

№ 930

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1867 ГОДЪ. — ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ВЫПУСКЪ ЧЕТВЕРТЫЙ. — ФЕВРАЛЬ.

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 менѣ пяти печатныхъ листовъ. Подписная цѣна изданія за годъ—**ТРИ р. с.**, съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ.

Подписка на «ТРУДЫ» на 1867 годъ принимается: въ С.-Петербургѣ, 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 подъѣздъ отъ Гороховой, кв. № 25). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ С.-Петербургѣ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ЗНАЧЕНІЕ ПРАКТИКИ ВЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМЪ ОБРАЗОВАНІИ.

Въ статьѣ: «на сколько среднія и низшія сельскохозяйственныя учебныя заведенія Германіи могутъ служить образцами» («Земл. газ.» 1866 г. № 51), сказано весьма справедливо, что намъ, не увлекаясь отживающею теоріею Германіи, ея метода въ практическомъ сельскохозяйственномъ образованіи слѣдуетъ обрабатывать настоящій вопросъ у себя дома, совершенно самостоятельно. Наука сельскаго хозяйства такъ обширна, условія нашего хозяйства такъ неподходящи къ заграничному, что давайте самый лучший методъ иноземнаго практическаго образованія, онъ не принесетъ намъ никакой пользы. Исторія нашихъ низшихъ учебныхъ заведеній служитъ тому очевиднымъ доказательствомъ. Такъ называемые «практическіе образцовые хозяйства», имѣвшіе распространять между своими односельцами «лучшіе способы хозяйства», не привились къ дѣлу и смѣшалась съ тою рутинною, которая непоконнѣвка существовала между ихъ «односельцами». — Это фактъ. А между тѣмъ чего не переносили эти люди изъ-за принципа практическаго образованія: орали, пахали, сѣяли, косили, шили сапоги, мыли бѣлье, занимались садоводствомъ, огородничествомъ, производили работы плотничныя, столярныя, кирпичныя, строительныя, осушали болота, дренажировали поля и т. д. И вся эта смѣсь работъ производилась для того, чтобы получить названіе «практическаго образцоваго хозяина!»...

Но скажутъ, что цѣль извиняетъ средства, что при учебныхъ заведеніяхъ нужно было имѣть «практическія образцовыя хозяйства» и въ нихъ «практическихъ» работ-

никовъ. При существовавшихъ вездѣ обязательныхъ работахъ: въ хозяйствахъ помѣщиковъ, военныхъ поселеніяхъ, мірскихъ запашкахъ нельзя же было обойтись безъ этихъ работъ и въ учебныхъ хозяйственныхъ заведеніяхъ. «Свѣжо преданіе, а вѣрится съ трудомъ».

Но если мы коснемся нашихъ среднихъ учебныхъ хозяйственныхъ заведеній, имѣвшихъ другую уже цѣль— ввести въ среду нашего хозяйства не «образцовыхъ работниковъ», а людей распорядительныхъ, теоретически образованныхъ, въ практикѣ ихъ найдемъ ту же нелѣпицу, только съ другими вариантами. Я знаю эту практику очень хорошо, потому что, какъ воспитанникъ одного учебнаго заведенія, самъ исполнял ее. Мы вѣрили, что практика необходима, вѣримъ и теперь въ нее, но не признаемъ ее въ томъ видѣ, какъ насъ на ней воспитывали. Я позволю себѣ рассказать вамъ нѣсколько эпизодовъ изъ этой практики не съ цѣлью укорять старое время, а съ цѣлью предостеречь отъ ошибки, если онѣ не предупреждены уже.

Обыкновенно воспитанниковъ перваго класса посылали на работы въ ботанической садъ, гдѣ они копали землю, пересаживали растенія, пололи гряды, чистили дорожки. Воспитанники втораго класса, кромѣ ботаническаго сада, посылались на работы въ поле, преимущественно косить клеверъ и убирать картофель. Воспитанники третьяго класса пользовались нѣкоторыми привилегіями— надписывали дощечки и посылались на опытное поле. Между такими занятіями были и экскурсіи, какъ-то: воспитанники ходили на мойку и стрижку овецъ, на изученіе землемѣрія, въ садъ и огородъ. Вы скажете, что все это полезно, что воспитанникъ самъ будетъ понимать работы и не будетъ брезгать трудомъ. Согласенъ съ вашею теоріею, но не сводите никакой теоріи на степень «переливанія съ пустаго въ порожнее», на потерю времени, дорогаго въ молодомъ поколѣніи. А наша практика въ былое время была именно на это и похожа.

Практическій экзаменъ состоялъ въ томъ, что воспитанники всѣхъ классовъ шли въ ботанической садъ, гдѣ ихъ спрашивали, какъ какое растеніе называется. Я долженъ сказать здѣсь, что когда мы подошли къ коноплѣ,

у меня спросилъ профессоръ, какое конопля растеніе: однодомное или двудомное? На такомъ вопросѣ, впервые мною слышанномъ, я сталъ въ туникъ и ничего не могъ отвѣтить. Изъ всѣхъ воспитанниковъ на этотъ вопросъ отвѣтилъ только одинъ, вѣроятно, узнавшій эту тайну не изъ лекцій и практики, а изъ какого-нибудь другаго источника, потому что въ курсѣ преподаванія у насъ тогда еще не были введены естественныя науки и мы ворочались на курсѣ Павлова. Воспитанники выпускнаго экзамена испытывались въ паханіи земли, для чего изъ-подъ сарая вывозились плуги, никогда небывшіе въ употребленіи, а стоявшіе для вида. Какъ теперь помню, на мою долю, при испытаніи, попался плугъ Смаля. Я упиралъ на него всѣмъ корпусомъ, но плугъ не пошелъ въ землю, такъ какъ онъ давно уже былъ обракованъ и предъ испытаніемъ не былъ исправленъ, а между тѣмъ отъ этой неудачи зависѣла оцѣнка моихъ практическихъ успѣховъ, которые я спасъ тѣмъ, что, при испытаніи посѣва, ровно разбрасывалъ сѣмена. Но все это старое, прошедшее время, измѣнившееся къ лучшему. И дай Богъ, чтобы мы въ сельскохозяйственномъ образованіи шли дальше и дальше, и лучше, безъ пустой потери времени въ практикѣ, а въ истинномъ полезномъ образованіи, и чтобы молодые люди, окончившіе курсъ сельскохозяйственнаго образованія, были людьми дѣльными, поистинѣ образованными.

Среднія сельскохозяйственныя учебныя заведенія болѣе всего могутъ удовлетворить потребностямъ нашего сельскаго хозяйства. Эту необходимость сознаютъ все по той потребности, которая обнаруживается въ образованныхъ хозяевахъ. При крѣпостномъ правѣ и плохое веденіе дѣла сходило съ рукъ; не было успѣховъ, не было особенныхъ и убытковъ. Теперь же, когда нужно разсчитывать на то, чему учать въ сельскохозяйственныхъ заведеніяхъ: «извлекать изъ земли вѣрныя доходы, устроить и совершенствовать хозяйства», нужно, чтобы образованные хозяева вполне владѣли этимъ правомъ, чтобы они не смѣшались, по своимъ познаніямъ, съ толпою рутинеровъ, а были свѣтильщиками въ хозяйствѣ.

Что этого права нельзя достигнуть практическимъ обра-

зованіемъ, въ этомъ служить доказательствомъ исторія нашего прошедшаго сельскохозяйственнаго образованія. Конечно, наши среднія сельскохозяйственныя учебныя заведенія дали много дѣльныхъ хозяевъ, но они больше обязаны въ этомъ своимъ дарованіямъ, нежели полученному образованію, и все-таки не проглотили всея сущь. Наше хозяйство только создается, выходитъ изъ полумрака, въ которое было поставлено обстоятельствами, крѣпостнымъ правомъ съ его неразлучными спутниками — старостами, бурмистрами и управляющими самоучками, и потому наше хозяйство требуетъ самостоятельнаго, полнаго образованія въ людяхъ. Полуученость, полуграмотность убьетъ только время и продлитъ существованіе рутиннаго хозяйства. Противъ этого не найдется спора.

Странно слышать, что для насъ необходимо какое-то практическое эфемерное сельскохозяйственное образованіе, когда разумная практика исходитъ изъ развитаго образованія, изъ пониманія теоріи, систематически изложенной; равнымъ образомъ мы мало сдѣлаемъ успѣховъ, если будемъ вспоминать старые погребенные курсы, или изучать сельское хозяйство по руководству г. Целлинскаго, изданному для сѣверной полосы Россіи, или передавать по преемству составленныя записки, на десятки лѣтъ безъ перемѣны, какъ обреченныя на неподвижность. Да, на такихъ основаніяхъ мы мало сдѣлаемъ успѣховъ и попусту, если не больше, будемъ терять время.

Въ Россіи почва истощена, хозяйства въ разладѣ, въ упадкѣ, и на такихъ основаніяхъ, на такой жизни хозяйства хотять воспитывать людей практическимъ образованіемъ! Нельзя же копаніе земли, полоть градъ, возку навоза, переворачиваніе компостныхъ ямъ называть въ смыслѣ образовательномъ практическимъ занятіемъ. Такой практики вездѣ можно достать и дома.

Если практическое образованіе идетъ назадъ въ Германіи, гдѣ дѣйствительно есть чему учиться, то намъ, неимѣющимъ ничего подобнаго, о томъ и помышлять нечего. Вмѣсто того, чтобы заставлятъ молодаго человѣка копать заступомъ землю, лучше это время употребить на изученіе естествен-

ныхъ наукъ, чтобы ученикъ не бродилъ ощупью по бороздамъ истощенной земли, а зналъ бы, чѣмъ живеть и питается растеніе и какъ пособить недостаткамъ почвы.

О томъ, какъ лучше устроить у насъ сельскохозяиственное образованіе, предоставляю судить специалистамъ; я только рассказалъ нѣсколько примѣровъ изъ взятой жизни.

12 января 1867 г.

М. Богополь.

С. Лаврентьевъ.

КАКЪ ИДЕТЬ НАШЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

(Исповѣдь одного изъ земледѣльцевъ Норсуньскаго уезда Симбирской губерніи).

Въ этой краткой статьѣ я желаю, по возможности вѣрно, очертить грустное прошлое нашихъ хозяйствъ и не болѣе радостное настоящее ихъ положеніе. Я бы желалъ, чтобы эти строки дошли до свѣдѣнія нашихъ хозяевъ и заставили призадуматься многихъ, которые въ настоящее время считаютъ себя непогрѣшимыми въ дѣлѣ хозяйства.

Нужно замѣтить, что описываемый уѣздъ, за весьма малыми исключеніями, состоитъ изъ богатаго чернозема съ весьма различными свойствами, и вообще можно сказать, что всѣ наши климатическія, почвенныя и экономическія условія благоприятствуютъ дѣлу земледѣлія, а потому, весьма естественно ожидать въ такой мѣстности быстрыхъ успѣховъ въ хозяйствѣ; но на дѣлѣ эти ожиданія не оправдываются.

Извѣстная промзинская пристань, находясь не вдалекѣ отъ насъ, радуется многихъ недалновидныхъ хозяевъ, отлично обезпечивая сбытъ нашего хлѣба; но, съ другой стороны, каждый мыслящій хозяинъ съ ужасомъ смотритъ на эти милліоны пудовъ, уходящіе безвозвратно изъ его страны и объдняющіе его родныя почвы, потому что на мѣсто проданнаго хлѣба мы ничего не стараемся возратить своей почвѣ, мы живемъ, къ несчастію, въ той сладкой, обманчивой увѣренности, что наши земли были и будутъ плодородны. Въ прежнее время, когда существовало крѣпостное право, никому изъ землевладѣльцевъ и въ голову

не приходило завести такое производство въ своемъ имѣ-
ніи, чтобы дома была возможность переработывать сырые
продукты полей, оставляя цѣнные остатки отъ переработ-
ки въ нѣдрахъ имѣнія, съ цѣлью утучнить свои поля. Хотя
въ прежнее время и были различные заводы, которые мог-
ли бы благоприятствовать земледѣлю, но эти заводы были
поставлены большею частью на чисто-коммерческую ногу,
а съ земледѣлемъ они вовсе не соприкасались или сопри-
касались весьма слабо. Да что могло быть проще и луч-
ше, какъ доставить на крестьянскихъ лошадяхъ въ Пром-
зино весь свой урожай и тамъ получить чистыя деньги,
безъ дальнѣйшихъ хлопотъ и заботъ; а солому, получаемую
отъ урожая, мы употребляли на сушку ригъ и золу отъ
нея продавали на стеклянные заводы. Хозяева наши истинно
сожалѣли о прочихъ хозяйствахъ, далеко отстоящихъ
отъ торговыхъ пунктовъ, которые вынуждены были за-
водить винокурни, откармливать на убой скотину, заво-
дить крахмальные и поташные заводы, чтобы, по возмож-
ности, добывать себѣ доходы, за неимѣніемъ сбыта хлѣба
и дешевой его цѣны. Мы смѣялись надъ подобными хо-
зяйствами; мы были горды своею мѣстностью, но скоро
нашъ смѣхъ долженъ былъ превратиться въ плачъ и къ
намъ отлично примѣнилась древняя латинская пословица,
«*Vae tibi ridenti, quis mox post gaudium flebis*». Оказалось,
что наши поля какъ-то плоше начали родить и все чаще и
чаще начали повторяться неурожайные годы; но подобныя
явленія въ добрые старые годы не слишкомъ пугали насъ:
какъ только оказывался значительный недочетъ въ пу-
дахъ хлѣба, отвозимыхъ въ Промзино, то немедленно хо-
рошій хозяинъ помогаль своему горю; онъ поднималъ лу-
га, вырубалъ лѣса, росшіе на удобныхъ мѣстахъ, вычи-
щаль всѣ эти земли трудомъ крѣпостнымъ, дармовымъ и
такимъ образомъ достигалъ повидимому блестящихъ ре-
зультатовъ. Онъ продавалъ огромное количество пудовъ
хлѣба въ Промзино; потому нынче Корсунскій уѣздъ, быв-
шій прежде однимъ изъ лѣсныхъ уѣздовъ, сдѣлался без-
лѣснымъ, исключая только сѣверной части его, гдѣ, на сы-
пучихъ пескахъ, произрастаютъ еще хорошія сосны, пото-

му только, что почва подъ этимъ лѣсомъ не раздражала корыстолюбіе людей.

Послѣдствія подобныхъ дѣйствій давно извѣстны: скоро и очень скоро эти богатые источники должны были изсякнуть и всѣ почти помѣщики отъ баснословныхъ урожаевъ дошли до весьма посредственныхъ. Тогда мы начали всему приписывать свои неурожаи: плохой пашнѣ, дурнымъ сѣменамъ, неблагоприятнымъ годамъ и проч. и проч.; крестьяне же приписывали свои неурожаи молодому, грѣшному, избалованному поколѣнію, все-таки придерживаясь пословицы своихъ праотцовъ «что не земля родитъ, а небо». Эта-то пословица, въ которую такъ твердо вѣрили помѣщики и крестьяне, и была причиною, что мы дружно валили весь свой навозъ въ овраги, предоставляя весенней водѣ распорядиться съ нимъ по принадлежности, и когда ладьи, нагруженныя нашимъ хлѣбомъ, покрывали всю Волгу около Василь-Сурска, нашъ навозъ тоже достигалъ этого города, оставивъ добрую свою половину на поемныхъ лугахъ Суры, и здѣсь, въ этомъ пунктѣ раскланявшись съ хлѣбомъ, онъ отправлялся въ Астрахань, хлѣбъ же нашъ шелъ вверхъ по Волгѣ къ Рыбинску и наконецъ дальше достигалъ бездонныхъ пропастей нашей сѣверной Пальмиры, гдѣ служилъ пищею жителямъ и утучненіемъ чухонскихъ полей.

Такъ-то мы тратили многіе годы наши естественные богатства. Усиленно хищничая на нашихъ земляхъ и кладя только навозъ на конопляники, мы достигли того, что наши конопляники сдѣлались въ высшей степени плодородны, и достаточно только выбросить сѣмена и кое-какъ ихъ запахать, чтобы получить урожай въ самъ-30-ть. Но конопляники окаймляютъ только узкою полосою наши села и деревни, остальные же поля всѣ родятъ весьма посредственно, часто не вознаграждая издержки, употребленныя на обработку.

Насталъ годъ эмансипаціи и воплямъ на бездоходность имѣній не было конца; но, къ несчастью, все дѣло только и кончилось воплями, да сдачею земель исполу. Цѣна на земли у насъ пала чрезвычайно низко и у насъ легко можно купить хорошую десятину земли за 15 и 20 руб. сер.;

эта цѣна сама за себя говорить, въ какомъ положеніи наше хозяйство. Къ чести нашего уѣзда нужно сказать, что придерживающихся разорительной исполной системы оказалось меньшинство, всѣ же остальные хозяева, у которыхъ земли не такъ истощены, обратили все свое вниманіе на изысканіе средствъ возможно дешевой обработки, не думая, впрочемъ, искать средства къ возвышенію плодородія своихъ земель; имъ и въ голову не приходитъ, что наша черная земля, которая такъ же черна, какъ была и при отцахъ нашихъ, истощилась. Дѣйствительно, хозяева наши—нужно отдать имъ должную честь—успѣли сбить цѣны на работы; такъ напр. за обработку и уборку хозяйственной десятины озимаго хлѣба и за уборку десятины яроваго колосоваго хлѣба съ молотбою платятъ только 12 руб. сер.: здѣсь наши хозяева достигли своей цѣли, думая мозолистымъ трудомъ работника покрыть дефицитъ своихъ полей — жалкое заблужденіе! Каждый, сдавшій такъ дешево въ обработку свои земли, считаетъ себя въ правѣ гордиться своимъ знаніемъ по части веденія вольнонаемнаго труда; а въ нѣкоторыхъ большихъ имѣніяхъ, какъ кажется, только съ тою цѣлью, чтобы показать свои знанія: въ садахъ и огородахъ засѣвали клеверъ, люцерну, мусю и проч., но всѣмъ этимъ травамъ не суждено было выйти изъ области огородовъ и садовъ на поля. Нѣкоторые изъ хозяевъ пошли еще дальше: они заводили плодосмѣны различныхъ сортовъ на опытныхъ поляхъ, да сѣяли рожь весною съ тою благою цѣлью, чтобы она все лѣто служила подножнымъ кормомъ для скота, а на будущій годъ дала бы урожай; значить и наши хозяева не прочь съ одного вола двѣ кожи снять.

Хищничество въ высшей степени развито во всѣхъ нашихъ хозяйствахъ. Земледѣльцы наши, за весьма рѣдкими исключеніями, привыкли смотрѣть на землю, какъ на лютѣйшаго врага своего, съ котораго чѣмъ они больше возьмутъ контрибуціи и отвезутъ въ Промзину, тѣмъ лучше; наконецъ многіе хозяева, чтобъ по возможности извлечь больше выгодъ изъ истощенной уже земли, начали разводить на своихъ поляхъ болѣе цѣнные хлѣба, какъ наприм. пшеницу и ленъ, но, на сколько я знаю, подобныя нововве-

денія весьма скудно вознаграждался. Было время, когда весь почти Корсунскій уѣздъ производилъ пшеницу — и пшеница была въ то время главнымъ нашимъ отпускнымъ товаромъ; но мало по малу поля наши перестали производить этотъ хлѣбъ и главнымъ нашимъ хлѣбомъ осталась теперь рожь, и, по непреложному закону природы, если наши хозяйства будутъ такъ вестись, какъ теперь ведутся, то рожь тоже должна будетъ исчезнуть изъ нашихъ полей и замѣниться овсомъ и картофелемъ.

Грустно подумать, что ожидаетъ насъ въ будущемъ при подобномъ усиленномъ хищничествѣ, которое не перестаетъ и теперь оказывать свое мертвящее дѣйствіе на земледѣліе. Мы не должны думать о неизмѣнномъ плодородіи нашего чернозема. Извѣстно, что приволжскій черноземъ далеко не такъ плодороденъ, какъ черноземъ Малороссіи, или черноземъ дунайскихъ равнинъ. Исторія намъ говоритъ о примѣрахъ истощенія и объединя цѣлыхъ странъ, имѣвшаго огромное вліяніе на исчезновеніе съ лица земли могущественнѣйшихъ племенъ; а между тѣмъ земли, которыя населяли эти исчезнувшія племена, были далеко плодороднѣе нашихъ земель.

Но не вся вина за истощеніе и объединя почвъ падаетъ на помѣщиковъ; часто они не имѣютъ возможности заниматься лично своимъ хозяйствомъ и доверяютъ ихъ управляющимъ, которые по большей части имѣютъ тоже весьма жалкое понятіе о хозяйствѣ. Часто въ нашихъ мѣстностяхъ видимъ изуродованныя хозяйства грубыми руками неучей, ведущихъ шагъ за шагомъ медленно, но вѣрно, своихъ довѣрителей къ неизбѣжному разоренію. Зачастую являются у насъ управляющіе, которые прежде пасли стада въ равнинахъ Эстляндіи, а здѣсь играютъ роль ученыхъ и знатоковъ; квартальные надзиратели, унтеръ-офицеры, бывшіе торгошники, выходцы изъ западныхъ губерній, и всякіе другіе авантюристы, разнокалиберные и разнобродные терзаютъ наши почвы и съ каждымъ годомъ умаляютъ богатство нашей страны, а потому одно изъ важнѣйшихъ недостатковъ нашихъ хозяйствъ есть — недостатокъ спеціально по хозяйству образованныхъ людей, которые могли бы занимать съ честью должность

управляющихъ и приносить пользу какъ своему довѣрителю, такъ и вообще отечеству.

Здѣсь я долженъ сказать, что есть у насъ еще рѣдкіе землевладѣльцы, которые постигли ту простую, но великую истину, безъ которой немислимо правильное хозяйство: «все, что взято съ полей, должно быть имъ возвращено; въ противномъ случаѣ богатство полей истрачивается невозвратно». Но подобныхъ хозяйствъ у насъ очень мало и строгій разборъ ихъ составитъ отдельную статью.

1867 года
5 февраля.

Земледѣлецъ Корсунскаго уѣзда.

ВИДЫ ХЛѢБОВЪ,

производимыхъ въ Архангельской губерніи, съ показаніемъ количества производства наждаго *).

Хлѣбопашествомъ въ Архангельской губерніи занимаются почти повсемѣстно; оно не существуетъ только въ бывшемъ Кольскомъ уѣздѣ, въ сѣверныхъ частяхъ Архангельскаго и Мезенскаго уѣздовъ, прилегающихъ къ морю, и въ Пустозерской волости, по р. Печорѣ, а также въ гг. Архангельскѣ, Кеми и Колѣ. Но не вездѣ оно развито въ одинаковой степени, а смотря по мѣстностямъ губерній; такъ напр. оно развито болѣе въ Шенкурскомъ уѣздѣ, гдѣ климатическія условія благоприятствуютъ земледѣлію, и притомъ большую часть населенія Шенкурскаго уѣзда составляютъ бывшіе удѣльные крестьяне, начальство которыхъ къ развитію земледѣлія прилагало всевозможное стараніе. Далѣе, по развитію земледѣлія, слѣдуютъ уѣзды: Холмогорскій и южная часть Онежскаго уѣзда; за ними идутъ Пинежскій, Архангельскій и 1-й станъ Мезенскаго уѣзда и, наконецъ, часть Кемскаго, занимаемаго Корелью, и Запечерскій край.

Въ сѣверныхъ приморскихъ частяхъ хлѣбопашества

*) Эта статья доставлена изъ Архангельскаго Статистическаго комитета въ отвѣтъ на программу свѣдѣній, собираемыхъ III Отдѣленіемъ В. Э. Общества, по вопросу о мѣрахъ улучшенія способовъ внутренняго и вышняго сбыта зерновыхъ хлѣбовъ (См. Труды. 1866 г. т. II, вып. 1).

нѣтъ какъ по суровости климата, такъ и потому, что почва тамъ большею частью камениста и частью тундриста. Поздняя весна и ранніе осенніе морозы очень часто уничтожаютъ трудъ земледѣльца, такъ что ни одинъ земледѣлецъ Архангельской губерніи не можетъ твердо рассчитывать на результатъ своего труда. Здѣсь необходимъ ранній посѣвъ, чему иногда много препятствуетъ недостатокъ сѣмянъ послѣ неурожайнаго года, такъ что неизбѣжно запаса часто остается безъ посѣва, потому что не имѣлъ возможности достать сѣмянъ. Большія разлитія водъ на низкихъ мѣстахъ не менѣе бѣдственны для земледѣльца: съ однихъ полей сносится удобрение, а другія засыпаются пескомъ. Лѣсныя болота имѣютъ самое губельное вліяніе: промерзая глубоко зимою и медленно оттаивая, они служатъ какъ бы источникомъ холода. Только мѣстности, расположенныя по высокимъ береговымъ склонамъ, къ югу и юго-западу, защищенныя лѣсами отъ сѣверныхъ вѣтровъ и отдаленныя отъ болотъ и лѣсныхъ ручьевъ, менѣе подвержены вліянію морозовъ.

Въ Архангельской губерніи сѣютъ большею частью ячмень, который, поспѣвая скоро, болѣе другихъ хлѣбовъ соответствуетъ короткому сѣверному лѣту; озимый хлѣбъ сѣется преимущественно въ Шенкурскомъ уѣздѣ, а въ прочихъ уѣздахъ очень мало. Овесъ сѣется также болѣе въ Шенкурскомъ уѣздѣ, затѣмъ въ Холмогорскомъ и южной части Онежскаго уѣзда; въ прочихъ уѣздахъ овса вовсе не сѣютъ.

Въ теченіе 15 лѣтъ, съ 1851 по 1866 годъ, посеяно было въ Архангельской губерніи озимаго 236,901 четв., яроваго — 934,175 четвертей; родилось: озимаго — 931,945 четв. и яроваго 3,072,325 четвертей. Среднимъ числомъ въ годъ высѣвается озимаго 15,793 четв. и яроваго — 62,278 четвертей; урожай озимаго 62,129 четв. и яроваго 204,821 четверть, т.-е. средній урожай яроваго 3,18 и озимаго самъ 3,93.

Какое количество хлѣба вывозится изъ Архангельской губерніи на продажу. Хлѣба собственнаго производства Архангельской губерніи на продажу нигде не вывозится: его недостаточно даже для мѣстнаго продовольствія, по-

тому что, за исключеніемъ сѣмянъ, на продовольствіе каждой наличной души въ губерніи приходится только 5 пуд. 24 фунта; недостающее количество пополняется частью приплавляемымъ весною въ Архангельскъ для продажи хлѣбомъ изъ Вятской губерніи, а частью изъ запасныхъ торговыхъ и дирекціонныхъ магазиновъ. Запечорскій край Мезенскаго уѣзда снабжается хлѣбомъ чердынскими купцами, которые доставляютъ его при открытіи навигаціи по р. Печорѣ. Отпускаемый же въ продажу чрезъ архангельскій портъ разнаго рода хлѣбъ заготавливается преимущественно въ Вятской губерніи и небольшое количество въ Вологодской губерніи.

Среднимъ числомъ, за послѣднія шесть лѣтъ отъ архангельскаго порта отправлялось за границу въ годъ: пшеницы 31,471 пуд., овса—1,408,769 пудъ, ржи—574,731 пудъ, ячменя—25,032 п., муки ржаной—412,309 п. 30 ф. разной крупы—29,574 п. 26 фунт. и сѣмени льнянаго—659,660 пудовъ. Мука овправляется только въ Норвегію, а прочіе предметы—въ Англію, Голландію и Германію.

Во что обходится на мѣстѣ производство каждаго рода хлѣба. Обработка каждой десятины въ Архангельской губерніи обходится, среднимъ числомъ, 15 руб. 80 коп.; изъ того числа: а) на десятину земли употребляется удобренія около 200 возовъ, полагая за перевозку его на поля по 3 коп. съ воза—6 руб.; б) для того, чтобы вспахать десятину, употребляется однимъ работникомъ отъ 3 до 6 дней, что обойдется 4 руб.; в) уборка урожая съ десятины, на которую употребляется однимъ работникомъ отъ 8 до 12 дней, обойдется 4 рубля, и г) на обмолотъ хлѣба съ десятины употребляется однимъ работникомъ отъ 6 до 9 дней, обходится 1 руб. 80 коп. На десятину высѣвается ржи 1 четверть и ячменя 1 четверть и 6 четвериковъ; при среднемъ урожаѣ получается съ десятины ржи 4 четверти и ячменя 5 четв. и 5 четвериковъ; исключивъ сѣмена, получимъ чистаго ячменя около 40 п. и ржи 32 п., следовательно 1 пудъ обойдется ячменя въ 40 и ржи 42 коп., между тѣмъ, какъ самыя дешевыя цѣны были: въ Шенкурскомъ уѣздѣ 59 коп. за пудъ, въ январѣ 1861 года, въ Пинегѣ въ іюль того же года 60 коп. и въ Онежскомъ

уѣздѣ тогда же 58 коп. пудъ. Изъ этого можно заключить, что хлѣбопашество въ Архангельской губерніи, при всѣхъ неблагопріятностяхъ климатическихъ условій, все-таки даетъ земледѣльцу прибыль и онъ хлѣбъ получаетъ дешевле, чѣмъ въ продажѣ. Если принять во вниманіе, что земледѣліе производится большею частью самими земледѣльцами хозяевами, а не наемными силами, при-чемъ на долю женщинъ выпадаетъ бѣльшая часть труда, то выходитъ, что земледѣліе въ Архангельской губерніи является еще болѣе выгоднымъ.

Цѣна каждаго хлѣба на ближайшихъ рынкахъ, а также въ архангельскомъ портѣ. На ближайшихъ рынкахъ, именно въ городахъ Вятской губерніи и Вологодской, по средней сложности за послѣднія пять лѣтъ, существовали цѣны: въ вятскихъ городахъ за пудъ: овесъ 32 коп., рожь — 48 к., мука — 54 коп. и сѣмя льняное — 1 р. 2 $\frac{1}{2}$ к.; въ Вологдѣ: овесъ — 45 $\frac{1}{2}$ коп., рожь — 58 $\frac{1}{2}$ коп., мука — 63 $\frac{1}{2}$ коп. и сѣмя льняное — 1 руб. 18 $\frac{1}{2}$ коп.; въ Архангельскѣ, въ мѣстѣ заграничной отправки мука — 89 и рожь 80 $\frac{1}{4}$ коп.; по годамъ же цѣны эти распределяются такъ: (См. табл. стр. 298).

Средняя цѣна доставки на пристани и къ архангельскому порту. Доставка хлѣбныхъ товаровъ отъ городовъ Вятской губерніи на пристани обходится на Ношульскую овесъ — 12 $\frac{1}{2}$ коп., рожь — 13 $\frac{1}{2}$ коп. и мука — 12 коп. пудъ; на Перевозскую овесъ — 15 $\frac{1}{2}$ коп., рожь — 16 коп. и мука — 14 $\frac{1}{2}$ коп. пудъ и отъ этихъ пристаней до Архангельска отъ 8 до 10 коп. съ пуда.

Стоимость склада и другіе накладные расходы до времени загрузки на суда. Полагается обыкновенно по 1 коп. съ пуда.

Коммиссіонные расходы при отправкѣ на пристаняхъ и въ архангельскомъ портѣ. Составляютъ по 2 коп. съ пуда.

