

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО
ОБЩЕСТВА.



1865 ГОДЪ. — ТОМЪ ВТОРОЙ.

ВЫПУСКЪ ТРЕТІЙ. — МАЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества «Общественная Польза», близъ Круглаго рынка, № 5.

1865.

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

Подписка на «ТРУДЫ» на 1865 годъ при-
нимается: въ *С. Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества*
(на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго
проспекта) и въ *Конторъ С. Петербургскихъ Полицейскихъ*
вѣдомостей (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Ино-
городные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ, въ*
Императорское Вольное Экономическое Общество.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПЕЧОРСКАГО КРАЯ *).

(Извлечение из отчетовъ и записокъ по поѣздѣ на Печору, поданныхъ учредителями печорскаго льснаго товарищества).

Получивъ довѣренность на управленіе дѣломъ печорскаго льснаго товарищества, я отправился на Печору 15-го апрѣля на 12-ти сильномъ винтовомъ пароходѣ, купленномъ однимъ изъ товарищей, М. К. Сидоровымъ, для удобства перѣздовъ по Печорѣ и ея притокамъ. Пароходъ доставленъ былъ въ Тверь по желѣзной дорогѣ, а оттуда мнѣ предстояло пройти на немъ огромное водное разстояніе, болѣе чѣмъ въ 3 т. верстъ, Волгою, Камою, притоками Камы: Вишерою, Колвою, Вишеркою, Чусовскимъ озеромъ, Березовкою и Вигулкою до водораздѣла притоковъ каспійскаго бассейна отъ водъ Ледовитаго океана. Тутъ нужно было протащить пароходъ 8 верстъ сухопутнаго разстоянія на рѣку Волосяницу, притокъ Печоры. Трудно было пробраться по мелководнымъ притокамъ Камы—болотнымъ ручьямъ, въ которыхъ я не могъ уже застать полной весенней прибыви; еще труднѣе было протащить 400 пудовую тяжесть по болотному и зыбкому грунту волока, спустить пароходъ по каменистой Волосницѣ, быстрой, крайне мелководной, на которой пришлось срыть до 25 вдающихся въ рѣчку мысовъ по невозможности повернуться въ узкихъ мѣстахъ 70-ти футовымъ судномъ. Но г. Сидоровъ не жалѣлъ средствъ и настойчиво требовалъ, во что бы ни стало, доставить пароходъ на Печору.

* Эта статья была читана авторомъ въ общемъ собраніи Общества 14 января и возбудила общій интересъ («Труды» т. 1, вып. 4, стр. 343).

Особою инструкціею отъ товарищей мнѣ поручено было, между прочимъ, обследовать лѣсныя мѣстности Печорскаго края, удобство плаванія по Печорѣ, опредѣлить мѣстныя рабочія силы, которыми оно можетъ располагать, составить хотя общій обзоръ края въ промышленномъ отношеніи, осмотрѣть устье Печоры и ея лимана, опредѣлить по мѣстнымъ и климатическимъ даннымъ, при помощи давно уже занимающагося дѣломъ товарищества на устьѣ Печоры штурмана Матизена и мѣстныхъ промышленниковъ, тѣ мѣры, которыя нужно принять для безопаснаго прохода кораблей отъ Русскаго-заворота на печорскій лиманъ.

Съ нѣкоторымъ недоумѣніемъ къ дѣлу я отправился на далекій пустынный сѣверъ. Теоретическія свѣдѣнія о Печорскомъ краѣ и устьѣ Печоры, почерпнутыя мною отъ путешественниковъ, печатавшихъ свои записки и изслѣдованія, меня не успокоивали: всѣ они говорили большею частью о невыгодныхъ мѣстныхъ условіяхъ для развитія какихъ бы то ни было дѣлъ на Печорѣ, о бѣдности населенія, о невозможности сбыта произведеній края за границу черезъ печорскій лиманъ мелкаго и загроможденнаго льдами. Съ другой стороны приводила въ недоумѣніе настойчивость, съ которою товарищество въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ преслѣдовало цѣль — установить путь сбыта печорскаго лѣса за границу, хлопотало о нѣкоторыхъ льготахъ отъ правительства, тратило капиталы и послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ опытовъ отпуска печорскаго лѣса, все-таки продолжаетъ хлопотать и тратить капиталы. На чемъ основывались расчеты товарищества? Откуда вытекло убѣжденіе, что на Печорѣ можетъ развиваться дѣло, выгодное для казны, для предпринимателей и для самого края?

Болѣе 20-ти лѣтъ назадъ, одинъ изъ товарищей печорскаго лѣсного дѣла, г. Латкинъ *) объѣхалъ Печору до ея устья и нѣсколько значительныхъ ея притоковъ; при

*) Гг. Латкинъ и Сидоровъ, какъ члены Общества, за настойчивые труды къ водворенію заграничной торговли лѣсомъ въ Печорскомъ краѣ, награждены отъ Общества большою золотою медалью («Труды» 1 апрѣл. вып. стр. 62 и 63).

