трубою *D*, посредствомъ которой вытекаетъ поднятая вода.

Внутренности глухихъ стакановъ *A*, *A*.. соединены съ одною общею, гуттаперчевою, воздушною трубою, идущею сверху внизъ. Трубка эта на рисункѣ 1-мъ не означена, потому что она совпадаетъ съ продольною осью всего водоподъемника, слѣдовательно она замѣнила бы водопроводныя трубы; но трубка эта означена на 2 рисункѣ, о которомъ будетъ говоритья ниже. Воздушная трубка, соединяющая отдѣльные элементы всего водоподъемника, вмѣстѣ съ тѣмъ соединяется, въ видѣ отрасли, съ внутренностью воздушнаго мѣха, посредствомъ котораго водоподъемникъ приводится въ дѣйствіе.

Таковъ наружный видъ водоподъемника, поставленнаго въ сельскохозяйственномъ музеѣ. Кромѣ стальной ленты и

гуттаперчевой воздушной трубки, всѣ части водоподъемника сдѣланы изъ луженой мѣди. Теперь рассмотримъ внутреннее устройство водоемныхъ сосудовъ и законъ дѣйствія водоподъемника.

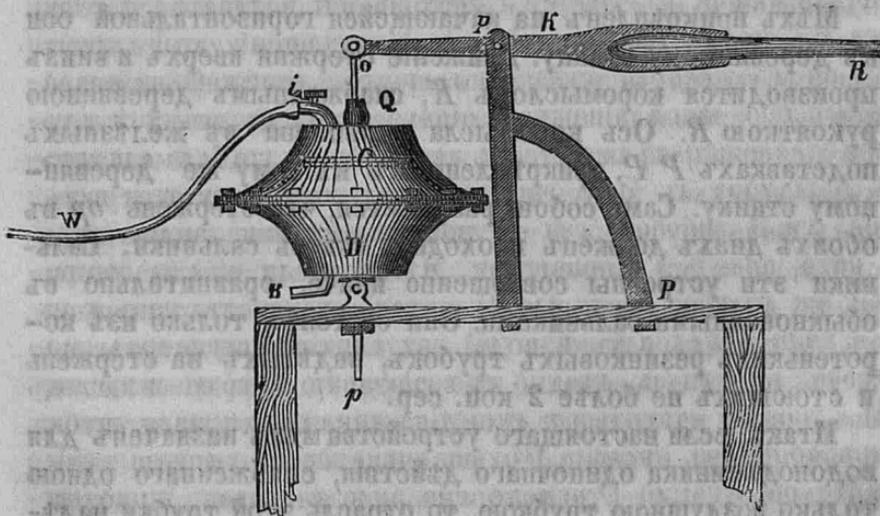
На рисункѣ 2-мъ элементы водоподъемника представлены въ разрѣзѣ. Такъ какъ нѣтъ никакой надобности помѣщать на рисункѣ все число элементовъ, то на немъ показано только 3 элемента, потому что верхній стаканъ *B*, изъ котораго вытекаетъ вода, за элементъ не считается.

Во внутренность каждаго глухаго стакана *A* пропускается трубка *l*, которая укрѣпляется наглухо въ верхнемъ днѣ и не достигаетъ нѣсколько до нижняго дна стакана. Трубка эта, выходя внаружу, означаетъ водопроводную трубку, о которой говорено выше. Верхній конецъ этой трубки укрѣпляется наглухо въ днѣ открытаго стакана *B*. Отверстіе трубки изъ внутри стакана снабжается клапаномъ *e*, открывающимся кверху. Для удобства сборки и разборки водоподъемника водопроводная трубка *L*, идущая отъ одного элемента къ другому, состоитъ не изъ цѣльнаго куска, но разрѣзана на двѣ части и соединяется для гибкости гуттаперчевымъ, или кожанымъ кольцомъ. Въ нижнемъ днѣ этого же стакана утверждается другая, всасывающая трубка *h*. Къ нижнему концу этой трубки прикрѣпляется широкій наконечникъ, снабженный клапаномъ *f*, открывающимся кверху. Въ верхнемъ днѣ глухаго стакана укрѣпляется тонкая мѣдная трубка для прохода воздуха; на трубку эту надѣвается гуттаперчевая воздушная трубка *L L*, соединяющаяся, какъ видно на рисункѣ, со всѣми элементами. Мѣста соединенія *m* непременно должны быть выше глухихъ стакановъ, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, вода изъ глухихъ стакановъ можетъ иногда попадать въ воздушную трубку и вредить свободному проходу воздуха. Сказанная воздушная трубка, посредствомъ отрасли *W*, соединяется съ внутренностью воздушнаго мѣха *Q*, о которомъ будетъ сказано ниже. Отрасль *W*, смѣтрян по надобности, можетъ быть длиннѣе и короче. Такъ какъ воздушный мѣхъ у настоящаго устроеннаго водоподъемника находится внизу, то отрасль *W* соединена съ нижнею частью воздушной трубки; если же

водоподъемникъ этотъ былъ бы опущенъ въ колодець и воздушный мѣхъ находился бы при вершинѣ водоподъемника, то отрасль *W* должно было бы соединить съ верхнею частью воздушной трубки. Гуттаперчевыя трубки соединяются посредствомъ мѣдныхъ трехконечныхъ трубокъ съ съ тремя отверстіями.

Воздушный мѣхъ *Q* (фиг. 3) состоитъ изъ двухъ чашекъ совершенно одинаковой формы и величины. Чашки эти опрокинуты одна на другую и скрѣплены болтами, пропущенными сквозь окраины обѣихъ чашекъ. Въ мѣстѣ соединенія чашекъ, между ихъ окраинами, находится тонкая кожа (опоекъ), которая внутренность мѣха раздѣляетъ на двѣ части: верхнюю *C* и нижнюю *D*. Сквозь центры обоихъ дновъ мѣха и сквозь кожи пропущенъ желѣзный стержень *o p*. На этомъ стержнѣ, во внутренности мѣха, насажены два мѣдные кружка; одинъ изъ нихъ находится сверху кожи, а другой снизу. Верхній кружокъ укрѣпленъ на стержнѣ наглухо, а нижній привинчивается къ нему винтами, слѣдовательно кожа находится между двухъ круж-

Фиг. 3



ковъ, прикрѣпленныхъ къ стержню. Диаметры кружковъ дѣлаются немного менѣе диаметровъ верхняго или нижняго дна мѣховыхъ чашекъ. Въ обоихъ днахъ мѣховыхъ чашекъ укрѣпляются мѣдныя искривленныя трубки *i* и *k*, со-

единяющіяся съ отраслями воздушныхъ трубокъ. Такимъ образомъ, если кожу внутри мѣха смочить водою и начать грузить стержень внизъ, то середина кожи, зажатая между двухъ кружковъ, будетъ продавливаться и образуетъ изъ себя форму усѣченного конуса. Если же отверстія трубокъ, укрѣпленныхъ въ верхнемъ и нижнемъ днахъ, заткнуть пробками, то воздухъ, находящійся въ нижней половинѣ мѣха, отъ этого движенія будетъ сгущаться, а въ верхней разрѣжаться. Отъ этого кожа, растягаясь, приметъ именно такую форму, какая дана мѣху. При обратномъ движеніи стержня сгущеніе и разрѣженіе воздуха будетъ наоборотъ. При самомъ началѣ обратнаго движенія, т.-е. прежде нежели кружки достигнутъ до середины мѣха, мягкая кожа могла бы выпукнуться въ обратную сторону и тѣмъ ослабить степень сгущенія или разрѣженія воздуха; но этому попрепятствуютъ твердыя стѣнки мѣховыхъ чашекъ. Вотъ почему мѣху этому дана такая именно, а не другая форма. Подобнаго устройства мѣхъ, по моему мнѣнію, есть наивыгоднѣйшій какъ относительно величины полезнаго дѣйствія, такъ равно и относительно его прочности.

Мѣхъ прикрѣпленъ на качающейся горизонтальной оси къ деревянному станку. Движеніе стержня вверхъ и внизъ производится коромысломъ *K*, снабженнымъ деревянною рукояткою *R*. Ось коромысла укрѣплена въ желѣзныхъ подставкахъ *P P*, прикрѣпленныхъ къ тому же деревянному станку. Само собою разумѣется, что стержень *ор* въ обояхъ днахъ долженъ проходить сквозь сальники. Сальники эти устроены совершенно иначе, сравнительно съ обыкновенными сальниками. Они состоятъ только изъ коротенькихъ резиновыхъ трубокъ, надѣтыхъ на стержень и стоящихъ не болѣе 2 коп. сер.

Итакъ, если настоящаго устройства мѣхъ назначенъ для водоподъемника одиночнаго дѣйствія, снабженнаго одною только воздушною трубкою, то отрасль этой трубки надѣвается на конецъ верхней трубки *і*, а нижняя трубка *к* остается открытою. Если же мѣхъ предназначенъ для водоподъемника двойнаго дѣйствія, или для двухъ водоподъемниковъ одиночнаго дѣйствія, то обѣ отрасли воздуш-

ныхъ трубокъ надѣваются на обѣ сказанныя трубки. Такимъ образомъ, при качаніи коромысломъ, т.-е. при перемѣнномъ движеніи стержня вверхъ и внизъ, воздухъ будетъ тоже попеременно сгущаться и разрѣжаться то въ одной, то въ другой половинѣ мѣха. Это же самое будетъ происходить и во всѣхъ элементахъ водоподъемника, соединенныхъ съ воздушною трубкою. Теперь посмотримъ, какое дѣйствіе производитъ сгущенный и разрѣженный воздухъ въ элементахъ водоподъемника.

Прежде всего нужно замѣтить, что въ настоящемъ водоподъемникѣ съ самаго начала, и одинъ разъ навсегда, сосуды $B, B...$ должны быть наполнены водою. Для этого они привѣшиваются на свое мѣсто уже наполненными водою, по-крайней-мѣрѣ до половины. Такимъ образомъ всасывающія трубки $h, h...$ во всѣхъ элементахъ будутъ погружены въ воду. Теперь, если мы въ воздушной трубкѣ, соединенной съ закрытыми сосудами $A, A...$ будемъ разрѣжать воздухъ, то онъ одновременно разрѣдится и во всѣхъ закрытыхъ сосудахъ водоподъемника, слѣдовательно вода, находящаяся въ открытыхъ сосудахъ $B, B...$ подъ давленіемъ всей атмосферы откроетъ клапаны и будетъ всасываться, посредствомъ трубокъ h, h , изъ открытыхъ въ глухіе сосуды A, A , а въ нижнемъ элементѣ изъ бассейна. Описанный сейчасъ моментъ изображенъ на рисункѣ 2-мъ, гдѣ направленіе движенія воды обозначено стрѣлками. Такимъ образомъ дѣйствіемъ разрѣженнаго воздуха вода перейдетъ изъ сосудовъ B, B въ сосуды A, A , а въ самомъ нижнемъ элементѣ — изъ бассейна. Какъ скоро всасываніе прекратится, то клапаны f, f закроются и не пропустятъ воду обратно. Послѣ этого сейчасъ же начинается сгущеніе воздуха. Сгущенный воздухъ произведетъ своего рода дѣйствіе: онъ будетъ давить на поверхность воды въ глухихъ сосудахъ и выгонять ее вонъ. Не имѣя другаго свободнаго выхода, кромѣ водопроводной трубки L , вода въ каждомъ элементѣ будетъ по этимъ трубкамъ подниматься вверхъ, откроетъ клапаны e, e и наполнитъ попрежнему открытые сосуды B, B . Слѣдовательно дѣйствіемъ сгущеннаго воздуха вода перегоняется изъ глухихъ сосудовъ A, A , въ открытые B, B , и т. д.