Средняя цѣна доставки моремъ изъ архангельскаго порта до конечныхъ пунктовъ за границей. Среднія цѣны за фрахтъ моремъ полагаются слѣдующія: за муку, которая отправляется преимущественно въ Норвегію, отъ 10 до 14 к. съ пуда, за прочіе хлѣбные товары платятъ: въ Англію — отъ

Въ вятскихъ городахъ.	Овесь.	Рожь.	Мука.	Сѣмя льняное.	
	Коп.	Коп.	Коп.	Руб.	Коп.
1860 — 1861 г.	37 ¹ / ₂	40	43		
1861 — 1862 „	36	61	65		92 ¹ / ₂
1862 — 1863 „	30	57	60	1 р.	— к.
1863 — 1864 „	25	46	60	— „	90 „
1864 — 1865 „	30	37	42	1 „	2 ¹ / ₂ „
1866 „	—	—	—	1 „	27 ¹ / ₂ „
Въ Вологодской губернии.					
1860 — 1861 г.	53	55	58	— „	— „
1861 — 1862 „	53	67	72	1 „	5 „
1862 — 1863 „	42	70	75	1 „	15 „
1863 — 1864 „	33	50	56	1 „	7 ¹ / ₂ „
1864 — 1865 „	47	50	56	1 „	27 ¹ / ₂ „
1866 „	—	—	—	1 „	37 ¹ / ₂ „

14 до 18 к., въ Голландію—отъ 16 до 20 коп. и въ Германію—отъ 20 до 25 к. съ пуда.

Состояніе какъ сухопутныхъ, такъ и водяныхъ путей, а равно перевозочныхъ средствъ и ихъ вліяніе на успешный сбытъ и цѣнность хлѣбовъ. Доставка товаровъ изъ Вятской губерніи въ Архангельскъ производится сухимъ путемъ, на лошадяхъ, до пристаней Ношувльской и Быковской на р. Лузь и Подьосиновой—на р. Югъ, а оттуда водою въ Архангельскъ.

Къ Ношувльской пристани товары доставляются изъ городовъ Орлова за 200, Вятки за 190 и Слободскаго за 180 вер.; дороги идутъ сначала отдѣльно, а потомъ соединяются вятская съ слободскою въ селѣ Лекомскомъ въ 140, а Орловская съ обѣими въ селеніи Березинскомъ въ 90 верстахъ отъ Ношувльской пристани. Главное неудобство на пути въ Ношувъ представляетъ сама дорога; особенно здѣсь случаются часто многосѣбжные зимы съ оттепелью,

отчего дорога эта изрыта по всёмъ направленіямъ глубокими свѣжными ямами, въ которыхъ, очень часто, можно видѣть или трупъ лошади съ разбитыми санями, или оставленный грузъ. Такое состояніе дороги, никогда и никѣмъ непоправимой, бываетъ причиною возвышенія провозной платы; иногда, въ особенности въ декабрѣ, число возчиковъ уменьшается на половину, отчего и провозная плата увеличивается отъ 6 до 16 и даже на нѣкоторое время товары болѣе громоздкіе—до 20 коп. съ пуда—возвышеніе тѣмъ болѣе тягостное для купечества, что къ Ношуйской пристани доставляются товары недорогіе, какъ-то: овесъ, сѣмя льняное, мука ржаная и пакля льняная; а возчики, по причинѣ такого состоянія дорогъ, не могутъ брать дешевле, накладываютъ возъ не болѣе 20 пудъ и совершаютъ восьмидесятиверстное разстояніе иногда въ 10 дней. Это продолжительное пребываніе возчиковъ въ дорогѣ происходитъ еще и оттого, что 80 т. верстное разстояніе отъ Черемуховки до Ношуйской пристани проходитъ лѣсомъ по дорогѣ, имѣющей 20 сажень ширины, гдѣ постоянныя неровности увеличиваютъ дорогу на половину, такъ что возчики считаютъ отъ означенныхъ городовъ до Ношуйской пристани до 250 верстъ.

Отъ Ношуйской пристани, находящейся въ селеніи Ношуйскомъ, Устьсысольскаго уѣзда, на правомъ берегу р. Лузы, товары отправляются въ баркахъ, ежегодно вновь выстраиваемыхъ частью близъ складочныхъ амбаровъ, а частью и приводимыхъ изъ другихъ мѣстъ по р. Лузѣ. По вскрытіи рѣки, барки немедленно начинаютъ нагружать товарами и, по нагрузкѣ всѣхъ принадлежащихъ одному хозяину барокъ, пускаются въ путь однимъ караваномъ для взаимной, въ случаѣ нужды, помощи, потому что всякое промедленіе здѣсь весьма важно по быстрому упадку водъ р. Юга, который вскрывается ранѣ Лузы и до котораго, при самомъ благополучномъ плаваніи, барки достигаютъ не ранѣ 6-ти дней. Иногда и высокая вода въ Лузѣ замедляетъ отправленіе барокъ съ пристани; а при такомъ состояніи воды теряется извилистое русло Лузы и барку бросаетъ на дуга и островки, покрытые водою, или заноситъ въ лѣсъ, гдѣ она становится на мель, а очень часто

терпитъ и совершенное крушеніе. Итакъ, купецъ подвергается крайности погубить свой грузъ или оставить его на Лузѣ и упустить воду въ Югъ, слѣдованіе по которому въ мелководіе совершенно невозможно и, не смотря ни на какія усилія, обмелившіяся барки остаются на тѣхъ же мѣстахъ. Не менѣе бѣдственно и мелководіе въ Лузѣ: тогда ни одна барка не можетъ выйти съ Ношувской пристани, какъ и случилось въ 1848 году. Самое плаваніе по Лузѣ до впаденія ея въ Югъ, на пространствѣ 570 верстъ, сопряжено съ непрерывными опасностями, каковы: 1) удары барокъ о берега при крутыхъ поворотахъ рѣки; 2) удары барокъ о подводныя *корчи*, т.-е. деревья, выступившія изъ береговъ, по подмытіи водою, но невидимыя при большой водѣ; 3) *опельки*, или подводные обвалы береговъ, образующіе глинистыя съ камнями бугры, до того крѣпкіе, что для разбитія ихъ, даже въ лѣтнее время, требуются особенныя желѣзные инструменты, и 4) новыя теченія рѣки, или проносы, въ которые иногда, по оплошности, а очень часто и противъ воли, лоцмана, вмѣстѣ съ быстрымъ теченіемъ, устремляются барки и, входя сначала свободно, потомъ останавливаются въ тѣсномъ проходѣ и бьются одна о другую. Число такихъ проносовъ на Лузѣ ежегодно увеличивается. Среди такихъ опасностей съ неудержимою быстротою несется барка и часто подводный ударъ, разбивая ее, бываетъ причиною гибели всего груза. Къ числу неудобствъ плаванія по Лузѣ должно отнести и узкій ея фарватеръ, вслѣдствіе чего, для подавія помощи обмелившейся баркѣ, или подвергнувшейся крушенію, должны останавливаться и прочія, принадлежащія къ одному каравану, чѣмъ совершенно преграждаютъ путь другимъ, слѣдующимъ за ними баркамъ; а всякое промедленіе на Лузѣ готовитъ мелководіе на Югѣ. Для сокращенія опаснаго плаванія по Лузѣ и предупрежденія мелководія на Югѣ, учреждена купечествомъ городовъ Вятки, Орлова и Слободскаго, въ 1848 году, новая пристань на той же Лузѣ, въ Устюжскомъ уѣздѣ, въ 350 верстахъ ниже Ношувской пристани и названная Быковскою.

Для доставки сюда зимою товаровъ, также насчетъ купечества, прорублена черезъ Вымскій лѣсистый волокъ —

стодесятиверстная дорога; она начинается въ Бѣлозерской волости и кончается въ Вымской волости, Устюжскаго уѣзда; кромѣ Выковской пристани, выше ея въ 14 верстахъ, на правомъ же берегу Лузы, устроена впоследствии купцомъ Вагановымъ особая пристань, названная Вагановскою, а еще выше, въ 5 верстахъ, на лѣвомъ берегу — купцомъ Микулинымъ и названна Микулинскою.

Дороги къ этимъ пристанямъ изъ городовъ Вятки и Орлова, проходя особо открытыми населенными мѣстностями, сходятся въ Орловскомъ уѣздѣ, въ 8-ми верстахъ отъ Верходворскаго селенія и, оставляя въ правой сторонѣ Ношумльскую дорогу, — идутъ на бѣлозерскую дорогу, Орловскаго уѣзда, волость последнюю въ этомъ краѣ, до которой отъ Верходворья 17, Вятки 100 и Орлова 87 верстъ. Далѣе идетъ дорога вновь расчищенная на 100 верстъ до Устюжскаго уѣзда, отъ границы котораго до Микулинской пристани 5, Вагановской 14 и Быковской 17 верстъ; всего зимнимъ путемъ до Быковской пристани: отъ Орлова 21 и Вятки 227 верстъ; до Вагановской отъ Орлова 211 и Вятки 224 версты; до Микулинской отъ Орлова 202 и Вятки 215 верстъ.

На всемъ этомъ протяженіи самая худая дорога, 100 верстъ, Выенскимъ волокомъ, расчищенная въ 18¹⁸/₁₉ годахъ, шириною до 15 сажень; она впоследствии заросла новымъ лѣсомъ и теперь имѣетъ не болѣе 5 сажень ширины, а по мѣрѣ выпаденія снѣга, отъ раската короткихъ и безъ подрѣзовъ саней, образуются на ней глубокія котловины, въ которыхъ лошади пробиваютъ себѣ ступени въ видѣ лѣстницы. Единственныя жилия мѣста на всемъ волокѣ — зимовки пермяковъ, обитающихъ тутъ болѣею частью зимою, во время перевозки товаровъ.

Подосиновая пристань, на которую доставляются товары изъ Орлова и Котельнича, отстоитъ отъ перваго на 272 и отъ послѣдняго на 280 версты; дорога имѣетъ достаточную ширину, но, никогда не поправляемая, въ срединѣ зимы разбивается до чрезвычайности и представляетъ всѣ тѣ же неудобства, какъ и дороги къ Ношумльской и новымъ пристанямъ.

Преодолевъ всѣ затрудненія на р. Лузѣ и Югѣ, барки

вступаютъ въ Двину, въ которой до впаденія Вычегды должны одолѣть еще 13 извѣстныхъ мелей и, по случающимся въ нихъ ежегодно измѣненіямъ, при всей опытности лоцмановъ, барки часто садятся на мель.

Колебаніе и непомѣрное повышеніе провозной платы отъ вятскихъ городовъ до различныхъ пристаней имѣетъ весьма вредное вліяніе какъ на торговлю хлѣбными, такъ и прочими продуктами, и заставляетъ купечество производить свои операціи въ этомъ отношеніи на авось, потому что, рассчитывая нерѣдко на провозную плату до пристаней въ 10 или 12 коп. за пудъ при закупкѣ на мѣстахъ, приводится въ послѣдствіи платить почти вдвое и нерѣдко случается, при раннемъ таяніи снѣга (такъ какъ перевозка производится только зимою), что значительное количество товара должно оставаться неотправленнымъ или не доставляется до мѣста назначенія, а остается въ пути, отчего купечество претерпѣваетъ весьма ощутительные убытки. Доставка водянымъ путемъ сопряжена еще съ большимъ рискомъ и, не говоря о крушеніяхъ, одно мелководіе, которое, хотя и не часто, однако случается, бываетъ причиною большихъ потерь. Напримѣръ: въ 1848 году съ рѣкъ Лузы, Сухоны и Юга выплыло весьма незначительно число судовъ и то далеко не въ полныхъ грузахъ и несвоевременно, такъ что самые необходимые для продовольствія предметы доставлялись большею частью на плотахъ и цѣна на муку въ маѣ и іюнѣ, единственно въ слѣдствіе отсутствія своевременныхъ подвозовъ, доходила до рубля за пудъ и уже въ послѣдствіи понизилась на 55 коп. Въ 1852 году, не говоря о перегрузкахъ и затрудненіяхъ, съ коими прочіе товары доставлялись, обмелѣло до 50 барокъ, коихъ грузы могли быть доставлены сюда не ранѣе, какъ въ послѣдующемъ году, отчего купечество, само собою разумѣется, понесло весьма значительные убытки. Отъ подобныхъ случайностей могутъ происходить еще болѣе губительныя послѣдствія и повести за собой совершенное разстройство торгующаго купечества; потому, въ случаѣ несвоевременной доставки товаровъ съ пристаней, привелось бы отпускать прибывшіе за оными въ Архангельскъ корабли съ балластомъ и платить какъ кораблехозяевамъ, такъ и

заграничнымъ покупателямъ нашихъ товаровъ огромныя суммы за неустойку и невыполненіе контрактныхъ обязательствъ. Опасенія эти отнюдь не мнимыя: ибо нельзя не сознаться, что водяныя сообщенія становятся у насъ скорѣе болѣе затруднительными, а нисколько ужь не улучшаются, хотя на этотъ предметъ издавна производится сборъ въ $\frac{1}{4}\%$ съ цѣнности всѣхъ доставляемыхъ водою товаровъ, что составляетъ довольно значительную сумму за каждый годъ; но на улучшение водяныхъ сообщеній по здѣшней системѣ изъ этого сбора пока ничего не расходовалось. Улучшеніе водяныхъ сообщеній могло бы до нѣкоторой степени отвратить или уменьшить опасности и разныя неудобства, но радикальнаго устраненія въ этомъ случаѣ можно ожидать только отъ постановленія торговли въ независимость отъ всѣхъ случайностей; а этого можно достигнуть только постройкой хотя бы желѣзно-конной дороги отъ вятскихъ городовъ до устья рѣки Вычегды. Исчисленіе всѣхъ выгодъ, которыя это сообщеніе могли бы привести какъ для Архангельской, такъ и для Вятской, Пермской и части Вологодской губерній, повело бы слишкомъ далеко. Укажемъ только на таковыя въ отношеніи хлѣбной торговли. При устройствѣ на Вычегду желѣзно-конной дороги и принимая во вниманіе, что отъ устья Вычегды перевозка производилась бы посредствомъ пароходства, не только самая доставка товаровъ, но издержки по оной были бы удешевлены и, главное, устранено значительное колебаніе и измѣненіе въ провозной платѣ, что и дало бы предпріимчивости прочное основаніе и навсегда обезпечило бы сѣверный край не только отъ недостатка въ продовольственныхъ предметахъ, но и отъ чрезмѣрнаго повышенія цѣнъ на оныя. Но польза для снабжающихъ здѣшній портъ губерній была бы еще значительнѣе и важнѣе, ибо, при такомъ устройствѣ сообщенія, запасы могли бы во всякое время доставляться на устье Вычегды и владельцы оныхъ воспользоваться спросомъ на хлѣбные товары, возникшимъ и послѣ окончанія зимней перевозки и даже могли бы въ томъ же году доставить его да излишки новыхъ своихъ урожаевъ для отправки за границу. При настоящемъ же положеніи нерѣдко случается, что, не имѣя

въ зимнее время видовъ на сбытъ хлѣбныхъ продуктовъ за границу, таковыя заготавливаются только, по необходимости, въ малыхъ количествахъ; а если по окончаніи зимней перевозки и открываются виды, то достать товары нѣтъ ужь возможности; такимъ образомъ упускается удобный для сбыта и ускореннаго обращенія капиталовъ случай. Стоимость сооруженія желѣзно-конной дороги полагается по 5000 руб. сереб. за версту; но если устроить довольно прочное полотно, чтобы впослѣдствіи, въ случаѣ надобности, ѣздить по ней паровозами, то нужно принять въ расчетъ поверстную стоимость нѣсколько повыше и стоимость дороги опредѣлить въ $2\frac{1}{2}$ милліона руб. Во всякомъ случаѣ, возможно привести это предпріятіе въ исполненіе и нѣтъ сомнѣнія, что на затраченный капиталъ пріобрѣтутся весьма удовлетворительные проценты, не говоря уже объ огромныхъ пользахъ, которыя оно принесетъ населенію всѣхъ поименованныхъ выше губерній и овліяніи на общее ихъ благосостояніе.

Но до тѣхъ поръ, пока осуществится мысль объ устройствѣ желѣзно-конной дороги, если ей суждено когда-нибудь осуществитъ нынѣ существующій зимній путь отъ вятскихъ городовъ до пристаней, для этого необходимо сначала вырубить наросшій на лѣтней дорогѣ лѣсъ и убрать повалившійся старыи, исправить мосты на рѣчкахъ и ручьяхъ такъ, чтобы зимній путь легъ на ровной и гладкой мѣстности; а извозчикамъ, занимающимся перевозкою кладей, вмѣнить въ обязанность, чтобы они сани имѣли длиннѣе нынѣшнихъ и съ подрѣзами, такъ какъ нынѣшніе короткіе и безъ подрѣзовъ сани только портятъ дорогу при постоянныхъ раскатахъ. Необходимо также отмежевать землю для пристаней. Для Ношувской пристани земля еще до сихъ поръ не отмежевана и крестьяне, живущіе въ близлежащемъ селеніи, производятъ свои постройки близь строеній пристани, такъ что, въ случаѣ пожара, опасность угрожаетъ складочнымъ амбарамъ. Необходимо также улучшеніе водянаго пути, насколько это возможно.

Секретарь Архангельскаго Статистическаго Комитета **И. Чубинскій.**

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЛѢТОПИСЬ 1866 ГОДА *).

Общій характеръ зимы — холодъ, лѣта — жаръ. Но не всегда такъ бываетъ. Въ иные годы, зимою бываетъ очень холодно, а въ другіе, наоборотъ, даже тепло, не позимнему. Последнее во всей силѣ оправдалось въ прошломъ году: въ самый день новаго года термометръ стоялъ на одинъ градусъ выше нуля и такъ было почти во всѣ дни января; если и бывали морозы, то самые умеренные. Такихъ дней, было всего 6, именно 3, 4, 7, 20, 21 и 22 числа. Вообще погода въ январѣ скорѣе напоминала мартъ, весенній мѣсяцъ, чѣмъ зимній январь. Въ иные дни было ясно, а въ другіе пасмурно, мокро и даже грязно. Вода въ иные дни катилась съ горъ такъ быстро, какъ это бываетъ съ наступленіемъ весны. Дорожный путь стоялъ самый ненадежный и невыгодный; ѣзды не было ни на саняхъ, ни на колесахъ. 27 числа, при 7° Р. больше стояла грязь. На удивленіе всѣхъ утромъ прогремѣлъ даже громъ и было такъ тепло, что дѣти бѣгали босые и ожили мухи, пища по окнамъ и стѣнамъ дома.

Въ началѣ *февраля* тоже было тепло и ужасно грязно. Поля и посѣвы чернѣли, словно весною; снѣгъ едва покрывалъ ихъ; съ переменною луны, т.-е. 3 числа, впрочемъ, стало становиться холоднѣе. Явились морозы и такіе сильные, что термометръ по утрамъ доходилъ на 24 Р. и ниже. Съ 8 числа начались ужасныя вьюги и пошла непогода. При сильномъ юговосточномъ вѣтрѣ мело и несло падавшій снѣгъ, отчего въ иныхъ мѣстахъ его явилось ужасно много, а въ иныхъ не было вовсе. По дорогамъ первоначально образовались кочки, потомъ устлался, казалось, крѣпкій санный путь, но такой стоялъ только до полнолунія, именно до 17 числа сего мѣсяца. Еще 16 числа было холодно, термометръ показывалъ утромъ — 10°, мело и несло снѣгъ, потомъ ртуть вдругъ возвысилась до 0° и снѣгъ примѣтно началъ таять. За тѣмъ 18-го пошелъ дождь и снѣгъ весь обратился въ воду. Вдругъ сдѣлалось не только мо-

* Подъ этимъ заглавіемъ почтенный сотрудникъ Общества священникъ С. В. Антоновъ представляетъ уже восемь лѣтъ сряду свои замѣчанія объ урожайности цѣлаго года вмѣстѣ съ метеорологическими наблюденіями.

кро, но даже грязно. Покатилась съ горь вода и дорожный путь обратился въ ужасное болото. Въ воздухѣ было тепло, съ 24 на 25 число вовсю ночь шелъ дождь, а потомъ мокрый снѣгъ, отчего дороги совсѣмъ сдѣлались безъ проѣзда. Вообще можно сказать, что во весь почти февраль погода была непостоянная, неприятная и даже нездоровая.

Такая же стояла и въ началѣ *марта*. Въ первый день этого мѣсяца замѣчательный для *пчеловодовъ и знахаровъ* сельскихъ, было ясно, погодливо и, можно сказать, тепло; термометръ утромъ стоялъ на нулѣ. Въ послѣдніе дни сдѣлалось еще теплѣе, но было мокро и грязно. При переменѣ луны напало много снѣга, но онъ вдругъ растаялъ, отчего еще болѣе явилось воды и грязи. 9 числа гремѣлъ громъ, сверкала молнія и облака обѣщали дождь, но ожиданіе не оправдалось. Впрочемъ, и безъ дождя, отъ теплой атмосферы, снѣга не стало и земля совершенно разступилась. Хозяева должны были подумать о полевыхъ работахъ, но у нихъ и мысли объ этомъ не было. Земля была такъ мокра и грязна, что невозможно было добратся до поля, а не то, что въ немъ работать. Воды и на равнинахъ было ужасно много. Почти ежедневно выпадавшіе то снѣгъ, то дождь увеличивали ее. Это полноводіе и было причиною, что было снесено много плотинъ съ рѣчекъ. Такъ было до 22 числа. Въ этотъ день, при слабомъ юж. вѣтрѣ, было весьма погодливо и ясно и вдругъ сдѣлалось сухо. Этотъ почти одинъ день доказалъ, что *весна днемъ красна*. Хозяева—хлѣбопашцы не замедлили воспользоваться красною, весеннею погодою, торопливо принялись за полевья работы и посѣвы, кто *овса*, кто *ячменя*. Землевладельцы же обширныхъ полей, еще съ болѣею торопливостью, сѣяли *рипакъ*. Ясная и теплая погода стояла до конца этого мѣсяца безъ измѣненія. Утромъ видны были слѣды ночныхъ приморозковъ, но днемъ было тепло. Такая благоприятная погода было заставила преждевременно вынуть въ концѣ мѣсяца и *пчелъ* изъ темниковъ и ошибки, казалось, не было; она оказалась только въ началѣ слѣдующаго мѣсяца. Въ первые дни *апрѣля* было пасмурно, шелъ дождь и вѣялъ вѣтеръ юговосточный, самый небла-

гопріятный, холодный. Но перемѣнилась луна, и погода измѣнилась: стало, попрежнему, тепло и сухо. Полевымъ работамъ ничто не мѣшало, даже ночныхъ приморозковъ не было. Посѣвамъ полевыхъ и огородныхъ произведеній все благопріятствовало. Озимые посѣвы вездѣ превосходно зеленѣли и заранѣе обѣщали обильный урожай. Это имѣло большое вліяніе на тогдашнія цѣны озимаго хлѣба. Цѣны на *рожь* и *пшеницу* значительно было понизились, но спустя нѣсколько дней, при появившемся *) требованіи, снова стали прежнія: ржи пудъ 40 к., а пшеницы 80 к. и болѣе; цѣны же на яровыя и огородныя произведенія не измѣнялись; требованіе ихъ на посѣвъ и кормъ удерживало прежнія цѣны. Изъ огородныхъ произведеній дороже всего были *лукъ* и *чеснокъ*. Пудъ *лука* въ оптовой продажѣ былъ 1 р. 50 к., а въ раздробъ промышленники продавали по 15 коп. за фунтъ. Такая высокая цѣна на лукъ бываетъ только въ рѣдкіе годы. Это, очевидно, произошло отъ неурожая его въ минувшемъ году. Не дешевы были сѣмена и *тыка* въ это время: пудъ его платился отъ 1 р. 25 к. до 1 р. 50 к. сер. Да и сѣмена *сахарныхъ бураковъ* тоже, можно сказать, были не дешевы, хотя много дешевле, чѣмъ въ минувшемъ году. Пудъ ихъ платился по 8 и 9 руб. сер. На все прочее не было значительнаго ни повышения, ни пониженія. Погода весенняя всему благопріятствовала и все-прозябаемое расло и потреблялось своею мѣрою, своимъ чередомъ. Хлѣбонашцы со всею поспѣшностью засѣвали свои нивы, деревья еще поспѣшнѣе распускались и зачинали цвѣсть. Погода, если въ иные дни стояла и неблагопріятная, то собственно для одиѣхъ пчелъ: суховѣй, которымъ особенно изобиловаль апрѣль, былъ для нихъ губеленъ; онъ имѣлъ бы большое вліяніе и на всходы и ростъ яровыхъ, но дождь, выпавшій, послѣ легкихъ раскатовъ грома, достаточно оросилъ сухую землю и всѣ полевыя произведенія росли и веселили своихъ хозяевъ. *Кукушка* въ первый разъ запѣла 19 числа сего мѣсяца, но *соловей* въ это время еще не пѣлъ. Плодовыя деревья

*) Требованіе произошло, кроме другихъ причинъ, отъ начавшейся стропиться въ мѣстности нашей *железной дороги*.

въ концѣ апрѣля были въ полномъ цвѣту, что случается только въ рѣдкіе годы.

Цвѣли плодовые деревья и въ началѣ *мая*, но уже недолго, именно пока было тепло. Дѣйствительно, въ первые дни этого мѣсяца было сухо и тепло, по-майски. Это было весьма полезно особенно для *ржи*, выметывавшей уже въ это время колось, но для яровыхъ посѣвовъ крайне нужна была влага и дождь, а онъ незамедлилъ восполнить общую потребность. 4, 5, 6 и 7 чиселъ почти постоянно шелъ дождь, отъ коего стало мокро и грязно, но сдѣлалось вмѣстѣ и холодно. Майскіе лучи солнца 8 числа, казалось, все обсушили и обогрѣли, но морозъ, случившійся съ 8 на 9 число, еще больше повліялъ на всѣ полевые растенія, особенно огородныя. Отъ него на баштанахъ замерзли *огурцы*, *арбузы* и *дыни*, а въ огородахъ *фасоль* и другія произведенія. Этотъ морозъ *баштанникамъ* и *огородникамъ* причинилъ такой вредъ, что они принуждены были вновь свои небольшія плантаціи засѣвать. Земля отъ дождей была влажна и погода стала тепла, но вновь посѣянное зерно, хотя и вдругъ взшло, но не могло уже поравняться съ тѣмъ, которое индѣ уцѣлѣло отъ мороза. Новый и уже теплый дождь, оросившій землю 26 числа, при теплой погодѣ, новымъ служилъ всему подспорьемъ, но онъ не могъ восполнить баштанникамъ и огородникамъ того убытка, какой они потерпѣли отъ майскаго, повидимому, небольшого мороза. Несмотря на это, прибыль отъ занятій ихъ у Бога была готова. Послѣдующее время вполне благопріятствовало и они за трудъ получили достойную награду.

Минулъ май, наступилъ *іюнь*. Погода въ теченіе всего этого мѣсяца стояла жаркая и сухая. Во многіе, первые, дни видны были дождевыя тучи и слышны были раскаты грома, но дождь едва оросилъ сухую землю 18 и 27 чиселъ. Въ эти дни, повидимому, шелъ и обильный дождь, но при сухой и жаркой погодѣ его какъ не было. Правда, для уборки *спла*, которое косили въ этомъ мѣсяцѣ, погода стояла самая благопріятная, отчего оно собрано зелено и чисто, безъ всякаго поврежденія и замедленія. Да и уродилось оно въ семь году достаточно. Сухая погода равно благопріят-

ствовала наливу колоса *ржи и пшеницы*. Жаркая и сухая погода июня была причиною того, что озимые хлѣба со- зрѣли въ этомъ году довольно рано. *Рожь*, въ концѣ мѣ- сяца, была совершенно готова къ уборкѣ, а *рипакъ* (рапсъ) яровой поспѣлъ гораздо раньше. Его косили и убрали тотчасъ послѣ 20 числа, но тотъ только, который былъ посеянъ въ мартѣ. Уродилось *рипака* въ нашей мѣстности достаточно, но доходъ обильный отъ него получилъ тотъ только хозяинъ, который могъ собрать и убрать его во- время. Уродился же *рипакъ* лучше и обильнѣе тотъ, кото- рый былъ посеянъ рано на землѣ рыхлой, какъ наилучше воздѣланной, умягченной и унавоженной: на такой землѣ посеянный *рипакъ* росъ и выше и гуще, и умолоть его былъ гораздо бѣльшій того, который былъ посеянъ позже и на землѣ твердой или тернистой. Десятина *рипака*, гово- рятъ, дала отъ 25 до 30 пудовъ; пудъ же его проданъ въ январѣ по 70 и по 80 к. сер. Рассказываютъ, что озимый *рипакъ* уродился и далъ дохода несравненно больше, но вѣрно не знаю. Землевладельцы, начавшіе сѣять *рипакъ* съ прошлаго года, сѣяли только яровой; озимый же посеяли только въ августѣ на будущій годъ. Возошлъ онъ, видѣ- ли, превосходно и зеленѣлъ осенью какъ весною, по мѣ- стамъ началъ было уже и цвѣсть, но что изъ него вый- деть—узнаютъ, кому Богъ благословитъ дожить, въ бу- дущемъ году. Теперь мы видѣли урожай только яроваго *рипака*. Вездѣ по полямъ видны были огромные костры его стеблей, такъ какъ молотятъ *рипакъ* обыкновенно въ полѣ, для избѣжанія растери зеренъ во время перевоз- ки, особенно далекой, потому что стручья его легко рас- крываются и высыпаютъ зерно.

При всемъ урожаѣ *рипака* много его пострадало въ этомъ году отъ *земляной блохи*, которая въ то же время много сѣла и *свекловицы* или *сахарныхъ бураковъ*. От- куда она взялась—трудно опредѣлить. Полагаютъ, однако же, что блоха выродилась изъ навоза, которымъ, обыкно- венно, унавоживаютъ поля. Этому очень можно вѣрить. Насѣкомыя большею частью зарождаются и выплываются въ навозѣ, особенно хорошо перепрѣломъ или согни- шемъ. Говорятъ, что въ одномъ имѣннн, гдѣ есть сахарные

заводы и свекловицы съютъ гораздо болѣе, чѣмъ *хлѣба*; первая то и дѣло опустошается насѣкомыи. Пострадали, впрочемъ, на унавоженной и ненавоженной землѣ рипакъ и свекловица только тамъ, гдѣ то и другое были высѣяны во второй половинѣ апрѣля. Рано посѣянный *рипакъ* успѣлъ такъ окрѣпнуть, что насѣкомыя во время ихъ развода не могли уже ему вредить. Онѣ нападаютъ на стебло еще молодое и слабое, каково и было стебло рипака, насѣяннаго поздно.

Каковъ вообще доходъ землевладѣльцевъ, сѣявшихъ, вмѣсто ячменя и овса, рипакъ—съ достовѣрностью опредѣлить не можемъ. На доходъ въ хозяйствѣ имѣеть большое вліяніе *время* и *мѣсто* продажи или купли. Извѣстно, что рипакъ почти всѣ землевладѣльцы, сѣяшіе его, продали еще въ январѣ бѣлоцерковскимъ купцамъ, а правильнѣе, комиссіонерамъ одесскихъ купцовъ, отъ которыхъ они получали и сѣмена на посѣвъ. Чгобы судить о такомъ доходѣ, нужно знать отчетливо ихъ условія. Говорять только, что эти купцы, или комиссіонеры, роздали въ мѣстности нашей 600,000 р. и закупили 3,000,000 морговъ земли, засѣянной рипакомъ. Можно послѣ того судить, на сколько уменьшилось ячменя и овса, вмѣсто которыхъ посѣянъ былъ рипакъ *).