этомъ онъ внимательно вслушивался въ рассказы жителей, всматривался въ ихъ бытъ, въ занятія, изучалъ условія мѣстностей, промыслы и пришелъ къ убѣжденію, что отрѣзанный отъ промышленныхъ русскихъ центровъ, какъ бы забытый и заброшенный, Печорскій край таитъ въ себѣ огромныя богатства; что, при возможности сбыта произведеній этого края за границу, откроется новый портъ на сѣверѣ Россіи, образуется притокъ капиталовъ, свѣжихъ рабочихъ силъ, разовьются промыслы въ значительныхъ размѣрахъ, населеніе получитъ большее обезпеченіе для своего существованія, а казна будетъ получать доходъ отъ сбыта припечорскихъ лѣсовъ, до-сихъ-поръ никѣмъ нетронутыхъ и представляющихъ мертвый государственный капиталъ. Практическіе дѣльцы, привыкшіе рассчитывать на завтрашній барышъ, считали мечтою всѣ эти предположенія. Мечта, должно быть, была упорная, когда ни годы, ни неудачи не охладили ея, когда до-сихъ-поръ г. Латкинъ отстаиваетъ мысль открытія порта при устьѣ Печоры для сбыта произведеній края за границу, когда товарищество, затративъ непроизводительно для своихъ интересовъ болѣе 150 т. р. сер., продолжаетъ затрачивать деньги на изслѣдованія, на заготовку лѣсовъ, фрахтуетъ корабли, отправляетъ лѣсъ за границу, посылаетъ пароходъ на Печору, надѣясь въ будущемъ, при развитіи дѣла, вознаграждать эти затраты.

1-го іюня я выплылъ на Печору изъ рѣчки Волосницы. Не буду описывать пути прохода по притокамъ Камы: путь этотъ подробно описанъ въ дневникѣ г. Латкина. Къ свѣдѣніямъ, сообщеннымъ этимъ дневникомъ, останется мнѣ только прибавить, что рѣчка Вогулка, подходящая истоками своими къ волоку, черезъ который перетаскиваются суда на Волосяницу, притокъ Печоры, съ того времени, какъ проходилъ по ней г. Латкинъ, заросла кустарникомъ, занесена иломъ, такъ что во многихъ мѣстахъ трудно отыскать узкій фарватеръ, извивающійся между кустами. Кушцы г. Чердыня, искони ведущіе торговлю съ Печорскимъ краемъ, отправляютъ свои товары водою къ притокамъ Камы только до устья Вогулки. Весьма незначительное количество ихъ груза проходитъ по Вогулкѣ до

волока первой прибылью весенней воды. Большая часть товаров свозится на Усть-еловскую пристань, гдѣ Вогулка, сливаясь съ рѣчкою Еловкою, образуетъ рѣчку Березовку. Тутъ выстроены амбары, изъ которыхъ товары идутъ гужомъ зимнимъ путемъ на Печору. Въ 1864 году изъ 150 т. пудовъ хлѣба, отправленнаго чердынцами на якишинскую пристань, прошло по Вогулкѣ только 4 тысячи пудовъ.

Якишинская пристань расположена на возвышенномъ правомъ берегу Малой Печоры противъ рѣчки Якши, отъ которой она получила свое названіе. Чердынскіе купцы и нѣкоторые зыряне верховья Печоры выстроили тутъ 124 амбара, въ которыхъ складываются хлѣбъ, соль, мануфактурные товары и разныя мелочи крестьянскаго домашняго обихода, привозимые ежегодно изъ внутренней Россіи, въ количествѣ до 160 т. пудовъ. Часть этихъ товаровъ раскупается и увозится зимою въ декабрѣ и январѣ печорцами, которые привозятъ на оленяхъ вымѣненные чердынцами товары, неуспѣвшіе выйти на Якшу въ каюкахъ; бѣльшая же часть остается до весны. Съ открытіемъ навигаціи нагружаются каюки и барки и отправляются внизъ по Печорѣ, останавливаясь въ значительныхъ прибрежныхъ селахъ для обмѣна привезенныхъ товаровъ на предметы мѣстнаго промысла. Отъ якишинской пристани до устья Печоры считается 1550 верстѣ. Вполнѣ судоходною рѣчкою, т. е. удобною для плаванія судовъ глубокой осадки во всю навигацію Печора можетъ считаться отъ соединенія ея съ рѣчкою Усою, на пространствѣ 700 верстѣ. До соединенія же съ Усою Печора судоходна только во время весенней прибыли. Въ меженное время, т. е. когда вода доходитъ до наименьшаго своего уровня, плаваніе по Малой Печорѣ невозможно и по Большой Печорѣ отъ впаденія рѣчки Илыдзя до Усы весьма затруднительно. На всемъ разстояніи отъ рѣчки Илыдзя до Усы я насчиталъ 22 каменистыхъ и 12 песчаныхъ отмелей, на которыхъ бываетъ въ меженное время не болѣе 12 вершковъ воды. Но нужно принять въ соображеніе ту особенность Печоры, что въ ней весенняя прибыль поддерживается весьма долго: мели открываются обыкно-