Очевидно, что открытые сосуды играют роль того же бассейна, которымъ питается самый нижній элементъ, слѣдовательно элементы водоподъемника суть не что иное, какъ небольшіе насосы, находящіеся въ одинаковыхъ условіяхъ, связанные въ одно цѣлое и дѣйствующіе одновременно одною и тою же силою сжатого и разрѣженного воздуха. А потому, какое дѣйствіе сжатый или разрѣженный воздухъ произведетъ въ одномъ элементѣ, то же самое дѣйствіе онъ произведетъ и во всѣхъ другихъ элементахъ, соединенныхъ одною воздушною трубкою. Слѣдовательно степень упругости воздуха отъ числа элементовъ, все равно что отъ высоты подъема воды, нисколько не зависитъ, а зависитъ только отъ высоты каждаго элемента. Нельзя, однако же, не указать здѣсь на одно весьма важное обстоятельство, что воздухъ въ тѣхъ элементахъ, которые расположены ближе къ отрасли воздушной трубки *W*, во всякомъ случаѣ долженъ дѣйствовать сильнѣе, нежели въ тѣхъ элементахъ, которые отъ этой трубки удалены. А потому, чтобы дѣйствіе воздуха для всѣхъ элементовъ сдѣлать болѣе или менѣе равномернымъ, высоту ближайшихъ элементовъ слѣдуетъ дѣлать нѣсколько больше, а удаленныхъ — меньше, такъ, чтобы разность высотъ между двухъ непосредственно ближайшихъ элементовъ составляла около 0,15 части высоты всего удаленнаго элемента. Точныхъ изслѣдованій по этому предмету много еще не сдѣлано. Современемъ я опишу простѣйшій и практичный способъ самаго точнаго опредѣленія этой разности. Впрочемъ, если въ короткихъ металлическихъ трубкахъ *k*, *k*, идущихъ отъ глухихъ стакановъ *A*, *A*, устроить особаго рода клапаны, которые гораздо скорѣе можно сдѣлать, нежели описать, и которые дѣйствительно въ послѣднее время мною устроены, то высота элементовъ можетъ быть одинакова и водоподъемникъ будетъ во всякое время самъ собою заряжаться или наполняться водою, что дѣйствительно и происходитъ на самомъ дѣлѣ. Каждый такой клапанъ для одного элемента стоитъ не болѣе 20 к., а между тѣмъ они отстраняютъ всѣ практическія неудобства. Какъ бы то ни было, но остальные размѣры деталей частей водоподъемника, при ихъ устройствѣ, требу-

ютъ самыхъ строгихъ теоретическихъ соображеній. Чѣмъ сообразнѣе будутъ эти размѣры съ теоріею, тѣмъ болѣе будетъ его полезное дѣйствіе, и наоборотъ. При устройствѣ настоящаго водоподъемника, я подвергалъ его весьма многимъ видоизмѣненіямъ и опытамъ. Не дешево, правда, обошлись мнѣ эти опыты, но за то этимъ путемъ я уже основательно изучилъ его практическую сторону. Теперь я могу уже повторить съ полною увѣренностью, что водоподъемникъ, устроенный надлежащимъ образомъ, будетъ дѣйствовать и дѣйствуетъ точно такъ, какъ доказываетъ его теорія. Нельзя, однако же, не сознаться, что настоящій образецъ водоподъемника, какъ первый опытъ, устроенъ не вполнѣ удовлетворительно; а передѣлка неисправной вещи, какъ я убѣдился, стоитъ здѣсь той же цѣны, какъ и устроить ее вновь.

Настоящій водоподъемникъ устроенъ одиночнаго дѣйствія, но приводится въ дѣйствіе мѣхомъ, предназначеннымъ для такого же водоподъемника двойнаго дѣйствія, слѣдовательно онъ доставляетъ теперь воды только половинное количество, потому что для водоподъемниковъ одиночнаго дѣйствія мѣхъ долженъ имѣть большую вмѣстимость.

Для лучшаго пониманія чертежа на первыхъ двухъ рисункахъ, одинаковыя детальныя части означены одинаковыми буквами *).

И. Зарубинъ.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

ИЗЪ ПИСЬМА

въ Императорское Вольное Экономическое Общество *).

Получивъ въ концѣ марта сего года программу сельскохозяйственныхъ опытовъ, предпринятыхъ Вольнымъ Экономиче-

*) Точно также будетъ описанъ и водоподъемникъ двойнаго дѣйствія, когда онъ будетъ поставленъ и будетъ приводиться въ дѣйствіе.

*. Отвѣтъ на это письмо послѣдуетъ особо; но мы сочли долгомъ помѣстить въ «Трудахъ» и самое письмо, какъ доказательство того, что и частныя лица, и притомъ въ такомъ отдаленномъ краѣ, какъ Вятская губернія, отозвались сочувственно къ опытамъ В. Э. Общества и изъявляютъ

скимъ Обществомъ по идеѣ профессора Д. И. Менделѣева, спышу заявить мое желаніе, для пользы науки, содѣйствовать, съ своей стороны, насколько возможно, изслѣдованію объ увеличеніи производительности почвы, но считаю необходимымъ при семъ объяснить, что я не специалистъ по наукѣ сельскаго хозяйства, а потому и позволю себѣ обращаться со многими, можетъ быть, самыми простыми вопросами, могущими возродиться при исполненіи принимаемой мною на себя обязанности. Надѣюсь, что, руководимый Обществомъ, я съумю привести въ исполненіе начертанную имъ программу.

Не желая дѣлать никакихъ отступленій отъ программы, я, несмотря на то, поставленъ въ затрудненіе по причинамъ, отъ меня независящимъ, въ производствѣ опытовъ, какъ положено Обществомъ, апрѣля сего года, потому: 1) что вызовъ и программа получены мною только въ концѣ марта, когда наступила уже весенняя распутица. Надлежащаго удобренія, при всемъ моемъ желаніи, я не успѣю заготовить въ тѣхъ размѣрахъ, какъ это указано программой, тѣмъ болѣе, что нѣкоторыя вещества я долженъ буду выписать, вслѣдствіе чего они не поспѣютъ къ подготовкѣ почвы для яроваго посѣва. 2) Въ нашей мѣстности нигдѣ не употребляется ни плугъ, ни почвоуглубитель, а пашутъ простой сохой не глубже, какъ, въ два съ половиною вершка, даже и того меньше; придется, поэтому, мнѣ пріобрѣсти эти орудія, которыя также не могутъ подоспѣть ко времени обработки почвы подъ яровой посѣвъ—словомъ, я могу подготовиться къ опытамъ не ранѣе, какъ къ осени 1867 года.

Опыты я намѣренъ производить при имѣніи матери моей, которымъ я управляю, принадлежащемъ г-жѣ Матвѣевой въ Уржумскомъ уездѣ, Вятской губерніи, Полинской волости. Мѣсто, на которомъ будетъ опытное поле, засѣвалось около 20 лѣтъ, а до тѣхъ поръ находилось подъ лѣсомъ смѣшанныхъ породъ, преимущественно подъ еловымъ, сосновымъ и липовымъ. Опытное поле потребуетъ болѣе тщательной расчистки отъ пней, которые мѣстами еще остались, что будетъ и исполнено въ нынѣшнее же лѣто. Обыкновенная система хозяйства велась трехпольная, земля пахалась простой сохой, какъ сказано, не глубже 2 $\frac{1}{2}$ вершковъ; мѣста, которыя не получали удобренія болѣе трехъ лѣтъ, найдутся. На глубинѣ вершковъ 3-хъ въ почвѣ встрѣчается много корней, частію еще неперегнившихъ, такъ какъ орудія до такой глубины не касались, а грунтъ на этой глубинѣ почти чистый песокъ и только пластъ земли свѣше его производителенъ на 2 $\frac{1}{2}$ и на 3 вершка. Будетъ ли, поэтому, полезно значительно углублять такую почву, такъ какъ орудія встрѣтятъ тамъ много корней и чистый песокъ?

готовность принять на себя сопряженные съ ними не незначительные расходы.

Урожай получались следующие: на десятину засевалось 12 пуд. ржи и получалось 80 пудовъ; удобрение состояло преимущественно изъ коровяго и лошадиного навоза, но производилось крайне небрежно и было недостаточно. Скотъ преимущественно кормился бардой съ незначительною примесью сухаго корма, такъ-какъ при имѣннй находятся два винокуренные завода, которые идутъ въ теченіи 7 и 8 мѣсяцевъ въ году, а остальное время скотъ находится преимущественно на подножномъ корму, исключая незначительнаго числа рабочихъ лошадей и рогатаго скота, которые получаютъ сѣно, овесъ, посыпку и ржанья отруби.

Изявляя желаніе заняться предложенными Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ опытами, я счелъ необходимымъ высказать о тѣхъ препятствіяхъ, которыя представляются въ началіи ихъ съ весны нынѣшняго года, какъ по неизмѣннйо въ настоящее время усовершенствованныхъ орудій, такъ и по подготовкѣ всѣхъ сортовъ удобрений; и если могу начать опыты съ яровымъ посѣвомъ съ весны нынѣшняго года, то, впредь до получения орудій и недостающихъ удобрений, только обыкновенной сохой и тѣми удобрениями, которыя имѣются подъ руками, а именно: 1-е, животныхъ изверженій, 2-е известки, 3-е древесной золы, 4-е поваренной соли, 5-е древесныхъ опилокъ, 6-е поташа и 7-е алебаstra. При этомъ прошу извѣстить меня въ непродолжительномъ времени: будетъ ли начало съ такими средствами соответствовать цѣли опытовъ Общества? Если нѣтъ, то могу ли я отложить опыты до осени? къ этому времени я успѣю подготовиться и продолжать эти опыты совершенно согласно съ указаніемъ программы; сверхъ того, если Общество приметъ мою готовность и найдетъ полезнымъ, чтобы я производилъ обработку земли плугомъ и почвоуглубителемъ, то я желалъ бы получить следующие орудія и приборы: 1) одно усовершенствованное орудіе (что, я, полагаю достаточнымъ для опытнаго поля въ три десятины), 2) два воздушные термометра, 3) вывѣренный барометръ, 4) почвенный термометръ и 5) дождемѣръ. О высылкѣ всѣхъ этихъ предметовъ я обращаюсь за содѣйствіемъ Общества; что будетъ стоить — мною будетъ выслано тотчасъ по увѣдомленіи, а также будетъ необходимо: 1) сѣрнокислый натръ, 2) чилійская кубическая селитра и 3) сѣрнокислый амміакъ, а можетъ быть и роговья стружки въ размѣрѣ, указанномъ для опытнаго поля въ три десятины. О стоимости всего этого прошу также не отказать меня увѣдомить, равно почтить отвѣтомъ на высказанные мною выше вопросы и затрудненія.