Едва убранъ былъ рипакъ, а у многихъ хозяевъ еще и не былъ окончательно убранъ, наступилъ *юль* и поспѣла *рожь*. Въ началѣ этого мѣсяца теплая и сухая погода весьма благопріятствовала уборкѣ, но со второй половины мѣсяца погода измѣнилась. Однако до дождей успѣли убрать не только рожь, но даже и пшеницу, только не были свезены въ гумно. Рожь была въ этомъ году такъ высока, густа и колосиста, что косить ее было невозможно; родилась же такъ обильно, какъ родить она въ рѣдкіе годы, несмотря на то, что въ прошедшемъ году сѣяли ее старыми сѣменами; а если кто сѣялъ и новыми, то нечистыми, смѣщенными съ лебедюю. На мѣргѣ становилось ржи 8 копѣ и болѣе, а на десятинѣ—вдвое. Копа же даетъ

*) Но объ это гь не только не слѣдуетъ жалѣть, а напротивъ, остается радоваться, что начинаютъ разнообразить и у насъ культуру.

четверть и болѣе зерна самага чистаго и крупнаго. Вотъ что значитъ благоприятное вліяніе погоды, когда колосъ ржи цвѣтетъ, наливается и спѣетъ! Пшеница уродилась въ этомъ году обильно, точно такъ, какъ и рожь; стебло ея не высокое, но густо и колосисто, а зерно крупное и самое дородное, несмотря на то, что сѣяли ее сѣменами давними, ненадежными и нечистыми. Было довольно *стоколоса*, но нѣтъ никакихъ другихъ сорныхъ травъ. Умолотъ пшеницы самый утѣшительный; копа ея даетъ четверть, или не менѣе 6 пудовъ, что зависитъ отъ величины сноповъ и времени жатвы. Цѣна поэтому на пшеницу, равно какъ и на рожь, невысокая: пудъ ржи отъ 20 до 25 к., а пшеницы отъ 50 до 60 к. сер. Возвышеніе и пониженіе цѣны зависитъ отъ качества зерна и другихъ условій покупателя и продавца.

Вмѣстѣ съ рожью и пшеницею поспѣли, какъ обыкновенно почти ежегодно поспѣваютъ, ячмень и овесъ рихликъ. Собирали ихъ, т.-е. косили или жали, попеременно, то одно, то другое. Ячмень уродился, даже на мѣстахъ низменныхъ и тучныхъ, весьма неудачно, малъ, рѣдокъ, скудоколосенъ и потому неумолотенъ; зерно, впрочемъ, его не мелкое. Цѣна на ячмень, въ сравненіи съ другими произведеніями, высокая.

Овесъ-рихликъ уродился тоже плохо, малъ и рѣдокъ, но умолотенъ. Копа его выдаетъ четверть и болѣе, смотря по величинѣ сноповъ и времени сбора. Солома съ него то же сѣно, но съ такого овса, который былъ собранъ до дождей, какихъ вдоволь было во второй половинѣ іюля. До 18 числа этого мѣсяца погода стояла жаркая и сухая. Этого числа нерѣдко видны были дождевыя тучи и часто гремѣлъ громъ, но дождя не было, а стояло сухо и жарко. А съ 18 числа, почти ежедневно, до перемѣны луны, шелъ дождь, и нерѣдко проливной. Температура тоже сдѣлалась прохладною. Пасмурная и дождливая погода, очевидно, мѣшала успѣху полевыхъ работъ, но тѣмъ не менѣе способствовала урожайности яровыхъ, которыя безъ дождя, отъ продолжительной жаркой погоды, могли бы посохнуть и погорѣть. И поэтому дожди, какъ, повидимому, они ни препятствовали полевымъ работамъ, явились въ пору. Живно началось довольно рано, хотя при дождяхъ окончи-

лось во-время. До августа на стеблѣ не осталось ни ржи, ни пшеницы, ни ячменя, ни овса. Болѣе крупныя землевладѣльцы въ окрестности нашей, ни рожь, ни пшеницу не убирали за деньги, а платили натурою: ржи давали 5-й, а пшеницы 6-й снопъ. Какъ выгоднѣе собирать хлѣбъ за деньги или за снопъ—всякій хозяинъ судить по-себѣ; но всегда выгоднѣе и прибыльнѣе то, что дѣлается во-время и какъ слѣдуетъ. Разность большая хозяйничать съ деньгами и безъ денегъ, хозяйничать самому, или черезъ другихъ. Несмотря, впрочемъ, на дождливую погоду послѣдней половины іюля отъ зноя солнечнаго, который межъ дождей все обогрѣвалъ и вдругъ все сушилъ, въ концѣ этого мѣсяца поспѣлъ и *простой овесъ* *), но тотъ только, который былъ посеянъ въ мартѣ или въ началѣ апрѣля. Не замедлилъ, впрочемъ, поспѣть и *поздній овесъ*. Тотъ и другой поспѣлъ, можно сказать, во-время. Сбору его не мѣшали работы другаго хлѣба. Косить и убирать овесъ начали въ *августъ*. Погода начальныхъ дней этого мѣсяца, до 9 числа включительно, была суха и благопріятствовала работамъ; потомъ пошли и дожди: они хотя отчасти и препятствовали возить съ поля доселѣ по мѣстамъ стоявшіе рожь, пшеницу, ячмень и овесъ, но много благопріятствовали ранней сѣвѣ озимыхъ на будущій годъ. Самые дожди, впрочемъ, были кратковременны, орошали они землю и земля была влажна, а стоявшіе въ полѣ хлѣба отъ зноя солнечнаго и вѣтровъ обсыхали и оставались безъ поврежденія, тѣмъ болѣе, что въ послѣдующіе дни августа, до 23 числа, не было ни дождя, ни даже ночной росы, поэтому и самый овесъ, ранній и поздній, былъ собранъ также безъ поврежденія. Уродился онъ, повидимому, достаточно, но дорогъ: четверть его около 3 р. сер. Такая дороговизна овса, при достаточномъ его урожаѣ, какъ кажется, произошла отъ того, что хозяева обширныхъ полей, вмѣсто овса, много посеяли рипака, и притомъ сѣяли овесъ поздно, послѣ сѣвбы рипака. А поздній овесъ, сѣемый около 9 мая, такъ называемый *микульскій*, давно извѣстно, какъ твердить простая поговорка, *ни нашъ, ни кипскій*. Въ окруж-

*) Интересно бы знать, какое различіе между овсомъ *рохликомъ* и *простымъ*.
Ред.

ныхъ экономіяхъ въ настоящемъ году овса не только нѣтъ на продажу, даже недостаточно для собственныхъ потребностей. И это, какъ видно, произошло отъ того, что, вмѣсто овса, сѣяли *рипакъ*, и окончится тѣмъ, что, продавши *рипакъ*, будутъ покупать овесъ, который если и есть, то у хозяевъ-крестьянъ: имъ съ овсомъ въ этомъ году вышло куда какъ хорошо! Овесъ уродился у нихъ достаточно и дорогъ: четверть его, какъ сказано, близко 3 р., а корецъ — отъ 1 р. 25 к. до 1 р. 50 к., смотря по качеству зерна. Одинъ добросовѣстный хозяинъ рассказывалъ, что сынъ его, смолотивши въ началѣ августа 3 копы овса и отвезши въ Кіевъ, получилъ 21 р. сер. Съ 3 копъ намолотилъ онъ болѣе 5 четвертей, а четверть продалъ по 3 р. 50 к. Какъ же, послѣ этого, сравнить доходъ, полученный отъ сѣвбы *рипака*? Овса становилось на моргъ 7 копъ и болѣе, а *рипака* съ морга, говорятъ, получено самое большее 15 пудовъ, а во многихъ мѣстахъ и съ десятины не болѣе того, или ничего, ибо мошка совершенно его съела, тогда какъ овса она нигдѣ не тронула, да и потреблять его не можетъ. Послѣ этого можно судить о доходѣ отъ *рипака* и овса или ячменя, сѣмыхъ вмѣсто *рипака* *).

Убравши овесъ, хозяева косили и убирали *просо*. Это было во второй половинѣ августа. Погода для уборки ранняго *проса* стояла самая благоприятная. Но она неблагоприятствовала для *средней* сѣвбы озимыхъ, для поздняго *проса*, а равно даже *гречихи*. Стебло *поздняго проса* начало сохнуть, а стебло *гречихи*, хотя было еще совершенно живо и здорово, не могло наливаться, цвѣтъ ея видимо увядаль. 23 августа выпалъ дождь, но *позднему просу* онъ ни сколько не пособилъ, поэтому, какъ раннее *просо* умолотно, такъ позднее неумолотно. Урожаю и

*) Понять трудно, почему авторъ такъ неприязненно относится къ *рипсу*, или, какъ онъ его называетъ, *рипаку*. Самъ же онъ говоритъ, что овесъ поднялся въ цѣнѣ потому, что вмѣсто его начали сѣять *рипсъ*. А что же было бы, если бы всѣ стали разводить одинъ только овесъ, какъ того повидному желаетъ авторъ? Очевидно, что цѣна овса съ рублей упала бы на копейки, или бы его вовсе не стали покупать. Не самая ли главная наша бѣда, что всѣ наши хозяева только и сѣютъ одни и тѣ же растенія и тѣмъ сами сбиваютъ цѣны на продукты ихъ культуры. Такъ еще мы любимъ завѣтную рутину, что на всякое нововведеніе смотримъ не только съ недоверіемъ, а даже съ нелюбовію.

обильному умолоту ранняго проса много способствовали іюльскіе дожди. Пудъ проса вообще 30 к. сер. Послѣ проса, а по мѣстамъ вмѣстѣ съ нимъ, хозяева косили и убирали *гречиху*. Объ урожаѣ этого послѣдняго изъ яровыхъ растенія, скажемъ, что оно въ этомъ году не принесло хозяину обильнаго плода. Гречиху вообще сѣютъ и рано, въ маѣ, и поздно, въ іюнѣ. Въ 1866 году она не уродилась ни ранняя ни поздняя. Небольшой морозъ, случившійся съ 16 на 17 число августа, ей не повредилъ, но зной солнечный не далъ возможности надлежаще ей озерниться. Въ другихъ, впрочемъ, мѣстахъ, говорятъ, гречиха озернилась достаточно; но какъ это случилось повсемѣстно, то она дорога. Пудъ гречихи, смотря по качеству зерна, отъ 30 до 40 к. сер.

Если, впрочемъ, что у насъ дорого ина что хозяева могутъ жаловаться, то собственно на неблагоприятное положеніе *пчелъ*, или вообще *пасякъ*. Весна и лѣто 1866 года были для нихъ несчастливы, какъ рѣдко. Пчелы не только не роились и не плодились, даже саміе не могли жить. Изъ темниковъ, весною, они вынуты, повидимому, благополучно, но на *точкахъ* отпадали, даже тѣ, коихъ хорошо кормили. Нѣкоторые ульи начали было въ началѣ іюня роиться, но и *рои* не находили мѣста въ своихъ ульяхъ, то возвращались, то уходили. Не работали и старые, вѣроятно, потому, что нигдѣ и ни въ чемъ не находили себѣ взятка. Казалось, что цвѣтъ рипака и рано зацвѣтшихъ плодовыхъ деревьевъ дастъ въ началѣ весны обильную нищу пчеламъ, но вышло противное. Нѣкоторые говорили, что рипакъ даже вредилъ имъ. Я не раздѣляю этого мнѣнія, но вѣрно только то, что въ прошлое лѣто ничего не было хорошаго для пчелъ. На поздней гречихѣ онѣ питались, но такъ мало, что, когда пришло время получить хозяину отъ нихъ доходъ, не получено ничего, или весьма мало. Поэтому-то медъ у насъ нынѣ весьма дорогъ. Пудъ его въ сентябрѣ, когда обыкновенно у насъ его собираютъ и наиболѣе продаютъ, былъ отъ 4 до 5 р. сер., и то продавали, большею частью прошлогодній. Съ того времени цѣны на него совершенно утихи. Въ темники на зиму поставили пчелу совершенно ненадежную, какъ старую, такъ и *рои*,

безъ меда и силы. Пчеловодство вообще въ 1866 году при всемъ вниманіи, прилежаніи и даже опытности самыхъ разумныхъ пчеловодовъ, въ нашей мѣстности не удалось, даже такъ, что поставленныя на зиму пчелы мало общаются и въ будущемъ году. Но развѣ мало случается, что, гдѣ не надѣмся найти, тамъ и находимъ, а гдѣ надѣмся найти, тамъ теряемъ.

Огородныхъ произведеній уродилось въ 1866 году вездѣ вдоволь. На баштанахъ множество было дынь и арбузовъ, но особенно много было огурцовъ. Фрукты, особенно вишни родились плохо. Обильнѣе же всего уродились *сахарные бураки*, несмотря на то, что ихъ ѣла гусеница и поздніе изъ нихъ не возшли. Рассказываютъ, что бураковъ съ десятины снято около 100 берковцевъ, а берковцевъ заводскій вѣситъ 11 пудовъ, пудъ же ихъ на свеклосахарныхъ заводахъ принимали по 10 к. сер.: очевидно, что десятина, засѣянная бураками, дала въ прошломъ году хозяину доходъ гораздо большій, чѣмъ другія полевые произведенія. Но надобно замѣтить, что на десятину, засѣянную бураками, надобно затратить наличнаго капитала и труда несравненно болѣе, чѣмъ для другихъ произведеній. Время для сѣвы, ополки и выгонки бураковъ стояло самое благоприятное. Выкапывать ихъ начали въ началѣ сентября, когда погода была теплая и сухая. Такая погода началась съ послѣднихъ чиселъ августа, съ измѣненіемъ лувы, и продолжалась, почти неизмѣнно, до исхода всего сентября. Если и была въ теченіе этого мѣсяца переменна, то съ 21 по 28 число, хотя и въ эти дни было погодно, но холодно. Съ 21 по 22 число выпалъ морозъ, который приморозилъ много бураковъ, особенно которые были выкопаны и лежали подъ открытымъ небомъ въ полѣ. Промерзли даже тѣ, которые были и въ землѣ. Несмотря на все это, бураки, говоря вообще, оказались сочными и дородными, и во всѣхъ отношеніяхъ лучше, чѣмъ въ прошломъ году. Съ берковца ихъ, вѣсомъ 11 пудовъ, выходитъ около 30 ф. песка, тогда какъ въ 1865 году выходило не много болѣе 20 ф., да и самыхъ бураковъ было вполонину менѣе, чѣмъ теперь. Плантадоры и заводчики, говорятъ, вполне довольны, особенно тѣ, которые выкопку бура-

ковъ совершенно окончили въ сентябрѣ или въ началѣ октября. Сколько сентябрь былъ погодливъ, тепель и сухъ, столько, напротивъ, октябрь былъ дождливъ, а правильнѣе, снѣжливъ, холоденъ и непогодливъ.

Въ первый день октября было ясно, погодливо, тихо и днемъ тепло, а утромъ холодно, и во второй день было погодливо, но пасмурно и вѣтеръ вѣялъ съ юга сильный, необъщавшій далѣе благопріятной погоды. Облака тоже предвѣщали переменную погоду. И дѣйствительно, того же дня ночью, именно со 2 на 3 число, пошелъ дождь, отъ котораго вездѣ показалась вода и вдругъ стало мокро и грязно, и потомъ вѣкорѣ стало и холодно. 6 числа изрѣдка пролеталъ снѣгъ, а 7 падалъ то снѣгъ, то снѣжная крупа. 8 замерзла вода такъ, что по льду ходили гуси и утки. Облака въ эти дни бѣгло смѣнялись, вѣтеръ вѣялъ съ востока неблагоприятный, такъ и видно было, что съ неба пошлется снѣгъ и преждевременно настанетъ зима. Такъ и случилось. Первоначально, 11 числа, выпалъ снѣгъ, слегка покрывшій землю; потомъ 12 числа выпалъ снѣгъ, болѣе сильный, а 15 вышло его множество. Только не было мороза; термометръ показывалъ почти всѣ эти дни 0°, снѣгъ, днемъ хотя и таялъ, но очень мало. Сталъ дорожный санный путь; скотъ не могъ уже питаться подножнымъ кормомъ, требовалъ ручнаго у своихъ хозяевъ, которые, между тѣмъ, еще не были готовы принять его подъ зимнюю свою опеку. Это обстоятельство, т.-е. ранняя зима причинила въ хозяйственномъ отношеніи значительный убытокъ. Она скоро, правда, прошла, но слѣды ея остались на все зимнее время. Но падавшій снѣгъ, хотя и ежедневно, нонемпогу таялъ, не растаялъ однако весь почти до переменны луны, что было 26 числа того же октября. Предъ этимъ, хотя день-два и не было снѣга, но стояло мокро и грязно, даже холодно. Скотъ все требовалъ ручнаго корма и бдительнаго ухода, или хозяйской опеки тогда, когда хозяева не были еще готовы къ этому, поэтому они, поневоль, должны были приплатиться и потерять. Эту потерю преимущественно испытали хозяева, собиравшіе скотъ въ степь и откармливавшіе его на убой. Скотъ этотъ въ застигшую зиму не могъ быть въ степи надлежаще сбере-

жень и прокормленъ; онъ значительно похудѣлъ, а если гдѣ и выгодно выдержанъ былъ, все же хозяинъ понесъ значительный убытокъ въ приобрѣтеніи для сбереженія его потребнаго корма. Велика для хозяина разность, когда скотъ кормится подножнымъ кормомъ и когда требуетъ ручнаго, и притомъ вполне питательнаго, какого обыкновенно всегда требуетъ скотъ, откармливаемый на убой.

Кромѣ скотопромышленниковъ и хлѣбопашцевъ отъ ранней зимы, или неожиданно выпавшаго снѣга, значительную потерю понесли плантаторы свекловицы или бураковъ, особенно тѣ, которые не успѣли ихъ выкопать до снѣга. Копали они ихъ и послѣ того, когда снѣгъ растаялъ, именно въ концѣ октября и въ первые дни ноября, во время уже самыхъ морозовъ, но съ этихъ бураковъ предполагать можно столько же пользы, сколько получаютъ ее хозяева отъ хлѣба, который, какъ обильно ни уродился, но собранъ не во-время. Извѣстно, не въ пору трудъ—не зрѣлый отъ него и плодъ.

Вообще всѣ хозяева, а не одни воздѣльватели свекловицы, въ ноябрѣ работали въ полѣ не долго, день-два, много, четыре. Послѣ четырехъ дней этого мѣсяца стало холодно; земля, хотя была и суха, но отъ мороза затвердѣла; орать и пахать стало невозможно. Правда, земля не покрылась еще въ это время зимнимъ покровомъ, но скотъ не могъ питаться подножнымъ кормомъ и требовалъ уже отъ своего хозяина ручной пищи. Снѣгъ, впрочемъ, не замедлил выпасть. 11 числа онъ покрылъ поля, но весьма легко, такъ что не могъ еще образовать саннаго пути, но холодно было какъ зимою, и холодъ, почти безъ перемѣны, продолжался до перемѣны луны, что было 24 числа. Съ этого дня неожиданно сдѣлалось тепло, снѣгъ растаялъ, падалъ даже дождикъ и сдѣлалось мокро и грязно, но теплая, погода продолжалась недолго. Явились скоро прежніе морозы и стало по-прежнему холодно. Облака ежедневно общали снѣгъ; полетъ птицъ то же предвѣщало. И дѣйствительно, 28 и 29-го выпадалъ снѣжокъ, но былъ развѣваемъ вѣтромъ; 30 числа была даже снѣжная вьюга, но холодъ былъ умѣренный.

Начался декабрь и сделалось серьёзно холодно. Въ первый же день этого мѣсяца выпалъ снѣгъ, устлавшій санный путь. Термометръ показывалъ— 10° . Далѣе было еще холоднѣе и холодъ усилился—было до того, что термометръ доходилъ чуть не до 20° . Казалось, что холодъ будетъ и продолжаться, сильные морозы, судя по времени, едва ли смягчатся; но вдругъ, неожиданно, произошла въ погодѣ перемѣна. Ртуть поднялась до 0° и стало такъ тепло, что снѣгъ началъ таять, поля почернѣли и покати-лась вода. Токъ ея, впрочемъ, вдругъ остановился. 14 числа явился снова морозъ — 5° , выпалъ снѣжокъ и испорти-вшийся—было санный путь, хотя и мало, но снова исправил-ся. Такая непостоянная, то холодная, то теплая по-зимне-му, погода продолжалась до перемѣны луны, именно до 24 числа. Съ этого дня пошелъ снѣгъ и нападало его много, но, какъ онъ таялъ при несильномъ восточномъ вѣтрѣ, то много его разнесено по рвамъ, долинамъ и уютнымъ мѣ-стамъ. На другой день, послѣ лунной перемѣны, именно въ первый день Рождества Христова, при сильномъ вѣтрѣ бы-ла ужасная вьюга и непогода, но холодъ былъ умеренный, термометръ показывалъ только— 3° . На другой день вьюга была слабѣе, только мело снѣгъ, но холодъ былъ гораздо сильнѣе, термометръ утромъ показывалъ — 14° . Ожидать можно было, что холодъ продолжится и морозы усилятся, но вышло противное. Ртуть въ термометрѣ поднялась до 0° , погода установилась и стало, можно сказать, тепло. 29-го термометръ утромъ показывалъ даже 2° , снѣгъ таялъ и на поверхность снѣга выступила вода. Вода потомъ еще болѣе увеличилась, даже катилась съ горъ, потому что 30 и 31 чиселъ утромъ хотя и былъ морозъ, но самый легкій, днемъ же падалъ даже дождь, увеличившій отъ таявшагося снѣга токъ воды. Такою мокрою погодою и окончился декабрь, а съ нимъ и весь 1866 годъ.

Говоря объ этомъ годѣ, вообще можно сказать, что онъ, сколько, въ хозяйственномъ отношеніи, былъ благополученъ, столько, относительно здоровья и жизни людей, неблагопо-лученъ. Въ городахъ и даже многолюдныхъ мѣстечкахъ и въ нѣкоторыхъ селахъ свирѣпствовала холера, отъ кото-рой скоростижно, въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ, умирали

люди здоровые, молодые и старые; но особенно умирали дѣти, такъ что число смертностей, говоря вообще, равнялось во многихъ мѣстахъ числу рожденій, что случается въ самые рѣдкіе годы, только при эпидимическихъ болѣзняхъ. Странно также и то, что, несмотря на изобиліе урожая, хлѣбъ въ большой цѣнѣ, что, по мнѣнію нашему, происходитъ оттого, что всѣ земныя произведенія, при трудѣ человѣка, плодитъ земля, а цѣны на нихъ строитъ Богъ.

Членъ-корреспондентъ С. В. Антоновъ.

ШЕЛКОВОДСТВО.

О ШЕЛКОВОДСТВѢ

въ Кіевской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ.

(Извлеченіе изъ «Записки о шелководствѣ» Е. фонъ-Трентовіуса *).

Шелководство, еще незадолго процвѣтавшее въ южно-русскихъ губерніяхъ, въ настоящее время находится тамъ въ самомъ печальномъ состояніи. Крестьяне, извлекавшіе прежде столь значительныя выгоды изъ этой прибыльной статьи хозяйства, въ послѣдніе годы до того охладѣли къ ней, что многіе стали истреблять у себя шелковичныя деревья, замѣняя ихъ плодовыми, несмотря на то, что прибыль отъ шелководства гораздо вѣрнѣе, постояннѣе и значительнѣе, чѣмъ отъ фруктовыхъ деревьевъ.

* Эта записка была помѣщена въ прошломъ году въ «Извѣстіяхъ Кіевского Университета», а теперь вышла отдѣльною брошюрою, экземпляръ которой присланъ Вольному Экономическому Обществу съ приложеніемъ ко-коновъ и образцовъ шелка, добытаго г. Трентовіусомъ, и слѣдующаго письма:

«Со времени принятія меня въ члены Общества, я жилъ въ южныхъ губерніяхъ Россіи и занимался управленіемъ разными имѣніями, дѣйствуя всегда сообразно цѣлямъ Общества; но напряженныя занятія по прямымъ обязанностямъ не оставили мнѣ свободнаго времени доказать свою дѣятельность на полѣ литературы.

Уже прежде я дѣлалъ нѣсколько производствъ шелководства, а въ нынѣшнемъ году, при содѣйствіи здѣшняго университета, употребилъ все праздное время для оживленія и распространенія шелководства, этой даваемой мной мною отрасли хозяйства, въ Кіевѣ и окрестностяхъ его и написалъ *«Записку о шелководствѣ»*, которую вмѣстѣ съ симъ имѣю честь представить Обществу. Разныя занятія мѣшали мнѣ уже раньше представить ее посвященному вниманію Общества, членомъ котораго имѣю счастье быть.

Причину такого внезапнаго охлажденія къ шелководству, которое всего болѣе способствовало улучшенію быта бѣднаго населенія, мы находимъ въ опустошеніяхъ, произведенныхъ болѣзью шелковичнаго червя и въ распространившемся мнѣніи, будто климатъ нашихъ южныхъ губерній неблагоприятенъ шелководству. Въмѣсто того, чтобы позаботиться о выпискѣ здоровыхъ яичекъ шелкопряда, народъ началъ примиряться съ мыслию о неблагоприятности климатическихъ условій и охладѣлъ къ этой, «ни съ чѣмъ неравноимой отрасли хозяйства».

Опытъ, произведенный г. Трентовіусомъ, большимъ любителемъ шелководства, въ университетскомъ ботаническомъ саду въ Кіевѣ въ 1866 году, имѣлъ цѣлью распространеніе правильнаго понятія о шелководствѣ и о воз-

«Въ означенной «Запискѣ» изложено также нынѣшнее весьма печальное положеніе въ здѣшнемъ краѣ шелководства, которому грозитъ совершенная гибель, если правительство не приметъ мѣръ для поднятія и поощренія его. Здѣшній край, какъ и другія государства, занимающіяся шелководствомъ, въ теченіе послѣдняго десятилѣтія сильно пострадалъ отъ болѣзни шелковичныхъ червей; кромѣ же того, послѣ управлявшаго палатою государственныхъ имуществъ въ Кіевѣ, г. Шійко, который весьма интересовался шелководствомъ и поощрялъ его всѣми силами и который, поэтому, и до сихъ-поръ еще живеть въ памяти у крестьянъ-шелководовъ, шелководство въ здѣшнемъ краѣ не было по прежнему поощряемо, такъ что крестьяне начали даже уничтожать свои тутовые деревья.

«Позволяю себѣ обратить просвѣщенное вниманіе Общества на этотъ предметъ и просить также отъ имени 12-ти поименованныхъ въ моей запискѣ сель, занимающихся шелководствомъ, употребить свое вліяніе для поднятія и поощренія шелководства. Что касается меня, то я сдѣлалъ всевозможное отъ меня для этой цѣли и готовъ продолжать то же самое и въ будущемъ, на сколько позволятъ мои занятія; но голосъ и силы мои слабы и могутъ погибнуть безъ всякаго дѣйствія, если сильнѣйшія вліянія не поддержатъ моихъ стремленій и не окажутъ своего сочувствія этому чрезвычайно полезному дѣлу.

«Присемъ имѣю честь представить также нѣсколько образцовъ моихъ коконовъ и размотаннаго изъ нихъ шелка на устроенной мною машинѣ, покорнѣйше прося, при оцѣнкѣ достоинства оныхъ, оказать свое снисхожденіе, такъ какъ это — первоначальное произведеніе, недостигшее еще высшей степени совершенства».

Членъ-корреспондентъ **Е. фонъ-Трентовіусъ.**

І Отдѣленіе, заслушавъ краткій обзоръ трудовъ г. Трентовіуса, принимаемыхъ имъ для поднятія упадающаго у насъ шелководства, и разсмотрѣвъ образцы доставленнаго имъ шелка, въ своемъ засѣданіи 16 сего февраля положило ходатайствовать чрезъ Совѣтъ предъ общимъ Собраніемъ о награжденіи г. Трентовіуса отъ В. Э. Общества серебряною медалью и вмѣстѣ съ тѣмъ представить въ Министерство Государственныхъ Имуществъ и въ Комитетъ шелководства въ Москвѣ, не найдутъ ли они возможнымъ обратить вниманіе на упадающее въ нашихъ югозападныхъ губерніяхъ шелководство и устроить въ центральныхъ городахъ училища для обученія размоткѣ шолка.

возможности веденія его въ Кіевской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ, гдѣ оно теперь почти оставлено, несмотря на то, что тамъ не ощущается недостатка въ тутовыхъ деревьяхъ. Поэтому во все время опыта садъ былъ открытъ для публики, которая слѣдила за ходомъ опыта съ большимъ вниманіемъ и съ полнымъ сочувствіемъ. Да и въ окрестностяхъ Кіевской губерніи, которыя посѣщаль авторъ записки, онъ вездѣ встрѣчалъ одинаковую любовь къ шелководству, но вмѣстѣ съ тѣмъ и одинаковыя жалобы крестьянъ на болѣзнь червя, побудившую ихъ прекратить въ своихъ избахъ это производство. По рассказамъ крестьянъ, эта опустошительная болѣзнь была занесена къ нимъ, вмѣстѣ съ яичками, изъ Италіи. Они полагаютъ, что кавказская порода червей не подверглась бы болѣзни, но ея осталось тамъ уже очень немного.

Если въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Кіевской и другихъ южныхъ губерній опыты шелководства не давали удовлетворительныхъ результатовъ, то не отъ чего иного, какъ вслѣдствіе неосновательнаго знакомства съ этою промышленностью. Выписавъ для своего опыта яички японской породы, г. Трентовіусъ не испыталъ неудачи отъ болѣзни и мы сообщаемъ здѣсь вкратцѣ результаты этого интереснаго опыта.

10-го мая, при температурѣ 17° R, изъ яичекъ начали выходить гусеницы и къ 14-му числу выходъ былъ оконченъ. Развитіе червя и занокониваніе шли какъ нельзя лучше. Но такъ какъ червей, полученныхъ изъ 8-ми лотовъ яичекъ, оказалось несравненно больше, нежели мѣста для ихъ помѣщенія, то Трентовіусъ долженъ былъ большую часть ихъ раздать любителямъ, несмотря на то, что они были уже почти совершенно выкормлены. Поэтому, при тѣхъ же почти расходахъ, можно было бы получить 12—15 пудовъ коконовъ, какъ и предполагалъ сначала Трентовіусъ; недостатокъ же въ помѣщеніи, далъ возможность получить всего 5 пудовъ съ небольшимъ.

Расходъ на выписку яичекъ, кормленіе червя, устройство залы *) для его помѣщенія и всѣ прочія принадлежности опыта обошлись Трентовіусу во 172 р. 95 к. Если

*) Трентовіусу на время опыта отдана была оранжерейная зала въ ботаническомъ саду.

бы коконы были проданы неразмотанными по 70 коп. за фунтъ, то выручилось бы всего 140 р. Но такъ какъ изъ полупуда коконовъ Трентовіусъ получилъ $2\frac{1}{4}$ фунта яичекъ, которыя въ Москвѣ продаются по 1 р. 75 к. за золотникъ, то это дало бы 377 р.; слѣдовательно выручка отъ продажи коконовъ, при бѣльшемъ количествѣ ихъ, покрыла бы всѣ расходы, а $2\frac{1}{4}$ фунта яичекъ составили бы чистый доходъ. А вѣдь при тѣхъ же почти расходахъ сборъ коконовъ могъ быть 10-ю пудами больше. Малость помещенія, недостатокъ въ людяхъ, знакомыхъ съ дѣломъ, невозможность скорого пріобрѣтенія потребныхъ предметовъ, а наконецъ, и постоянное посѣщеніе любознательной публики — все это усложняло и затрудняло опытъ, отчего результаты его не блестящи, но тѣмъ не менѣе удовлетворительны.