венно не ранѣе половины іюля, а иногда и въ началѣ августа. Это, какъ надо полагать, зависитъ отъ двухъ главныхъ причинъ: во 1) притоки Печоры расположены въ разныхъ широтахъ и вскрываются тремя недѣлями, а нѣкоторыя изъ нихъ иногда и мѣсяцомъ позже Печоры. Весенняя прибыль этихъ притоковъ долго поддерживаетъ печорскую воду; во 2) къ обоимъ берегамъ Печоры, на разстояніи 1200 верстъ, прилегаютъ лѣсныя мѣстности, куда солнечные лучи проникаютъ медленно, почва долго не оттаиваетъ и почвенная влага исподволь поддерживаетъ печорскую воду. Мѣстные жители считаютъ затруднительнымъ плаваніе до Усы только въ августѣ; въ сентябрѣ уже является обыкновенно осенняя прибыль отъ дождей. Громадныя болота лѣваго побережья, доходящія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до водораздѣла притоковъ Печоры и Сѣв. Двины, насыщенные дождями, даютъ огромное количество воды. Я проѣхалъ по Печорѣ до ея устья въ послѣднихъ числахъ іюня и въ началѣ іюля, не замѣтивъ ни одной мели.

Населеніе, растянутое по побережью Печоры, имѣетъ только два входа въ свою область съ обѣихъ ея оконечностей, съ верховья Печоры и ея устья, съ боковъ же по всему протяженію Печоры тянутся громадныя лѣса, болота, тундра на нѣсколько сотъ верстъ въ одну сторону до водъ С. Двины, а въ другую до Урала. Первый входъ по притокамъ Камы и по болотному волоку, между Печорою и этими притоками хотя давно уже установленъ, но труденъ и тяжело отзывается на благосостояніи населенія. Продукты, доставляемые этимъ путемъ на Печору, становятся непомѣрно дороги. Въ самые урожайныя годы, когда въ прикамскихъ мѣстностяхъ хлѣбъ продавался по 2 р. 50 к. сер. за куль, онъ въ верховьяхъ Печоры продается по 7 и 8 р. сер. Бывали же годы, когда хлѣбъ на Печорѣ доходилъ до 15 руб. сер. куль. Но и эта высокая цѣна существуетъ только для тѣхъ, которые могутъ покупать его на наличныя деньги. Большая же часть крестьянъ вымѣниваютъ хлѣбъ, соль, одежду и обувь на предметы своего промысла, который оцѣнивается купцами крайне дешево. Тутъ уже трудно вычислить, во чтѣ

обходятся крестьянамъ предметы первой необходимости. Все населеніе припечорскаго края состоитъ, какъ извѣстно, изъ зырянъ и русскихъ. Русское населеніе живетъ въ верховьяхъ Печоры и при ея устьѣ; середину отъ впаденія въ Печору рѣки Пожега, составляющей границу Пермской и Вологодской губерній до Усть-Пыльмы занимаютъ зыряне. Печорскіе зыряне Вологодской губерніи живутъ бѣдно, грязно, тѣсно; но они отчасти сами виноваты въ этомъ. Окруженные лѣсами, они живутъ въ полуразвалившихся избахъ. Хлѣбопашество и огородничество въ самыхъ ничтожныхъ размѣрахъ; искони занимаясь лѣсованіемъ—охотою за бѣлкой, рябчиками, тетеревами и прочю лѣсною дичью, отчасти бурлачествомъ на каюкахъ чердынскихъ купцовъ и работою на Брусяно-точильной горѣ—печерскіе зыряне Вологодской губерніи привыкли къ бродяжничеству, бездомности и пьянству: они оставляютъ свое домашнее хозяйство единственно на попеченіе женщинъ, возвращаются домой съ скудными заработками, да и изъ него-то бѣольшую половину пропиваютъ. По свѣдѣніямъ, собраннымъ мною по волостнымъ правленіямъ и отъ самихъ жителей, средній заработокъ каждаго крестьянина въ годъ составляетъ не болѣе 60 руб. сер. Такой ничтожный заработокъ, при дороговизнѣ предметовъ первой необходимости, разумѣется, неудовлетворителенъ и естественнымъ слѣдствіемъ этого нищета—нищета ужасающая. Весьма часто хлѣбъ смѣшивается съ толченой осиновою или пихтовой корой: питанія мало, силъ нѣтъ. Дѣти вырастаютъ въ какомъ-то полудикомъ состояніи, оборванные, золотушныя, худосочныя. Я былъ въ избѣ, гдѣ остался дряхлый старикъ и трехмѣсячное дитя. Все способное что-нибудь дѣлать ушло на заработки. Дитя лежало въ зыбкѣ въ закоруслыхъ, грязныхъ тряпкахъ, питалось рожкомъ, въ который время отъ времени старикъ подливалъ квасу. Ребенокъ кричалъ до осиплости; старикъ вынулъ его изъ люльки. Если бы не крикъ, изблещавшій живое существо, то и ребенка можно было бы принять за закоруслую грязную тряпку. Чтò же можетъ развиться изъ такого ребенка и какими силами оно запасется къ возрасту? Въ послѣднее десятилѣтіе бѣдность