Коллежскій секретарь **Лазарь Павловичъ Матвѣевъ.**

5 Апрѣля

1867 г.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Открытие всемірной выставки въ Парижѣ; общій ея характеръ.—Идея генеральнаго комиссара Леплея.—Земледѣльскій отдѣлъ выставки.—Невыгодность отведеннаго для него мѣста.—Отдѣлъ скотоводства на Марсовомъ полѣ и причина малочисленности выставленнаго скота.—Выставка скота и машинъ на Билланкурѣ.—Причины, вызвавшія ея устройство, и неудачный выборъ мѣста;—15-дневные конкурсы и непонятность ея программы.—Земледѣльческое движеніе въ Пруссіи.—Агрономическое образованіе.—Требованіе о пониженіи налоговъ и тарифовъ желѣзныхъ дорогъ, для перевозки удобреній.—Шелководство въ Пруссіи.—Общественныя сыроварни и маслосбойни въ Америкѣ.—Сбытъ американскихъ сыровъ въ Англию.—12 новыхъ кормовыхъ и торговыхъ растений.

Последніе французскіе журналы принесли намъ самыя скудныя извѣстія о парижской всемірной выставкѣ, которая была открыта 1 апрѣля (новаго стilia) императоромъ и императрицею французовъ безъ всякаго торжества, потому что далеко не была готова; многія галереи представляли изъ себя кладовыя, наполненныя нераспакованными ящиками и пустыми эталажами; рабочіе сновали взадъ и впередъ, обойщики трудились надъ развѣшиваніемъ драпировокъ, садовники заняты были посадкою деревъ и поствомъ газоновъ — словомъ, вездѣ царствовалъ полный беспорядокъ, поэтому мы на этотъ разъ принуждены ограничиться быглымъ очеркомъ общаго характера выставки. Несмотря на ея неоконченность не мало французскихъ публицистовъ, съ свойственнымъ имъ самохваленіемъ, успѣли уже протрубить, что нынѣшняя выставка чудо изъ чудесъ, верхъ совершенства; что ни до, ни послѣ нея, не могло и не можетъ быть ничего подобнаго; но нашлись и такіе журналы, которые далеко не раздѣляютъ хвастливаго мнѣнія своихъ собратьевъ и выражаютъ надежду, что въ будущемъ найдутъ средство устраивать выставки на меньшемъ пространствѣ, съ меньшими издержками, съ меньшею страстью къ декораціямъ въ ущербъ дѣлу, но за то съ большими пользою и удобствомъ для изученія произведенныхъ усовершенствованій во всѣхъ отрасляхъ искусствъ, промышленности и сельскаго хозяйства.

Главный распорядитель по устройству выставки, генеральный комиссаръ Леплей, исполнявшій ту же обязанность на выставкахъ 1855 и 1862 годахъ, задался слишкомъ обширною задачею: онъ желалъ, чтобы каждый народъ могъ тутъ выказаться во всѣхъ внѣшнихъ проявленіяхъ своего національнаго гения; онъ хотѣлъ соединить и выставить въ одномъ мѣствѣ одежду, домашнюю утварь, выяснить семейные обычаи, домашнюю, пуб-

личную и религиозную жизнь, т.-е. все, что может охарактеризовать теперешнее состояние народов — словомъ, онъ намъ рвался сдѣлать изъ Марсова поля весь міръ въ миньютуръ. Вотъ почему вы здѣсь встрѣчаете католическія и протестантскія церкви возлѣ мусульманскихъ мечетей, древнихъ мексиканскихъ храмовъ и китайскихъ пагодъ; дворцы Египта и Туниса рядомъ съ швейцарскими хижинами, русскими, шведскими и норвежскими избами; далье, красивый пейзажъ съ озерами, извилистыми рѣчками, эффектными утесами, акваріумами и избранными кустарниками; потомъ великолѣпныя оранжереи и вѣчнозеленящіе газоны и проч.

Такое скопленіе различныхъ зданій, вовсе несвойственныхъ выставкамъ, произвело то, что произведенія нѣкоторыхъ промысловъ, и преимущественно земледѣльческаго, забиты въ такіе углы, гдѣ ихъ трудно отыскать. Англичане, однако, и тутъ не потерялись; благодаря свойственной имъ практичности, они устроились на сколько можно было лучше: сгруппировавъ свои сельскохозяйственныя произведенія въ одной галерей, они вытянули ихъ въ одну линію — расположеніе самое удобное для обзора; напротивъ того, произведенія французовъ разбросаны, хотя и не по винъ экспонентовъ, въ разныхъ мѣстахъ, такъ что сравненіе ихъ съ иностранными весьма трудно; тѣмъ не менѣе въ машинномъ ихъ производствѣ замѣтны значительныя улучшенія, въ особенности же въ устройствѣ паровыхъ земледѣльческихъ орудій и въ молотилкахъ. Жельзо начало уже сильно вытѣснять дерево, да и самая работа стала гораздо прочнѣе: въ этомъ убѣждаютъ коллекціи Альбаре, Жерара, Мексиморана-Домбала, Беллы, Пельтье и многихъ другихъ.

Но самая незавидная участь выпала на долю скотоводства; слишкомъ высокая цѣна квадратнаго метра на Марсовомъ полѣ, а равно обязательство занимать мѣсто для скота на весь 6 мѣсяцевъ выставки, имѣло послѣдствіемъ то, что на Марсовомъ полѣ скота весьма немного; впрочемъ, между выставленнымъ нѣкоторыя коллекціи заслуживаютъ полнаго вниманія, напри- мѣръ, соединенная коллекція департамента Сены и Марны, а также группы нѣкоторыхъ отдѣльныхъ экспонентовъ, каковы Жю, Биньонъ и Кергорлей. Первый выставилъ цѣлую ферму, а второй большую молочную. Биньонъ построилъ очень удобный хлѣвъ (копія съ хлѣва, находящагося въ его имѣніи Тенейль) для овецъ и быковъ, которые будутъ возобновляемы каждые 15 дней для состязаній на Биллянкурь. Весьма замѣчательны быки шарольской расы (*boeuf charolais*), составляющіе часть его первой группы. Отзываются также съ большою похвалою о коллекціяхъ Сѣвернаго департамента, гг. Вильморена и Толлара, прусской, русской и алжирской, о коллекціи лучшихъ французскихъ и иностранныхъ винъ, о выставкахъ школъ: льеной въ Нанси и Гриньонской и о многихъ другихъ. Общее мнѣніе, однако, то, что земле-

двѣе, относительно предоставленнаго ему мѣста, находитесь на нынѣшней выставкѣ въ загонъ.

Еще хуже шло дѣло на островкѣ Бильянкуръ, лежащемъ вблизи Марсова поля и назначенномъ для выставки скота, земледѣльческихъ, паровыхъ и другихъ орудій и машинъ; тутъ, какъ нельзя яснѣе, выказалось, что земледѣльческія выставки должны быть устраиваемы людьми компетентными, а не лицами, неимѣющими ни малѣйшаго понятія объ интересахъ и требованіяхъ сѣмьскаго хозяйства. По официальной программѣ первая половина апрѣля назначалась на Бильянкуръ для конкурса убойныхъ барановъ, а также и плуговъ, гидравлическихъ и паровыхъ машинъ; между тѣмъ, 4 апрѣля, т.-е. три дня спустя, послѣ открытія выставки, на островъ царилъ полнѣйшій беспорядокъ: множество недоконченныхъ построекъ, нераскупоренныхъ тюковъ и т. п., производили совершенный хаосъ, среди котораго никто не могъ дать экспонентамъ нужныхъ свѣдѣній и указаній. Какъ бы то ни было, скотоводы, рассчитывая на официальные заявленія, прислали сюда лучшихъ представителей своихъ стадъ, нисколько не ожидая, что животныя ихъ подвергнутся такому способу окуриванія, какого не отыскать ни въ одномъ курсѣ зоотехніи; но какъ ни стойла, ни мѣста для окуриванія не были готовы, то великолѣпнѣйшимъ овцамъ пришлось, волею неволею стоять вблизи печей и на практикѣ испытать различіе между хорошими хлѣвами, къ которымъ онѣ привыкли, и помѣщеніемъ, устраиваемымъ подѣ вліяніемъ высреннихъ агрономическихъ фантазій. Такимъ образомъ Бильянкуръ сдѣлался какъ бы мѣстомъ ссылки для животныхъ, невоспользовавшихся роскошнымъ, но слишкомъ дорогимъ гостепріимствомъ Марсова поля. Спрашивается: зачѣмъ же было открывать отдѣльную выставку скотоводства на Бильянкуръ? Объясняется это очень просто: все вообще французскіе скотоводы протестовали противъ возложеннаго на нихъ обязательства содержать выставленный ими на Марсовомъ полѣ скотъ въ полномъ комплектѣ въ продолженіе всей выставки, т.-е. 6 мѣсяцевъ, во 1) потому, что это обошлось бы чрезвычайно дорого, а во 2) потому, что они совершенно основательно опасались вредныхъ послѣдствій отъ громаднаго скопленія животныхъ на небольшомъ пространствѣ. Въ удовлетвореніе такихъ протестовъ и придумали бильянкурскую выставку съ 15-дневными конкурсами. Такимъ образомъ, первые 15 дней назначались для убойныхъ овецъ, слѣдующіе для откормленныхъ животныхъ — какихъ, не сказано; затѣмъ, очередь дойныхъ коровъ, за которыми слѣдуютъ упряжныя лошади, потомъ домашняя птица, послѣ птицы идетъ рогатый рабочій скотъ, потомъ спятъ упряжныя лошади; далье, лошади рысистыя и скаковыя (*chevaux de luxe*); наконецъ, собаки, рабочіе быки, свиньи, ослы, мулы и откормленный скотъ, а въ заключеніе всего акклиматизированныя животныя.

Трудно добиться смысла этой программы и «Journal de l'agriculture pratique» совершенно правъ, замѣчая, что нелишнее было бы назначить премію для ея разгадки. Численность группъ не опредѣлена; каждый экспонентъ можетъ привести столько головъ, сколько ему заблагоразсудится, поэтому выставившій 30—40 овецъ конкурируетъ съ выставившимъ какихъ-нибудь 3—4 штуки; повидимому, здѣсь полная равноправность; на дѣль же выходитъ совершенно противоположное. Овцы сотдаунскія, дишлейскія, мериносовыя, китайскія и др., животныя чистокровныя и помеси конкурируютъ все вмѣстѣ и составляютъ не легкую работу для экспертовъ. Еще хорошо было бы, если бы, взаменъ указанныхъ неудобствъ, экспоненты могли рассчитывать на продажу выставленныхъ животныхъ; къ сожалѣнію, такой расчетъ былъ бы дѣйствительно вѣренъ въ Парижъ, но на Бильянкуръ онъ чуть ли не химера, за отсутствіемъ бездѣлицы—публики и покупателей. Удивительно ли, что, при видѣ такого образцоваго беспорядка въ земледѣльческомъ отдѣлѣ выставки, французскіе сельскіе хезяева уже не разъ вспоминали пословицу: «бѣда, коль пироги начнетъ печи сапожникъ» и т. д.