Коконъ оказался лучше бріанцольскихъ, хотя и меньше ихъ. На фунтъ идетъ 350 коконовъ. «Они крѣпки, плотны, мелкозернисты, закруглены на концахъ и съ перехватомъ по срединѣ. Между бѣлою и зеленою разностями нашлась еще третья, кирпичножелтаго цвѣта съ большими коконами, похожая на оранжевую біанцальскую. Эта разность заслуживаетъ особеннаго вниманія».

Образцы шелка, присланные г. Трентовіусомъ, оказались столь удовлетворительными, что остается только желать возможно большаго распространенія шелководства въ нашихъ южныхъ и среднихъ губерніяхъ. Нельзя не посоветовать всякому, желающему заняться шелководствомъ, послѣдовать примѣру г. Трентовіуса и выписать яички японской породы, которая еще не подверглась страшной болѣзни. На распространеніи этой породы лежитъ, по мнѣнію Трентовіуса, надежда возрожденія нашего шелководства, пострадавшаго такъ много въ послѣдніе годы. «Въ сельскихъ управахъ — говоритъ авторъ записки — мнѣ показывали годовыя вѣдомости о результатахъ шелководства, поданныя палатѣ государственныхъ имуществъ, но мнѣ показались онѣ не совсѣмъ вѣрными сравнительно съ показаніями самихъ крестьянъ».

Причина болѣзни шелковичнаго червя кроется, по всей вѣроятности, въ яичкахъ, за качество которыхъ никогда

нельзя ручаться, такъ какъ нерѣдко яички, повидимому, совершенно здоровыя, даютъ на слѣдующій годъ больныхъ червей. Только японская порода не подвергалась еще этой болѣзни. Такъ какъ болѣзнь заразительна, то лучше всего, послѣ ея свирѣпствованія, не употреблять ничего изъ старыхъ снарядовъ или, по-крайней-мѣрѣ, тщательно очищать ихъ, вымывать мыломъ съ прибавленіемъ слабого раствора сѣрной кислоты. Самое помѣщеніе должно окурить сѣрою и тщательно выбѣлить.

Въ «Запискѣ о шелководствѣ» г. Трентовіуса есть указанія, сколько потребно листьевъ для прокормленія червя, и пространство для его помѣщенія во всѣхъ періодахъ развитія, равно какъ и всѣ необходимыя условія для достиженія хорошихъ результатовъ шелководства. Поэтому мы и рекомендуемъ записку г. Трентовіуса всякому, желающему заняться разведеніемъ шелковичнаго червя.

Такъ какъ г. Трентовіусъ лично убѣдился въ печальномъ состояніи нашего шелководства въ южныхъ губерніяхъ, бесѣдовалъ съ лучшими нашими шелковедами того края и много занимался изученіемъ этой промышленности въ Италіи, то мы позволяемъ себѣ сдѣлать еще нѣкоторыя выписки изъ брошюры.

«При настоящемъ столь печальномъ положеніи здѣшняго края въ земледѣльческомъ, торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ, вслѣдствіе политическихъ событій, неурожая послѣднихъ лѣтъ, упадка денежнаго курса, настало самое необходимое время приняться за всѣ средства къ поднятію сельскаго хозяйства и промышленности. Одно изъ средствъ къ этому есть шелководство, введеніе и распространеніе котораго, однакожь, требуетъ настойчивости и терпѣнія, потому что связано съ ростомъ тутоваго дерева; несмотря на то, мы не должны страшиться начала, такъ какъ существуютъ средства и для скорѣйшаго полученія листьевъ разведеніемъ тутовыхъ изгородей и луговъ, изъ которыхъ послѣдніе засѣваются на хорошо обработанной почвѣ и косятся для кормленія шелковичныхъ гусеницъ, а кромѣ того, служатъ разсадникомъ».

«Шелководство, главнымъ образомъ, можетъ служить для поправленія положенія нуждающагося класса народа,

и только въ такомъ случаѣ вполне изливаетъ на народонаселеніе свою благодать, если имъ займется по преимуществу бѣдное сословіе. Высшія сословія могутъ заняться шелководствомъ для собственнаго удовольствія и ради примѣра для другихъ. Въ 1865 году въ Берлинѣ 5 и 12 іюля и во Франкфуртѣ-на-Одерѣ 11-го іюля 207-ю лицами всѣхъ сословій было продано 5126 метцовъ *) коконовъ. Изъ всего числа производителей 70% принадлежитъ учительскому сословію и 12% ремесленному, остальные же 18% распределяются между разными сословіями. Нельзя не согласиться съ г. Трентовіусомъ, что у насъ примѣръ священниковъ, а впоследствии и сельскихъ учителей могъ бы подѣйствовать весьма благопріятно. Занятіе шелководствомъ не только весьма выгодно, но пріятно и вовсе нетрудно; дѣти могутъ быть хорошими помощниками въ этомъ дѣлѣ.

Что шелководство можетъ съ успѣхомъ производиться у крестьянъ, доказываютъ намъ казенныя села: Триполье, Жуковцы, Веремье, Черниховъ, Стойки, Витачевъ, Холопье, Щербаневка, Красное, Злодѣвка и Обуховъ Кіевской и Койловъ Полтавской губерніи, гдѣ оно введено съ давняго времени и распространено у весьма многихъ крестьянъ; но въ послѣднее время сильно пострадало отъ болѣзни, такъ что весьма нуждается въ поддержкѣ, чтобы современемъ не исчезнуть окончательно. За неимѣніемъ скорого сбыта, коконы въ этихъ селахъ продаются по 60 коп. за тысячу—втрое дешевле настоящей ихъ цѣнности; поэтому тамъ возникла между крестьянами особенная промышленность—выдѣлка намитокъ, головного украшенія замужнихъ женщинъ. Не будь болѣзни и имѣй крестьяне правильныя понятія о шелководствѣ, каждый изъ нихъ могъ бы въ своей избѣ производить 10—20 и болѣе тысячъ коконовъ и, выдѣлывая намитки, имѣть 33—66 и болѣе рублей.

Если крестьяне одной мѣстности могутъ заниматься шелководствомъ съ такою выгодною, что они жалуется и плачутъ о потерѣ дохода, то почему же (полагая, что болѣзнь шелковичныхъ червей можетъ быть прекращена

*) Метць = 1¹/₂₅ гарнца.

распространеніемъ здоровыхъ сортовъ яичекъ), шелководство не можетъ быть введено и въ другихъ мѣстностяхъ между крестьянами, такъ какъ съ уничтоженіемъ крѣпостнаго права, они могутъ избирать себѣ занятія по личному усмотрѣнію?» Въ Италіи, какъ лично убѣдился г. Трентовіусъ, шелководствомъ занимаются все сословія. Все стѣсняется на время (на 6 — 7 недѣль) въ 2 — 3 комнатахъ, или въ сараяхъ, уступая мѣсто червямъ; кромѣ того, крестьяне получаютъ отъ помѣщиковъ молодыхъ шелковичныхъ червячковъ на воспитаніе и листья, а потомъ дѣлятся съ ними коконами. Развѣ и у насъ не могли бы образоваться подобныя же отношенія? Мы уже имѣемъ примѣры разведенія тутовыхъ плантацій въ Черниговской, Полтавской и Кіевской губерніяхъ. Отчего бы не развести побольше такихъ плантацій «и листья изъ нихъ или продавать, или отдавать въ аренду, или же отдавать изъ части дохода отъ шелководства?»

Вотъ что предлагаетъ г. Трентовіусъ сдѣлать для возстановленія и распространенія шелководства въ нашихъ южныхъ и среднихъ губерніяхъ:

- 1) Образовать общество шелководства съ участіемъ лицъ, стоящихъ во главѣ администраціи и вообще изъ любителей всѣхъ сословій. Дѣйствія такого общества, безъ сомнѣнія, были бы направлены ко благу края.
- 2) Изъ кіевскаго древеснаго питомника слѣдовало бы отпускать деревца шелковицы по дешевымъ цѣнамъ, а несостоятельнымъ людямъ — и даромъ. Слѣдуетъ раздавать сѣмена бѣлой шелковицы и яички червей изъ вѣрныхъ, здоровыхъ производствъ. Кромѣ того, слѣдовало бы дѣлать посадки шелковичныхъ деревьевъ на кладбищахъ, площадяхъ, во дворахъ, садахъ, на дорогахъ и проч.
- 3) Нѣкоторые члены общества должны бы были устроить у себя образцовыя, доступныя для публики, шелковичныя заведенія, хотя бы въ маломъ размѣрѣ. То же слѣдовало бы сдѣлать при университетѣ, гимназіяхъ и семинаріяхъ.

Въ зонненбергскомъ исправительномъ заведеніи, въ Пруссіи, въ 1865 году произведено 300 фунтовъ коконовъ.

- 4) Слѣдовало бы устроить центральныя шелкоразмот-

ныя заведенія, которыми покупались бы коконы по возможно высокѣмъ цанамъ.

5) Должны бы были раздаваться преміи за посадку деревьевъ и производство хорошихъ коконовъ.

6) Для этого правительство могло бы назначить известную сумму, которая могла бы быть увеличиваема добровольными взносами членовъ общества.

7) Общество должно было бы назначить отъ себя прісмотръ за дѣломъ шелководства.

8) Слѣдовало бы дѣйствовать на народъ примѣрами и наставленіями. Изданіе народной сельскохозяйственной газеты могло бы оказать въ этомъ отношеніи не малую услугу, если бы подобная газета была въ самомъ дѣлѣ хороша и сообразна задуманной цѣли.

9) Общество шелководства должно было бы войти въ связь съ существующими уже другими обществами, имѣющими соотвѣтственную цѣль, и пользоваться ихъ примѣрами.

Остальные необходимыя мѣры установило бы уже само общество.

«Въ Кіевѣ шелководство могло бы осуществиться скорѣе, чѣмъ гдѣ-либо, потому что здѣсь почти нѣтъ ни одного сада, гдѣ бы не было тутовыхъ деревьевъ: стоило бы только завлечь въ это дѣло гражданъ города Кіева».

Прибавимъ нѣсколько словъ о выгодахъ, которыя можно получать отъ занятія шелководствомъ втеченіи какихъ нибудь шести недѣль.

По Фаренколю, бѣлая шелковица, разведенная сѣменами, въ С. Европѣ, при средней температурѣ въ $9,85^{\circ}$, даетъ листьевъ.

Въ	1-мъ году	$\frac{2}{3}$ золотника.
»	2	$12\frac{1}{2}$
»	3	$31\frac{1}{2}$
»	4	9
»	5	17
»	6	$41\frac{1}{4}$ фунтъ
»	7	$21\frac{1}{2}$
»	8	5
»	9	10
»	10	20
»	11	36
»	12	72

Гусеницы шелкового червя, выведенныя изъ 1 золотника яичекъ, съѣдаютъ:

Въ 1-мъ возрастѣ (5 дней)	1 ф.	24 зол.
» 2 » (4 дня)	3 »	72 »
» 3 » (6 дней)	12 »	48 «
» 4 » (6 дней)	20 «	72 »
» 5 » (9 дней)	200 »	—

Итого 6 п. 8 ф. 2½ зол.

Въ золотникѣ насчитывается 5—6,000 яичекъ; изъ этого количества, при правильномъ кормленіи и хорошемъ уходѣ, можно получить 4,000 коконовъ въ ½ золотника каждый, слѣд., всего 20 фунтовъ. Для полученія же 1 ф. сырца потребно, среднимъ числомъ, 10 ф. коконовъ. Стало бытъ, изъ золотника яичекъ можно получить 2 фунта шелка, имѣя въ своемъ распоряженіи 25 девятилѣтнихъ, 13 десятилѣтнихъ или 4 двѣнадцатилѣтнихъ тутовыхъ деревьевъ.

А сотня взрослыхъ шелковицъ займетъ всего около $\frac{1}{20}$ доли десятины, и дастъ возможность выкормить 15,000 червей, которые, даже при убыли отъ разныхъ причинъ, могутъ свить 10,000 коконовъ. Продаются же коконы обыкновенно не дешевле 1 р. за тысячу. Поэтому одна женщина съ мальчикомъ или дѣвочкой, въ теченіи 6 недѣль, можетъ заработать 10 и болѣе рублей, посвящая шелководству всего нѣсколько часовъ въ сутки.

Цѣна размотаннаго шелка, шелка-сырца, доходитъ, смотря по качеству, до 300 р. за пудъ *) или 7 руб. 50 к. за фунтъ. Слѣдовательно, размотавъ шелкъ съ 10,000 коконовъ, можно заработать около 25 рублей. (На фунтъ идетъ, среднимъ числомъ, 300 коконовъ).

*) Это была цѣна лучшему шолку 15 лѣтъ назадъ. Теперь вслѣдствіе болѣзни онъ значительно дороже.

ЕСТЕСТВЕННЫЯ НАУКИ.

О ДОЖДЕВОЙ ВОДѢ,

какъ источникъ питательныхъ веществъ для культурныхъ растений.

Исслѣдованія Бретшнейдера.

Ни одинъ сельскохозяйственный дѣятель нашего времени не сомнѣвается, что рациональное разрѣшеніе различныхъ сельскохозяйственныхъ вопросовъ, равно какъ и зависящее отъ нихъ удачное преслѣдованіе различныхъ практическихъ цѣлей, должны идти въ параллель съ развитіемъ естественно-исторической науки и что потому, напр., большинство самыхъ крупныхъ и общихъ задачъ земледѣлія не можетъ быть разрѣшено помимо данныхъ физико-химическихъ наукъ. Чѣмъ ближе какой либо чисто научный результатъ подходитъ къ области практики, тѣмъ живѣе и энергичнѣе пробуждается интересъ въ чисто практическихъ дѣятеляхъ. Съ этой точки зрѣнія нельзя не указать на исслѣдованія силезскаго доктора Бретшнейдера, который, въ теченіе двухъ послѣднихъ лѣтъ, занимался исслѣдованіемъ состава атмосферной (метеорной) воды, для чего прежде всего ему пришлось значительно усовершенствовать аппаратъ для собиранія дождя (дождемѣръ или омбромѣръ). Произведенныя имъ въ этомъ отношеніи улучшенія много содѣйствовали успѣшному ходу исслѣдованій надъ количественнымъ содержаніемъ минеральныхъ и органическихъ веществъ въ дождевой водѣ. Эти исслѣдованія показали, что качество воды или, другими словами, относительное количество растворенныхъ въ ней инородныхъ веществъ, зависитъ отъ *мѣста* и *высоты* мѣстности, гдѣ ее получаютъ. Вообще вода, собранная въ большихъ городахъ, *) гораздо богаче амміакомъ и азотною кислотою, чѣмъ вода,

*) Содержаніе амміака въ воздухѣ, вообще говоря, такъ незначительно, что простыми опытами оно не можетъ почти быть обнаружено; лучше всего присутствіе его опредѣляется въ той дождевой водѣ, которая выпадаетъ послѣ засухи или вообще даже въ началѣ дождя. Для этого слѣдуетъ подкислить собранную воду (нѣсколько ведеръ) любую кислотою и затѣмъ выпарить жидкость. Образовавшійся при этомъ остатокъ будетъ состоять изъ амміачной соли (такъ какъ амміакъ съ кислотою образуетъ соль); содержаніе амміака въ дождевой водѣ городовъ въ $3\frac{1}{2}$ раза больше количества его, находимаго въ дождевой водѣ, собранной вдали отъ городовъ.

собранныя на поляхъ, гдѣ ее найдено по вѣсу лишь $\frac{1}{1000000}$ часть. Что касается вліянія высоты на качество воды, то въ этомъ отношеніи, по наблюденіямъ Бобіерре, разница на столько замѣтна, что дождевая вода, полученная на высотѣ сорока семи футовъ отъ земли, уже разнится отъ той, которая собрана на высотѣ семи футовъ; химическій анализъ явственнымъ образомъ обнаруживаетъ въ этихъ случаяхъ различное содержаніе амміака въ двухъ порціяхъ полученной воды.

Если, собирая извѣстные наблюденія, имѣть въ виду не только ихъ научное значеніе, но и примѣненіе ихъ къ различнымъ практическимъ цѣлямъ сельскаго хозяйства, то въ этомъ смыслѣ, конечно, весьма важно было бы знать опредѣленно качество дождевой воды, прошедшей уже слой воздуха между тучею и землею и достигшей почвы; и однако до сихъ поръ не было найдено удовлетворительнаго средства для собиранія воды на *самой* поверхности земли безъ значительнаго засоренія этой воды. Чтобы хоть до нѣкоторой степени устранить неточности въ результатахъ, протекающія вслѣдствіе неудобства экспериментированія на практикѣ, обыкновенно помѣщаютъ дождемѣръ не прямо на землю, а выше ея, хоть на два фута; и все таки при сильномъ вѣтрѣ дно дождемѣра покрывается мелкимъ пескомъ и различными органическими веществами (цвѣтчною пылью, мелкими листьями, спорами), носящимися въ воздухѣ по причинѣ своей легкости и вымываемыми изъ атмосферы чисто механическимъ дѣйствіемъ дождя *). Кроме того, въ извѣстное время года въ дождевой водѣ находится множество всякаго рода насекомыхъ. Вслѣдствіе всего этого старались по возможности

*) Кому приходилось работать съ микроскопомъ или, по крайней мѣрѣ, смотреть при довольно сильномъ увеличеніи на какой-нибудь мелкій предметъ, занимающій всего поля зрѣнія микроскопа, тотъ, конечно, помнитъ, что, кромѣ разсматриваемаго имъ препарата, бывають видны еще нѣкоторыя тѣла самой разнообразной формы и величины, довольно быстро пробѣгающія передъ глазами, т.-е. быстро на столько, что наблюдатель не имѣетъ возможности хорошенъко ихъ разсмотреть. Эти легкія тѣла, плавающія въ воздухѣ, впрочемъ, достаточно велики для того, чтобы ихъ можно было обстоятельно изучить при помощи хорошаго микроскопа новой работы, если только удастся фиксировать имъ на одномъ мѣстѣ. Но какъ этого достигнуть? Идея, лежащая въ основаніи приѣмовъ для рѣшенія этого вопроса, весьма проста: стоитъ только пропустить струю воздуха съ нося-

устранить засореніе дождевой воды посторонними тѣлами, лишь случайно попавшими въ воду и не принадлежащими къ составнымъ частямъ атмосферы. Казалось бы, что здѣсь прежде всего, для достиженія цѣли, можно было бы обмыть омброметръ *передъ* дождемъ дистиллированной водою и собранную *послѣ* дождя воду немедленно фильтровать; тѣмъ не менѣе на практикѣ оказывается, что эти средства не даютъ вполнѣ желаемого результата: въ отфильтрованной водѣ всегда находится, хоть немного, постороннихъ тѣлъ, какъ минеральнаго, такъ и органическаго происхожденія. Вещества минеральныя частью растворены въ водѣ и всегда растворъ содержитъ хлоръ, слѣды сѣрной кислоты, извести, магнезій, окиси желѣза — отчасти же отложены въ видѣ тончайшаго осадка.

шимся въ ней частицами черезъ такую среду, которая свободно бы его пропускала, задерживая въ то же время легкія частицы въ немъ заключающіяся, подобно тому, какъ въ лабораторіяхъ посредствомъ фильтрѣ отдѣляютъ твердыя частички отъ жидкости, въ которой эти частицы нерастворимы, но въ которой однако по причинѣ своей легкости они могутъ плавать. Какую же среду выбрать для отдѣленія микроскопическаго населенія, подлежащаго изслѣдованію, отъ воздуха собственно? Рѣшительно все равно: лишь бы она выполняла назначеніе фильтры въ взятомъ нами примѣрѣ. Лучше всего для этого процеживать воздухъ сквозь хлопчатую бумагу, но не простую, а предварительно обработанную смѣсью азотной кислоты съ серною. Такая хлопчатая бумага должна быть тщательно промыта водою, для извлеченія всѣхъ кислотъ, и осторожно высушена. По виду она ничѣмъ не отличается отъ обыкновенной хлопчатой бумаги, но свойства ея совершенно иныя: при ударѣ или при дѣйствіи жара она даетъ энергическій взрывъ, превосходящій по быстротѣ и силѣ напряженія взрывъ обыкновеннаго пороха; получается, такъ называемый, хлопчатобумажный порохъ или пироксилинъ. Вдаваться въ подробности о причинахъ, обусловливающихъ это замѣчательное свойство пироксиллина, здѣсь было бы неумѣстно, тѣмъ болѣе, что въ настоящемъ случаѣ для насъ гораздо интереснѣе другая, менѣе эффектная, но за то весьма важная особенность полученнаго продукта. Онъ легко растворяется въ смѣси эфира и алкооля. Чтобы убѣдиться въ этомъ наглядно, стоитъ только опустить кусокъ хлопчатобумажнаго пороха въ названную растворяющую жидкость: чрезъ минуту ее уже не будетъ видно въ сосудѣ, въ которомъ она была положена. Итакъ, если мы въ теченіе нѣкотораго времени будемъ цѣдить воздухъ черезъ подобную хлопчатую бумагу, то фибры бумаги задержатъ все, что находилось въ то время въ воздухѣ. Изъ подобныхъ опытовъ оказалось, что и при спокойномъ, безвѣтренномъ состояніи атмосферы, въ ней носится множество самыхъ разнообразныхъ тѣлъ, въ видѣ микроскопическихъ зародышей растений и низшихъ животныхъ, мельчайшихъ обломковъ различнаго происхожденія и мн. друг. чужеродныхъ тѣлъ. Читателямъ, интересующимся вопросомъ о микроскопическомъ изслѣдованіи воздуха, мы можемъ указать на нѣсколько капитальныхъ работъ по этой части, наприм. изслѣдованіе Пастера (изслѣдованіе объ организованныхъ тѣлахъ, находящихся въ атмосферѣ), Пуше (Traité sur la generation spontanée) и Мюссе (Micrographie de l'air).

Вещества органическія и, преимущественно, азотосодержащія, представляются обыкновенно въ видѣ коричневой безструктурной массы, организацію которой нельзя различать даже и въ микроскопѣ. По мнѣнію Бретшнейдера, тѣ и другія вещества происходят и попадаютъ въ дождемѣрь изъ нижнихъ слоевъ атмосферы, соприкасающихся (граничащихъ) съ твердою землею. Мелкія частицы почвы, поднятыя вѣтромъ, опять падаютъ на землю и на пути ихъ обратнаго движенія къ землѣ вода извлекаетъ изъ этихъ частичекъ растворимыя въ ней вещества, наприм.: хлоръ, сѣрную кислоту, известь, магнезію, соли калия и натра. Такъ какъ, кромѣ того, вода дѣйствуетъ своимъ растворяющимъ свойствомъ и на мелкіе обломки (остатки) растительныхъ тѣлъ, то не удивительно, что дождевая вода можетъ содержать и фосфоръ: извѣстно, что всякій растительный организмъ содержитъ въ томъ или другомъ химическомъ соединеніи фосфоръ, и чаще всего въ видѣ фосфорныхъ солей—фосфорную кислоту. Имѣющіяся въ этомъ отношеніи изслѣдованія Баррала не рѣшаютъ, впрочемъ, по мнѣнію Бретшнейдера, положительнымъ образомъ *), заключаетъ ли дождевая вода фосфоръ въ чистомъ видѣ, или же въ состояніи фосфорной кислоты.

Конечно, ни одинъ свѣдущій сельскій хозяинъ не сомнѣвается, что ни поваренная соль, ни гипсъ, ни фосфорнокислыя соли не принадлежатъ атмосферѣ, какъ постоянныя составныя части; а если это такъ, то значить и такіе элементы, какъ хлоръ, іодъ, сѣра, фосфоръ, калий, натрій, кальцій, магній, находимые при химическихъ анализахъ дождевой воды, попадаютъ въ нее изъ твердыхъ частицъ земной поверхности. Потому-то содержаніе этихъ тѣлъ въ атмосферѣ нельзя считать неистощимымъ источникомъ питательныхъ средствъ для растений.

Выше было сказано, что невозможно получить дождевую воду безъ примѣси постороннихъ веществъ; теперь замѣтимъ, что *азотъ*, который содержится въ органиче-

*) Весьма мало вѣроятія, чтобы въ атмосферной водѣ былъ фосфоръ въ чистомъ видѣ, потому что, сколько извѣстно изъ опытовъ, фосфоръ совершенно нерастворимъ въ водѣ. Растенія заимствуютъ для своего питанія фосфоръ въ видѣ солей фосфорной кислоты изъ почвы и скопляютъ его преимущественно въ своихъ сѣменахъ.

скихъ тѣлахъ, носящихся въ атмосферѣ, не долженъ быть разсматриваемъ, какъ членъ, принадлежащій атмосферѣ и, слѣдовательно, свойственный дождевой водѣ. Напротивъ, амміакъ и азотная кислота свойственны дождевой водѣ, потому что постоянно находятся въ атмосферѣ, какъ ея составныя части *). Прежде количественнаго опредѣленія содержанія амміака и азотной кислоты въ дождевой водѣ данной мѣстности, очень важно съ *точностію* опредѣлить количество падающей воды, и на это-то обстоятельство, наиболѣе вліяющее на вѣрность вывода, Бретшнейдеръ обратилъ особенное вниманіе, какъ мы уже упомянули въ началѣ статьи. Дѣйствительно, только путемъ точныхъ опытовъ, веденныхъ въ этомъ направленіи, можно съ достовѣрностію опредѣлить, достаточно ли для культурной растительности того количества азота, которое доставляется полямъ дождевою водою. Въ настоящее время въ подобныхъ изслѣдованіяхъ чувствуется тѣмъ большая надобность, что до сихъ поръ въ этомъ отношеніи производились отдѣльныя, ни къ чему неведущія опредѣленія состава дождевой воды, и отдѣльныя измѣренія падающей воды, которыя, по своей сущности, не представляли никакихъ опредѣленныхъ данныхъ для составленія какихъ бы то ни было положительныхъ заключеній. Въ видахъ устранения такихъ безплодныхъ трудовъ и руководясь только что высказанными принципами, Бретшнейдеръ вель дѣло болѣе раціональнымъ путемъ и, начиная съ половины апрѣля 1864 года, опредѣлилъ точнымъ образомъ количество метеорной воды (въ видѣ снѣга, росы, града и дождя), собранной на опредѣленной мѣстности въ теченіи года. Въ результатъ получилось, что количество амміака и азотной кислоты въ атмосферѣ непостоянно: въ холодное

*) Составъ атмосферы былъ изслѣдованъ въ первый разъ Лавуазье въ 1777 году и почти одновременно съ нимъ Шелле; онъ представляетъ смѣсь азота и кислорода почти въ неизмѣнномъ процентномъ отношеніи, какъ это показалъ Кавендишъ въ 1781 году (объемъ кислорода представляетъ 20,8 процентовъ объема воздуха), измѣняющагося количества водянаго пара, угольной кислоты или, какъ ее правильнѣе называютъ, угольнаго ангидрида, легкаго углеродистаго водорода, соответствующаго по составу болотному газу (Буссенго), амміака и азотной кислоты. Кромѣ того, въ атмосферѣ найдены слѣды другихъ веществъ, попадающихъ въ атмосферу случайно.

время года дождевая вода богаче содержаніемъ амміака, чѣмъ въ теплое. Въ отношеніи къ азотной кислотѣ въ дождевой водѣ, напротивъ, это правило не примѣняется, такъ что опыты Бретшнейдера въ этомъ направленіи не доставили никакихъ новыхъ результатовъ, такъ какъ уже и прежде было извѣстно, что количество азота въ видѣ азотной кислоты представляетъ лишь дробную часть того количества азота, которое содержится въ амміакѣ. Въ самомъ дѣлѣ, если мы сравнимъ результаты изслѣдованій надъ составомъ дождевой воды *), произведенныхъ въ Парижѣ, Лионѣ и Либфрауэнбургѣ такими учеными, какъ Буссенго, Барраль, Бобіерръ, Бино, то увидимъ, что атмосферная вода содержитъ азота въ формѣ амміака въ десять разъ больше, чѣмъ въ формѣ азотной (селитряной) кислоты. Количество другихъ минеральныхъ и органическихъ веществъ въ водѣ также постоянно колеблется. И все-таки есть наблюдатели, которые утверждаютъ, что они никогда не замѣчали такой большой раз-

*) Сюда вошли наблюденія не только надъ собственно дождевою водою, но надъ составомъ воды, полученной изъ града, снѣговой воды, воды, полученной черезъ сгущеніе тумана. Для интересующихся этимъ предметомъ, мы приводимъ прилагаемую Бретшнейдеромъ таблицу.

Въ кубическомъ футѣ дождевой воды найдено:

Буссенго въ Либфрауэнбургѣ	0,790	гр.	амміака.
» » Парижѣ въ градѣ	2,080	»	»
» » » дождевой водѣ	2,160	»	»
Бобіерромъ въ дождевой водѣ	1,997	»	»
» » »	5,939	»	»
Буссенго по среднимъ выводамъ многихъ изслѣдованій въ Парижѣ	4,000	»	»
Барралемъ въ дождевой водѣ	2—3,000	»	»
Бино въ Лионѣ въ снѣговой водѣ	8,000	»	»
» » Лионѣ въ февраль	30,000	»	»
Дальше: наши			
Бобіерръ въ дождевой водѣ	7,360	гр.	азот. кисл.
» » »	5,682	»	»
Буссенго въ дождевой водѣ	0,200	»	»
» » дождь, сопровождаемомъ градомъ	0,550	»	»
» » водѣ, полученной изъ града	0,830	»	»
» » дождевой водѣ въ Парижѣ	0,400—2,100	»	»
» » снѣговой водѣ	0,300—4,000	»	»
» » водѣ, полученной черезъ сгущеніе тумана	10,000	»	»
» » дождевой водѣ во время грозы	2,100	»	»
» » дождь, слѣдовавшимъ за грозой	0,250	»	»
Барраль въ Парижѣ	2—36,000	»	»
Бино въ Лионѣ	0,3—2,000	»	»

ницы въ относительномъ содержаніи азота въ видѣ азотной кислоты и амміака и что, кромѣ того, количество азота бываетъ различно въ различныхъ мѣстностяхъ.

Впрочемъ отдѣльныя изслѣдованія дождевой воды не имѣютъ собственно большаго значенія для сельскохозяйственной химіи. Какъ для нея, такъ и для практическихъ сельскихъ хозяевъ гораздо важнѣе знать навѣрно количество азота, доставляемое почвѣ дождемъ и вообще атмосферною водою; далѣе, въ какой степени оно соотвѣтствуетъ физиологическимъ потребностямъ воздѣлываемыхъ растений, т.-е. превышаетъ ли ихъ, или же оказывается не совершенно достаточнымъ. А для этого слѣдуетъ обратиться къ численнымъ даннымъ опыта. Обсужденіе этихъ положеній, на основаніи точныхъ экспериментальныхъ данныхъ, привело въ концѣ концовъ къ совершенно опредѣленному результату. Оказалось, что въ теченіи года на пространство одного прусскаго моргена ($\frac{1}{4}$ десятины) выпало съ дождевою водою всего 6, 6716 ф. азота; изъ нихъ 6,0768 ф. въ видѣ амміака и 0,5948 ф. въ видѣ азотной кислоты. Теперь оставалось рѣшить только чисто-практическій вопросъ: достаточно ли этого количества азота для нормальнаго развитія культурныхъ растений? Для этого Бретшнейдеръ предлагаетъ таблицу, въ которой вычислено *) на фунты количество азота, содержащагося въ средней растительной жатвѣ. Численныя данныя этой таблицы показываютъ весьма ясно, что количество азота (въ данномъ случаѣ 6, 6716 ф.) доставляемое почвѣ дождемъ, росою, снѣгомъ и градомъ въ теченіе года, совершенно недостаточно для образования въ растительныхъ организмахъ азотистыхъ (протеиновыхъ) веществъ. Обобщая это явленіе **), Бретшнейдеръ утверждаетъ, что для успѣшнаго произрастанія культурныхъ растений—должны существовать другіе источники азота,

*) Данныя, принятые во вниманіе и положенныя въ основаніе для этихъ вычисленій, заимствованы изъ наблюдений, полученныхъ въ Силезіи королевскою сельскохозяйственною коллегіею. Вотъ эта Бретшнейдеровская таблица. См. стр. 334.