стала еще больше увеличиваться, потому что лѣсной промыселъ годъ отъ году скудѣетъ. Крестьяне говорили мнѣ, что въ прежніе годы въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ Печорѣ въ Вологодской и Пермской губерніи, настрѣвливали въ зиму до 150 т. бѣлокъ, а теперь и половины этого количества не добывается. Рыбный промыселъ также не обилень въ той части Печоры, гдѣ она протекаетъ Вологодскую губернію, по-крайней-мѣрѣ при тѣхъ рыболовныхъ средствахъ, которыми владѣютъ крестьяне. Отъ с. Троицкаго погоста до расположенной на лѣвомъ берегу Печоры, при соединеніи ея съ Сѣвѣрною Мылвою д. Оранжевъ, составляющей границу Архангельской и Вологодской губерній, на разстояніи болѣе 400 верстъ налавливается не болѣе 4 т. пудовъ рыбы.

Что же дѣлать бѣднымъ зырянамъ? Гдѣ добыть средства для существованія и для оплаты казенныхъ повинностей?

Единственными и вѣрнѣйшими средствами улучшенія ихъ быта, по-крайней-мѣрѣ въ настоящее время, представляется дѣло печорскаго лѣснаго товарищества. Лучшіе лѣса и въ обильнѣйшемъ количествѣ найдены по притокамъ Печоры въ губерніяхъ: Пермской и Вологодской. При развитіи лѣснаго дѣла товарищества потребуется до 500 рабочихъ, которые получаютъ не менѣе 120 руб. сер. жалованья въ годъ каждый, слѣдовательно болѣе 500 семействъ получаютъ вдвое больше средствъ въ сравненіи съ теперешними заработками крестьянъ: тогда все, нынѣ добываемое лѣснымъ промысломъ, распределится на меньшее число семействъ.

Кромѣ того, при удачномъ веденіи лѣснаго дѣла могутъ открыться еще нѣкоторыя отрасли промышленности; одно дѣло можетъ вызвать другое, требующее затраты капиталовъ, большая часть которыхъ останется въ рукахъ у крестьянъ въ видѣ заработной платы. Трудно, конечно, напередъ начертить программу будущихъ дѣлъ въ краѣ еще неизвѣданномъ, но несомнѣнно то, что одно уже лѣсное дѣло улучшить матеріальное положеніе края, да и нравственное развитіе жителей отъ столкновенія съ дѣятелями товарищества, съ тѣми свѣжими силами, которыя появятся

въ краѣ по проложенному пути, разовьется и улучшится. Я могу въ этомъ случаѣ указать на ближайшій примѣръ, доказывающій справедливость моихъ предположеній. Въ прошломъ году одинъ изъ участниковъ печорскаго лѣсного дѣла, г. Сидоровъ, былъ на Печорѣ. Первою мыслью его было помочь зырянамъ въ средствахъ обучать дѣтей грамотности, поддержать у нихъ существующія сельскія школы. По этому дѣлу онъ поручилъ мнѣ собрать свѣдѣнія и составить ему записку. Вотъ что я, между прочимъ, писалъ г. Сидорову: «если вы рѣшаетесь оказать бѣднымъ зырянамъ дѣйствительную услугу, то прежде всего нужно ассигновать хотя небольшую сумму, какую вы найдете для себя удобной, на поддержку двухъ училищъ: троицко-печорскаго и шугорскаго, которыя находятся въ крайне плохомъ положеніи. Въ с. Троицкомъ открыто сельское училище въ 1847 году. Учитель получаетъ жалованья 100 руб. сер. въ годъ; на такое жалованье нельзя пригласить порядочнаго человѣка при дороговизнѣ жизни въ краѣ; разумѣется, учитель плохъ и ничего не дѣлаетъ, отчего число учащихся ежегодно уменьшается. Въ 1856 и 1857 годахъ былъ, говорятъ, порядочный учитель—ну, и учащихся было въ эти два года 83 мальчика и 37 дѣвочекъ, а въ 1863 и 1864 годахъ стало всего 50 мальчиковъ и 2 дѣвочки. Въ числѣ мальчиковъ 5 на казенномъ содержаніи. Но что же это за содержаніе? На каждого мальчика отпускается 16 руб. сер. въ годъ на пищу, одежду и обувь. Пища ихъ состоитъ изъ муки, разведенной горячей водой, и $\frac{1}{2}$ фунта хлѣба въ день. Иногда хлѣбъ этотъ смѣшивается съ пихтовой корой. Въ былыя времена помѣщики много лучше кормили своихъ собакъ. «Лѣтомъ и осенью все-таки лучше жить бѣднымъ мальчикамъ», говорилъ мнѣ учитель.—«Да отчего же лучше?»—«Лѣтомъ и осенью, видите, мальчики воруютъ по огородамъ лукъ и рѣпу», отвѣтилъ учитель съ совершенною наивностью. «Такъ у васъ въ систему воспитанія входитъ совсѣмъ новый предметъ—пріученіе дѣтей къ воровству».—«Да что же имъ дѣлать?» говорилъ мнѣ учитель, «лѣтомъ хлѣбъ дорогъ, рыбы и мяса никто не дастъ—все, вѣдь, это, большею частью или сироты, или незаконнорожденные дѣти, ски-