— Въ последнее время въ Пруссіи замѣтно началось движеніе въ пользу развитія земледѣльческихъ интересовъ; оно высказывается, съ одной стороны, въ предложеніяхъ, касающихся устройства или, правильнѣе, развитія технического образованія, а съ другой, въ требованіяхъ пониженія нѣкоторыхъ поземельныхъ налоговъ, а также тарифовъ желѣзныхъ дорогъ, на перевозку удобреній. Земледѣльческій промыселъ пересталъ уже тамъ быть удѣломъ людей, развитыхъ болѣе физически, чѣмъ умственно, и теперь академіи въ Галле, Берлинъ, институты попельсдорфскій, эльденскій и др. наполнены множествомъ молодыхъ людей, усердно приготавливающихъ себя въ званіе ученыхъ и практическихъ агрономовъ; но при этомъ нельзя не замѣтить, что и въ Пруссіи начинаетъ уже значительно колебаться господствовавшее прежде убѣжденіе въ необходимости имѣть при учебныхъ агрономическихъ заведеніяхъ большія практическія учрежденія или фермы.—Спиртные фабриканты въ общемъ собраніи положили просить о пересмотрѣ налоговъ, падающихъ на ихъ продукты, о совершенной отмянѣ ихъ съ переработаннаго спирта и, наконецъ, объ уменьшеніи платы за перевозку по желѣзнымъ дорогамъ. Въ свою очередь бранденбургское земледѣльческое общество настоятельно хлопочетъ о пониженіи тарифа желѣзныхъ дорогъ для всѣхъ безъ исключенія родовъ удобреній, утверждая, что въ этомъ заключается единственное средство доставить землѣдѣлю возможность пользоваться городскими нечистотами, которыя теперь понапрасну пропадаютъ и которыми оно уже давно бы воспользовалось, если бы дороговизна ихъ пріобрѣтенія, обусловливаемая главнымъ образомъ

высокою цѣною перевозки по желѣзнымъ путямъ, не парализовала совершенно выгоды отъ ихъ употребленія.

Пруссія занимается также и шелководствомъ; но эта отрасль промышленности не можетъ не считаться тамъ чисто-искусственной, потому что въ шелковичномъ округѣ, центромъ котораго служитъ Берлинъ, насчитывается съ трудомъ 11 шелководовъ, собирающихъ всѣ вмѣстѣ до 450 фунтовъ коконовъ. Впрочемъ, съ тѣхъ поръ, какъ болѣзнь шелкопряда сильно распространилась въ Италіи и Франціи, главныхъ мѣстностяхъ шелковичнаго промысла, мелкіе прусскіе шелководы стали вырывать весьма порядочные барыши, продавая свои коконы на племя.

—Извѣстно, что до-сихъ-поръ Сѣверная Америка доставляла въ Европу изъ земледѣльческихъ продуктовъ преимущественно зерновые хлѣба и соленыя мяса, но въ послѣдніе годы на европейскихъ и, главнымъ образомъ, на англійскихъ рынкахъ появились ея молочныя произведенія, а именно: масло и сыры; количество ихъ, какъ видно изъ свѣдѣній, публикуемыхъ аккуратно газетою *Board of trade*, постоянно болѣе и болѣе возрастаетъ. Очевидно, что американскіе фермеры пристрастились къ разведенію молочныхъ коровъ и привычку эту они заимствовали отъ европейскихъ эмигрантовъ, въ особенности швейцарцевъ, переселившихся въ Новый Свѣтъ.

Въ Америкѣ уже довольно сильно развилась система молочень или сыроварень, основанныхъ на началахъ ассоціаціи, отечествомъ которыхъ считаются Швейцарія и Юрекія горы. Въ такихъ заведеніяхъ молоко превращается въ сыръ и въ концѣ сезона каждый изъ участниковъ получаетъ изъ общей прибыли свою долю, сообразно количеству поставленнаго имъ молока. Контроль молока очень легокъ и простъ, потому что сыроваръ ежедневно записываетъ въ особомъ реестрѣ количество молока, по мѣрѣ или вѣсу, принятаго отъ каждаго члена ассоціаціи, а каждый поставщикъ, въ свою очередь, ведетъ такой же списокъ.

Первыя общественныя сыроварни появились въ Ньюйоркскомъ штатѣ; а какъ успѣхъ ихъ вполне оправдалъ ожиданія, то дѣло быстро начало распространяться по разнымъ штатамъ и въ 1865 году общество американскихъ молочень, или сыроварень, опубликовало уже свой первый годовой отчетъ. Обществу принадлежатъ не мѣьше 300 молочень, перерабатывающихъ молоко отъ 130,000 коровъ; кругъ дѣятельности его постоянно расширяется и, на сколько можно судить по даннымъ, сообщаемымъ отчетомъ, дѣло это обьщаетъ сдѣлаться одною изъ самыхъ доходныхъ и важныхъ отраслей земледѣльческой промышленности Сѣверной Америки. Главная цѣль общества улучшить качество сыровъ на столько, чтобы они не уступали европейскимъ, но въ особенности подходили подъ тѣ сорта, которые болѣе другихъ любимы англичанами, такъ какъ Англія представляетъ главный рынокъ для сбыта американскихъ продуктовъ.

Американскіе сыры успѣли уже заслужить расположеніе англичанъ, хотя они отчасти еще и уступаютъ туземнымъ; но нѣсколько низшее достоинство ихъ легко объясняется новизною дѣла и недостаточною опытностью сыроваровъ; впрочемъ, безъ всякаго сомнѣнія, недостатки ихъ скоро исчезнутъ, чему примѣромъ служитъ Франція: тамъ, въ Овернскихъ горахъ, еще не такъ давно начали фабриковать голландскій сыръ; но первые сыры, выдѣланные подъ надзоромъ Лезенешаля, управляющаго императорскою фермою въ Сентъ-Анйо (Saint-Agneau), вышли нѣсколько солонѣе голландскихъ и менѣе ихъ жирны и однородны; впослѣдствіи, однако, недостатки эти были устранены и съ тѣхъ поръ сентъ-аніосскіе голландскіе сыры не уступаютъ настоящимъ голландскимъ и уже, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, находятъ вѣрный и выгодный сбытъ въ Марсели для продовольствія кораблей. Примѣръ, поданный императорскою фермою, вызвалъ подражаніе въ частныхъ сельскихъ хозяевахъ и Лавернь, въ одномъ изъ послѣднихъ засѣданій французскаго императорскаго центрального земледѣльческаго общества, сообщилъ весьма интересныя подробности объ успѣхахъ одной частной сыроварни, устроенной Шиберомъ, земледѣльцемъ въ Канталъ.

Каждая изъ американскихъ сыроваренъ получаетъ молоко отъ 100 до 1200 коровъ и, разумѣется, чѣмъ отъ большаго числа коровъ оно собирается, тѣмъ лучше получаютъ сыры. Въ подражаніе сыроварнямъ въ Америкѣ начали устраиваться на тѣхъ же началахъ общественныя маслобойни, съ цѣлью улучшенія качества масла. Дѣла ихъ пошли тоже удачно; но число маслобоень еще ограничено и онѣ преимущественно сосредоточиваются въ Оранжевомъ графствѣ Нью-іоркскаго штата. Счастливыя дѣйствія всѣхъ этихъ обществъ возбудили вниманіе англійскихъ агрономовъ, которые не перестаютъ убѣждать тамошнихъ сельскихъ хозяевъ въ выгоды и доходности хорошо организованныхъ и содержимыхъ молочень. Однако, при всей справедливости ихъ доводовъ, можно почти съ увѣренностью сказать, что дѣло устройства общественныхъ сыроваренъ и маслобоень никогда не можетъ достигнуть въ Англии той степени развитія и выгоды, какъ въ Америкѣ, потому что громадное потребленіе мяса всеми классами англійскаго народонаселенія постоянно будетъ болѣе способствовать процвѣтанію и доходности хозяйства не молочнаго, а занимающагося откармливаніемъ убойнаго скота и всегда дастъ перевѣсъ послѣднему надъ первымъ.

— Въ «*Agronomische Zeitung*» помѣщены не безинтересныя для сельскихъ хозяевъ свѣдѣнія о 12—какъ говоритъ эта газета—новыхъ, частью торговыхъ, частью же кормовыхъ растеніяхъ, къ числу которыхъ отнесены также *Ceratochloa australis*, *Dipsacus fullonum* (ворсянка) и *Helianthus annuus* (русскій подсолвечникъ). Первые два были уже описаны въ «Трудахъ» Вольнаго Экономическаго Общества, а послѣднее достаточно извѣстно нашимъ

хозяевамъ, а потому, не считая нужнымъ еще говорить о нихъ мы переходимъ прямо къ остальнымъ 9 растеніямъ. 1) *Anthyllis vulneraria*, зольникъ, желтый заячій клеверъ; количество посѣва около $1\frac{1}{2}$ пуда на десятину, принадлежитъ къ числу новѣйшихъ кормовыхъ травъ, заслуживающихъ нашего вниманія; на тощихъ песчаныхъ почвахъ, негодныхъ даже для блага клевера, удобренныхъ мергелемъ или содержащихъ немного извести, онъ, въ смѣси съ манникомъ или даже обыкновеннымъ клеверомъ, даетъ отличное пастбище. Будучи высѣянъ на сѣмена, желтый клеверъ не переживаетъ двухъ лѣтъ; по немъ можно сѣять рожь, овесъ или ячмень. 2) *Ornithopus sativus*, сераделла, количество посѣва 2 пуда на десятину, по питательности равняется красному клеверу, а по урожайности даже выше его и даетъ обильные урожаи даже на самой легкой почвѣ, но не любитъ тяжелой почвы и совершенно сухаго песка. Обыкновенно выгодно сѣять сераделлу одну, но иногда хорошо и въ смѣси съ яровыми хлѣбами или торицей (шпергелемъ). Высѣянная въ-время съ другимъ зимнимъ кормомъ, она даетъ хорошее осеннее пастбище. При посѣвѣ, безъ примѣси другихъ растеній, нужно на десятину до 2-хъ пудовъ для того, чтобы земля была по возможности скоро отвѣнена, причемъ появляющіяся сорныя травы слѣдуетъ немедленно скашивать. Хорошій сборъ сѣмянъ обусловливается удачнымъ выборомъ момента для укоса и тщательною сушкою на клеверныхъ козлахъ. При очень роскошномъ ростѣ, слѣдуетъ сераделлу скосить и задавать скоту свѣжою въ смѣси съ сѣчкою изъ овсяной соломы. Скотъ въ особенности любитъ ее въ видѣ бурога сѣна, для приготовления котораго лучше всего еще влажное (но не мокрое) сѣно свалить въ стоги не ниже 4 и не выше 16—20 футовъ и одѣть каждый стогъ соломенною крышкой толщиною въ 6 дюймовъ.—3) *Zea mays*, кукуруза, маисъ; нельзя не удивляться, почему до сихъ поръ не замѣняютъ обыкновенныхъ конскихъ бобовъ этимъ сортомъ кукурузы, который отличается крупнымъ листомъ и, по количеству урожая, превосходитъ конскіе бобы, а по качеству ни въ чемъ имъ не уступаетъ. Всемъ извѣстно, что кукуруза не выноситъ холодной почвы, но мало кто знаетъ, что она лучше всего развивается въ закрытомъ мѣстоположеніи, гдѣ для движенія воздуха мало удобства и гдѣ земныя испаренія могутъ поглощаться ея листомъ. Чтобы удостовѣриться въ этомъ, стоитъ только обратить вниманіе на то, что кукурузные кусты, выросшіе подъ защитою строеній, достигаютъ безъ всякаго особеннаго ухода 18 фут. вышины, тогда какъ на наибольше пригодной почвѣ, но въ открытомъ мѣстѣ, они бываютъ рѣдко выше 3 футовъ. Въ этомъ отношеніи сахарное сорго требуетъ тѣхъ же самыхъ условій, и вотъ въ чемъ заключается разъясненіе совершенно противорѣчивыхъ отзывовъ относительно разведенія двухъ названныхъ растеній. Посадку кукурузы про-