**) Было бы весьма интересно фактически утвердить *всеобщность* этого явленія, такъ какъ въ настоящемъ случаѣ наблюденія производились лишь въ сравнительно немногихъ мѣстностяхъ, не слишкомъ удаленныхъ одна отъ другой.

Ботаник в саду

1)	Средняя жатва пшеницы содержала въ	577 ф. зеренъ и	1667 ф. соломы	15,5 ф. азота.
2)	»	»	» ржи	14,1 »
3)	»	»	» ячменя	14,6 »
4)	»	»	» овса	16,7 »
5)	»	»	» рапса	25,0 »
6)	»	»	» льна	80,2 »
7)	»	»	» вики	51,4 »
8)	»	»	» гороха	20,8 »
9)	»	»	» красного клевера	42,8 »
10)	»	»	» сахарной свекловицы	71,8 »
11)	»	»	» моркови	47,9 »
12)	»	»	» картофеля	83,2 »
13)	»	»	въ 12,000 ф. сѣна	110,0 ф. азота.

кромѣ содержащихся въ атмосферной водѣ въ видѣ амміака и азотистой кислоты.

«Это будетъ еще яснѣе — говоритъ Бретшнейдеръ, — когда мы вспомнимъ, что, во-первыхъ, большая часть поглощеннаго растеніями азота не принимается во вниманіе, потому что, напримѣръ, у злаковъ, свекловицы, моркови, картофеля, овощей и др. большая часть листьевъ умираетъ и отпадаетъ до созрѣванія жатвы, а во-вторыхъ, количество азота, доставляемое почвѣ въ продолженіе года атмосферною водою, не всегда приходится въ средній періодъ произрастанія или даже въ началѣ». Доказавъ такимъ образомъ недостаточность метеорной воды, какъ источника образованія азотистыхъ веществъ въ культурныхъ растеніяхъ (и, слѣдовательно, какъ источника питательныхъ веществъ для культурной растительности), Бретшнейдеръ утверждаетъ положительно, что «количество амміака и азотной кислоты, заключенныхъ въ воздухъ, совершенно недостаточно для произрастанія культурныхъ растеній. Должны существовать другіе, болѣе обильные, источники, съ помощію которыхъ созидаются ихъ организмы.» «Если мы отвергаемъ — продолжаетъ Бретшнейдеръ, — ученіе о томъ, что атмосферная вода доставляетъ растеніямъ достаточное количество азота, то мы не можемъ, съ другой стороны, утверждать, что атмосфера представляетъ для растеній легко исчерпываемый резервуаръ азотистыхъ питательныхъ веществъ; не станемъ также утверждать и того, что, при всѣхъ обстоятельствахъ, важнѣе всего доставлять растеніямъ азотъ».

Не высказывая этого, Бретшнейдеръ имѣетъ въ виду слѣдующія данныя: поверхность полей постоянно омывается атмосферою. Атмосфера всегда содержитъ амміакъ и азотную кислоту *), хотя иногда въ чрезвычайно маломъ количествѣ.

Атмосферный океанъ, омывая почву при своемъ непрерывно волнообразномъ движеніи, постоянно сообщаетъ ей амміакъ, даже когда нѣтъ дождя, потому что всякая

*) Присутствіе азотной кислоты замѣтнѣе всего бываетъ послѣ сильной грозы, способствующей образованію этого химическаго соединенія кислорода съ азотомъ.

почва, считаема плодородною, обладает свойствомъ поглощать аммиакъ: значитъ и здѣсь слѣдуетъ признать одинъ изъ источниковъ азота для нитанія растений, хотя степень его важности далеко неизвѣстна съ точностью и не имѣется почти данныхъ для ея оцѣнки. Также мало, говоритъ Бретшнейдеръ, извѣстенъ и источникъ азота, открытый въ недавнее время Шенбейномъ *).

Отъ вѣрной постановки, вытекающихъ отсюда, положеній, необходимой для окончательнаго разрѣшенія вопроса о томъ, насколько нужно доставлять искусственнымъ образомъ полямъ азотъ, зависитъ въ значительной степени дальнѣйшая дѣятельность сельскохозяйственной практики.

Петербургъ, февраля 20.

И. П. Боголюбовъ.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

ПЕРЕНОСНЫЙ ПАРОВИКЪ БОССЕ

для сельскохозяйственнаго употребленія.

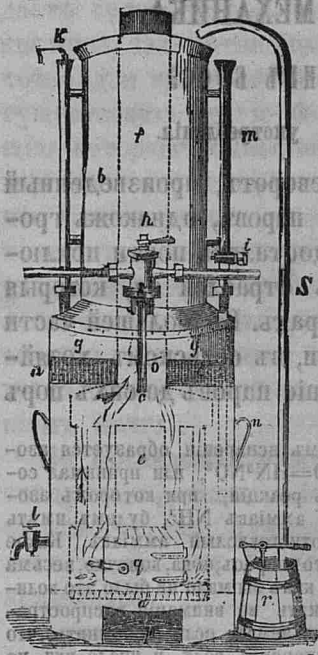
Какъ ни изумителенъ былъ переворотъ, произведенный въ промышленности примѣненіемъ паровъ, однакожь громадныя выгоды этого примѣненія достались почти исключительно на долю только такихъ отраслей ея, которыя производятся въ большихъ размѣрахъ. Въ большей части мелкихъ отраслей промышленности, въ сельскомъ хозяйствѣ и домашнемъ быту употребленіе паровъ до сихъ поръ

*) Этотъ источникъ слѣдующій: при всякомъ испареніи образуется азотистокислый аммиакъ по формулѣ: $2N+3HO=HN^2NO^3$, или принимая современный способъ обозначенія химическихъ реакцій, при которомъ азотистая кислота есть HNO^2 , вода H^2O , а аммиакъ NH^3 , будемъ имѣть $N^2+2H^2O=NH^4NO^2$, т. е. азотъ+вода=азотистокислый аммиакъ. Какое количество его возникаетъ при испареніяхъ—это вопросъ, пока, конечно, весьма далекий отъ разрѣшенія; но дѣло въ томъ, что, какъ бы мало ни было это количество въ отдѣльныхъ случаяхъ, а если принять во вниманіе распространенность и повсемѣстность этого явленія на землѣ, если вспомнить, что каждая устьица на листъ любого растенія испаряетъ воду, и число ихъ на одномъ экземплярѣ растенія можетъ измѣряться иногда милліонами и другими еще болѣе крупными цифрами, если вспомнить далѣе всѣ разнообразныя пути, по которымъ идетъ и совершается испареніе, то, конечно, нельзя не признать того факта, что общее количество получающагося при семъ азота на столько немаловажно, что можетъ имѣть значительное вліяніе на разрѣшеніе поставленной сельскохозяйственной наукою задачи, и слѣд. не должно быть упущено изъ вниманія.

еще чрезвычайно ограничено. Причина этого заключается главнымъ образомъ въ томъ обстоятельствѣ, что для образования пара употреблялись до сихъ поръ только большіе, по большей части вдѣланные въ каменные печи приборы, устройство которыхъ, къ тому же, обходится обыкновенно очень дорого. Чтобы устранить этотъ недостатокъ и сдѣлать примѣненіе пара болѣе доступнымъ и для мелкихъ отраслей промышленности, Ф. А. Боссэ, въ Касселѣ, придумалъ особый паровикъ, устройство котораго можно видѣть изъ прилагаемаго чертежа (фиг. 1).

а стѣнки собственно пароваго котла, изготовленнаго изъ толстаго листоваго желѣза и сообщающагося съ нагрѣвальникомъ *b* посредствомъ трубки *m* и крана *i*. Для наливапія нагрѣвальника холодною водою

Фиг. 1.



Переносный паровикъ.

нагрѣвальника холодною водою служить небольшой насосъ *r* съ питательною трубкою *s*. Образующіеся въ паровикѣ пары могутъ быть выпускаемы въ требующіе нагрѣванія приборы съ двухъ сторонъ трубками посредствомъ пароваго крана *h*. Паровой котелъ снабженъ указательною трубкою *o* и предохранительнымъ клапаномъ *h*. Черта *o* показываетъ высшій уровень воды, который можетъ быть допущенъ въ котелъ. У дна котла находится кранъ *l*, служащій для выпуска воды; *e* пространство, занимаемое водою, вокругъ котораго горячіе газы изъ точки *g* выходятъ въ дымовую трубу *f* по направленію, указываемому стрѣлками; *p* отверстіе, черезъ которое входитъ въ печь воздухъ и выгребается зола изъ зольника, *d* колосники, *u* ручки для переноски прибора. Когда въ котлѣ образовалось достаточное количество паровъ, для чего требуется очень мало времени, отвертываютъ кранъ

л и выпускаютъ ихъ черезъ привинчиваемыя къ нему трубки въ тѣ сосуды, содержимое которыхъ нужно скоро разогрѣть.

Практическія примѣненія, которыя допускаетъ этотъ паровой приборъ, очень разнообразны. Упомянемъ здѣсь только о нѣкоторыхъ изъ нихъ, выгоды употребленія которыхъ слишкомъ очевидны и уже оправдались на дѣлѣ. Переносный паровикъ Боссэ особенно пригоденъ для паренія корма въ сельскомъ хозяйствѣ, для варки пищи въ публичныхъ заведеніяхъ, казармахъ, исправительныхъ домахъ и т. п., на открытомъ воздухѣ при сосредоточеніи войскъ, при постройкѣ желѣзныхъ дорогъ и во время полевыхъ сельскохозяйственныхъ работъ. Онъ можетъ быть съ выгодою употребляемъ также для скорого нагрѣванія воды въ прачечныхъ, при мытьѣ овецъ и т. д., для затиранія затора въ пивоварняхъ, далѣе, для чистки бочекъ и размягченія досокъ при бочарномъ производствѣ, такъ что на пивоваренныхъ заводахъ онъ составляетъ одинъ изъ полезнѣйшихъ приборовъ. Онъ можетъ быть, далѣе, очень пригоденъ для разварки клея на клееваренныхъ заводахъ, для нагрѣванія краски въ красильняхъ и во множествѣ другихъ техническихъ производствъ, перечисленіе которыхъ заняло бы слишкомъ много времени.

Преимущества этого пароваго прибора—не говоря уже о легкости его переноски и уютности, вслѣдствіе которой онъ занимаетъ очень мало мѣста—заключается преимущественно въ экономіи топлива и времени, важность сбереженія котораго очевидна для каждаго техника. Боссэ изготовляетъ эти переносные приборы по слѣдующимъ цѣнамъ:

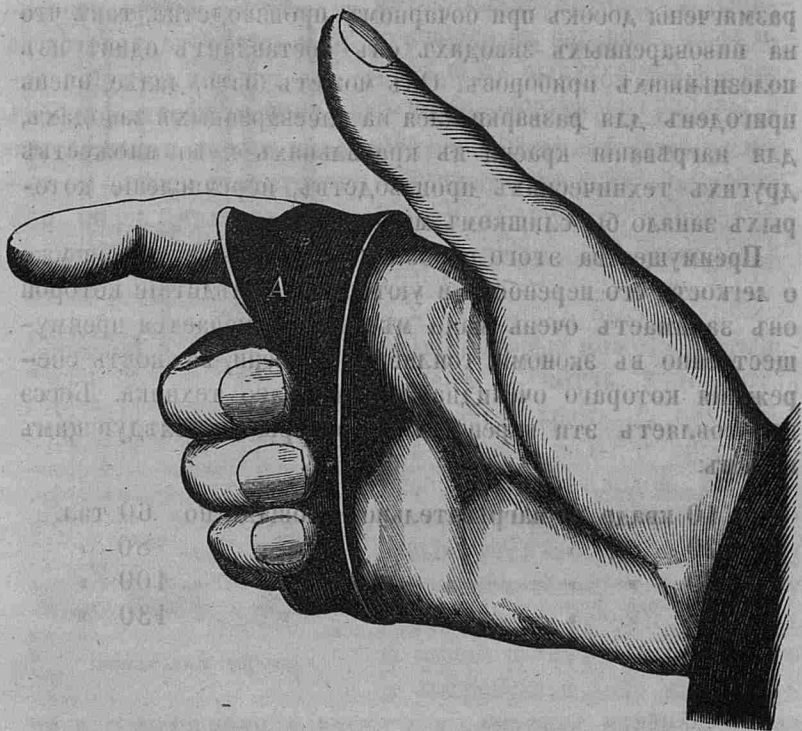
въ 10	квадр. ф.	нагрѣвательной площади	по	60	тал.
» 20	»	»	»	» 80	»
» 30	»	»	»	» 100	»
» 40	»	»	»	» 130	»

СПАРЯДЪ

для отдѣленія кукурузныхъ зеренъ изъ початковъ.

Отдѣленіе зеренъ кукурузы изъ початковъ принадлежитъ, какъ извѣстно, къ числу довольно затруднительныхъ и требующихъ значительной траты времени работъ. Америка, гдѣ кукуруза составляетъ главный зерновой хлѣбъ и называется, поэтому, въ частности «the corn», можетъ считаться также и отечествомъ машинъ для вымолачиванія кукурузы, вошедшихъ уже въ настоящее время въ употребленіе въ Венгріи и другихъ южныхъ европейскихъ странахъ. Лучшая изъ этихъ машинъ, по простотѣ своего устройства и хорошему дѣйствію, молотилка, изобрѣтенная англичаниномъ Марріоттомъ и усовершенствованная Коб-

Фиг. 2.



Спарядъ для отдѣленія кукурузныхъ зеренъ изъ початковъ.

бетомъ (Cobbet). Отдѣленіе зеренъ изъ початковъ производится въ ней большимъ, снабженнымъ зубчатымъ вѣнчикомъ, колесомъ, съ которымъ приходятъ въ соприкосновение початки, нажимаемые къ нему подвижною заднею стѣнкою воронки, или рукава снаряда. Въ хозяйствахъ, производящихъ кукурузу въ небольшихъ размѣрахъ, отдѣляютъ зерна ея обыкновенною молотьюо цѣпами, причемъ, однакожь, разбивается много зеренъ, или же обколачиваютъ ихъ палками, что также составляетъ довольно трудную работу, дающую не всегда удовлетворительный результатъ, въ особенности при отсутствіи навыка и умѣнья со стороны работника. Въ Америкѣ употребляютъ для этой цѣли такъ называемый «Husker» или «зернолушитель», очень простой инструментъ, защищающій руку работника и значительно ускоряющій отдѣленіе зеренъ. Инструментъ этотъ, изображенный на прилагаемомъ рисункѣ (фиг. 2), состоитъ изъ желѣзнаго кольца съ вогнутою внутрь поверхностью и тупымъ зубцомъ у А. Кольцо это надѣвается на руку, какъ показано на рисункѣ; при лущеніи вогнутая поверхность его обхватываетъ одну сторону початка, зубецъ же врѣзывается между двумя рядами зеренъ и выщелушиваетъ, при сильномъ движеніи инструмента внизъ, по направленію отъ стебля къ верхушкѣ початка, зерна изъ влагилицъ. Цѣна этому зернолушителю около 60 коп.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Для чего содержится крупный рогатый скотъ въ хозяйствѣ.—Арендная плата въ семьѣ молочныхъ коровъ.—Правда ли, что отъ крупнаго скота нельзя ждать больше никакого дохода, кромѣ навоза.—Новые опыты Буссенго надъ молочными скопами.—Результаты, имъ добытыя, какъ доказательство несправедливости мнѣнія, что скотъ держится *только ради навоза*.—Практическія наставленія, вытекающія изъ опытовъ Буссенго относительно молочнаго хозяйства.—Вопросъ объ употребленіи животныхъ остатковъ на удобреніе.—Какъ относится къ этому вопросу большинство.—Сообщеніе помѣщика Тверской губерніи г. Бернова объ употребленіи имъ животныхъ остатковъ.—Обработка ихъ въ Обервельѣ близъ Парижа.—Коннобойни въ Москвѣ.—Открытіе общества покровительства животныхъ отдѣла въ Москвѣ и будущая дѣятельность этого отдѣла.—Недостатокъ правильно организованныхъ хлѣбныхъ магазиновъ и невыдача кредитными учрежденіями ссудъ подъ залогъ хлѣба, какъ обстоятельства, препятствующія развитію нашей хлѣбной торговли.—Должно ли устройство складочныхъ мѣстъ для хлѣба предшествовать открытію кредита подъ хлѣбъ или, наоборотъ, открытіе кредита подъ хлѣбъ вызоветъ устройство такихъ складочныхъ магазиновъ.—Чѣмъ можетъ содѣйствовать Вольное Экономическое Общество установленію кредита подъ хлѣбъ, хранящійся въ амбарахъ.—Рѣшеніе этихъ вопросовъ III отдѣленіемъ Вольнаго Экономическаго Общества.

Въ первомъ выпускѣ «Трудовъ» текущаго года помѣщена статья о скотоводствѣ при мѣстечкахъ Могилевской губерніи. Въ этой статьѣ авторъ задалъ себѣ задачу—повѣрить разсчетомъ, справедливо ли убѣжденіе большинства русскихъ хозяевъ, что скотоводство есть *неизбѣжное зло*, что прямаго дохода отъ него нѣтъ нисколько и что наконецъ крупный рогатый скотъ держится единственно *ради навоза*. По выводамъ автора сказанной статьи, оказывается, что, при настоящемъ положеніи вещей, всѣ эти заключенія, выводимыя однимъ чутьемъ практики, подтверждаются повидимому и разсчетомъ. Что же это такое? Неужели надобно помириться съ такою горькою необходимостью и продолжать заниматься скотоводствомъ только ради навоза.

Самое первое и главное назначеніе, для котораго содержится крупный рогатый скотъ въ большей части Европы, это то, чтобы имѣть подъ рукою ближайшаго потребителя такихъ продуктовъ, которые имѣютъ или незначительную цѣнность въ продажѣ, или не имѣютъ никакой, каковы напр. сѣно (въ нѣкоторыхъ по крайней мѣрѣ мѣстахъ), солома, мякина и т. под. Потребляя эти продукты, скотъ платитъ за нихъ своими прямыми произведеніями и навозомъ. Въ числѣ первыхъ главное мѣсто занимаютъ молочные скопы. Всѣ остальные продукты, даваемые крупнымъ рогатымъ скотомъ—за исключеніемъ развѣ одной Англій, и то въ нѣкоторыхъ ея мѣстностяхъ—относительно этого главнаго продукта, отодвигаются на второй планъ. У насъ на молочные скопы въ большинствѣ случаевъ, не считая корма, полагается 7—8 рублей. Не знаемъ, какъ теперь, но, лѣтъ десять назадъ, за такую плату сдавали швейцарцамъ въ аренду огуломъ скотъ на хозяйскомъ корму даже въ остзейскихъ губерніяхъ и очень

не жаловались на низкую цѣну. Послѣ того русскимъ хозяевамъ, повидимому, и подавно приходится довольствоваться сказанною платою. Но мы думаемъ, что это не такъ. Въ этомъ убѣждаютъ насъ опыты перваго въ Европѣ агронома и знаменитаго ученаго—*Буссеню*, съ которыми мы поэтому и считаемъ долгомъ познакомить русскихъ хозяевъ. Эти опыты помѣщены въ очень специальномъ журналѣ «*Annales de chimie et de physique* (1866, t. IX) и отличаются тою отчетливостію, которая давно признала экспериментатора однимъ изъ первыхъ авторитетовъ нашего времени по предметамъ естествовѣдѣнія и сельскаго хозяйства.

Опыты Буссеню состоятъ изъ двухъ серій. Въ первой серіи опытовъ онъ рѣшаетъ вопросъ: какая происходитъ потеря масла при его сбивкѣ и изъ чего выгоднѣе извлекать масло: изъ молока, или сливокъ, или смѣтаны; цѣль второй серіи опытовъ изслѣдовать: насколько зависитъ выходъ масла отъ различныхъ кормовъ, даваемыхъ дойнымъ коровамъ. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ Буссеню употреблялъ одну только воздушную маслобойку майора Штирнверда, какъ пріобрѣтшую извѣстность и считаемую лучшею. Такъ какъ все твердятъ, что для успѣшной сбивки масла необходимъ притокъ воздуха, то Буссеню прежде всего обратилъ вниманіе на это обстоятельство и оказалось такое убѣжденіе чистою иллюзіею (*pure illusion*). Заткнувши пробкой въ маслобойкѣ отверстіе, черезъ которое проходитъ воздухъ, Буссеню нашелъ, что масло сбивается рѣшительно такъ же скоро и хорошо и безъ воздуха, какъ и съ воздухомъ.

Первая серія опытовъ производилась надъ новотельною коровою швейцарской пестрой породы въ 32 пуда вѣса. Она дала теленка 1 августа 1856 года, а опыты начались 28 августа, по отнятіи теленка отъ матери; съ этого числа по 13 сентября удои ежедневно вѣзвышались и затѣмъ молоко сбивалось въ масло, котораго выходъ опредѣлялся въ сухомъ состояніи (безъ воды), и въ комкахъ, какъ оно выходитъ изъ маслобойки. Кромѣ того, было сдѣлано еще нѣсколько пробъ для опредѣленія значенія впуска въ маслобойку воздуха, вліянія той или другой температуры на время сбивки масла, для опредѣленія времени, сколько молоко должно оставаться до битья изъ него масла въ поковъ, для узнанія, уместно ли, какъ это дѣлается, при битвѣ масла прибавлять нѣкоторые вещества въ молоко и т. под. Такой же рядъ опытовъ былъ произведенъ надъ сбивкою масла изъ сливокъ.

Вторая серія состоитъ изъ 18 отдѣльныхъ опытовъ, которые посвящены опредѣленію вліянія на удои различныхъ кормовъ. Для этой цѣли взяты были двѣ коровы, также швейцарской породы, бѣлая и черная, послѣдняя фрейбургскаго племени. Вѣсомъ эта корова была нѣсколько меньше коровы, служившей для пер-

ваго ряда опытовъ. Послѣдніе опыты производились лѣтомъ 1856 года и животныя содержались во время опыта въ хлѣву. Кормъ давался съ вѣсу. Бѣлая корова содержалась отъ 4 до 8 іюля на одномъ сѣнѣ, отъ 9 по 16 на сѣнѣ съ прибавкою рапсовой избоины, съ 17 по 26 іюля съ прибавкой бобовой муки, съ 21 іюля по 6 августа опять на одномъ сѣнѣ, съ 7 августа по 23 на сѣвѣ клеверъ, котораго могла вѣсть сколько хотѣла, съ 14 по 25 августа снова на одномъ сѣнѣ, съ 26 августа по 1 сентября на сѣнѣ съ прибавкой пшеничной муки, со 2 октября по 5 опять на одномъ сѣнѣ, съ 6 сентября по 11 на сѣнѣ съ прибавкою льнянаго, обваривавшагося кипяткомъ, сѣмени. При такихъ условіяхъ и почти въ то же время содержалась и черная корова съ небольшимъ только видоизмѣненіемъ въ кормахъ. Такъ напр. въ дачу черной коровѣ входили ячменные зерна и патока отъ тростниковаго песка, чего бѣлой коровѣ не давалось; затѣмъ результаты всѣхъ этихъ опытовъ сведены въ таблицу, гдѣ при каждомъ кормѣ показанъ составъ молока, т.-е. количество масла, молочнаго сахара, казеина и минеральныхъ веществъ, далѣе, количество молока и время продолжительности опыта.

«Всѣ эти анализы—говоритъ Буссенго—подтверждаютъ то, что я уже дозволяю при другомъ рядѣ опытовъ, сдѣланныхъ въ нашихъ хлѣвахъ, т.-е. что природа кормовъ не производитъ, какъ нѣкоторые доказываютъ, особо замѣтнаго вліянія на химическій составъ молока, я не говорю, на его качество, на вкусъ, аромать.»

Мы не хотимъ обременять вниманіе читателя множествомъ цифръ, въ которыхъ выражены всѣ результаты изслѣдованій Буссенго, тѣмъ болѣе, что они обозначены въ литрахъ и килограммахъ, не для каждаго понятныхъ, а попробуемъ на основаніи данныхъ, добытыхъ Буссенго, сдѣлать заключеніе, которое должно интересовать нашихъ практическихъ хозяевъ.

Изъ изслѣдованій Буссенго выходитъ, что 100 пудъ сѣна даютъ, среднимъ числомъ, $62\frac{1}{2}$ пуд. молока, а молоко, при кормленіи коровы сѣномъ, во 100 частяхъ имѣетъ среднее содержаніе сухаго масла 3,635. При сбивкѣ молока въ масло $\frac{1}{4}$ часть масла не извлекается, а остается въ сывороткѣ, слѣдовательно изъ 100 част. молока должно быть извлекаемо 2,726 сухаго масла. А такъ какъ въ продажномъ маслѣ содержится 0,865 сухаго масла, то 2,726 сухаго масла даютъ 3,15 продажнаго. Если же 100 пудъ молока даютъ 3,15 продажнаго масла, то $62\frac{1}{2}$ п. молока дадутъ 1,97 пудъ продажнаго масла. Значитъ 100 пудъ скормленнаго сѣна (по 30 фунт. въ день на корову вѣсомъ въ 32 пуда) должны давать около 2 пудъ масла. Оцѣнивъ масло по 8 руб. пудъ, получимъ на маслѣ 16 руб., между тѣмъ 100 п. сѣна домашней экономіи стоятъ обыкновенно никакъ не дороже 10 руб. Итакъ на одномъ маслѣ, не считая теленка, тво-

рогу или сыра, а также и навоза, 100 пудовъ сѣна оплачиваются 16 рублями.

Изъ практическихъ выводовъ, добытыхъ Буссенго, можно прибавить слѣдующее:

1) Лучшая температура для сбиванія масла 14° Р.

2) Выходъ масла совершенно одинаковъ при сбиваніи какъ изъ молока, такъ и изъ сливокъ и сметаны.

3) Прибавленіе различныхъ веществъ при сбиваніи масла не увеличиваетъ его выхода.

4) Сбиваніе масла лучше всего производить изъ молока для того, чтобъ не имѣть риска быстрого свертыванія молока, причемъ творогъ удерживаетъ часть масла, и чтобы не имѣть никакихъ хлопотъ съ отстаиваніемъ молока.

5) Для успешнаго сбиванія масла главное условіе—быстрота движенія крыльевъ маслобойки.

6) Время сбиванія масла чрезвычайно зависитъ отъ температуры.

7) Впусканіе воздуха при сбиваніи масла, о чемъ многіе такъ хлопочуть, не имѣетъ никакого вліянія на быстроту сбиванія и выходъ масла.

8) Самое высшее содержаніе масла въ молокъ достигается прибавленіемъ къ сѣну льняного сѣмени (тогда во 100 част. молока, достигаютъ до 4 частей сухаго масла) и особенно замѣною сухаго сѣна свѣжимъ клеверомъ, причемъ содержаніе сухаго масла во 100 частяхъ по всѣу молока достигаетъ до 5%. Это объясняетъ намъ, между прочимъ, увеличеніе масла льтомъ.

9) Средній составъ коровьяго молока измѣняется относительно количества сухаго масла въ опытахъ Буссенго отъ 2½ до 5%. Среднее же содержаніе масла 3,5%. Содержаніе молочнаго сахара измѣняется отъ 4,75% до 5,5%. Какъ среднее можно принять 5%. Количество творожистаго и белковаго вещества въ молокъ измѣняется отъ 2,75 до 4%. Количество землистыхъ веществъ измѣняется отъ 0,6 до 0,8%.

10) 100 частей молока даютъ около 10 частей сливокъ по всѣу, а 100 частей сливокъ даютъ около 38 частей по всѣу продажнаго масла.

—Въ одной изъ петербургскихъ газетъ («Народная Газета № 4»), нельзя было не остановиться на слѣдующемъ сообщеніи изъ провинціи. Одному землевладѣльцу пришла въ голову мысль удобрять свою землю животными веществами, для чего онъ и началъ собирать палыхъ лошадей, которыя будто у насъ сплошь и рядомъ валяются по дорогамъ и служатъ лакомствомъ для воронья. Не знаемъ, насколько справедливо извѣстіе, что падаль у насъ можно встрѣтить на каждомъ перекресткѣ, но дѣло въ томъ, что смѣльчакъ, взявшійся подбирать и скупать палыхъ лошадей и употреблять для удобрения, какъ сообщаютъ въ газетѣ, чуть не попалъ подъ уголовный судъ, такъ какъ всѣмъ

обывателямъ показалась слишкомъ странною и опасною для ихъ здоровья такая манипуляція, почему въ подлежащія мѣста за такое безчиніе поступила жалоба, и корреспондентъ выражаетъ опасеніе, чтобы не запретили удобрять землю падалью. Между тѣмъ «вопросъ этотъ—справедливо говоритъ онъ—играетъ чрезвычайно важную роль въ судьбѣ нашего сельскаго хозяйства—и потому мы бы очень желали, чтобы наше Вольное Экономическое Общество въ своихъ засѣданіяхъ обсудило его».