тающіяся безъ пріюта». На такой доводъ нечего и возражать.

«За то какъ отрадно было взглянуть на воспитаніе дѣтей въ шугорскомъ училищѣ, благодаря неутомимой ревности и безкорыстію тамошняго священника, который затрачиваетъ на это благое дѣло свои скудныя трудовыя средства. Когда я былъ въ с. Шугорѣ, у священника было въ то время 20 мальчиковъ и 8 дѣвочекъ; всѣ они большею частью сироты и брошенныя въ нищенство несчастныя жертвы общественной страстности. Дѣвочки обучаются чтенію, письму и рукодѣлю подь руководствомъ жены священника; она же пріучаетъ ихъ къ домашнему хозяйству, работаетъ съ ними на огородѣ; дѣвочки сажаютъ овощи, полютъ, собираютъ. Мальчиками занимается священникъ. Кромѣ обученія грамотѣ, мальчики работаютъ, вмѣстѣ съ священникомъ около дома, въ полѣ, косятъ и убираютъ сѣно, снимаютъ хлѣбъ. Всѣ дѣти содержатся замѣчательно опрятно. Нѣкоторые изъ нихъ живутъ по домамъ у крестьянъ, бѣольшая же часть въ домѣ у священника, который уступилъ имъ изъ своего помѣщенія двѣ большія комнаты. Вы точно видите дружную семью; заботливость воспитателя доходитъ до всѣхъ мелочей въ жизни своихъ учениковъ. И все это дѣлается самыми скудными средствами, безъ поддержки, никому невѣдомо. Какой благой примѣръ для крестьянъ! Одичавшіе въ расколѣ, они сначала подозрительно смотрѣли на священника, а теперь уважаютъ его и совѣтуются съ нимъ во всѣхъ затруднительныхъ случаяхъ. Повторяю: если вы думаете помочь бѣднымъ зырянамъ, то не оставляйте доброй мысли поддержать у нихъ школы: зыряне способны, воспримчивы, но задавлены нищетою, тяжкимъ трудомъ и не идутъ въ своихъ занятіяхъ далѣе звѣринаго и рыбаго промысла, хотя съ успѣхомъ могли бы заниматься и хлѣбопашествомъ. Предѣлъ стремленій зырянина — оплатить казенную повинность и не умереть съ голоду; а если случайно и явится какой-нибудь излишекъ, то онъ непременно попадетъ въ кабакъ».

Совсѣмъ въ другомъ положеніи и другое значеніе имѣютъ мѣстности, лежащія ниже Усы, въ особенности Пусто-

зерская волость. По климатическимъ и мѣстнымъ условіямъ тамъ развиваться можетъ рыбный промыселъ на Печорѣ и въ ея устьѣ, а морской звѣриный промыселъ въ океанѣ. Этими промыслами и занимаются мѣстные жители. На плохихъ беспалубныхъ карбасахъ они ѣздятъ добывать ворвань, пухъ, моржовый клыкъ и птицу на острова: Калгуевъ, Матвѣевъ, Вайгачъ и весьма рѣдко на Новую Землю. Въ прежнее время пустозеры получали достаточное вознагражденіе за свои труды: отъ чердынцевъ они вымѣнивали на предметы своего промысла все, имъ необходимое для жизни; небольшое количество товаровъ они возили на пинежскую ярмарку, гдѣ продавали ихъ на наличныя деньги. Избытокъ отъ торговыхъ оборотовъ за удовлетвореніемъ потребностей, быть, должно быть, порядочный, потому что пустозеры обзавелись исподволь хорошимъ хозяйствомъ и усвоили даже нѣкоторыя привычки роскоши. Я нигдѣ внутри Россіи не видѣлъ, чтобы крестьяне жили такъ зажиточно, такъ чисто, такъ просторно, какъ пустозеры. Почти во всякомъ домѣ вы найдете чистую и черную половины, найдете достаточное количество скота; почти вездѣ васъ угостятъ чаемъ, кофе, кренделями, пряничками и разною сластью російскихъ кондиторскихъ, приобретаемыхъ отъ чердынцевъ за тройную и четвертную цѣну противъ дѣйствительной ихъ стоимости.