изводить обыкновенно на разстояніи 47 дюймовъ кустъ отъ куста, но болѣе густой посѣвъ лучше какъ для открытыхъ, такъ и для закрытыхъ мѣстностей. Предварительное замачиваніе сѣмянъ въ продолженіе 24 часовъ, также окучиваніе всходовъ, когда они поднимутся до одного фута, оказываются весьма полезными. Впослѣдствіи окучиваніе уже бесполезно, потому что для образующихся вновь побочныхъ корней земля будетъ слишкомъ сухою. 4) *Andropogon Ischaemum*, бородачъ, трава многолетняя, количество посѣва 70 фунт. на десятину; она очень цѣнится въ Венгріи и на тощихъ сухихъ почвахъ можетъ служить отличнымъ кормовымъ средствомъ, потому что выносить засухи лучше почти всѣхъ остальныхъ культурныхъ растений и даетъ питательное, нѣжное сѣно и хорошее пастбище. Сѣмя ея очень похоже на сѣмя проса, отличается сильною урожайностью и служитъ отличнымъ укрѣпляющимъ кормомъ. На порядочныхъ теплыхъ почвахъ, съ небольшимъ содержаніемъ извести, трава эта не уступаетъ нашимъ самымъ урожайнымъ кормовымъ растениямъ. 5) *Ulex europaeus*, дикій терновникъ, 9—10 фунт. на десятину. Новѣйшіе опыты вполне подтвердили достоинство этого полукустарника для легкихъ почвъ; молодая трава его, будучи срѣзана и раздавлена, составляетъ отличный кормъ для лошадей. Пользованіе имъ начинается собственно со 2-го года, но зато продолжается очень долго. Посѣвъ производится двояко: сѣмя кладутъ неглубоко въ землю руками на разстояніи 8 дюймовъ одно отъ другаго, или же высѣваютъ въ предварительно проведенныя, съ необходимыми промежутками, борозды. 6) *Althea rosea flore nigro*, черная мальва, сухіе цвѣты которой употребляются въ огромномъ количествѣ, какъ суррогатъ индиго и для подкраски винъ, должна быть причислена къ числу самыхъ выгодныхъ культурныхъ растений. Съ десятины собирается отъ 88 до 110 пуд. сухихъ цвѣтовъ, стоимостью около 250 рублей. Посѣвъ производится съ апрѣля по іюнь замоченными сѣменами на садовыя гряды, и затѣмъ растенія пересаживаются на тщательно обработанное поле въ маѣ или раннею осенью, смотря по времени подготовки поля; промежутки между кустиками 24 дюйма.—7) *Dioscorea batatas*, китайскій инямъ или китайскій картофель, бататъ. Хотя трудно предположить, чтобы растеніе это укоренилось въ большихъ культурахъ, тѣмъ не менѣе нельзя не замѣтить, что всѣ, предпринимавшіеся до сихъ поръ, опыты надъ разведеніемъ батата производились безъ малѣйшаго знанія его природы. Покупая въ сѣменныхъ торговляхъ мелкіе его клубни (образующіеся въ углахъ листа, какъ у многихъ сортовъ лилій), или даже небольшіе кусочки картофелинъ, требовали отъ нихъ на первый же годъ полного урожая, тогда какъ его можно ожидать только въ такомъ случаѣ, когда мы будемъ употреблять для распложенія сильныя концы головокъ вполне развившихся корней. Вьющійся себель

батата не можетъ служить препятствіемъ къ его разведенію; но крупные корни, далеко углубляющіеся въ землю, значительно затрудняютъ уборку. 8) *Johannistags-Roggen*, иванова рожь, воздѣлывается уже давно, но культура ея приняла обширные размѣры только въ последнее время послѣ того, какъ многіе, заслуживающіе полнаго довѣрія, крупные сельскіе хозяева, убѣдившись на опытѣ въ выгодности этой породы ржи, начали печатно выхвалять ея качества. Весьма часто опыты разведенія ея неудачны единственно потому, что, упуская изъ виду способность ея сильно куститься, прибавляли и къ безъ того густому посѣву слишкомъ много вики или ячменя. Между тѣмъ компетентные хозяева совершенно отвергаютъ такую смѣсь и совѣтуютъ, при посѣвѣ въ разбросъ, высѣвать по равному количеству ржи и овса, но не очень густо; впрочемъ, прибавку овса они допускаютъ только въ случаѣ плохой обработки поля. Время посѣва съ $\frac{1}{2}$ іюня по $\frac{1}{2}$ іюля; рядовой посѣвъ производится рѣже, а поздній гуще. При благоприятныхъ обстоятельствахъ рожь даетъ до осени два укоса отличнаго зеленаго корма, которые нисколько не ослабляютъ зерноваго урожая; при неблагоприятныхъ же условіяхъ снимаютъ одинъ укосъ, а подростъ стравливаютъ овцами во время заморозковъ; такая поправа необходима для нормальнаго развитія ржи и тогда, когда, вслѣдствіе слишкомъ поздняго высѣва, не стоитъ косить поля. Докторъ Роде рекомендуетъ въ особенности бурое сѣно изъ ивановой ржи. По мнѣнію Ла-Мотта и Альфieri, эта порода ржи истощаетъ почву слабѣе обыкновенной; она родится надежно и на мелкихъ почвахъ съ непроницаемою подпочвою и даже предпочитаетъ такія земли; зерно ея совершенно схоже съ обыкновеннымъ ржанымъ. Доказательствомъ выгодности ивановой ржи можетъ служить слѣдующій примѣръ. Въ имѣніи Гейстъ, близъ Эльда, 18 морговъ (около $4\frac{1}{2}$ десят.) засѣвались постепенно, чрезъ каждыя двѣ недѣли, вплоть до конца августа, означенною рожью; какъ ранній первый, такъ и послѣдній поздній посѣвъ дали роскошный укосъ травы, часть котораго была скормлена скоту, въ зеленомъ состояніи, а часть обращена въ сѣно; затѣмъ на всемъ участкѣ паслись ежедневно, въ продолженіи 2 недѣль, 25 штукъ крупнаго рогатаго скота, а на слѣдующую весну поле травилось три недѣли сряду, по нѣсколько часовъ въ день, 250 овцами; послѣ этого съ него собрано еще около $3\frac{1}{2}$ четвертей зерна. 9) *Шотландская сребристая гречиха* признана уже несомнѣнно за отличное кормовое растеніе. Видъ этотъ отличается не только сильною плодovitостью, но еще имѣетъ то важное значеніе для легкихъ почвъ, что быстро ихъ отгвняетъ и превосходно выдерживаетъ засухи. Въ сухіе годы зерновой урожаею шотландской гречихи бываетъ выше урожая обыкновенной.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

Ж У Р Н А Л Ъ

собранія II-го Отдѣленія, 2-го февраля 1867 года.

№ 1-й.

Присутствовали: председатель Гутманъ, члены и сотрудники: Барановъ, Долинскій, Кори, Рейхель, Рейнботъ, Совѣтовъ, Сафроновъ, Спасскій, Соколовъ, Ходневъ, Циммерманъ и Широковъ.

Слушали:

1) Отношенія г. секретаря Общества, отъ 10 января 1866 года, № 48, съ выпискою изъ утвержденной смѣты по расходамъ Отдѣленія на 1867 г.

Положено: принять къ свѣдѣнію.

2) Представленіе г. сотрудника Долинскаго по вопросу о винокуренныхъ заводахъ.

Положено: назначить особое засѣданіе 15 февраля для разсмотрѣнія этого доклада и публиковать о томъ предварительно въ газетахъ.

3) Представленіе г. сотрудника Зырянова, съ описаніемъ промысловъ Шадринскаго уѣзда Пермской губерніи.

Положено: передать на разсмотрѣніе г. члену Совѣтову, что и исполнено въ засѣданіи.

4) Прошеніе инженеръ-технолога Гаши относительно ссуды подъ залогъ техническихъ мастерскихъ, съ чертежемъ и документами.

Отдѣленіе, разсмотрѣвъ представленные документы, нашло, что устроенное г. Гаши заведеніе можетъ принести большую пользу, но не менѣе того Общество не можетъ удовлетворить его просьбѣ, такъ какъ предметъ ея не входитъ въ кругъ занятій Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

5) Шесть предложеній отъ членовъ: Гутмана, Циммермана, Сергѣева, Соколова объ избраніи въ сотрудники гг. Штукенберга, Штельба, Никкельса, Никитина, Кочеткова и Чербожогло.

Положено: предложить къ избранію въ слѣдующее засѣданіе.

6) Предложеніе г. председателя объ отпускѣ 10 руб., на третные канцелярскіе припасы по 1 мая 1867 года.

Положено: представить члену по хозяйственной части.

7) Сообщеніе г. члена Гутмана о разсмотрѣнныхъ имъ, по порученію Отдѣленія, двухъ моделяхъ ретирадныхъ мѣсть, изобрѣтенныхъ для выдѣлки пудрета гг. Кейемъ и Боргомъ и препровожденныхъ въ Общество финляндскимъ сенаторомъ (см. стр. 262).

По выслушаніи этого сообщенія происходили весьма оживленныя пренія.

А. И. Ходневъ замѣтилъ, что примѣненіе способа Борга и Кея, какъ и многіе другіе подобныя способы, встрѣтять большое затрудненіе въ нашемъ климатѣ. Что же касается дезинфекціи, то она достигается множествомъ другихъ весьма извѣстныхъ и болѣе или менѣе удачныхъ средствъ, на примѣръ, желѣзнаго купороса, жидкости Пушкирева и Жданова, изъ которыхъ послѣдняя была испытана и удостоилась одобренія Общества. Весьма трудно предположить, чтобы предполагаемый Боргомъ способъ можно было легко распространить. Здѣсь главное дѣло приготовить пудретъ въ видѣ, удобномъ для перевозки, а это сопряжено съ большими затрудненіями въ нашемъ климатѣ. Въ Парижѣ употребляютъ негашеную известь съ этою цѣлью, но какъ она у насъ дорога и, притомъ, ее пойдетъ $\frac{1}{3}$ по вѣсу изверженій на составленіе пудрета, то способъ этотъ у насъ едва ли доступенъ. Уничтоженіе зловонія, о которомъ говоритъ столько г. Боргъ, здѣсь совершенно второстепенное обстоятельство; если же, какъ выше сказано, пудретъ не будетъ приготовленъ въ удобный для перевозки видъ, то изъ этого ничего не выйдетъ, — весь вопросъ въ дешевизнѣ пудрета. У Борга, кромѣ извести, есть еще древесные опилки и зола; этихъ веществъ пойдетъ много, а зола у насъ тоже дорога, да и трудно достать большое ея количество, слѣдовательно, способомъ Борга мы едва ли достигнемъ желаемыхъ результатовъ. Поэтому г. Ходневъ не видитъ никакой практической цѣли въ производствѣ предложенныхъ г. Гутманомъ опытовъ.

А. П. Гутманъ на это возразилъ, что онъ вполне согласенъ, что способъ приготовленія пудрета, предлагае-

мый Боргомъ, какъ и многіе другіе извѣстные способы, встрѣтить затрудненіе отъ климата и другихъ причинъ; но можетъ ли это служить основаніемъ для того, чтобы Общество отказалось отъ изысканія болѣе раціональныхъ способовъ приготовленія пудрета, которые, можетъ быть, устраняютъ тѣ затрудненія, о которыхъ говоритъ А. И. Ходневъ, и сдѣлаютъ пудретъ общеупотребительнымъ тукомъ для нашего сельскаго хозяйства? Цѣль предлагаемыхъ опытовъ именно и заключается въ томъ, чтобы, наконецъ, не на словахъ, а на дѣлѣ добиться пріобрѣтенія дешеваго и общедоступнаго хорошаго удобренія, для котораго матеріалъ имѣется повсемѣстно подъ рукою. Что же касается дезинфекціи и жидкостей Жданова, Пушкарева и другихъ, то это вопросъ побочный и вовсе не входилъ въ соображенія докладчика.