Что удобреніе падалью можетъ показаться у насъ большою диковинкой и возбудить не только разные толки, но даже и подачу жалобъ—въ этомъ ничего нѣтъ удивительнаго. Намъ известна одна подобная жалоба даже на самое невинное удобреніе, это такъ называемый мусоръ, который вывозится изъ помойныхъ ямъ нашей столицы. Не такъ давно одинъ французъ, поселившійся на дачѣ близъ Петербурга, былъ сильно возмущенъ, что сосѣдь его, землевладелецъ, свозилъ на баркахъ къ самой мызѣ сказанный мусоръ и составлялъ изъ него вмѣстѣ съ навозомъ компостъ для полей, и потому подалъ жалобу, которая дѣйствительно чуть не кончилась—было запрещеніемъ составлять компостныя кучи, по крайней мѣрѣ, по близости жилья обывателей, подобныхъ упомянутому французу. Тамъ не менѣе намъ известенъ не одинъ уже внутри Россіи случай, что нѣкоторые просвѣщенные землевладельцы давно уже обратили вниманіе на животныхъ, кончающихъ свой вѣкъ. Вотъ что, между прочимъ, писалъ еще въ 1865 году тверской помѣщикъ г. Берновъ къ нынѣшнему президенту В. Э. Общества С. И. Волкову:

«Зная, какъ много вы интересуетесь сельскимъ хозяйствомъ и въ бытность мою у васъ въ деревнѣ обшавъ подѣлиться съ вами свѣдѣніями о кормленіи скота бульономъ, я въ настоящее время берусь за перо, чтобы сообщить вамъ о положительномъ успѣхѣ этого корма, испытаннаго мною въ теченіе двухъ мѣсяцевъ. Результатъ этого нововведенія до того наглядно доказываетъ всю выгоду его введенія, что я не сомнѣваюсь болѣе видѣть его у васъ, при вашемъ рациональномъ хозяйствѣ. Лошади для бульона закупаются моимъ управляющимъ по цѣнѣ отъ 2 р. 85 к. до 3 р. 15 к. за штуку, а кожи съ нихъ уже все проданы на расхватъ по 3 р. 15 к.; для большаго обезпеченія имѣется подрядчикъ, который поставяетъ туши; приведя лошадей, онъ убиратъ ихъ самъ и сдаетъ тушу готовую, получая за нее 30 коп. за штуку. Говядина до наступленія морозовъ немедленно перерубалась на куски и солилась буюю, а лошади, купленныя помимо подрядчика, гуляли въ полѣ. По наступленіи же морозовъ поставлены въ скотный дворъ и принимались по мѣрѣ надобности, а потомъ съ наступленіемъ зимы приняты разомъ и хранятся частію въ солонинѣ, частію въ свѣжемъ видѣ замороженныя; послѣднія для того, чтобы мясо было годно для птицъ, такъ какъ соленое имъ вредно. Для варки бульона устроена про-

тивъ скотнаго двора кухня, въ которой сложена печь и вмазанъ въ нее котель во 100 ведеръ; онъ закрывается герметически крышкою съ колпакомъ, отъ котораго проведена желъзная труба подъ низъ ящика, въ которомъ кладется ръзка изъ ржаной соломы, пересыпаемая мельничною пылью и солью-бузою. При началъ варки паръ, проходя по трубѣ подъ приготовленную уже ръзку, паритъ ее и такимъ образомъ не пропадаетъ даромъ. Въ котель кладется на 20 штукъ крупнаго скота на 3 дня 3 пуда конины, подбалтывается 10-ю фунтами мучной пыли и посыпается 3-мя фунтами соли бузы (а при солонинѣ и безъ этого) и начинается варка. Когда супъ готовъ, что по запаху опредѣлить весьма нетрудно, тогда гасятся дрова и дается ему нѣсколько отстояться, за тѣмъ въ крышкѣ котла открывается нарочно придѣланное отверзствіе, куда вставляется насосъ, которымъ бульонъ качается въ ведры и разносится по хльвамъ въ желоба съ крышками, которые закрываются, чтобы скотъ не наполнился слишкомъ горячаго. На каждую корову отпускается бульона по ведру въ сутки и дается вечеромъ; въ обѣдъ же дается паренный кормъ, который, по прекращеніи варки, уже чрезъ 24 часа совершенно готовъ; и то и другое скотъ ѣстъ съ видимымъ наслажденіемъ.»

«Съ введеніемъ этого корма молоко прибыло значительно и выходитъ весьма густо, такъ что теперь получается гораздо больше масла, чѣмъ прежде. Сливки же до того густы, что я вначалъ не въриль, что это не смѣтана. Скотъ здоровъ, веселъ и при всякомъ удобномъ случаѣ доказываетъ свое удовольствіе весьма смѣшными курбетами.»

«По выкачаніи 20 ведеръ бульона на дачу, остальной оставляется въ котлѣ и на завтра, а сѣчкой засыпается новый ящикъ, затѣмъ наставляется труба подъ ящикъ, а подъ котель кладутъ дрова, чтобы подогрѣть бульонъ; для парки же корма даютъ бульону вскипѣть раза два и тогда выкачиваютъ опять 20 ведеръ, даютъ скоту и на завтра снова та же исторія, но уже послѣдній разъ, такъ какъ въ 3-е сутокъ ведеръ до 40 укипитъ. По выкачаніи бульона снимаютъ совсемъ крышку и желъзной кошкой вынимаютъ мясо, которое легко отстаетъ отъ костей; за тѣмъ его рубятъ сѣчкой и даютъ курамъ, а часть его смачиваютъ бульономъ и съ прибавкою мякины даютъ свиньямъ. Подаренныя вами Машка съ Васькой кушаютъ мое снадобье съ большимъ аппетитомъ и несмотря на то, что имъ теперь только 6 мѣсяцевъ, они переросли простыхъ свиней. Въ особенности хороша Машка, кочорая раздалась въ длину ужасно. Изъ птицъ охотно ѣдятъ такой кормъ и кохинхинскія куры, и простыя, индѣйки же посматриваютъ на это блюдо какъ-то вопросительно, а потому я не приказалъ имъ пока давать. При раздачѣ корма помогаютъ всѣмъ мои лягавыя собаки, которыя къ этому времени мчатся на кухню и получаютъ свою долю.»

За тѣмъ кости вынимаются и кладутся въ казань (т.-е. реторту) и производится сухая перегонка, дающая 97% никуда негодной кислоты и 3% костяного масла, стоящаго 2 руб. за пудъ. Въ ретортѣ остается животный уголь, который толчется и разсыпается по павозу.

«Хотя мысль приготовления такого порошка и моя, но, будучи заняты должностью, я, къ сожалѣнію, имѣю очень мало времени приглянуть за своимъ хозяйствомъ и считаю приготовленіе порошка мѣшкотнымъ и несостояющимъ хлопотъ. Кажется, удобнѣе кости сжигать на воздухъ и порошокъ этотъ будетъ лучше, чѣмъ изъ казана, или же вываривать изъ костей въ теченіе 48 часовъ жиръ, который снимать, а изъ остальнаго дѣлать мыло и за тѣмъ кости сжигать и толочь ручною толчею.»

Конечно, здѣсь другая форма пользованія животными матеріалами и форма болѣе удобная, нежели описанная выше. Но надобно сказать, что употребленіе животныхъ палыхъ или близкихъ къ смерти прямо на удобреніе чрезъ превращеніе ихъ въ удобрительную массу помощію гніенія въ настоящее время дѣйствительно оставляется вездѣ. Въ окрестностяхъ Парижа, въ Обервеллѣ есть заведеніе, гдѣ всѣ трупы животныхъ палыхъ, но преимущественно престарѣлыхъ лошадей, убиваемыхъ въ самомъ заведеніи, разрѣзываются на куски и варятся въ котлахъ съ помощію пара подъ давленіемъ нѣсколькихъ атмосферъ. Всѣ получаемые при такой варкѣ продукты, какъ то: жиръ, бульонъ, кости и мясо собираются особо; кости идутъ въ толчею, изъ нихъ выходитъ костяная мука, мясо же прессуется, сушится и мелется также въ порошокъ; послѣдній затѣмъ смѣшиваютъ съ 20% костяной муки и нѣкоторымъ количествомъ высушенной крови, также измельченной въ порошокъ. Приготавливаемая такимъ образомъ смѣсь, извѣстная въ продажѣ подъ именемъ «Guano d' Aubervilliers», содержитъ среднимъ числомъ азота и фосфорнокислой извести до 20%. Одинъ килограммъ (около 2,5 фунт.) такого удобренія на мѣсть продается около 75 коп., на десятину же его идетъ отъ 18 до 25 пуд.

Желательно, чтобы подобнаго рода заведенія, хотя и не такъ грандіозныя, какъ во Франціи, возникли и у насъ. Это было бы благотвельно во всѣхъ отношеніяхъ: и въ гигиеническомъ, и въ гуманномъ, и въ значеніи собиранія такого драгоценнаго удобренія, какъ животный тукъ. Намъ не приходилось видѣть, какъ говорить корреспондентъ «Народной Газеты», чтобы по нашимъ дорогамъ на нѣсколькихъ верстахъ столько попадалось ободраныхъ лошадей, что животными веществами *хоть прудъ пруди*; но хорошо помнимъ изъ временъ нашего дѣтства, въ Московской губерніи, подъ г. Дмитровомъ, близъ села Подлипечья, былъ очень глубокій оврагъ, и онъ былъ во всякое время заваленъ животными трупами. Въ этомъ городѣ во время оно многіе промышленныя такъ называемыя живодерныя промыслы, который,

какъ известно, обращаетъ главное вниманіе на шкуры, а мясо большею частью бросается. И эта часть, какъ кажется, у насъ нисколько не улучшается. По крайней мѣрѣ въ «Московскихъ Вѣдомостяхъ» (№ 20) самими москвичами заявляется, что тамошняя коннобойня представляетъ образецъ жестокаго обращенія съ животными. «Говорятъ — сказано въ Запискахъ Москвича — что самый общепотребительный способъ убоя лошадей на московской коннобойнѣ, за отсутствіемъ покупателей изъ татаръ, голодная смерть; несчастныя животныя грызутъ дерево, объедаютъ одно у другаго гривы и хвосты и издыхаютъ въ страшныхъ мученіяхъ. Иногда же лошадь, купленная для убоя, употребляется въ работу, пока не издохнетъ въ запряжкѣ.» Послѣ этого не мало будетъ работы для общества покровительства животныхъ, которое открыло только-что въ Москвѣ свой отдѣлъ, искореняя жестокое обращеніе съ отслужившими человеку свою службу животными; оно въ то же время косвенно можетъ повліять и на полезное для нашего земледѣлія употребленіе животныхъ остатковъ.

—Къ числу препятствій, мѣшающихъ развитію нашей хлѣбной торговли, принадлежатъ безспорно во 1-хъ, отсутствіе или крайній недостатокъ правильно организованныхъ хлѣбныхъ магазиновъ или амбаровъ, т.-е. такихъ складочныхъ мѣстъ, куда бы каждый хлѣбный торговецъ, все равно крупный или мелкій, могъ бы, въ случаѣ надобности, ссыпать на сбереженіе свой хлѣбъ, въ ожиданіи болѣе благоприятныхъ цѣнъ на него или болѣе удобныхъ случаевъ сбыта, и откуда покупатели, въ свою очередь, могли бы пріобрѣтать хлѣбъ желаемаго качества и безъ обмана; во 2-хъ, отсутствіе въ государственномъ банкѣ и частныхъ кредитныхъ учрежденіяхъ кредита подъ хлѣбъ, сложенный въ такихъ амбарахъ, кредита, который далъ бы возможность хлѣбному промышленнику не останавливаться въ своихъ операціяхъ пока продается его хлѣбъ.

Оба эти обстоятельства составляли, въ числѣ прочихъ, предметы занятій III Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, въ его январскомъ и февральскомъ засѣданіяхъ текущаго года. Вопросъ собственно о пользѣ и необходимости хлѣбныхъ магазиновъ былъ разрѣшенъ еще прежде Отдѣленіемъ утвердительно, и потому Отдѣленію оставалось разсмотрѣть: должно ли устройство хлѣбныхъ амбаровъ предшествовать открытію кредита подъ хлѣбъ, или же открытіе кредита вызоветъ устройство амбаровъ. Тутъ высказаны были два мнѣнія; одни полагали, что учрежденіе мѣстъ для склада хлѣба возможно единственно подъ условіемъ существованія кредита; другіе же, въ томъ числѣ и предсѣдатель Отдѣленія С. С. Лашкаревъ, находили, что безъ устройства прочныхъ помѣщеній не можетъ быть и кредита, наконецъ, большинство присутствовавшихъ пришло къ убѣжденію, что оба эти вопроса имѣютъ одинаково важ-

ное значеніе: что какъ немислимо устройство амбаровъ безъ существованія кредита, такъ равно немислимъ и кредитъ безъ хорошо устроенныхъ амбаровъ.

Во время преній по послѣднему вопросу одинъ изъ присутствовавшихъ сказалъ, что Петербургу слѣдовало бы принять на себя инициативу въ дѣлѣ устройства хлѣбныхъ складовъ *) и такимъ образомъ подать примѣръ тѣмъ мѣстностямъ, въ которыхъ уже чувствуется или возникаетъ потребность въ такихъ складахъ. Мысль эта мотивировалась тѣмъ, что Петербургъ соединяетъ уже въ себѣ нѣкоторыя условія для дальнѣйшаго развитія дѣла, а именно: въ него привозится ежегодно до 4 мил. четвертей хлѣба; въ немъ существуютъ государственныя банки и нѣсколько частныхъ кредитныхъ учреждений, есть также и амбары, принадлежащіе Александро-Невской лаврѣ и которые могли бы быть приобретены въ собственность хлѣбными торговцами, наконецъ, тѣ же торговцы могли бы даже построить и новые амбары. Такое заявленіе повлекло за собою постановку новаго вопроса: «число, мѣстность и самое устройство хлѣбныхъ помѣщеній, существующихъ въ Петербургѣ, достаточно ли обуславливаютъ кредитъ или выдачу ссудъ подѣ хлѣбъ?» За тѣмъ возникъ еще вопросъ: «какое возможно содѣйствіе со стороны Вольнаго Экономическаго Общества къ развитію кредита подѣ хлѣбъ, хранящагося въ амбарахъ?» Объ этихъ вопросахъ мы поговоримъ ниже, а теперь кѣтати укажемъ на одно сообщеніе, сдѣланное предсѣдателемъ Отдѣленія.

С. С. Лашкаревъ сказалъ, что, вслѣдствіе порученія Отдѣленія, имъ была сдѣлана справка въ государственномъ банкѣ по предмету ссудъ этимъ послѣднимъ подѣ залогъ хлѣба; въ отвѣтномъ письмѣ товарищъ управляющаго банкомъ увѣдомилъ г. Лашкарева, что банкомъ уже производится ссуды подѣ залогъ товаровъ, въ томъ числѣ хлѣба. По уставу банка, ссуды выдаются подѣ залогъ товаровъ, сложенныхъ въ Петербургѣ въ городскихъ и таможенныхъ амбарахъ и помѣщеніяхъ, состоящихъ во время залога подѣ надзоромъ банковыхъ чиновниковъ. Въ послѣднее время возбужденъ, сверхъ того, вопросъ о выдачѣ ссудъ подѣ залогъ хлѣба ихъ роетовской конторы банка на основаніяхъ, отличающихся отъ новыхъ дѣйствующихъ узаконеній, но вопросъ этотъ находится еще въ началѣ своего развитія и сообщить о томъ что-либо положительное не представляется въ настоящее время никакой возможности. Отзывъ Е. И. Ламанскаго вызвалъ со стороны присутствовавшихъ въ засѣданіи нѣсколько замѣчаній, сущность которыхъ сводится къ слѣдующему: общая сумма ссудъ банка подѣ вѣс товары простирается до 600 тыс. р., изъ коихъ на долю хлѣба приходится незначительный процентъ;

*) Разумѣется не помѣщеніе, гдѣ хранится хлѣбъ, а самые хлѣбные запасы.

вообще банкъ, не будучи свободенъ въ своихъ дѣйствіяхъ, т.-е. не имѣя возможности отказать въ кредитъ подъ залогъ государственныхъ бумагъ, страдаетъ недостаткомъ въ наличныхъ деньгахъ и, слѣдовательно, едва ли въ состояніи будетъ удѣлять значительныя суммы подъ залогъ хлѣба; поэтому гораздо рациональнѣе хлопотать объ открытіи кредита подъ хлѣбъ частными кредитными учрежденіями или торговцами. Если, однако, государственнымъ банкомъ будутъ производиться упоминаемыя ссуды, то ему слѣдовало бы придерживаться въ этомъ случаѣ порядка, существовавшего въ прежнемъ коммерческомъ банкѣ, который выдавалъ подъ хлѣбъ 60% его стоимости, а замороженный хлѣбъ хранился подъ надзоромъ банковыхъ чиновниковъ и выпускался въ продажу весь или частями, но не ранѣе, какъ по уплатѣ банку части ссуды, падавшей на проданную партію хлѣба. Замѣчено было еще, что до вступленія въ управленіе банкомъ барона Штиглица залогодателей было очень много, но съ этого времени число ихъ уменьшилось въ сильной степени. Мы считаемъ неумѣстнымъ пояснять здѣсь причины такого явленія, хотя онъ и были высказаны лицами, о немъ заявившими.

По вопросу о томъ: удовлетворяютъ ли число, мѣстность и самое устройство существующихъ въ Петербургѣ хлѣбныхъ магазиновъ условіямъ кредита—мнѣнія были весьма различны. Одни изъ присутствовавшихъ, исходя изъ той мысли, что возможность кредита, независимо цѣнности закладываемаго продукта, зависитъ главнымъ образомъ отъ гарантіи въ его сохранности во время залога, полагали, что магазины Александро-Невской лавры, числомъ до 50 и вмѣстимостью отъ 8000 до 20000 четвертей каждый совершенно удовлетворяютъ послѣднему условію, и если нуждаются въ улучшеніи, то собственно въ отношеніи способа ихъ администраціи, напр. въ учрежденіи корпораціи пападобіе биржевыхъ артелей, которая могла бы выдавать свидѣтельства въ цѣлости сложеннаго въ нихъ хлѣба. По мнѣнію другихъ, александровскіе магазины удобны только для склада хлѣба, привозимаго водой, а не сухимъ путемъ, между тѣмъ, при развитіи у насъ сѣти желѣзныхъ дорогъ и при предстоящемъ значительномъ пониженіи тарифа на хлѣбъ на николаевской желѣзной дорогѣ, значительныя маесы хлѣба будутъ доставляться сухимъ путемъ; другое неудобство этихъ магазиновъ заключается въ доступности ихъ только для крупныхъ торговцовъ, вотъ почему является крайняя необходимость въ новыхъ магазинахъ, расположенныхъ ближе къ желѣзной дорогѣ и притомъ сподручныхъ для мелкихъ партій, на примѣръ въ 2—4 тысячи четвертей. Правда, мелкихъ помѣщеній можно здѣсь много найти въ частныхъ домахъ, но они ни въ одномъ отношеніи не отвѣчаютъ требованіямъ кредита. Высказана была также мысль объ устройствѣ, вмѣсто магазиновъ, доковъ, въ родѣ существующихъ за границей, гдѣ бы суда, нагруженные хлѣбомъ,

могли найти удобную и безопасную зимнюю стоянку; такіе доки будто бы обойдутся дешевле магазиновъ и могутъ быть устроены при выходѣ Фонтанки изъ Невы (?) или у *Ковша*; но мысль эта не встрѣтила поддержки въ Отдѣленіи. Было еще предложеніе: вмѣсто новыхъ магазиновъ, провести желѣзно-конную вѣтвь отъ станціи николаевской дороги къ александровско-невскимъ магазинамъ; въ такомъ случаѣ послѣдніе представляли бы одинаковое удобство для хлѣба, приходящаго сухопутно и водою. При этомъ указаны были и мѣстности для возведенія новыхъ магазиновъ; это Александровскій платцъ и мѣсто по ту сторону Обводнаго канала противъ казачьихъ казармъ.

Послѣ довольно продолжительныхъ преній большинство присутствовавшихъ въ собраніяхъ пришло къ убѣжденію, что «хотя число, мѣстность и устройство имѣющихся въ Петербургѣ хлѣбныхъ магазиновъ и вызываетъ необходимость ихъ улучшенія, тѣмъ не менѣе они находятся на столько въ удовлетворительномъ состояніи, что не представляютъ никакихъ препятствій къ разрѣшенію кредита подѣ залогъ складываемаго въ нихъ хлѣба. Но такое разрѣшеніе возможно только при условіи образованія особыхъ корпорацій, при магазинахъ, которые будутъ гарантировать кредитнымъ учрежденіямъ цѣлость заложеннаго въ нихъ хлѣба».

Относительно вопроса, «какое возможно содѣйствіе со стороны Волнаго Экономическаго Общества къ установленію кредита подѣ сложенный въ магазины хлѣбъ» Отдѣленіе нашло, что Общество должно по этому предмету войти съ ходатайствомъ въ думу, или въ министерство путей сообщенія, а также просить заключенія хлѣбной конторы о томъ, на сколько она полагала бы возможнымъ устроить гарантію для кредитныхъ учрежденій касательно обезпеченія хлѣба, сложеннаго въ магазины.

По заключеніи преній по всѣмъ упомянутымъ въ настоящемъ очеркѣ вопросамъ, Отдѣленіе, согласно предложенію председателя своего, положило: «представить въ Совѣтъ Общества ходатайство о сношеніи съ управленіемъ николаевской желѣзной дороги относительно постройки магазиновъ на Александровскомъ плацу или за Обводнымъ каналомъ на мѣстѣ, называемомъ у *Ковша*; при этомъ просить Совѣтъ, чтобы онъ не прямо предложилъ управленію желѣзной дороги ту или другую мѣру, а только чтобы сообщилъ ему, или вообще вѣдомству путей сообщенія (кому онъ признаетъ удобнѣе) о заключеніяхъ, состоявшихся въ III Отдѣленіи Общества, о необходимости, въ видахъ улучшенія хлѣбной торговли, устройства близъ желѣзной дороги магазиновъ на Александровскомъ плацу отъ управления дороги или отъ думы, или же магазиновъ отъ желѣзной дороги у *Ковша*, и наконецъ проведенія желѣзной дороги къ магазинамъ Лавры; вмѣстѣ съ тѣмъ выразить, что было бы желательно и полезно, дабы, въ случаѣ постройки магазиновъ въ томъ или другомъ мѣстѣ, имѣ

было дано такое устройство, при которомъ, какъ по прочности и удобствамъ, такъ и по организаціи администраціи, они удовлетворяли бы требованіямъ правильно организованнаго кредита и сдѣлали бы болѣе удобными, чѣмъ въ настоящее время, ссуды подъ сложенный въ этихъ магазинахъ хлѣбъ.»

Кромѣ того, положено присоединить къ означенному ходатайству также и предложенія, сдѣланныя въ январскомъ собраніи купцомъ Золоторевымъ и единогласно одобренныя Отдѣленіемъ. Предложенія эти, о которыхъ мы забыли упомянуть, состоятъ въ слѣдующемъ: просить управленіе николаевской желѣзной дороги: а) чтобы близъ нея устроены были для склада хлѣба магазины отъ управленія дороги или, по ея предложенію, городскимъ обществомъ (это предложеніе вошло въ только что приведенныя нами положеніе Отдѣленія); б) чтобы до того времени назначенный для вывозки со станцій дороги прибывшихъ товаровъ трехдневный срокъ былъ нѣсколько продолженъ, хотя съ нѣкоторымъ возвышеніемъ платы за полежалое, и в) чтобы плата за провозъ хлѣба по николаевской желѣзной дороги взималась не при нагрузкѣ его, а по доставкѣ на мѣсто назначенія, какъ это дѣлается на желѣзныхъ дорогахъ: варшавской и нижегородской.

Считаемъ не лишнимъ замѣтить, что ходатайство по послѣднимъ двумъ пунктамъ уже неоднократно поступало, какъ намъ положительно извѣстно, въ управленіе николаевской желѣзной дороги не только отъ хлѣбныхъ, но и отъ другихъ товароотправителей, между тѣмъ они до сихъ поръ остаются неудовлетворенными; въ особенности намъ кажется непонятнымъ взиманіе провозной платы *исключительно* при нагрузкѣ товаровъ, потому что дозволеніе производить уплату за провезенный товаръ по прибытіи его на мѣсто вошло въ правила, составленныя для перевозки товаровъ по николаевской дорогѣ при передачѣ товарной службы изъ рукъ коммерческаго агента въ вѣдѣніе дороги. Введеніе въ дѣйствіе этого правила оказало бы громадную услугу въсѣмъ товароотправителямъ, которые нерѣдко, не имѣя въ рукахъ свободныхъ денегъ въ минуту отправки товара, располагаютъ въ то же время достаточнымъ кредитомъ въ томъ городѣ, куда посылается или товаръ. Въ заключеніе нельзя не пожелать, чтобы хотя нѣкоторыя изъ предложеній III Отдѣленія удостоились вниманія тѣхъ вѣдомствъ или лицъ, отъ которыхъ зависитъ приведеніе ихъ въ исполненіе.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

Собраніе 18 октября 1866 г.

Присутствовало, подъ председательствомъ *И. В. Вернадскаго*, 27 членовъ и гость.

Д. М. Розенталь (секр.). Вопросъ о возстановленіи правительнаго тарифа и удешевленіи его какъ на перевозку пассажировъ, такъ и грузовъ, занимаетъ вездѣ за границею всѣхъ и особенно коммерческій міръ; у насъ же на этотъ предметъ относительно не обращено еще надлежащаго вниманія; по-крайней-мѣрѣ мнѣ не удалось видѣть по сему предмету что-нибудь замѣчательное, кромѣ одной весьма дѣльной статьи г. Журавскаго (*Ж. П. С.* 1864 г.) о тарифѣ. Статья эта еще больше убѣдила меня въ важности обработки этого вопроса и необходимости коренныхъ реформъ нашихъ тарифовъ. Я ограничусь пока разсужденіемъ о товарномъ тарифѣ, потому что пассажирское движеніе у насъ вообще еще не такъ развито и трудно вывести по нему точное опредѣленіе, тогда какъ товарное движеніе, при громаднѣхъ разстояніяхъ Россіи, при малоцѣнности большаю частью перевозимыхъ грузовъ, болѣе всѣхъ государствъ нуждается въ выработанномъ дешевомъ тарифѣ, который бы служилъ напользу страны и развилъ ея производительныя силы.

Дешевизна перевозки грузовъ зависитъ преимущественно отъ степени расходовъ на эксплуатацію желѣзной дороги. Понятно, что чѣмъ дешевле обходится эксплуатація желѣзной дороги, тѣмъ болѣе правленіе дороги можетъ удешевить свой тарифъ; поэтому вопросъ о тарифѣ тѣсно связанъ съ вопросомъ объ эксплуатаціи. Дѣйствительно, мы видимъ, что тѣ дороги, по которымъ эксплуатація обходится дешевле, понижаютъ тарифы, а дороги, которыя, по невыгодности своего управленія, расходуютъ больше, должны держаться высокаго тарифа. Но и при дороговизнѣ эксплуатаціи есть такіе случаи, гдѣ тарифъ можетъ и долженъ быть удешевленъ для пользы самого дохода желѣзной дороги. Эти случаи бываютъ при накопленіи или

требованіи какого-либо товара, и т. д.; и когда правленіе дороги, слѣдящее за ходомъ торговли и промышленности, пользуется ими и уменьшаетъ тарифъ, имѣя въ виду чрезъ это получить бѣльшую перевозку и бѣльшій доходъ, такъ что количествомъ выручается то, что потеряно на уменьшеніи тарифа. Соображенія эти должны условиться по степени конкуренціи: если товары могутъ быть отпавляемы другими путями дешевле, то желѣзная дорога должна стараться удешевить свой тарифъ. Немало потребуется также знанія положенія торговли, на сколько дѣйствительно можно разсчитывать на увеличеніе перевоза при удешевленіи тарифа и т. д. Основываясь на томъ, что расходы эксплоатаціи бываютъ постоянные и перемѣняющіеся, первые расходы, т.-е. на управленіе, наемъ служащихъ людей и т. д. почти немного зависятъ отъ количества перевозимыхъ товаровъ, а *вторые*, т.-е. ремонтъ подвижнаго состава, отопленіе, смазка и проч. увеличиваются по мѣрѣ увеличенія движенія по дорогѣ, и такъ какъ отношеніе расходовъ первой категоріи относится ко вторымъ на многихъ частныхъ дорогахъ почти какъ $\frac{1}{3}$, то выходитъ, что, при увеличеніи перевозки товаровъ, расходы пропорціоально мало увеличиваются и, вслѣдствіе этого, тарифъ можетъ быть значительно уменьшенъ. Надо только знать время, *когда* и *какъ* уменьшать тарифъ, чтобы чрезъ уменьшеніе перевозочныхъ цѣнъ привлечь большее количество товаровъ. Условіе это весьма сложно и поэтому тарифъ не можетъ быть составленъ на продолжительное время, а долженъ быть постоянно измѣняемъ и уменьшаемъ *во-время*, согласно съ ходомъ торговли. Изъ этого краткаго соображенія намъ приходится вывести заключеніе, что тарифъ казенныхъ желѣзныхъ дорогъ представляетъ много неудобствъ, всякое же замедленіе въ измѣненіи тарифа приносить вредъ какъ самимъ дорогамъ, такъ и торговлѣ. Кто же мало знакомъ съ казенными формальностями и порядкомъ, долженъ согласиться, что казна не въ состояніи исполнить эту трудную задачу, т.-е. перенять тарифъ во время. И дѣйствительно, мы знаемъ, что на казенной дорогѣ существуетъ около 15 лѣтъ почти неизмѣнный тарифъ, тогда какъ частныя компаніи и Главное Общество постоянно понижали

свой тарифъ и измѣняли каждый разъ его правила, смотря по ходу торговли. На важность дешевизны эксплуатаціи тоже у насъ не обращалось надлежащаго вниманія. Мы большею частью говоримъ и хлопочемъ о дешевизнѣ постройки желѣзныхъ дорогъ и въ этомъ лишь заключается преимущественная наша забота, упуская изъ вида, что хотя дороги, можетъ быть, выстроятся и дешево, но эксплуатація ихъ обойдется послѣ слишкомъ дорого и будутъ постоянно нуждаться въ большихъ ремонтахъ и такимъ образомъ расходы будутъ велики, что заставитъ ихъ держаться высокаго тарифа для покрытія всѣхъ расходовъ. Кромѣ того, при дешевыхъ постройкахъ дорогъ всегда до крайности уменьшается подвижной ихъ составъ (локомотивы, вагоны и проч.) и слѣдовательно мы затрачиваемъ капиталы собственно на постройку пути и не заботимся имѣть въ достаточномъ количествѣ подвижной составъ, который могъ бы соответствовать цѣли дороги, развитію и удешевленію движенія. Уменьшеніе расходовъ на эксплуатацію по моему мнѣнію, не такъ важно въ видахъ простой экономіи, какъ въ возможности удешевить тарифъ и, слѣдовательно, способствовать развитію края. Изъ этого ясно видно, что главная забота должна быть обращена на удешевленіе расходовъ эксплуатаціи какъ на строящихся, такъ и на выстроенныхъ и открытыхъ уже дорогахъ.

Въ предыдущихъ собраніяхъ нашихъ и въ Географическомъ Обществѣ я уже имѣлъ честь объяснить и доказать, какъ громадны расходы при казенной эксплуатаціи; поэтому понятно, что на казенныхъ дорогахъ нельзя достигнуть дешеваго тарифа. Дальше мы увидимъ, какъ факты подтверждаютъ это предположеніе.

Но, кромѣ дорогаго и дешеваго тарифовъ, есть еще многія такія правила и порядки при приѣмѣ, отправленіи, выгрузкѣ, сохраненіи и отдачѣ товаровъ, которыя, если не хорошо составлены, служатъ громаднымъ препятствіемъ товарному движенію по желѣзнымъ дорогамъ. Устраненіе таковыхъ и возстановленіе хорошо организованнаго товарнаго движенія должно быть то же одною изъ главныхъ заботъ правленія желѣзной дороги.

Принявъ на себя, по порученію Комитета, составленіе

доклада о тарифѣ и эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ, я не взялся разобрать этотъ вопросъ съ научной точки, не вхожу въ разборъ его о *minimum* тарифа и о дифференціальныхъ тарифахъ и т. п., а лишь желалъ познакомить съ существующими у насъ фактами; поэтому я приступилъ къ составленію двухъ таблицъ: *одной*—обо всѣхъ тарифахъ по нашимъ частнымъ и казеннымъ желѣзнымъ дорогамъ, съ сравненіемъ ихъ между собою и съ приложеніемъ вкратцѣ разницъ въ правилахъ перевозки грузовъ, и *другой*—о всѣхъ расходахъ эксплуатаціи по всѣмъ нашимъ частнымъ желѣзнымъ дорогамъ, сравнивая ихъ между собою по статьямъ и съ выводомъ отношенія ихъ къ казеннымъ, преимущественно николаевской желѣзной дорогѣ. Двѣ эти таблицы ясно указали бы на положеніе о ходѣ эксплуатаціи и тарифа и мы могли бы по нимъ разяснить, до какой степени можно требовать уменьшенія тарифа. Я, кромѣ того, составилъ также выводъ объ увеличеніи перевозки разныхъ товаровъ по дорогамъ Главнаго общества вслѣдствіе уменьшенія тарифа.