6-го іюля я пріѣхалъ въ с. Кую, послѣднее населенное мѣсто русскаго царства на сѣверѣ Печорскаго края, остановился у крестьянина Корепанова, сына того Корепанова, у котораго 22 года назадъ останавливался г. Латкинъ. Домъ Корепанова считается лучшимъ въ селѣ. Съ перваго взгляда васъ поражаетъ опрятность, чистота, которую мы не привыкли встрѣчать въ крестьянскомъ быту, и какая-то особая торжественность въ домашней жизни. Послѣ утренней молитвы, въ которой участвуютъ всѣ члены семейства, отъ малаго до большого, собираются къ чаю, а затѣмъ всякій отправляется на работу. Старики пользуются особеннымъ почотомъ. Удивительно, какъ крѣпки и долговѣчны тутъ люди! Часто встрѣчаешь совсѣмъ бодраго въ цвѣтѣ лѣтъ крестьянина, на видъ не болѣе 40 лѣтъ, а спросишь, оказывается 55 или 60 лѣтъ. Случа-

евъ 80 и 90 лѣтней жизни весьма много: здоровье и долголѣтіе зависятъ тутъ отъ дѣятельной и трезвой жизни, а главное, отъ климатическихъ условій. Тутъ никогда не знали никакихъ повальныхъ болѣзней. Съ другой стороны, нельзя не удивиться этому явленію, видя, какіе тяжкіе труды крестьяне переносятъ на промыслахъ въ морѣ и въ устьѣ Печоры. Сколько лашеній они терпятъ въ суровомъ климатѣ, въ борьбѣ съ бурями океана, иногда насквозь промокшіе, на скудной пищѣ! А зима? Хлѣбъ дорогъ, рыбы мало. Все, что лѣтомъ было наловлено, попало въ руки къ зажиточному за хлѣбъ и за повинности, а отъ него — чердынцамъ. Чтобы собрать болѣе точныя свѣдѣнія о теперешнемъ положеніи промыслового дѣла, я обратился, по совѣту Корепанова, къ крестьянину деревни Устья Павлову. Старикъ Павловъ, 50 лѣтъ, занимается звѣринымъ промысломъ и считается въ Пустозерскѣ опытнѣйшимъ въ промысловомъ дѣлѣ. Каждый годъ онъ бываетъ въ Югорскомъ Шарѣ; ходилъ онъ нѣсколько разъ въ своей жизни черезъ Карское море на Шарапову косу. Всѣ промышленники, которыхъ мнѣ случилось разспрашивать, говорили, что въ той части Карскаго моря весьма много морскаго звѣря, въ особенности въ проливѣ, отдѣляющемъ островъ Бѣлый отъ материка; но пустозеры съ своими ненадежными мореходными средствами не рискуютъ туда пускаться.

Положеніе пустозеровъ въ послѣдніе годы стало замѣтно ухудшаться. Еще мы помнимъ — рассказывали мнѣ крестьяне — когда старики наши снаряжали промысловыя партіи и сами ѣздили на Калгуевъ, въ Югорскій Шаръ, на Шарапову косу и къ Новой Землѣ, привозили сала и звѣриныхъ шкуръ въ достаточномъ количествѣ. У насъ — говорили они — звѣря вездѣ много, были бы работники, хорошіе корбасы и припасы; хлѣбъ былъ дешевъ; оленей много. Въ каждой деревнѣ два или три зажиточные крестьянина своею предпримчивостью, капиталомъ содержали всю деревню, обезпечивали всѣ семейства. Хлѣбъ покупали по 5 руб. сер. за куль, ворвань же продавали по 2 руб. 50 коп. и по 3 руб. сер. за пудъ. Оленье мясо продавалось по 23 и 30 коп. сер. за пудъ. При такихъ дешовыхъ хар-