Что касается замѣчанія, что известь, употребляемая въ Парижѣ для приготовленія пудрета, въ пропорціи $\frac{1}{3}$ по вѣсу изверженій, у насъ дорога, а потому у насъ недоступна, то и съ этимъ нельзя согласиться безусловно. Правда, известь дорога въ Петербургѣ и населенныхъ центрахъ, но, вѣдь, эти центры не должны служить источникомъ для пудретовъ, а вѣроятно, они будутъ приготовляться скорѣе въ сельскохозяйственныхъ центрахъ, гдѣ известь или другія подходящія вещества дешевы. Какъ бы то ни было, докладчикъ полагаетъ, что если Общество ассигновало сумму въ 6000 руб. сер. на опыты надъ искусственными удобреніями, по проекту г. Мендѣлеева, опыты далеко гадательныя и отъ которыхъ результатъ, по дороговизнѣ веществъ, какъ, напримѣръ, костей, далеко неизвѣстенъ, то испытанія надъ приготовленіемъ пудрета, предлагаемаго Боргомъ, могутъ и должны быть произведены, какъ обещающія болѣе практической пользы.

А. П. Ходневъ замѣтилъ, что, въ числѣ удобрительныхъ веществъ, которыя будутъ испытываться, есть болѣе дорогія, нежели кость, напримѣръ, стрнокислый амміакъ.

На это отвѣчалъ

А. П. Гутманъ: зачѣмъ же производить надъ ними опыты, если вопросъ поставленъ такимъ образомъ, что дешевизна составляетъ главное обстоятельство?

А. И. Ходневъ возразилъ, что вопросъ, разрѣшаемый г. Мендѣлеевымъ, чисто-научный.

А. П. Гутманъ. Прекрасно! Но почему нельзя сдѣлать научнаго и практическаго вмѣстѣ вопроса изъ предлагаемаго Боргомъ способа?

А. И. Ходневъ. Потому, что здѣсь уже все извѣстно, тутъ ничего нѣтъ новаго.

А. П. Гутманъ. Однако и у насъ есть возможность выдѣлывать дешевый пудреть. На Гутуевскомъ острову былъ заводъ для выдѣлки пудрета, и если онъ остановился, то за немѣнимъ средствъ къ поддержанію дѣла.

А. И. Ходневъ. Какая возможность выдѣлывать дешево пудреть по способу Борга, когда нельзя достать негашеной извести дешевле 30 коп. за пудъ?

Р. Карминъ (гость). До заставы можно купить по 20 к. за пудъ.

А. И. Ходневъ. Допустимъ и эту цѣну, и тогда пудреть г. Борга будетъ очень дорогъ, потому что извести пойдетъ $\frac{1}{3}$ всего удобрительнаго вещества. Практическое осуществленіе этого вопроса весьма трудно. Наконецъ, если принять во вниманіе, что въ этомъ случаѣ весьма важна перестройка ретирадъ (по способу Борга), то какимъ образомъ вы заставите домохозяевъ произвести на этотъ предметъ расходы? Баронъ Фридрихсъ, домовладѣлецъ въ здѣшней столицѣ, издалъ въ прошломъ году брошюру объ устройствѣ ретирадныхъ мѣстъ такимъ образомъ, чтобы жидкая часть отдѣлялась отъ твердой. Такое устройство могло бы весьма много подвинуть впередъ вопросъ о приготовленіи пудрета; но желающихъ слѣдовать совѣту г. Фридрихса, кажется, до-сихъ-поръ не оказалось.

В. А. Циммерманъ. Если способъ Борга неосуществимъ въ Россіи по причинѣ суровости климата, то почему же онъ доступенъ въ Швеціи и Финляндіи, гдѣ такой же суровый климатъ? Интересно знать, въ какой степени онъ тамъ распространился и устроено ли тамъ много ретирадъ подобнымъ образомъ.

Г. Токмачевъ (гость). Въ Финляндіи они устроены въ разныхъ мѣстахъ.

Г. Кори (сотр.). Въ Варшавѣ обратили давно вниманіе

на этотъ предметъ. Я видѣлъ опыты, которые производилъ генераль Шильдеръ. Всѣ бочки съ удобреніемъ отвозились въ одно мѣсто, на островокъ посреди Вислы; жидкость просачивалась въ землю, а твердое вещество оставалось на поверхности ямы; все это поливалось растворомъ желѣзнаго купороса. Дѣло шло успѣшно и окрестные помѣщики платили за возъ твердаго вещества по 2 руб.; но въ половодіе островъ снесло и послѣ того предпріятіе не возобновлялось. Затѣмъ г. Шильдеръ употреблялъ способъ, подобный способу г. Фридрихса, но дѣло остановилось по случаю тяжбы съ подрядчикомъ, который, получая одну и ту же плату, принужденъ былъ завести двойной комплектъ бочекъ. Позже одинъ изъ возвратившихся эмигрантовъ началъ заниматься подобнымъ дѣломъ. Онъ посыпалъ вещество конскимъ навозомъ и получалъ весьма хорошій пудретъ. Но и тутъ споръ съ подрядчикомъ прекратилъ дѣло изъ-за двойнаго комплекта перевозочныхъ снарядовъ, который онъ былъ принужденъ завести.

В. А. Долинскій. Мнѣ кажется, что мы разсматриваемъ вопросъ не съ надлежащей стороны. Дѣло идетъ не о выдѣлкѣ пудрета, а объ уничтоженіи зловонія; послѣднее обстоятельство — главное.

А. П. Гутманъ. Извините, оно побочное, а не главное. Первостепенный вопросъ — выдѣлка удобрительнаго вещества. Вотъ почему я и считаю себя обязаннымъ возразить на замѣчанія нашего почтеннаго секретаря, что способъ приготовленія пудрета Борга будто бы не можетъ быть возведенъ на степень научнаго вопроса, потому что тутъ уже все извѣстно. Я не могу съ этимъ согласиться, потому, во 1-хъ, что вопросъ о пудретахъ далеко не исчерпанъ и до сего времени, сколько мнѣ извѣстно, еще не были у насъ производимы опыты раціональные, т.-е. такіе, которые бы указали намъ вещества, входящія въ составъ пудрета, болѣе дешевыя и доступныя, нежели тѣ, которыя уже извѣстны; а что они есть — въ этомъ не можетъ быть сомнѣнія. Во 2-хъ, что опытовъ надъ пудретами у насъ было недостаточно, доказывается тѣмъ, что наше Общество обратилось къ опытамъ надъ искусственными удобреніями, которые, по своей дороговизнѣ, едва ли скоро най-

дуть примѣненіе. Что же касается указанія на то, что труды Фридрихса, хлопотавшаго о приданіи большей гласности своему улучшенному ретирадному мѣсту, безуспѣшны, то изъ этого не слѣдуетъ еще заключить, что предлагаемые мною опыты не найдутъ сочувствія въ земледѣльческомъ классѣ, до котораго этотъ вопросъ касается ближе, нежели до горожанъ. Поэтому я не имѣлъ въ виду вызывать побужденія домовладѣльцевъ къ передѣлкѣ ими ретирадныхъ мѣстъ въ ихъ домахъ. У меня одна цѣль: дѣльными опытами и хорошимъ результатомъ заинтересовать землевладѣльцевъ. Нашъ долгъ доказать осязательную пользу дѣла и мы исполнимъ нашу обязанность; а примѣнить дѣло къ практикѣ будетъ зависѣть, конечно, не отъ насъ.

В. А. Долмискій. Мнѣ кажется, что эти два вопроса о дезинфекціи и выдѣлкѣ пудрета нельзя раздѣлять. Наконецъ, если не городъ, такъ провинціи вознаграждать всѣ труды поэтому дѣлу. Гдѣ извѣсть дешева, тамъ и пудреть будетъ дешевѣе. Но въ Петербургѣ вывозка изверженій отъ 500,000 жителей можетъ произвести, напротивъ, вредъ и, кромѣ того, не достигнется цѣль — уничтоженіе зловонія.

А. И. Ходневъ. Вообще, цѣль опытовъ не совсѣмъ удобопонятна; уничтоженіе зловонія давно рѣшено на практикѣ, и если не достигается цѣль надлежащимъ образомъ, такъ это потому, что подрядчики, принимающіе на себя вывозъ нечистотъ, и домохозяева не соблюдаютъ предписанныхъ полиціею правилъ относительно употребленія ждановской жидкости и другихъ подобныхъ средствъ. Мнѣ кажется, главное — это приготовленіе пудрета.

А. П. Гутманъ. Моя мысль — заинтересовать лицъ нагляднымъ приготовленіемъ хорошаго удобрительнаго вещества; уничтоженіе зловонія само собою сопровождаетъ дѣло. Можно будетъ сдѣлать сравненіе цѣнъ пудрета съ заграничными цѣнами и, наконецъ, наглядные опыты могутъ повести къ усовершенствованію, а затѣмъ и къ распространенію этого дѣла.

А. П. Ходневъ. Подобные опыты могутъ имѣть значеніе только въ большомъ видѣ: если, напримѣръ, въ казармахъ

и вообще въ домахъ многолюдныхъ, ввести подобный способъ, то изъ этого могло бы выйти что-либо полезное. Испытаніе въ маломъ видѣ, даже и въ научномъ отношеніи, не можетъ имѣть интереса. Я не желалъ бы, чтобы сказали, что мы занимаемся давно извѣстнымъ дѣломъ.

А. П. Гутманъ. Такъ какъ у меня въ домѣ лѣтомъ живетъ постоянно не менѣе 40—50 человекъ моихъ рабочихъ, то я и полагаю построить отдѣльное общее ретирадное для нихъ мѣсто съ 3—4 отдѣленіями и со всѣми приспособленіями для приготовленія пудрета, какія при опытахъ найдены будутъ лучшими. Вмѣстѣ съ тѣмъ попробую сдѣлать приспособленіе къ существующимъ у меня выгребамъ для дезинфекціи и перемѣшиванія веществъ. Приготовленіе пудрета не ограничивать одними извѣстными уже способами, а испытывать и другіе; опыты дѣлать публичные и постоянные.

А. В. Совѣтовъ. Это уже будетъ спеціальнѣйшій опытъ, заслуживающій вниманія; но едва ли найдутся подражатели. Въ Лондонѣ занимаются акціонерныя общества этимъ дѣломъ, но оно нейдетъ успѣшно; въ Парижѣ нечистоты свозятся изъ города въ Бонди и тамъ обрабатываются, и дѣло поддерживается только благодаря субсидіямъ отъ правительства. Вотъ въ Единбургѣ пошло дѣло очень хорошо; но тамъ представился совершенно частный случай. Городъ на горѣ, слѣдовательно стокъ изверженій съ одной его стороны по трубамъ весьма удобенъ, и одинъ изъ подгородныхъ фермеровъ воспользовался этимъ обстоятельствомъ. Онъ перехватываетъ, такъ сказать, стекающія изъ Единбурга изверженія на своемъ лугу, въ особый резервуаръ, гдѣ поставлено наливное колесо, которое и поднимаетъ жидкость насосомъ на лугъ. Затѣмъ удобреніе распределяется по лугу особыми трубами и гуттаперчевыми кишками. Лугъ, который такъ орошается единбургскими клоаками, занимаетъ пространство въ 133 десятины и на каждую изъ нихъ ежегодно выливается изверженій отъ 10 т. до 60 т. тоннъ (тонна=60 пуд.). Трава косится до 5 разъ. Этою травой содержится отъ апрѣля до октября 2000 молочныхъ коровъ, что составляетъ до 15 коровъ на десятину. Весной лугъ разбивает-

ся на участки и за нихъ платится аренда до 450 руб. съ десятины въ лѣто (Farmer's Magazin. March. 1865).