Къ сожалѣнію, долгое пребываніе мое за границею и недостатокъ нѣкоторыхъ матеріаловъ, а также ожиданіе изданія новаго тарифа и новыхъ правилъ Главнымъ Обществомъ, помѣшали мнѣ окончить этотъ трудъ, почему я долженъ теперь ограничиться изложеніемъ, только въ видѣ извлеченія, нѣкоторыхъ замѣчаній и перейти прямо къ указаніямъ недостатковъ нашихъ тарифовъ и нѣкоторыхъ средствъ къ исправленію таковыхъ.

А) Несмотря на желаніе мое не входить въ критическій разборъ веденія дѣла по николаевской желѣзной дорогѣ, я не могу не выставить ее на первомъ планѣ. Николаевскую желѣзную дорогу можно считать главною артеріею всѣхъ нашихъ дорогъ, особенно при устройствѣ *внутри* разныхъ вѣтвей. Отъ нея будетъ зависѣть весь ходъ нашей международной торговли; поэтому каждый недостатокъ въ ея тарифѣ и эксплуатаціи чувствительно отзовется на торговлѣ нашей. Нельзя не сознаться, что тарифъ николаевской желѣзной дороги и существующія правила при перевозкѣ товаровъ положительно не соотвѣтствуютъ современному состоянію торговли и поэтому они должны бытъ изменены:

ибо, во 1-хъ, даже наглядно можно видѣть, что тарифъ николаевской желѣзной дороги не больше, какъ общая таблица вычисления нѣкоторыхъ главныхъ товаровъ, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности тарифъ долженъ включатьъ въ себѣ всѣ почти товары, какъ онъ составленъ въ Главномъ и прочихъ обществахъ, въ которыхъ помещена подробная и полная классификація всѣхъ товаровъ по разрядамъ; во 2-хъ, въ тарифѣ даже нѣтъ цѣны для товаровъ, отправляемыхъ съ бѣльшею скоростью (*grande vitesse*), а просто за всѣ товары, отправляемые съ бѣльшею скоростью берутся какъ за багажъ пассажирскій; въ 3-хъ, по этой дорогѣ не существуетъ (какъ вездѣ принято за границей и у нашихъ частныхъ к^о) дифференціального тарифа и за перевозку берутъ по поверхностному разсчету, т.-е. одну и ту же цѣну какъ за малыя, такъ и за большія разстоянія.

Б) Дороговизна тарифовъ зависитъ отъ устройства и силы локомотивовъ и вагоновъ: если вагоны не приспособлены къ потребности отправляемыхъ товаровъ, то это заставляетъ держаться высшаго тарифа. Понятно, что если вагонъ перевозитъ около 500 пудовъ, а половина изъ этого мертвый грузъ, т.-е. вѣсъ самого вагона, непроизводительна, то перевозка обходится гораздо дороже, чѣмъ вагонъ, вмѣщающій 650 п. г. Журавскій указываетъ на важность устройства особыхъ, легкихъ вагоновъ, приспособленныхъ для перевозки хлѣба. Но такихъ вагоновъ у насъ пока нѣтъ и оправдываются тѣмъ, что нѣтъ свободныхъ на это суммъ; но я полагаю, что если затрачены уже капиталы на постройку дорогъ, то можно еще издержать нѣкоторую сумму для устройства вагоновъ, соответствующихъ потребностямъ на николаевской желѣзной дорогѣ; кромѣ того, встрѣчается еще недостатокъ въ вагонахъ вообще, и товаръ чрезъ это отправляется медленно и не въ такомъ количествѣ, какъ можно было ожидать отъ такой дороги.

В) За границей перевозка товаровъ первой необходимости обходится гораздо дешевле, чѣмъ у насъ. Нѣкоторыя дороги возятъ грузъ по $\frac{1}{3}$ и болѣе дешевле самыхъ дешевыхъ нашихъ тарифовъ. Есть дороги въ Германіи, возящія хлѣбъ по $\frac{1}{80}$ за пудъ на 100 верстъ, а алебастръ возится во Франціи даже по $\frac{1}{120}$ за 100 верстъ, между тѣмъ у

насъ хлѣбъ и мука возятся не меньше, какъ по 2, а на николаевской даже $2\frac{1}{2}$ коп. и больше.

Г) Одно изъ главныхъ условій при перевозкѣ по желѣзнымъ дорогамъ составляетъ скорая и аккуратная доставка. Во Франціи общества обязаны перевозить товары съ опредѣленною скоростью въ сутки, и размѣръ этой скорости въ послѣднее время еще увеличенъ. У насъ это не существуетъ и товары, идущіе съ обыкновенною скоростью (*petite vitesse*) лежатъ и отправляются чрезвычайно медленно. А такъ какъ наши товары почти всѣ малой цѣнности идутъ съ обыкновенной скоростью, то ни отправитель, ни получатель не могутъ разсчитывать на время ихъ полученія на мѣстахъ.

Д) Всѣ продукты, идущіе въ отпускъ за границу, должны быть отправляемы по самой низкой цѣнѣ, такъ поступаетъ и Главное Общество; и съ этою цѣлю заключены конвенціи съ прочими иностранными дорогами; но на николаевской желѣзной дорогѣ разниа эта не существуетъ, слѣдовательно она не можетъ участвовать въ конвенціяхъ съ заграничными дорогами и будетъ, конечно, препятствовать другимъ обществамъ внутри имперіи входить въ сношенія съ заграничными дорогами.

Е) Перевозка хлѣбовъ должна быть вообще самая дешевая. Я уже разъ высказалъ свое мнѣніе по сему предмету, доказавъ возможность перевозить ихъ изъ Нижняго въ С.-Петербургъ, вмѣсто существующей теперь цѣны на разные сорта хлѣба отъ 29 и 35 к., за 16 к. Г-нъ Журавскій въ своей статьѣ полагаетъ, что можно везти за 23 к., но вмѣстѣ съ тѣмъ выводитъ, что, при устройствѣ другихъ вагоновъ и локомотивовъ, перевозка обошлась бы гораздо дешевле. Разсчетъ г. Журавскаго основанъ, впрочемъ, на существовавшемъ тогда (1864 г.) предположеніи, что расходъ эксплуатаціи составитъ у насъ до 50% съ валоваго сбора; но въ послѣднее время г. Чижевъ доказалъ, что расходъ можетъ быть уменьшенъ на 30% съ валоваго сбора, слѣдовательно надо полагать, что цѣна перевозки можетъ быть еще уменьшена.

Ж) При отправленіи товаровъ, особенно малоцѣнныхъ, надо всячески облегчать отправителя, дозволяя получа-

телю товаровъ платить на мѣстѣ за перевозъ ихъ. Такъ поступаетъ Главное Общество и прочія частныя общества, но по николаевской и, вѣроятно, на прочихъ казенныхъ дорогахъ это не допускается. Нетрудно себѣ представить, на сколько эта мѣра затрудняетъ ходъ торговли и отправку, если отправитель долженъ впередъ заплатить за перевозъ и затратить на это капиталъ.

З) За границей и въ нашихъ частныхъ обществахъ обращено особенное вниманіе на удешевленіе накладныхъ расходовъ, т.-е. перегрузку, перевѣшивание, сохраненіе товаровъ и т. п.; но когда должны продолжать перевозку по Николаевской желѣзной дорогѣ, этотъ расходъ сильно увеличивается.

Г) Вездѣ стараются, чтобы товары перевозились въ однихъ и тѣхже вагонахъ до мѣста назначенія; у насъ это встрѣчаетъ сильное препятствіе по причинѣ дорогой платы за перевозку товаровъ въ чужихъ вагонахъ по Николаевской желѣзной дорогѣ, которая беретъ по 2 к. за версту или по 12 р. съ вагона отъ С.-Петербурга до Москвы и поэтому только самые дорогіе товары могутъ быть отправляемы въ однихъ и тѣхъ же вагонахъ, прочіе же должны непременно перегружаться и тѣмъ причиняетъ медленность, порчу и лишніе расходы.

К) Во Франціи общества желѣзныхъ дорогъ обязаны возить зерна и муку по весьма пониженной цѣнѣ, когда цѣнность четверти хлѣба превышаетъ 40 франковъ; у насъ же не допущено исключенія въ этомъ отношеніи даже на случай голода или другихъ бѣдствій.

Перехожу за тѣмъ къ слѣдующимъ предложеніямъ. Желательно было бы достигнуть:

1) Измѣненія тарифа вообще и николаевской желѣзной дороги въ особенности.

2) Пониженія тарифа на хлѣбъ.

3) Пониженія тарифа николаевской желѣзной дороги на продукты отпускной торговли, идущіе за границу, и чтобы казенныя дороги заключили тоже конвенціи съ заграничными дорогами на международное движеніе.

4) Имѣть достаточное количество подвижнаго состава,

чтобы никогда не было остановокъ въ отправкѣ и перевозкѣ товаровъ.

5) Устройства особыхъ вагоновъ для перевозки хлѣба и прочихъ продуктовъ.

6) Дозволенія получателямъ платить за перевозку товаровъ по прибытіи ихъ на мѣсто назначенія.

7) Уменьшенія всѣхъ накладныхъ сборовъ.

8) Уменьшенія платы за переходъ вагоновъ частныхъ компаній чрезъ казенныя дороги для того, чтобы товары шли прямо въ тѣхъ же вагонахъ безъ перегрузки.

9) Установленія обязательной скорости перевозки для товаровъ, идущихъ съ обыкновенною скоростью (*petite vitesse*).

10) Установленія правила о maximum тарифа и цѣнности перевозки при дороговизнѣ хлѣба.

11) При голодѣ или другихъ бѣдствіяхъ обязать общество возить хлѣба и другія продукты по уменьшенному тарифу.

Н. И. Водовъ (секр.). Все, что почтенный сочленъ Леонъ Моисеевичъ изложилъ въ докладѣ—болѣе, чѣмъ справедливо; поэтому мои замѣчанія будутъ относиться только къ исполненію или поясненію нѣкоторыхъ обстоятельствъ. Такъ, на примѣръ, Леонъ Моисѣевичъ раздѣляетъ эксплуатацію. (Кстати я долженъ сказать, что Леонъ Моисѣевичъ заявилъ, что, задавшись тарифомъ, будетъ вмѣстѣ съ тѣмъ говорить и объ эксплуатаціи дорогъ, о которой мы сегодня слышали очень мало; нужно надѣяться, что Л. М. не останется въ долгу). Онъ, между прочимъ, заявилъ, что въ эксплуатаціи есть двѣ величины: постоянная, независящая отъ движенія, и другая—переменная. Къ постоянной величинѣ онъ относитъ служащихъ, къ переменной—тракцію, ремонтъ и т. д. Мнѣ кажется, что въ желѣзныхъ дорогахъ нѣтъ ни одной величины постоянной, но воѣ, болѣе или меньше, измѣняющіяся. Если возьмемъ даже управленіе, то расходы на него хотя и представляютъ величину дѣйствительно болѣе постоянную, но все-таки они должны соотноситься съ величиной движенія на желѣзной дорогѣ; если движеніе больше, то служащихъ должно быть больше, какъ для надзора, такъ и для самаго ремонта. Затѣмъ почтенный Л. М. опирался на фактъ, что николаевская дорога не

измѣняетъ тарифа; но весьма интересно было бы знать причины, по коимъ николаевская дорога не можетъ измѣнить тарифа.

Л. М. Розенталь. Позвольте сказать здѣсь нѣсколько словъ для разъясненія недоразумѣнія. Что николаевская желѣзная дорога не можетъ уменьшить тарифа—это я сказалъ въ томъ смыслѣ, что никакая желѣзная дорога, а слѣдовательно и николаевская, не можетъ работать себѣ въ убытокъ. Расходы николаевской дороги такъ велики, что отъ эксплуатаціи ей не остается не только 50%, но и 10% или 20% чистаго дохода; при такихъ расходахъ она не можетъ уменьшить своего тарифа. Я разсчитываю здѣсь по сравненію съ эксплуатаціей. Теперь я отвѣчаю на второе замѣчаніе, которое вы (Водовъ) изволили сдѣлать. Вы спрашиваете: какимъ образомъ я раздѣляю эксплуатацію на двѣ величины: на постоянную и переменную? На это есть извѣстныя точныя и аккуратныя цифры; я основываюсь на статьяхъ Журавскаго, который выводитъ каждую статью; есть статьи, какъ наприм. топливо, которое постоянно переменяется; но есть статьи, которыя и тогда, когда вы ничего не возите, онѣ все-таки нуждаются въ ремонтѣ; есть расходы, которые упадаютъ на всю дорогу; есть такіе расходы, которые зависятъ отъ движенія; поэтому я такъ строго раздѣляю расходы. Въ этой статьѣ г. Журавскій указываетъ самымъ подробнымъ образомъ на расходы по нижегородской линіи: у него выходитъ то же самое. Такъ въ статьѣ Михаелиса тоже чрезвычайно подробно исчисляется, что всѣ расходы по движенію могутъ составлять 26% съ общаго расхода. А что Николай Ивановичъ указываетъ на то, что все-таки надо увеличить число служащихъ, то это все-таки не есть постоянный расходъ, но бывають такіе расходы, которые будетъ нужно дѣлать и тогда, когда по дорогѣ ничего не будутъ везти.

Н. И. Водовъ. Въ этомъ я совершенно согласенъ съ Л. М. Я не понялъ постановки вопроса, а потому обращаясь къ сказанному мною о томъ, что расходъ на служащихъ не постоянный, но увеличивается и увеличивается въ коэффиціентномъ отношеніи къ увеличенію груза. Мнѣ остается указать на одинъ изъ весьма важныхъ недостатковъ ста-

тистики нашихъ желѣзныхъ дорогъ, недающей данныхъ для опредѣленія коэффициентнаго отношенія увеличенія расходовъ эксплуатаціи, по мѣрѣ развитія движенія. Что касается до втораго замѣчанія, что николаевская дорога не можетъ измѣнить тарифа, то я изъ смысла доклада понялъ это такъ, что казна поставлена въ невозможность удовлетворить требованіямъ торговли. Л. М. объясняетъ, что онъ говорилъ въ томъ смыслѣ, что николаевская дорога по дороговизнѣ эксплуатаціи не можетъ измѣнить тарифа — я не вполне съ нимъ согласенъ. Такъ какъ нѣтъ сомнѣнія, что дороговизна эксплуатаціи этой дороги случайная и неестественная, слѣдовательно она не должна служить препятствіемъ къ тому, чтобъ измѣнился тарифъ, въ которомъ, при такихъ обстоятельствахъ, случайность и неестественность не могутъ быть терпимы. Л. М. говоритъ, что переменна тарифа въ зависимости отъ выгодъ, получаемыхъ отъ желѣзной дороги; это вопросъ чрезвычайно трудный и мнѣ хотѣлось бы указать на одно обстоятельство, которое Л. М. упустилъ изъ вида, говоря о трудности перемены тарифа. Л. М. говоритъ, что переменна тарифа опредѣляется его выгодностью; что уменьшеніе его возможно только тогда, когда движеніе уже достигло извѣстнаго тарифа, т.-е. когда расходъ покрывается доходомъ. Но, наприм., варшавская дорога не останавливается передъ измѣненіемъ тарифа, несмотря на то, что ея расходъ не покрывается доходомъ. Измѣненіе тарифа прямо опредѣляется степенью производительности его, такъ что измѣненіе тарифа нельзя поставить въ зависимость отъ общей доходности дороги, потому что, во 1-хъ, есть дороги, на коихъ доходъ еще не существуетъ, а во 2-хъ, потому, что, руководствуясь этимъ правиломъ, нужно будетъ признать и необходимость ограниченія общихъ доходовъ дороги, что будетъ, пожалуй, полезно государству, но повредитъ акціонернымъ интересамъ. Что касается до тарифа николаевской дороги, то, конечно, тарифъ этотъ не выдерживаетъ критики. Тарифъ николаевской дороги составленъ, какъ кажется, изъ опыта нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Такъ, напримѣръ, въ высшемъ, 40 копѣечномъ вы можете видѣть шафранъ, значеніе котораго, относительно перевозки даже сотнями пудовъ, нѣтъ возможности пред-

положить; то же самое относится и къ ванили: оба продукта эти, вѣроятно, не перевозятся и пудами. Къ тарифу этому отнесено только 50 названій предметовъ, тогда какъ въ торговлѣ существуетъ, можетъ быть, болѣе 10 т. названій, которыя, за недостаткомъ опредѣлительной ихъ классификаціи, какъ невходящія въ число упомянутыхъ 50 названій, отнесены къ тарифу среднему, т.-е. къ 30-копѣчному. Такъ наприм. въ 40 копѣчномъ тарифѣ поименованы: икра, варенье, рыбій клей, орѣхи и тому подобное; чтобы избавиться отъ перевоза этихъ продуктовъ по 40-копѣчному тарифу, достаточно назвать ихъ бакалейнымъ товаромъ, и тогда они будутъ отнесены къ 30-коп. тарифу. То же самое относится и къ другимъ разнаго рода наименованіямъ; такъ наприм. мягкая рухлядь отнесена къ 40-копѣчному тарифу; если же назвать ее мѣхомъ, тогда можно заплатить только 30 коп. Этотъ недостатокъ, хотя не въ такомъ видѣ, относится ко всѣмъ тарифамъ, которые не принимаютъ распредѣленія предметовъ по классамъ и вообще того распредѣленія, которое принято во французскомъ таможенномъ тарифѣ, гдѣ классификація чрезвычайно отчетливая, такъ что каждому товару можетъ быть найдено соотвѣтственное мѣсто. Касательно того, что существуютъ книги тарифовъ, про которыя сказалъ Л. М., то ихъ обширность заключается въ томъ, что тарифъ росписанъ поверстно не только по классамъ товаровъ, но и на число верстъ: это увеличиваетъ нѣкоторымъ образомъ объемъ, но не сущность дѣла; потомъ Л. М. говорилъ, что николаевская дорога принимаетъ постоянный тарифъ, что она не можетъ перейти къ тарифу уменьшенному, прогрессивному, что она не можетъ войти въ соглашеніе съ иностранными государствами. Напротивъ, тарифъ николаевской дороги именно прогрессивный, рассчитанный не поверстно, а по станціямъ, такъ что чѣмъ менѣе разстояніе, проходимое грузомъ, тѣмъ плата дороже, чѣмъ грузъ проходитъ большее разстояніе по дорогѣ, тѣмъ онъ платитъ менѣе. По этому вопросу есть нѣсколько мнѣній: одни полагаютъ, что подобный прогрессивный тарифъ имѣетъ преимущество, но, во всякомъ случаѣ идея станціоннаго подраздѣленія имѣетъ мало основаній. Теперь перейду къ тому, что измѣне-

нію тарифа препятствуютъ размѣры вагоновъ. Грузъ въ 650 пуд. возятъ дѣйствительно всѣ дороги, но на Николаевской дорогѣ такой нагрузки нѣтъ какъ по условіямъ оітоваго ремонта, такъ и потому, что построенные американцами локомотивы слабосильны. Такія же машины, построенныя для варшавской дороги, хотя и гораздо позднѣе и съ нѣкоторыми улучшеніями, признаны на ней негодными и находятся даже внѣ службы, между тѣмъ какъ на николаевской дорогѣ онѣ служатъ съ самаго начала существованія дороги. При этомъ важно еще слѣдующее соображеніе: напрасно думать, что всякій вагонъ, могущій поднять 650 пудовъ груза, можетъ быть имъ наполненъ: не должно забывать о товарахъ, вмѣстимость коихъ въ вагонѣ можетъ даже составить менѣе 500 пуд. Г. Журавскій предлагаетъ у насъ завести особые хлѣбные вагоны, а Л. М. предлагаетъ даже обязать частныя компаніи имѣть такіе вагоны. Это очень странно, потому что, если можно сдѣлать предложеніе такого рода, то какъ же обязать частную компанію, чтобъ она заводила вагоны, которые, можетъ быть, не считаетъ выгодными, что можетъ быть уже потому, что хлѣбъ перевозится по одному направленію, и если онъ при этомъ играетъ важную роль въ ряду перевозимыхъ товаровъ, то, устроивши хлѣбные вагоны, они хотя и будутъ выгодны для движенія въ одну сторону, за то при обратномъ движеніи, уже не будучи пригодны къ перевозкѣ грузовъ, должны будутъ идти пустыми. Л. М. говоритъ, что правительство можетъ дѣлать съ компаніею такое условіе, которое бы, въ случаѣ дороговизны хлѣба, привлекло ихъ къ участию въ общей невзгодѣ, и на этомъ основаніи обязать ихъ уменьшеніемъ тарифа на перевозку хлѣба. Конечно, это почтенная и хорошая мысль, такимъ образомъ всѣ члены государства идутъ на помощь бѣдствію общественному; но дѣло въ томъ, что наше правительство не дѣлаетъ подобныхъ условій съ обществами, не дѣлаетъ того, что дѣлаютъ за границей: тамъ, мы знаемъ, что дороги платятъ разные пошлины и налоги; у насъ это не принято; тамъ вводятъ въ контракты, наприм., условіе о срочномъ доставленіи грузовъ; тамъ правительство принимаетъ посредничество между компаніями желѣзныхъ до-

рогъ и обществомъ и такимъ образомъ находить возможность слѣдить за исполненіемъ обязанностей и тѣхъ и другихъ; у насъ это не только на желѣзныхъ дорогахъ, но даже нигдѣ не принято. Такъ, напримѣръ, если вы взойдете на пароходъ, то первое, что вамъ бросится въ глаза, это, указаніе на то, что пассажиръ, взявшій билетъ втораго класса, если займетъ мѣсто въ первомъ классѣ, то платитъ штрафъ. Что же касается до обязанностей пароходнаго управленія относительно общества, то о нихъ нигдѣ не упомянуто; такъ точно и на желѣзныхъ дорогахъ. Слѣдовательно предложеніе Л. М. связано съ необходимостію заявить, что полезно было бы подобныя условія включать въ контрактъ потому, что только такимъ образомъ общество было бы гарантировано. Явившись какъ-будто защитникомъ николаевской дороги, я не могу, однако, умолчать о томъ, что на ней не допускается оплата перевозокъ по прибытіи грузовъ. Это ничѣмъ не можетъ быть оправдано и причинъ къ такому стѣсненію торговли, какъ ни отыскивать, положительно нельзя найти. Препятствіемъ къ тому не могутъ служить неудобства казенныхъ дорогъ, равно и невозможность правительству допустить таковую оплату, тѣмъ болѣе, что при этомъ не могутъ быть затруднены ни контролъ, ни счетоводство, слѣдовательно остается предположить, что общество торговцевъ не заявило объ этомъ неудобствѣ, не просило министра путей сообщенія о его устраненіи, другой причины не можетъ быть.

Стоимость расходовъ эксплуатаціи въ $\frac{1}{10}$ содержаніи, относительно валоваго дохода въ $\frac{35}{100}$, совершенно возможна, и для сергіевской дороги объясняется тѣмъ, что она имѣетъ грузъ самый выгодный: именно пассажировъ, а потому нисколько не странно, что она расходуетъ $\frac{35}{100}$ отъ валоваго сбора. Если принимать за образецъ для сравненія расходовъ по эксплуатаціи, то я дозволилъ бы себѣ указать на одну изъ производительныхъ дорогъ во Франціи *chemin de fer du nord*, эксплуатація которой находится въ самыхъ невыгодныхъ обстоятельствахъ, потому что средній проѣздъ на ней пассажира составляетъ только 35 верстъ, между тѣмъ какъ на николаевской 265 верстъ, средній проѣздъ туда товаровъ на сѣверной дорогѣ 65

версть, на николаевской 400 версть; слѣдовательно, при сравненіи этихъ дорогъ невольно задаешь себѣ вопросъ: какимъ образомъ эксплуатація французской дороги обходится всего 38% (отнимая отъ стоимости эксплуатаціи 4%, которые идутъ на налоги). Такъ какъ объ эксплуатаціи желѣзныхъ дорогъ не было ничего говорено, то я хотѣлъ возбудить только этотъ крайне интересный вопросъ изъ числа многихъ вопросовъ, неразрѣшенныхъ въ нашей эксплуатаціи. Изъ числа причинъ, увеличивающихъ дороговизну ремонта нашихъ дорогъ, нельзя не указать на недостатокъ у насъ рельсовыхъ заводовъ и фабрикъ. У насъ существуетъ едва ли не единственный заводъ Демидова, производящій отъ 150 т. до 200 т. пудовъ въ годъ. Хотя рельсы эти, при отличномъ качествѣ желѣза, оказываются мягкими, а потому не могутъ выдерживать службы англійскихъ рельсовъ, но, какъ кажется, недостатокъ этотъ происходитъ отъ недостаточнаго развитія фабрикаціи, и скорѣе должно предполагать возможность имѣть русскіе рельсы значительно лучшаго передъ иностранными качества. Это неимѣніе рельсовъ ставитъ наши дороги въ чрезвычайно затруднительное положеніе. За границей, въ Англіи, какъ мнѣ извѣстно, рельсы заготавливаются разныхъ сортовъ. Рельсы самаго худаго качества идутъ въ Америку, нѣсколько лучшими (средняго качества) снабжаются всѣ наши дороги, какъ частныя, такъ и казенныя, между тѣмъ лучшій сортъ рельсовъ употребляется на желѣзныхъ дорогахъ англійскихъ. Чтобы показать значеніе качества рельсовъ, я долженъ сказать, что служба рельсовъ считается, приблизительно, 9 лѣтъ; при такомъ срокѣ службы николаевской дорогѣ приходится затрачивать ежегодно болѣе 1 мил. руб. на перемѣну рельсовъ. Очень понятно, что отъ долготрочности службы рельсовъ должно ожидать и болѣе экономіи въ содержаніи пути. Такъ, на примѣръ, можно указать на бесемеровскіе рельсы, которые, какъ опытъ показалъ, могутъ служить отъ 25 до 45 лѣтъ. Впрочемъ вопросъ этотъ и многіе другіе отвлекли бы отъ цѣли доклада, а потому я желалъ бы спросить Леона Моисеевича: не будетъ ли у него особый докладъ объ эксплуатаціи.

Л. М. Розенталь. Я только хотѣлъ объяснить нѣкоторыя

вопросы (сдѣланные г. Водову); я обращаюсь къ тому, что сказали на счетъ вмѣстимости вагоновъ. Я основываюсь на мнѣніи Журавскаго, о статьѣ котораго я упомянулъ въ началѣ: полнѣе этой статьи я не нашелъ ничего. Въ этой статьѣ Журавскій доказываетъ, что если строить вагоны по 650 пудовъ и если они будутъ идти по одному направленію съ полнымъ грузомъ, т.-е. обратно они будутъ идти порожними, то все-таки можно уменьшить тарифъ; и еслибъ движеніе было бы въ обратную сторону, то тарифъ могъ бы быть еще меньше. За границей, какъ и вездѣ, есть такія направленія, гдѣ движеніе идетъ только въ одну сторону и гдѣ вагоны въ противоположное направленіе идутъ порожними. Затѣмъ я уже указалъ на слабость локомотивовъ, когда говорилъ о вагонахъ. Я сказалъ, что вагоны должны быть вмѣстительнѣе, а слѣдовательно, если передѣлать одно, то нужно передѣлать и другое. Касательно того, что спрашиваютъ, какимъ образомъ заставить компанію, чтобъ она имѣла такіе вагоны, чтобы она сбавляла цѣну за перевозку хлѣба во время голода, я сказалъ, что это слѣдуетъ имѣть въ виду при будущихъ нашихъ концессіяхъ желѣзныхъ дорогъ. Опытъ доказалъ, что отъ компаній, строящихъ желѣзныя дороги, можно выговаривать различныя условія. Я не могу раздѣлить мнѣнія, что мы въ этомъ отношеніи находимся въ другомъ положеніи, чѣмъ Франція; у насъ каждая концессія дается правительствомъ; у насъ даются такія концессіи, которыя заключаютъ программу дѣйствія компаніи; слѣдовательно, еслибы признали, что извѣстное условіе полезно, то правительство могло бы заявить объ этомъ условіи передъ компаніею, которая могла бы принять это условіе. Въ такомъ случаѣ это была бы не филантропическая мѣра, эта мѣра была бы необходима. Вѣдь правительство выговариваетъ себѣ у каждой компаніи, чтобъ войско перевозилось за уменьшенную плату, чтобъ почта перевозилась даромъ. Есть много такихъ пунктовъ, которые правительство считаетъ нужными для страны и которые оно выговариваетъ у компаніи; слѣдовательно надо обратить вниманіе на то — и правительство можетъ согласиться на это. То, что г. Водовъ сказалъ, что непрактично имѣть такіе вагоны, кото-

рые непродуманно держать, то это каждый знает, что нельзя требовать известных вагонов и никто их не построит; но я только упомянул об этом в своем докладе, что у нас чрезвычайно гонятся, как правительство, так и общество, затѣмъ, чтобы выстроить дорогу дешевле и строят ее не съ полнымъ количествомъ подвижнаго состава, и такимъ образомъ у нас открываются желѣзныя дороги, а черезъ годъ оказывается, что товаръ лежитъ потому, что его не на чемъ везти; нужно везти хлѣбъ, а оказывается, что вагоновъ, пригодныхъ для этого, нѣтъ, потому что ихъ не устроили, потому что желали имѣть дорогу дешевле, и хотя мы открыли уже нѣсколько дорогъ, но остаемся въ такомъ же положеніи, какъ и прежде были: мы теперь хлопочемъ о постройкѣ новыхъ желѣзныхъ дорогъ на тѣхъ самыхъ основаніяхъ, какъ и прежде строили. Мы видимъ что устроилась дорога между Нижнимъ и Петербургомъ: кажется, она должна была оттянуть отъ водяныхъ сообщеній большую часть грузовъ; но на опытѣ мы видимъ другое, что товары тѣмъ же порядкомъ идутъ водою, потому что желѣзная дорога имѣетъ такой тарифъ, котораго не могутъ вынести товары по своей цѣнѣ, а слѣдовательно затраченный капиталъ на постройку дороги, при высокомъ тарифѣ, если не сообщена локомотивамъ такая движущая сила и вагонамъ такая помѣстительность, которая могла бы везти достаточный грузъ, остается мертвымъ капиталомъ. Правительство даетъ гарантіи на устройство желѣзныхъ дорогъ (безъ гарантіи не строилась у насъ ни одна желѣзная дорога), слѣдовательно если правительство даетъ средство, то оно и можетъ предлагать свои условія, и въ этомъ случаѣ оно должно имѣть въ виду тарифъ, должно стараться, чтобъ тарифъ былъ дешевъ, чтобъ товары отправлялись съ известною скоростью. Вотъ почему нельзя сказать, что требованіе такого условія отъ компаніи есть нарушеніе правъ собственности. Г. Водовъ сказалъ, что объ эксплуатаціи я такъ мало говорилъ. Я считаю для того, чтобы говорить объ эксплуатаціи, надо положительно имѣть тѣ таблицы, тѣ выводы, которыми я началъ заниматься и которыхъ не успѣлъ составить. Если все это будетъ, тогда можно

будеть разсуждать подробно объ эксплуатаціи, потому что, иначе это будутъ только одни голословныя пренія и будутъ имѣть только одинъ предположительный характеръ. Я въ настоящее время ограничусь только тѣмъ, что предлагаю удешевленіе тарифа, но подробности объ эксплуатаціи будутъ впослѣдствіи доложены.