чахъ можно было имѣть много рабочихъ, можно было снаряжать значительныя промысловыя партіи; рискъ былъ не великъ: неудача одного года съ избыткомъ вознаграждалась прибылью другого. Теперь не то: хлѣбъ въ урожайныя годы дошелъ до 8 и 9 руб. за куль, а въ неурожайныя пустозеры покупали его по 15 и 16 руб. за куль; ворвань же чердынскіе купцы принимаютъ не дороже 3 руб. сер. за пудъ. Семгу, самую лучшую рыбу печорскаго устья, покупали на мѣстѣ по 1 руб. 50 коп. и по 2 руб. за пудъ. Годъ отъ году становится хуже, тяжелѣе. Крестьяне не могутъ уже снаряжать значительныхъ промысловыхъ партій въ отдаленныя побережья океана. Самоѣды, кочевавшіе прежде близъ Пустозерска и нанимавшіеся въ работу для морскихъ промысловъ, удалились въ глубь тундры, какъ только вздорожалъ хлѣбъ, а вслѣдствіе этого уменьшились рабочія силы. Пустозеры очень задумываются надъ своимъ теперешнимъ положеніемъ и будущее ихъ неутѣшительно, если не явятся какія-либо новыя дѣла и не поддержать ихъ. Они обрадовались, когда узнали, что печорское лѣсное товарищество, при развитіи лѣсного дѣла, которое само-по-себѣ увеличить доходы населенія, думаетъ еще приняться и за промыслы и полагаютъ устроить въ Пустозерскѣ складочный магазинъ хлѣба.

Но успѣхъ всѣхъ дѣлъ на Печорѣ, благосостояніе не одной пустозерской волости, но всего печорскаго края зависятъ отъ разрѣшенія вопроса: можно ли безопасно приходить иностраннымъ кораблямъ на печорскій лиманъ? До-сихъ-поръ вопросъ этотъ спорный и многіе не вѣрятъ возможности открытія порта при устьѣ Печоры. Желая провѣрить свѣдѣнія объ устьѣ Печоры и ея лиманѣ, сообщенныя мнѣ крестьянами, я отправился 10 іюля на рыбацкѣй лодкѣ устьемъ Печоры въ Болванскую губу, а оттуда къ Іевской Лопаткѣ, гдѣ до-сихъ-поръ останавливались фрахтуемые товариществомъ корабли; тутъ я долженъ былъ встрѣтиться съ штурманомъ Маттизеномъ, который крейсировалъ въ прошломъ году на лкунѣ товарищества «Эмбрионъ» по всему лиману, около Гуляевскихъ Кошекъ, близъ Русскаго Заворота, для встрѣчи и проводки зафрахтованныхъ товариществомъ кораблей. Устье Печоры, какъ

и устье всѣхъ рѣкъ, раздробляется на множество рукавовъ, образуя значительное количество острововъ. Фарватеръ праваго рукава печорскаго устья глубокъ и удобенъ для плаванія глубоко сидящихъ морскихъ судовъ; даже выходъ изъ него при обгибѣ Болванскаго носа имѣетъ не менѣе 13 футовъ глубины, которая идетъ не болѣе двухъ верстѣ, а далѣе фарватеръ уже постоянно углубляется до 20, 25 и 30 футовъ. Такою глубиною надо проходить верстѣ 60 мимо Гуляевскихъ Кошекъ на свободныя воды океана. Никакого сравненія нельзя сдѣлать между баромъ Печоры и барами напр. Волги или Дона. На Волгѣ, въ самомъ устьѣ три отмели, на которыхъ, при выгонныхъ сѣверо-западныхъ вѣтрахъ, вода доходитъ до $2\frac{1}{2}$ футовъ, а при самомъ большомъ нагонѣ воды изъ моря, при осторженныхъ юго-западныхъ вѣтрахъ, не бываетъ глубже 9 футовъ. Отъ Бирючей косы, лежащей у самаго моря на 60 верстѣ, въ море идетъ 6 и 7-ми футовая глубина. Глубоко сидящія морскія суда останавливаются иногда въ 80 верстахъ отъ берега и тутъ передаютъ привозимые изъ Персїи и Закавказья товары на мелководныя рѣчныя баржи, для доставки въ Астрахань. На печорскомъ барѣ наименьшая глубина 13 футовъ, да и то на разстоянїи не болѣе двухъ верстѣ. Уничтоженіе баровъ требуетъ такихъ громаднхъ капиталовъ, что становится дѣломъ почти невозможнымъ, потому что образованіе баровъ совершается такими силами природы, которыхъ не уничтожить искусствомъ. Рѣка несетъ огромное количество песку и, встрѣчая неподвижную массу морской воды, отлагаетъ его въ устьѣ. Надо полагать, что печорскій баръ глубокъ и малъ оттого, что дно Печоры болшею частью каменисто, да и то, сравнительно, небольшое количество песку, которое наносится теченіемъ, относится, вѣроятно, отливами океана. Я не берусь, впрочемъ, рѣшать этого вопроса, но дѣло въ томъ, что печорскій баръ глубокъ и не представляетъ никакихъ затрудненій для прохода судовъ довольно глубокой осадки. До-сихъ-поръ корабли, которые фрахтовало товарищество для печорскаго лѣса, останавливались у Іевской Лопатки на 28-ми футовой глубинѣ; но мѣсто это не представляетъ вполнѣ покойной стоянки для плотовъ, которые

съ трудомъ добирались сюда, пользуясь отливами океана. Если бы товарищество имѣло баржи для доставки лѣса отъ с. Куи до кораблей, то нагрузка могла бы съ удобствомъ производиться и на Иевской Лопаткѣ. Въ прошломъ году поручено обследовать проходъ въ Глубокой Шарѣ. Стоянка въ Глубокомъ Шарѣ удобна; мѣсто это защищено отъ всѣхъ вѣтровъ. Корабли меньшей осадки могутъ удобно проходить въ устье Печоры и доходить до с. Куи, гдѣ есть превосходная гавань. Приливы и отливы океана способствуютъ движенію судовъ. При развитіи дѣла эксплуатаціи печорскаго лѣса за границу товарищество предполагаетъ приобрести буксирный пароходъ для ввода кораблей отъ Русскаго Заворота на печорскій лиманъ и въ устье Печоры.