А. И. Ходневъ. Вопросъ рѣшился бы практически, если бы повсемѣстно можно было заставить хозяевъ употреблять дезинфицирующія вещества, или же извѣстныя бочки, при перевозкѣ въ которыхъ удобрения, неощутительно будетъ зловоніе; затѣмъ слѣдовало бы превращеніе вещества въ пудретъ. Кто возьмется за очищеніе города, тотъ въ состояннн выполнить цѣль; но на это требуется частная и большая предпримчивость, и все-таки еще остается вопросъ—будетъ ли сбытъ?

А. П. Гутманъ. Когда увидятъ опыты, то найдутся предпримчивые люди.

А. И. Ходневъ. Вы возлагаете все на однихъ домохозяевъ, и уничтоженіе зловонія, и приготовленіе пудрета. Это дѣло не примется.

Н. М. Соколовъ. Что дешевле: способъ Борга или Фридрихса?

А. П. Гутманъ. Способъ Борга дешевле; его устройство окупится въ небольшое число лѣтъ.

А. И. Ходневъ. И въ этомъ я сомнѣваюсь, потому что способъ этотъ для насъ тоже слишкомъ дорогъ.

А. П. Гутманъ. На сколько онъ дорогъ—неизвѣстно, это докажетъ испытаніе.

Н. М. Соколовъ. Предложите французамъ, они тотчасъ возьмутся за исполненіе этого дѣла. Я знаю нѣсколькихъ, которые тотчасъ готовы начать такое дѣло.

А. В. Савьтовъ. Если бы этотъ вопросъ былъ повсемѣстно рѣшенъ, то не было бы и бѣдности на свѣтѣ—до такой степени онъ важенъ для человѣчества. Тогда бы въ почву возвращалось все, что потребляется человекомъ, а слѣдовательно тотъ кругооборотъ, о которомъ говоритъ Либихъ, какъ объ идеѣ, былъ рѣшенъ. Но до этого рѣшенія пока дошли только въ Китаѣ и Японіи.

Положено: 1) *А. П. Гутманъ* въ маѣ сего года построить въ своемъ домѣ ретирадное мѣсто со всеми приспособленіями для удобнѣйшаго и легчайшаго способа приготовления пудрета, на свой счетъ.

2) Вещества, необходимыя для образованія пудрета въ

пропорціи мѣсячной потребности, для опытовъ, г. Гутманъ приобрѣтетъ также на свой счетъ, а затѣмъ, для дальнѣйшихъ опытовъ, вещества эти будутъ покупаться на счетъ Общества. Наемъ работника, необходимаго при производствѣ опытовъ, будетъ сдѣланъ на счетъ Общества.

3) Цѣль предпринимаемыхъ опытовъ должна заключаться въ томъ, чтобы найти удобнѣйшій и дешевѣйшій способъ приготовления пудрета, для распространенія его какъ удобренія въ сельскомъ хозяйствѣ и для изслѣдованія вліянія его на урожай, для чего пудретъ желающимъ отдавать даромъ.

4) Въ программу опытовъ должно входить изысканіе лучшихъ устройствъ ретиранныхъ мѣстъ какъ для городовъ, такъ, въ особенности, для сельскохозяйственныхъ цѣлей.

Предсѣдатель Отдѣленія **А. Гутманъ.**

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ВЫСТАВКА ТЕЛЯТЪ ВЪ МОСКВѢ.

Комитетъ Скотоводства Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства, на основаніи § 18 своей программы, постановилъ открывать въ Москвѣ два раза въ годъ, весной между 1-мъ и 15-мъ мая, и осенью, между 5-мъ и 20-мъ сентября, выставки телятъ; о чемъ каждый разъ будетъ заблаговременно объявлено.

Предполагаемыя выставки имѣютъ цѣлю: 1) ознакомленіе гг. сельскихъ хозяевъ и скотоводовъ съ качествами приплода, получаемого отъ существующихъ и вновь введенныхъ породъ рогатаго скота, 2) наглядное ознакомленіе съ результатами различныхъ способовъ воспитанія телятъ, и 3) служить средствомъ опредѣленія хозяевамъ, занимающимся выращиваніемъ рогатаго скота, источника приобретенія приплода.

Первая весенняя выставка телятъ открывается въ семь 1867 году на три дня: 7-го 8 и 9-го мая.

Выставка будетъ происходить на открытомъ воздухѣ въ саду Московской Земледѣльческой Школы, на Смоленскомъ Свнномъ бульварѣ.

Телята на выставку будутъ приниматься: 1) только въ совершенно-здоровомъ состояніи; 2) перешедшія уже на сухой кормъ,

до годового возраста включительно: телочки и бычки, за исключением холощенных.

Гг. хозяева приглашаются заявить въ Комитетъ Скотоводства на Смоленскомъ Сынномъ бульварѣ, въ домъ Земледѣльческой школы, къ 1-му мая сего года о своемъ желаніи выставить телятъ, обозначая въ этомъ заявленіи о количествѣ выставляемыхъ.

Телята на выставку должны быть представлены наканунѣ дня открытія выставки, то-есть 6-го мая.

При представленіи теленка, всякій даетъ на каждого представляемаго имъ теленка особое свидѣніе по слѣдующей формѣ:

- 1) Званіе, имя, отчество и фамилія экспонента.
- 2) Губернія, уездъ и названіе хозяйства, или города и селенія.
- 3) Полъ, масть, возрастъ и порода теленка.
- 4) Время рожденія теленка.
- 5) Отъ какой коровы и быка произошелъ теленокъ.
- 6) Какъ былъ воспитанъ теленокъ—подъ маткою или выпоенъ отдѣльно отъ матки.
- 7) Продается ли теленокъ, если продается, — то выставить крайнюю цѣну.

Безъ означеннаго объясненія теленокъ на выставку не принимается; въ приемъ теленка владельцу онаго будетъ выдаваться квитанція.

Содержаніе телятъ во время выставки кормомъ и подстилкою, будетъ производиться отъ Комитета бесплатно; причѣмъ въ кормъ будетъ отпущаться хорошее луговое сѣно и овсянка.

За лучшихъ телятъ отъ Комитета назначаются слѣдующія преміи: одна во 100 руб., двѣ по 50 руб. и четыре по 25 руб. Преміи будутъ выдаваться при свидѣтельствахъ, съ описаніемъ вышнихъ признаковъ теленка.

Преміи будутъ присуждаться особою Коммиссіею присяжныхъ (жюри), избираемой Комитетомъ изъ специалистовъ по скотоводству.

При присужденіи премій будутъ приниматься во вниманіе форма теленка, взаимная ихъ пропорціональность—задатки тѣхъ качествъ, которыя требуются отъ хорошаго молочнаго скота, а равно признаки соотвѣственнаго цѣли ухода и той или другой породы.

За лучшихъ телятъ, признанныхъ достойными той или другой преміи и представленныхъ кѣмъ-либо изъ членовъ Комитета, будутъ выдаваться одни только свидѣтельства безъ денежныхъ премій. Денежныя преміи, оставшіяся безъ присужденія, за немѣнѣемъ удовлетворяющихъ требованіямъ премій телятъ, остаются безъ выдачи до одной изъ слѣдующихъ выставокъ. Теленокъ, получившій однажды премію, въ другой разъ, на слѣдующей выставкѣ, къ преміи присужденъ быть не можетъ.

Выставка въ теченіе трехъ дней будетъ произведена въ слѣдующемъ порядкѣ:

а) Въ первый день утромъ производится экспертиза и при- сужденныя преміи тотчасъ же объявляются публикѣ посредствомъ вывѣшиванія билетовъ подъ стойлами премированныхъ телятъ.

б) На второй или на третій день выставки производится аукционная продажа, которой подвергнутся все безъ исключенія телята, заявленныя экспонентами, продающимися. Торгъ будетъ начинаться съ той крайней цѣны, которая будетъ объявлена экспонентомъ въ представленномъ имъ свѣдѣніи. Въ случаѣ про- дажи теленка на аукціонѣ,—теленокъ выдается покупателю по закрытіи выставки, а вырученныя за проданнаго теленка деньги— экспоненту. При этомъ ни съ экспонента, ни съ покупателя ни- какихъ процентовъ въ пользу Комитета не вычитается. Непро- данные же телята, по закрытіи выставки, возвращаются ихъ владѣльцамъ; причѣмъ какъ для полученія денегъ за проданныхъ, такъ и непроданныхъ телятъ, экспонентамъ должны быть пред- ставлены выданныя имъ въ пріемъ телятъ квитанціи, а поку- пателямъ для полученія купленныхъ телятъ — квитанціи во взносъ ими денегъ на аукціонѣ.

Выставка для публики будетъ открыта ежедневно съ 12 утра до 6 часовъ вечера. За входъ на выставку никакой платы не по- лагается.

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ

ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,

въ С.-Петербургѣ, на Милліонной улицѣ, д. № 6, и въ г. Москвѣ, у книго- продавца Салаева, поступилъ въ продажу:

Домашній Огородъ. Сост. М. Мицуль. Съ планомъ огорода и 125 оригинальными рисунками А. Недзвѣльскаго. Содержаніе: Выборъ мѣста подъ огородъ. Почва и подпочва. Запасъ огород- ныхъ земель. Объясненіе плана огорода. Огородныя орудія. Обработка и удобреніе. Приготовленіе грядъ. Посѣвъ въ разса- дники и гряды. Пересадка съянцевъ. Уходъ за растеніями. О парникахъ. Плодосмѣнность. Органы растеній. Плодъ. Сохране- ніе жизненности сѣмянъ. Условія проростанія сѣмянъ и развитія растеній. Питаніе растеній. Сочные овощи: капуста всехъ сор- товъ, брюква и кольраби. Салатные овощи: кочанный, латукъ, крессъ, огуречникъ, портулакъ и цикорій. Корневые овощи: морковь, свекла, рѣдька и проч. Клубневые овощи: картофель, топинамбуръ и пр. Луковичные овощи: лукъ, поррей и чеснокъ. Вѣленные овощи: кардонъ, эндивій и спаржа. Цвѣтковые овощи: цвѣтная капуста и артишокъ. Плодовые овощи: горохъ, бобы, огурцы, дыни, тыква, арбузы, макъ, маисъ, горчица и помидоры. Шпинатные и пряные овощи: шпинатъ, щавель, укропъ, эстра-

гонь. Мясистые грибы. Ягодные кусты: земляника, клубника, смородина, малина и крыжовникъ. Хмвль. Осенняя обработка огорода и сбереженіе овощей. Вредныя для овощей насъкомья и способы ихъ истребленія. Цѣна 2 р. 50 к. вѣс. 2 ф.