Предсѣдатель **И. Вернадскій.**

(Окончаніе въ слѣд. №)

ПРОТОКОЛЬ ПЕРВАГО ЗАСѢДАНІЯ

сводной комиссіи для снаряженія экспедицій по изслѣдованію торговли хлѣбомъ, предпринимаемому Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ и Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществами,
11 октября 1866 г.

Присутствовали гг. члены: **И. А. Брылкинъ**, **А. Б. Бушнѣ**, **И. В. Вернадскій**, **Н. И. Водовъ**, **Е. И. Ламанскій**, **С. С. Лашкаревъ**, **Г. П. Небольсинъ**, **Л. М. Розенталь**, баронъ **Ө. Р. Остенъ-Сакенъ**, **П. П. Семеновъ**, **Ө. Г. Тернеръ**, **А. И. Ходневъ**, **Н. В. Черняевъ**, **С. П. Щепкинъ.**

Приступлено къ избранію предсѣдательствующаго закрытыми записками. Изъ числа четырнадцати поданныхъ голосовъ, членъ **Г. П. Небольсинъ** получилъ десять, гг. **Черняевъ**, **Ходневъ**, **Семеновъ** и **Ламанскій** по одному. Определено: просить **Г. П. Небольсина** принять на себя трудъ предсѣдательства и завѣдыванія дѣлами и работами комиссіи.

Предсѣдательствующій заявилъ, что первая забота комиссіи, по его мнѣнію, должна состоять въ томъ, чтобы точнымъ образомъ опредѣлить сущность своихъ собственныхъ дѣйствій и распределить оныя въ систематическомъ и послѣдовательномъ порядкѣ. Главныхъ задачъ предстоитъ рѣшить три: во-первыхъ, вступленіе въ сношеніе съ разными вѣдомствами объ оказаніи покровительства и пособія экспедиціямъ, во-вторыхъ, приисканіе надежныхъ и способныхъ лицъ, которымъ можно было бы ввѣрить исполненіе предположеній двухъ Обществъ, и в-третьихъ,

начертаніе программы и инструкціи для изслѣдованія Россіи въ отношеніи хлѣбной производительности и торговли.

Послѣ продолжительныхъ преній, комиссія опредѣлила: для выигрыша времени приступить къ разрѣшенію всѣхъ трехъ задачъ одновременно и потому: 1) просить г. члена *Ө. Г. Тернера* принять на себя составленіе, по возможности, полной программы, съ тѣмъ, чтобы въ ней изложить всѣ стороны вопроса, обращая, однако, въ то же время вниманіе на практическую возможность отвѣчать на эти вопросы; 2) просить гг. секретарей Императорскаго Вольнаго Экономическаго и Императорскаго Русскаго Географическаго Обществъ, какъ представителей Совѣтовъ этихъ Обществъ, сдѣлать сношеніе: первому съ министерствомъ государственныхъ имуществъ и съ министерствомъ военнымъ, а второму — съ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ и морскимъ, для испрошенія пособія на осуществленіе предпріятія обоихъ Обществъ, и 3) предоставить всѣмъ членамъ комиссіи вступить въ частныя сношенія съ лицами, которыя, по ихъ мнѣнію, могли бы принести пользу дѣлу и принять участіе въ экспедиціи, для выясненія ихъ готовности принять на себя порученіе обоихъ Обществъ и тѣхъ условій, которыя при этомъ будутъ поставлены.

Наконецъ опредѣлено: копію съ этого протокола сообщить въ Совѣты Императорскаго Русскаго Географическаго и Императорскаго Вольнаго Экономическаго Обществъ.

ПРОТОКОЛЬ ВТОРАГО ЗАСѢДАНІЯ

21 декабря 1866 года.

Присутствовали, подъ предсѣдательствомъ *Г. П. Небольсина*, гг. члены: *А. Б. Бушенъ*, *И. В. Вернадскій*, *Н. И. Водовъ*, *Н. А. Ермаковъ*, *С. С. Лашкаревъ*, баронъ *Ө. Р. Остенъ-Сакенъ*, *К. В. Ржевскій*, *Ө. Г. Тернеръ*, *А. И. Ходневъ*, *Н. В. Черняевъ*, *С. П. Щепкинъ*.

Доложено, что членъ *Ө. Г. Тернеръ*, согласно данному ему порученію, составилъ проектъ подробной программы для изслѣдованія Россіи въ отношеніи производительно-

сти и торговли хлѣбомъ. Программа эта была просмотрѣна и дополнена въ частномъ собраніи нѣкоторыхъ членовъ комиссіи, изъявившихъ готовность принять участіе въ ея составленіи, а равно и нѣкоторыхъ постороннихъ лицъ, спеціально знакомыхъ съ собираніемъ свѣдѣній по хлѣбной торговлѣ.

По прочтеніи программы, комиссія приступила къ обсужденію ея; причѣмъ были сдѣланы нѣкоторыя новыя поправки и дополненія и затѣмъ опредѣлено: программу отпечатать и разослать всѣмъ членамъ, а также просить гг. секретарей Императорскаго Вольнаго Экономическаго и Императорскаго Русскаго Географическаго Общества о напечатаніи ея въ изданіяхъ обоихъ Обществъ и о доведеніи ея до свѣдѣнія членовъ этихъ Обществъ. Могуція поступить отъ членовъ и другихъ постороннихъ лицъ замѣчанія имѣють быть приняты во вниманіе при окончательномъ утвержденіи программы и инструкции, практическая разработка которой будетъ поручена непосредственно тѣмъ лицамъ, которыя отправятся въ экспедицію и которымъ необходимо условиться между собою о практическихъ пріемахъ для рѣшенія вопросовъ, изложенныхъ въ программѣ.

Затѣмъ доложено, что нѣкоторые члены, согласно опредѣленію, состоявшемуся въ засѣданіи 11-го октября, навели предварительныя справки о лицахъ, могущихъ и желающихъ принять участіе въ предполагаемыхъ экспедиціяхъ. Вслѣдствіе сего комиссія опредѣлила: занести имена этихъ лицъ въ особый списокъ при настоящемъ протоколѣ и, по разсмотрѣніи его, потребовать отъ тѣхъ лицъ, на которыхъ остановится вниманіе комиссіи, подробныя соображенія о ходѣ изслѣдованія, маршруты и ближайшее указаніе на предлагаемыя ими условія.

Члены А. И. Ходневъ и баронъ Ѳ. Р. Остенъ-Сакенъ довели до свѣдѣнія комиссіи, что, въ исполненіе ходатайства комиссіи, выраженнаго въ протоколѣ засѣданія 11-го октября, Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества обратился съ просьбою объ оказаніи содѣйствія предполагаемымъ экспедиціямъ въ министерство морское и внутреннихъ дѣлъ, а Совѣтъ Императорскаго

Вольнаго Экономическаго Общества съ таковымъ же ходатайствомъ отнесся къ гг. министрамъ государственныхъ имуществъ и военному, и что отвѣты, вѣроятно, послѣдуютъ въ скоромъ времени.

ПРОТОКОЛЬ ТРЕТЬЯГО И ЧЕТВЕРТАГО ЗАСѢДАНІЙ

18 января и 16 февраля 1867 г.

Присутствовали, подъ предсѣдательствомъ Г. П. Небольсина, гг. члены: А. Б. Бушенъ, Н. И. Водовъ, И. А. Брылкинъ, Н. А. Ермаковъ, Е. И. Ламанскій, С. С. Лашкаревъ, баронъ Ф. Р. Остенъ-Сакенъ, Л. М. Розенталь, Ф. Г. Тернеръ, А. И. Ходневъ, С. П. Щенкинъ.

Доложены отвѣты, поступившіе отъ министерствъ: государственныхъ имуществъ, внутреннихъ дѣлъ, морскаго и военнаго, касательно ходатайства соединенныхъ обществъ объ оказаніи предпринимаемому дѣлу пособія со стороны этихъ вѣдомствъ.

Министръ государственныхъ имуществъ, признавая всю важность и пользу дѣла, предпринимаемаго Императорскимъ Русскимъ Географическимъ и Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществами, увѣдомилъ, что онъ, съ своей стороны, изъ суммъ ввѣреннаго ему министерства, ассигнуетъ въ безотчетное распоряженіе Совѣта Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, для цѣлей экспедиціи по изученію хлѣбной производительности и торговли Россіи—три тысячи рублей и проситъ о дальнѣйшемъ ходѣ дѣла его увѣдомить.

Морское министерство, обративъ особое вниманіе на пользу, могущую произтечь изъ предпринимаемаго изслѣдованія для его цѣлей, по предложенію Его Императорскаго Высочества, Генераль-Адмирала, находитъ возможнымъ назначить Императорскому Русскому Географическому Обществу въ подкрѣпленіе средствъ экспедиціи—тысячу рублей.

Министръ внутреннихъ дѣлъ, сочувствуя вполне предпріятію соединенныхъ Обществъ, обратился къ министру финансовъ, съ просьбою объ испрошеніи Высочайшаго по-

велѣнія на ассигновку сверхсѣтнаго кредита въ двѣ тысячи рублей, на подкрѣпленіе средствъ экспедиціи. На такое ходатайство воспослѣдовало Высочайшее разрѣшеніе 25 января 1867 года, и ассигнуемыя деньги будутъ предоставлены въ распоряженіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Министръ военный, признавая всю пользу и важность предпріятія, не находитъ возможности ассигновать изъ суммъ министерства денежное пособіе въ распоряженіе Обществъ, но, желая содѣйствовать, по мѣрѣ возможности, осуществленію и успѣшному ходу дѣлъ, готовъ командировать на счетъ суммъ военнаго министерства двухъ лицъ, которымъ можно было бы поручить изслѣдованіе извѣстныхъ районовъ, по тѣмъ же правиламъ и на тѣхъ же основаніяхъ, которыя приняты будутъ комиссіею для всѣхъ членовъ снаряжаемой экспедиціи. вмѣстѣ съ тѣмъ, военный министръ проситъ увѣдомить о дальнѣйшихъ предложеніяхъ комиссіи, о числѣ и предѣлахъ предполагаемыхъ районовъ и о вознагражденіи предполагаемыхъ за изслѣдованіе лицамъ, посылаемымъ въ экспедицію.

Выслушавъ эти отвѣты, Комиссія опредѣлила: просить Совѣты Императорскаго Русскаго Географическаго и Императорскаго Вольнаго Экономическаго Обществъ выразить глубокую признательность обоимъ Обществъ гг. министрамъ: государственныхъ имуществъ, внутреннихъ дѣлъ, морскому и военному за просвѣщенное участіе ихъ въ дѣлѣ изученія одного изъ важнѣйшихъ современныхъ вопросовъ экономическаго быта Россіи и поручить своему предсѣдателю, Г. П. Небольсину, вступить въ личные переговоры съ генераль-интендантомъ о порядкѣ командированія въ экспедицію лицъ на счетъ военнаго министерства. вмѣстѣ съ тѣмъ комиссія поручила гг. членамъ А. И. Ходневу и барону Э. Р. Остенъ-Сакену сообщить всѣ нужныя справки и свѣдѣнія о ходѣ предпріятія, тѣмъ гг. министрамъ, которые изъявили желаніе получить эти свѣдѣнія.

За тѣмъ комиссія, опредѣливъ итогъ наличныхъ средствъ экспедиціи, состоящихъ изъ четырнадцати тысячъ рублей, вошла въ соображенія касательно числа и

распределенія районовъ и окончательно остановилась на разделеніи всей Европейской Россіи на слѣдующія семь пространствъ:

1) Сѣверо-западное, т.-е. бассейны Двины, Нѣмана и верхняго Днѣпра.

2) Юго-западное, т.-е. Днѣстръ и Днѣпръ съ притоками и черноморскіе порты.

3) Юго-восточное, т.-е. Донъ и Приазовскій край.

4) Центральное, т.-е. Москва и весь бассейнъ Оки.

5) Сѣверо-восточное, т. е. бассейны Камы съ притоками.

6) Верхневолжскій, т.-е. Волга до Нижняго Новгорода, ея притоки и каналы, соединяющіе Волгу съ С.-Петербургомъ.

7) Нижневолжскій, т.-е. Волга съ притоками отъ Нижняго до Астрахани.

Полагая, что два изъ этихъ районовъ, а именно, оба волжскіе, будутъ изслѣдованы лицами, командированными на счетъ военнаго министерства, комиссія опредѣлила: немедленно заняться пріисканіемъ пяти лицъ для изслѣдованія остальныхъ пяти районовъ. Изъ числа предложенныхъ кандидатовъ комиссія обратила главное вниманіе на гг. Раевского, Янсона, Перетца, Безобразова и Рудановскаго. Трое изъ этихъ лицъ, а именно: гг. Раевскій, Янсенъ и Перетцъ, представили подробныя соображенія о способахъ изслѣдованія хлѣбной производительности и хлѣбной торговли въ сѣверо-западномъ, юго-западномъ и юго-восточномъ районахъ, доказывающія ихъ полное знакомство съ мѣстными условіями изслѣдуемыхъ пространствъ, а также отличную подготовку и знаніе дѣла. Академикъ Безобразовъ, вполне извѣстенъ своими промышленно-статистическими и экономическими трудами, а въ особенности своею опытностью въ мѣстныхъ изслѣдованіяхъ, и потому комиссія высказала единогласно желаніе поручить ему изслѣдованіе хлѣбной торговли на уральскихъ заводахъ и въ бассейнѣ Камы и для того вступить съ нимъ въ непосредственные переговоры. Наконецъ, о г. Рудановскомъ заявлено было, что онъ готовитъ подробныя соображенія по окскому и централь-

ному району, которыя будутъ представлены въ непродолжительномъ времени.

Вслѣдствіе сего комиссія, оставляя вопросъ объ окончательномъ назначеніи лицъ для отправленія въ камскій и окскій бассейны открытымъ, опредѣлила считать гг. Раевского, Янсена и Перетца избранными единогласно и просить Совѣты Императорскаго Русскаго Географическаго и Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества войти въ сношеніе съ начальниками гг. Раевского, Янсена и Перетца о командированіи ихъ въ экспедицію, снаряжаемую соединенными Обществами, съ сохраненіемъ должностей и получаемаго отъ казны содержанія, г. Раевского съ 1 мая по 1 октября 1867 г. и 1868 г. всего на десять мѣсяцевъ, г. Янсена, съ 1 мая по 1 октября 1867 года и 1868 г. всего на десять мѣсяцевъ, и г. Перетца съ 1 апрѣля по 1 октября 1867 года, всего на 6 мѣсяцевъ.

На подъѣмъ и развѣзды означеннымъ лицамъ комиссія опредѣлила назначить; гг. Раевскому и Янсону по 1500 руб. въ лѣто, всего по 3000 руб. каждому и г. Перетцу 1500 рублей.

О РАЗВЕДЕНІИ КАПУСТЫ САБУРКИ И КОЛОМЕНКИ.

Капуста сабурка появилась въ С.-Петербургѣ въ 1865 году и въ 1866 году видна была на выставкѣ Общества Садоводства почти у всѣхъ экспонентовъ. По отзывамъ ихъ, сабурка отличается хорошими качествами: скоро растетъ и формами не уступаетъ коломенкѣ, съ которою въ одно время светса, и разсаживается на гряды. Уходъ за ней, какъ и за прочими капустами. Въ моемъ огородѣ сабурка была посажена первый разъ въ 1866 году и оказалась дѣйствительно такъ хороша, какъ ее описывали экспоненты Общества Садоводства. Опытъ съ этимъ сортомъ капусты будетъ сдѣланъ у меня и въ настоящемъ году. А какова она окажется въ этотъ разъ, опишу въ свое время подробно. Однолѣтній же опытъ, хотя и благопріятный, считаю недостаточнымъ для того, чтобы сказать о сабуркѣ что нибудь положительно вѣрное. Что же касается капусты коломенки, то эта капуста разводится преимущественно въ сѣлѣ Коломенскомъ, подъ Москвою, гдѣ другаго сорта капусты не разводятъ. Если принять это во вниманіе, то при особенности свойствъ этой капусты данное ей названіе должно признать вполне правильнымъ. Кочни

этой капусты почти никогда не лопаются, свиваются не очень крепко и листья имѣютъ очень толстые и сочные. При благоприятной лѣтней погодѣ и на хорошей почвѣ, кочни ея достигаютъ вѣсомъ до 35 фунтовъ. Поэтому, соображаясь съ ея величиной, нужно сѣять ее въ раннемъ парникѣ около 10 числа марта, а садить на гряды рѣже другихъ сортовъ, или только по однимъ усамъ (т.-е. бокамъ грядъ), въ разстояніи 2 четвертей; по срединѣ гряды, въ этомъ случаѣ, можно садить лукъ. Капуста эта родится лучше на хорошо удобренной песчаной почвѣ, или толокнянкѣ, то-есть на черноземѣ съ мелкимъ пескомъ; при такой почвѣ гряды дѣлаются на поларшина уже, лукъ по срединѣ не садится, по усамъ же на грядкахъ садится, не позже мая, одна только капуста. Она растетъ скоро, раскладывается быстро, и огромными своими листьями закрываетъ всю грядку и борозду, чѣмъ препятствуетъ выветриванію земли. Позже мая, на такой почвѣ капусту садить неудобно потому, что она не успѣетъ укорениться и прикрыть гряды, наступающая же при этомъ иногда жаркая погода скоро высушиваетъ песчаную почву, что очень вредно для капусты, тѣмъ болѣе, что поливка въ это время мало помогаетъ. Коломенка поспѣваетъ въ половинѣ сентября, рѣдко раньше; употребляется болѣе для рубки въ прокъ; для шитковки неудобна потому, что имѣетъ слишкомъ крупныя и толстыя ребра. Для смянъ замѣчаются тѣ кочни, у которыхъ короче ножка, меньше листьевъ, окружающихъ кочень, и короткіе листовые стебли; такіе кочни выдергиваются съ корнями въ сентябрь и переносятся въ лабазъ или погребъ, гдѣ и сохраняются.

Е. Грачевъ.

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

съ 1-го по 15-е февраля 1867 г.

Петербургъ: хлѣбный рынокъ продолжалъ оставаться въ томъ же положеніи, въ какомъ находился послѣднюю половину минувшаго января мѣсяца; покупателей заграничныхъ почти не было; *рожь* продавалась отъ 6 р. до 6 р. 50 к.; овесъ до 4 р. 15 к. за четверть въ 6 пудовъ.

Рыбинскъ: оптовыхъ продажъ въ вышеозначенное время было мало; *пшеница* покупалась небольшими количествами мѣстными торговцами для размолу, отъ 11 р. 20 к. до 11 р. 80 к. за четверть; *мука ржаная* по 5 р. 75 к., а по мелочамъ изъ лавокъ по 6 р. 25 к. за четверть; *овесъ* базарный отъ 48 до 49 к. за четвертикъ; *рожь* въ это время была дешевле, чѣмъ въ январь мѣсяцъ, она продавалась отъ 55 до 53 к. за пудъ.

Москва: цѣны на хлѣбъ на *Волотной площади* въ базарные дни были слѣдующія: *мука ржаная* отъ 57 к. до 54 к. за

пудь; *рожь* отъ 3 р. 70 к. до 4 р. за четверть; *овесъ* отъ 3 р. до 4 р. 25 к.; *пшеница* отъ 8 р. до 10 р.; *ячмень* отъ 4 р. 75 к. до 5 р.; *крупа гречневая* продавалась по 7 р. 62½ к. за четверть. Изъ *лабазовъ* же, *лавокъ* и *платформъ* на *московской станціи рязанской желѣзной дороги* продавали хлѣбный товаръ по слѣдующимъ цѣнамъ: *мука ржаная* за куль въ 9 пудовъ отъ 4 р. 90 к. до 5 р. 95 к., смотря по сорту, а за пудъ отъ 55 к. до 69 к.; *крупа гречневая* за куль въ 8 мврѣ отъ 7 р. 25 к. до 8 руб. 25 к., смотря по сорту, а за четверикъ отъ 96 к. до 1 р. 10 к. *Пшеница* за куль отъ 8 р. 60 к. до 10 р. 50 к., смотря по сорту; *ячмень* за куль въ 8 мврѣ отъ 4 р. до 4 р. 75 к.; *овесъ* отъ 3 р. до 3 р. 80 к. за куль, а за четверикъ отъ 45 до 55 к. На *всѣхъ вообще рынкахъ*, въ базарные дни, дрова продавались: *березовые*, *швырковые* отъ 6 р. 50 к. до 8 р. 25 к. за сажень; *осиновые* отъ 4 р. 50 к. до 5 р. 65 к.; *сосновые* и *еловые* отъ 3 р. 60 к. до 5 р. Пудъ *сѣна* стоилъ въ вышеупомянутое время отъ 17 к. до 25 к., а пудъ *соломы* отъ 16 до 18 к.; за возъ же платили отъ 2 р. до 2 р. 50 к.

Коломна: цѣны на тамошнемъ рынкѣ въ вышеупомянутое время были слѣдующія: *мука ржаная* сельскаго размолу 51 и 52 к. за пудъ; *рожь* отъ 3 р. до 3 р. 50 к. за четверть; *овесъ* отъ 2 р. 25 к. до 2 р. 40 к. за куль.

Фатежъ: на хлѣбъ требованіе довольно было оживлено, *рожь* продавалась по 34 к. с.; *мука ржаная* 37 к. за пудъ; *овесъ* отъ 1 р. 40 к. до 1 р. 60 к.

Ливны: на хлѣба цѣны были слѣдующія: *рожь* отъ 2 р. 20 к. до 2 р. 40 к. за четв.; *овесъ* въ 5 пуд. 23 к., въ 6 пуд. 28 к. за пудъ; *крупа* отъ 4 р. 55 к. до 4 р. 70 к.; *греча* отъ 2 р. 80 к. до 3 р. за четверть.

Болховъ: *овесъ* лучшей тяжеловѣсный отъ 1 р. 75 к. до 2 р. 15 к.; болѣе же легкой—дешевле. *Мука ржаная* 41 к. за пудъ.

Меленки: въ базарные дни *мука ржаная* продавалась отъ 50 до 53 к. за пудъ; *овесъ* по 2 р. 30 к. и 40 к. за четверть; *крупа гречневая*, *ядрица* по 7 р. за четверть; *пшено* отъ 7 р. 50 к. до 9 р. четверть.

Моршанскъ: *рожь* отъ 2 р. 75 к. до 3 р. 40 к. четверть, смотря по сорту; *мука ржаная* отъ 3 р. 70 к. до 4 р.; *овесъ* отъ 1 р. 60 к. до 2 р. 30 к., смотря по сорту; *пшеница русская* отъ 7 р. 75 к. до 8 р. 50 к.; *крупа гречневая* отъ 4 р. 70 к. до 5 р. 20 к.

Изъ *Карсуна* (Симбирской губ.) пишутъ, что на *Промзинской пристани* цѣны на хлѣба были слѣдующія: *рожь* отъ 4 р. до 4 р. 50 к. за четверть въ 10 пуд. 5 фунт.; *пшеница русская* отъ 60 к. до 70 к. за пудъ; *крупа гречневая* ядрица, лучшая сушеная отъ 58 к. до 69 к. за пудъ, смотря по сорту; *овесъ* въ 32 фунта въсомъ по 40 к. сер., въ 30 фунт. 38½ к. и 39 к. за пудъ; въ послѣдніе дни цѣны впрочемъ начали слабѣть.

Изъ Балакова пишутъ, что тамъ, по случаю обильныхъ снѣговъ и бывшихъ сильныхъ бурановъ въ степяхъ, подвозы *пшеницы* были очень малы,—она продавалась отъ 5 р. 43 к. до 8 р. 43 коп. сер. за мѣшокъ въ 8 пудовъ.

Самара: привозъ *птеницы* былъ очень скудный, она продавалась отъ 60 к. до 1 р. за пудъ, смотря по сорту.

Ростовъ на Дону: съ полученіемъ неблагопріятныхъ извѣстій изъ за границы, остановившихъ на ростовскомъ рынкѣ покупку *пшеницы*, цѣны значительно поколебались и стали клониться къ упадку; вслѣдствіе этихъ обстоятельствъ, никакихъ сдѣлокъ на пшеницу не происходило; цѣна на *рожь* оставалась таже, что была и въ январь мѣсяцъ,—*ячмень* продавали по 4 р. 80 к. за четверть, а *овесъ* по 3 р. 50 к. за четверть въ 6 пудовъ.

Одесса. Цѣны на хлѣба были слѣдующія: *птеница* продавалась отъ 11 р. 12½ коп. до 13 руб. смотря по сорту и качеству; *рожь* въсомъ въ 9 пуд. 9 ф. по 6 р. 50 к. за четверть.

Варшава. *Пшеница* отъ 6 р. 5 к. до 7 руб. за коржець т.-е. 4 четверика; *рожь* отъ 4 р. 87 к. до 5 руб.; *ячмень* отъ 4 руб. 20 к. до 4 р. 65 к.; *овесъ* отъ 2 р. 70 к. до 3 руб. за коржець; *греча* отъ 3 р. 75 к. до 4 р.; *картофель* отъ 2 руб. до 2 руб. 10 коп.; пудъ *сына* отъ 33 до 39 коп., а *солома* отъ 20 до 22 коп.

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

Лондонъ. Обиліе грузовъ *пшеницы*, прибывшихъ въ Англію изъ южной Европы и съ Балтійскаго моря, оказало неблагопріятное вліяніе на торговлю этимъ товаромъ и хотя продавцы готовы были спустить цѣну съ своего товара, но покупатели воздерживались отъ дѣлъ, которыхъ поэтому было очень мало. Цѣны на овесъ оставались безъ переменъ.

Амстердамъ: *рожь* петербургская наличная продавалась по 215 гульд. (т.-е. 112 р. 90 коп.); *рожь* петербургская будущая по 196½ гульд. (т.-е. 103 руб. 18 к.); впрочемъ съ *рожейю* дѣла были вялы и цѣны на нее въ послѣдніе дни замѣтно начали слабѣть.

Цѣны на *французскихъ* хлѣбныхъ рынкахъ, быстро упавшія въ концѣ января, опять начали, хотя медленно, подниматься.

Гамбургъ: съ хлѣбомъ тихо, дѣлъ не было. За петербургскую *рожь* заплачено было 65 тал. (т.-е. 83 р. 85 к.); съ *овсомъ* петербургскимъ было вяло.

Данцигъ. Привозъ на данцигскій рынокъ хлѣбовъ былъ крайне ограниченъ. Цѣны же были слѣдующія: *пшеница* отъ 6 р. 45 к. до 8 р. 42 к. за 4 четверика; *рожь* отъ 4 руб. 30 к. до 5 руб. 25 к.; *ячмень* отъ 3 р. 23 к. до 4 р. 44 к.; *овесъ* отъ 1 р. 87 к. до 2 р. 37 к. за 4 четверика.

ОГЛАВЛЕНИЕ № 4.

Сельское хозяйство.

	Стр.
Значеніе практики въ сельскохозяйственномъ образованіи. <i>С. Лаврентьева</i>	285
Какъ идетъ наше сельское хозяйство. (Исповѣдь одного изъ землевладельцевъ Корсунскаго уѣзда Симбирской губерніи).	289
Виды хлѣбовъ, производимыхъ въ Архангельской губерніи, съ показаніемъ количества производства каждаго. Секретаря Архангельскаго Статистическаго Комитета <i>И. Чубинскаго</i>	294
Хозяйственная льтопись 1866 года. Члена-корреспондента <i>С. В. Антонова</i>	305

Шелководство.

О шелководствѣ въ Кіевской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ.	319
---	-----

Естественныя науки.

О дождевой водѣ, какъ источникѣ питательныхъ веществъ для культурныхъ растений. <i>И. П. Боголобова</i>	328
---	-----

Земледѣльческая механика.

Переносный паровикъ Боссэ для сельскохозяйственнаго употребленія.	337
Снарядъ для отдѣленія кукурузныхъ зеренъ изъ початковъ.	340

Хозяйственныя и промышленныя извѣстія.

Для чего содержится крупный рогатый скотъ въ хозяйствѣ.—Арендная плата за сѣмъ молочныхъ коровъ.—Правда ли, что отъ крупнаго рогатаго скота нельзя ждать больше никакого дохода, кромѣ навоза.—Новые опыты Буссенго надъ молочными скопами.—Результаты, имъ добытыя, какъ доказательство несправедливости мнѣнія, что скотъ держится *только ради навоза*.—Практическія наставле-

нія, вытекающія изъ опытовъ Буссенго относительно молочнаго хозяйства. — Вопросъ объ употребленіи животныхъ остатковъ на удобрение. — Какъ относится къ этому вопросу большинство. — Сообщеніе помѣщика Тверской губерніи г. Бернова объ употребленіи имъ животныхъ остатковъ. — Обработка ихъ въ Обервель близъ Парижа. — Конобойни въ Москвѣ. — Открытіе обществомъ покровительства животныхъ отдѣла въ Москвѣ и будущая дѣятельность этого отдѣла. — Недостатокъ правильно организованныхъ хлѣбныхъ магазиновъ и невыдача кредитными учрежденіями ссудъ подъ залогъ хлѣба, какъ обстоятельства, пренятствующія развитію нашей хлѣбной торговли. — Должно ли устройство складочныхъ мѣстъ для хлѣба предшествовать открытію кредита подъ хлѣбъ или, наоборотъ, открытіе кредита подъ хлѣбъ вызоветъ устройство такихъ складочныхъ магазиновъ. — Чѣмъ можетъ содѣйствовать Вольное Экономическое Общество установленію кредита подъ хлѣбъ, хранящійся въ амбарахъ. — Рѣшеніе этихъ вопросовъ III Отдѣленіемъ Вольнаго Экономическаго Общества. 342

Дѣйствія Общества.

Политико-экономическій комитетъ. Собраніе 18 ноября 1866 года.	354
Протоколъ перваго засѣданія сводной комиссіи для снаряженія экспедицій по изслѣдованію торговли хлѣбомъ, предпринимаемому Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ и Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществамъ, 11 октября 1866 года. —	371
Протоколъ втораго засѣданія 21 декабря 1866 года.	372
Протоколъ третьяго и четвертаго засѣданій 18 января и 16 февраля 1867 г.	373

О разведеніи капусты, сабурки и коломенки. 377

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія. 378

При этомъ выпускѣ «Трудовъ» разсылаются пробныя сѣмена: подъ № 3 — *пунцоваго* клевера (*Trifolium incarnatum*); подъ № 4 — капусты *сабурки* и подъ № 5 — капусты *коломенки*. Наставленія о разведеніи капустъ помѣщены въ этомъ же выпускѣ. Что же касается пунцоваго клевера, который есть растеніе однолѣтнее, то у насъ объ этомъ видѣ клевера составилось такое убѣжденіе, что онъ для нашего климата не годится. Между тѣмъ опытъ, сдѣланный въ прошлое лѣто въ Московской губерніи въ обыкновенномъ яровомъ полѣ, доказываетъ, повидимому, совершенно противное. А такъ какъ въ хозяйствѣ встрѣчается надобность не въ однихъ многолѣтнихъ, но и въ однолѣтнихъ кормовыхъ травахъ, то мы сочли не лишнимъ предложить гг. хозяевамъ испытать посѣвъ пунцоваго клевера въ разныхъ мѣстахъ Россіи, и съ этою цѣлью разсылаемъ его сѣмена. Для опыта въ маломъ видѣ, чтобы ознакомиться съ пунцовымъ клеверомъ, приложенныя сѣмена можно посѣять на грядѣ, но не на жирной землѣ, потому что онъ сноситъ довольно тощую почву.

Печатать позволено. С.-Петербургъ, 2 марта 1867 г.

Секретарь Общества А. Ходневъ.