Д Е П О

аппаратовъ, инструментовъ и другихъ принадлежностей по предметамъ физико-математическихъ и естественныхъ наукъ и сельскаго хозяйства, бывшее при мастерскихъ технического гальваническаго заведенія (на углу Инженерной и Б. Садовой, № 12), переведено Нарвской части, 2-го участка, по Измайловскому проспекту, къ церкви св. Троицы, въ д. Іохима № 7.

При исполненіи заказовъ на изготовленіе вновь, передѣлку и исправленіе, а равно и на выписку изъ за-границы всѣхъ предметовъ по упомянутымъ выше отдѣламъ, какъ городскихъ, такъ и иногородныхъ потребителей и доверителей, будетъ обращено особенное вниманіе на возможно отчетливое и своевременное удовлетвореніе всѣхъ требованій.

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

съ 15 апрѣля по 1 мая.

С.-Петербургъ. Съ хлѣбными товарами дѣла довольно тверды, въ особенности съ *рожью*, которая покупалась по 8 р. за четверть, и приобрѣтено ея было значительное количество; *пшеница* покупалась отъ 12 р. 50 к. до 15 р. за четверть; *овесъ* отъ 4 р. 50 к. до 5 р.; съ *льнянымъ сѣменемъ* дѣль не было, цѣны оставались прежнія; *сало* свѣчное продавалось отъ 48 р. 50 коп. до 50 р. за берковецъ.

Москва. И въ послѣднюю половину апрѣля точно такъ, какъ и въ первую, на Болотную площадь хлѣбнаго товара привезено не было, да и самая площадь около 15 апрѣля была совершенно покрыта водой и нижніе этажи затоплены. Цѣны на хлѣба изъ лабазовъ, лавокъ и платформъ московской станціи рязанской желѣзной дороги, были слѣдующія: *мука ржаная* за куль отъ 5 р. 10 к. до 6 р.; *мука крупчатая* за мѣшокъ отъ 9 р. 20 к. до 10 р. 10 к.; *мука пшеничная* за мѣшокъ отъ 6 р. 90 к. до 7 р. 50 к.; *крупя гречневая* за куль отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 55 коп.; *крупя пшеничная* отъ 8 р. до 9 р. 50 к. *крупя овсяная* и *ячневая* за пудъ отъ 1 р. 10 к. до 1 р. 30 к. за куль; *пшеница* за куль отъ 8 р. 75 к. до 10 р.; *ячмень* отъ 4 р. 50 к. до 4 р. 75 к.; *овесъ* отъ 3 р. 40 коп. до 4 р. за куль, смотря по сорту; *сѣно* на всѣхъ

московскихъ рынкахъ въ базарные дни продавалось отъ 30 до 35 к.; *солома* отъ 12 до 15 к. за пудъ; *дрова* съ возовъ продавались: *березовыя* по 8 р. 68 к. за сажень; *осиновыя*—6 р. 97½; *коп.*: *сосновыя* и *еловыя* по 4 р. 85 к. за сажень.

Калуга. Мука *ржаная* четверть 4 р. 95 к., а пудъ 58 коп.; *крупъ гречневыхъ* четверть — 6 р. 90 к.; *овесъ* — 2 р. 80 к. за четверть; *сѣно* пудъ 28 к.; *солома ржаная*—20 к. пудъ; *дрова березовыя*, однополнныя за сажень 3 р. 75 к.; *осиновыя*—за 2 руб. 75 к.

Орелъ. Цѣны на базаръ были слѣдующія: *мука ржаная* по 3 руб. 78 к. за кулъ; *рожь* 3 р. 43 к. за четверть; *крупя гречневая* 5 р. 25 к. за четверть; *пшеница* отъ 7 р. 75 к. до 9 р. 75 коп.; *ячмень* 3 р. 75 к.; *овесъ* отъ 1 р. 60 к. до 2 р. 10 к. за четверть; *сѣно* 25 к. за пудъ; *дрова березовыя* и *дубовыя* трехаршинныя по 13 р. за сажень, а *осиновыя* 11 р. Изъ *лавокъ* же хлѣба продавались по слѣдующимъ цѣнамъ: пудъ *муки ржаной* по 44 к.; *рожь* 4 р. 5 к. за кулъ; *крупя гречневая* 5 р. 50 к. за четверть; *пшеница* отъ 8 р. 25 к. до 10 р. 25 к., смотря по сорту, *ячмень* 4 р.; *овесъ* отъ 1 р. 70 к. до 2 р. 20 к. за четв.

Муценскъ. Въ вышеозначенное время цѣны на хлѣба были нѣсколько выше, чѣмъ въ концъ марта и въ началъ апрѣля; такъ напримѣръ, *рожь* поднялась въ цѣнѣ почти на рубль на каждую четверть, она продавалась отъ 4 р. 5 к. до 4 р. 50 к. за четв.; *мука ржаная* отъ 45 до 50 к. за пудъ; напротивъ *крупя гречневая* немного подешевѣла, она продавалась отъ 3 р. 60 к. до 3 руб. 80 к.; *пшеница* отъ 8 р. 50 к. до 10 р. 50 к.; *ячмень* отъ 4 р. до 4 р. 50 к.; *овесъ* отъ 2 р. до 2 р. 65 к. за четверть, смотря по сорту; *сѣно* отъ 25 к. до 35 к. за пудъ; *ржаной соломы* возъ 80 к., а *овсяной* 1 р. 25 к.

Бердянскъ. Послѣ нѣкотораго застоя въ хлѣбной торговлѣ, появилось оживленіе, *пшеница гирка* разнаго сорта продавалась отъ 11 р. 75 к. до 13 р.; *арнаутки* плохаго сорта отъ 11 р. 25 к. до 11 р. 90 к.; *рожь* въ сильномъ требованіи, покупали по 6 р. На складъ хлѣба весьма мало, поэтому, если покупки будутъ продолжаться, то быть можетъ оправдаются ожиданія продавцевъ крупныхъ партій, что цѣны на хлѣбъ подымутся еще выше. Посѣвы въ Бердянскомъ уездѣ еще продолжались, и въ нынѣшнемъ году превышаютъ прошлогодніе. Выходы равнинъ посѣвовъ хороши, а также озимые хлѣба удовлетворительны.

Екатеринбургъ. По случаю продолжавшейся въ вышеозначенное время распутицы, цѣны на хлѣба были слѣдующія: изъ *лавокъ* — *муку ржаную* продавали по 70 к. за пудъ; *крупчатку* отъ 4 р. 50 к. до 5 р. 50 к. за мѣшокъ, *овесъ* по 47 к. за пудъ.

Одесса. Хлѣбный рынокъ былъ достаточно оживленъ не столько по количеству сдѣлокъ, сколько по возвышенію цѣнъ, которыя поднялись почти до 1 р. на четверть. Хотя извѣстія изъ-за границы и продолжаютъ быть благопріятными для одес-

скаго рынка, тѣмъ не менѣ цѣны на хлѣба не соответствуютъ уже цѣнамъ, существующимъ на рынкахъ потребления. Воздорожаніе въ Одессѣ цѣнъ слѣдуетъ приписать исключительно тѣмъ, которымъ мѣстнымъ причинамъ. Такъ, съ одной стороны, значительный приходъ иностранныхъ судовъ, а съ другой — днѣстровскія баржи, которыя должны были доставить имъ хлѣбный грузъ, были задержаны сильными вѣтрами, далье — *пшеница*, которую ожидали здѣсь съ судами и баржами, была по большей части закуплена для Николаева, гдѣ также скопилось множество иностранныхъ судовъ, а склады истощены. Вотъ причины, которыя содѣйствовали въ Одессѣ вздорожанію цѣнъ на хлѣба; — цѣны были слѣдующія: *озимая пшеница* отъ 11 р. 35 к. до 13 р. 37¹/₂ к., смотря по сорту; *гирка* отъ 11 р. 75 к. до 14 р. за четверть; *рожь* продавалась по 6 р. 12¹/₂ коп.

Рига: на хлѣбномъ рынкѣ было тихо. *Русскій овесъ*, продавался по 93 руб.; *курляндская рожь* по 119 р.; *ячмень* по 120 руб. за ластъ, т.-е. цѣна на овесъ сравнительно съ цѣною, бывшею въ началѣ апрѣля, понизилась, а на ячмень значительно повысилась.

Въ это же время иностранные хлѣбные рынки были въ слѣдующемъ видѣ:

Нью-Йоркъ: цѣны на *пшеницу* и *муку* все еще продолжали быть слишкомъ высокими для вызова въ Европу. *Калифорнскую пшеницу* везутъ даже въ Нью-Йоркъ изъ Англии.

Амстердамъ: *рожь петербургская* продавалась отъ 207¹/₂ гульд. до 245-ти (т.-е. отъ 109 р. 29 к. до 129 р. 2 к.); съ *рожейю* въ послѣдніе дни замѣтно стало крѣпче.

Лондонъ. Торговля находящимся въ пути товаромъ держалась весьма твердо въ послѣднее время и прибывшіе грузы хорошей пшеницы охотно спрашивались съ надбавкою почти 2 шил. на квартеръ; но по случаю высокихъ цѣнъ дѣлъ было мало. Хлѣба продавались по слѣдующимъ цѣнамъ: *одесская и николевская пшеница гирка* отъ 59 ш. до 60 ш. 3 п. за 492 фун. (т.-е. отъ 17 р. 11 к. до 17 р. 47 коп.); *польская одесская* по 61 шил. (17 р. 69 к.); *таганрогская* по 53 ш. 6 п. (15 р. 47 к.); *рожь азовская и николаевская* по 36 ш. (10 р. 44 к.); *таганрогская* по 32 ш. (9 р. 28 к.); *овесъ русскій* — 6 пудовъ по 26 ш. (7 р. 54 к.) за квартеръ т.-е. слишкомъ 11 четвериковъ.

Гамбургъ: на *рожь* цѣны повышаются, — она въ спросъ: *петербургская* продавалась отъ 65 до 76 тал. (т.-е. отъ 60 р. 45 к. до 70 р. 68 к.). Дѣла съ *овсомъ* были очень крѣпки.

Берлинъ: *рожь* наличная — 63¹/₂ тал. за 2000 ф. (т.-е. 59 руб. 6 коп.). *овесъ* наличный 32 т. за 1200 ф. (т.-е. 29 р. 76 коп.).

ства на Марсовомъ полѣ и причина малочисленности выставленнаго скота.—Выставка скота и машинъ на Биллианкурфъ.—Причины, вызвавшія ея устройство, и неудачный выборъ мѣста.—15-дневные конкурсы и непонятность ея программы.—Земледѣльческое движеніе въ Пруссіи.—Агрономическое образованіе.—Требованіе о пониженіи налоговъ и тарифовъ желѣзныхъ дорогъ, для перевозки удобрений.—Шелководство въ Пруссіи.—Общественныя сыроварни и маслوبيни въ Америкѣ.—Сбытъ американскихъ сыровъ въ Англію.—12 новыхъ кормовыхъ и торговыхъ растений. *Я. Калинскаго.* 296

Дѣйствія Общества.

Журналь собранія II-го Отдѣленія, 2 февраля 1867 года. 305

Объявленія.

Выставка телятъ въ Москвѣ. 313

О продажѣ новой книгъ. 315

Депозитъ аппаратовъ и инструментовъ. 317

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія. —

Печатать позволяется. С.-Петербургъ, 17 мая 1867 г.

Секретарь Общества *А. Ходневъ.*