Что касается безопасности прохода кораблей отъ пловучихъ льдовъ, всѣ промышленники утверждаютъ, что съ половины іюля въ самые льдистые годы, когда господствуютъ сѣверо-восточные вѣтры, сѣверо-западная сторона печорскаго лимана и проходъ отъ Русскаго Заворота свободны отъ льдовъ; то же самое говорилъ и штурманъ Маттизенъ, нѣсколько лѣтъ проведеній въ тамошнихъ мѣстностяхъ и хорошо знакомый съ условіями плаванія по печорскому лиману. Опыты подтверждаютъ эти показанія. Въ прошломъ году корабль «Навигаторъ», зафрахтованный товариществомъ въ Лондонѣ, пришелъ на устье Печоры за лѣсомъ въ августѣ, нагрузился и ушелъ въ началѣ сентября, а 2-го октября получилась уже телеграмма, что онъ благополучно прибылъ въ Лондонъ.

Открытіе новаго порта на сѣверѣ Россіи, сдѣланное усиліями частныхъ лицъ, можетъ современемъ принести огромную пользу не одному Печорскому краю. Вспомнимъ, что черезъ Печору и Усу можно подойти близко къ Уралу. Печора до Усы и Уса удобна для плаванія во всю навигацію, а за Ураломъ—Сибирь, богатая минералами, пушными звѣрями, рыбою и хлѣбомъ и совершенно бѣдная колоніальными и мануфактурными произведеніями. Печорскій край также откроетъ свои богатства, когда предпримчивость и капиталы проникнуть во всѣ углы, пророчются въ глубь почвы, когда обследуютъ страну во всѣхъ направ-

леніяхъ. Все это можетъ показаться мечтательными предположеніями. Такими кажутся всё дѣла, имѣющія отдаленную будущность, въ особенности въ краяхъ, отдаленныхъ отъ центровъ образованности и промышленности. У насъ, къ сожалѣнію, особенно силенъ такой скептицизмъ. Мы мало знаемъ нашу страну; мы все лѣпимся къ центру, любимъ идти по пробитой дорогѣ. Не изученіе, не знанія, не вѣрные расчеты увлекаютъ наше общество, а успѣхъ другого, часто совершенно случайный. Посмотрите: болѣе 20 лѣтъ нужно было доказывать, убѣждать, что печорскій лѣсъ можетъ идти за границу. Положимъ, что опыты подтвердятъ, что на устьѣ Печоры могутъ приходиться иностранные корабли, что нѣтъ никакой тутъ опасности, что тутъ удобствъ болѣе чѣмъ въ другихъ моряхъ; но гдѣ же этотъ знаменитый печорскій лѣсъ? кто его видѣлъ и кто узналъ, какъ его добывать? По официальнымъ даннымъ его считается болѣе 16 мил. десятинъ. Но каковъ этотъ лѣсъ: годенъ ли онъ для отправки за границу? можетъ ли онъ конкурировать съ лѣсами с.-двинской системы водъ и съ лѣсами американскими?

Окончивъ занятія на устьѣ Печоры, я обратился къ обследованію лѣсныхъ мѣстностей и снарядилъ для этого шесть поисковыхъ партій на нѣкоторые притоки Печоры. Партіи успѣли обойти всего семь притоковъ на весьма незначительное разстояніе и насчитали болѣе 20 тыс. крупномѣрныхъ лиственничныхъ деревьевъ. Сосновыхъ лѣсовъ не считали; во многихъ мѣстахъ ихъ нашли цѣлыми площадями въ 15 и 20 квадр. верстъ. На обследованія эти употреблено полтора мѣсяца. На подробныя обследованія всѣхъ лѣсистыхъ притоковъ Печоры нужны годы. Вся площадь лѣваго побережья Печоры до 65° сѣв. широты, на пространствѣ болѣе чѣмъ въ 1000 квадр. географическихъ миль, усыпана лѣсами весьма крупныхъ размѣровъ; изъ этой площади втекаетъ въ Печору до 40 довольно значительныхъ притоковъ, по которымъ сплавъ по Печорѣ не представляетъ никакихъ затрудненій. По притокамъ Печоры, вытекающимъ со стороны Урала, тянутся на огромныхъ пространствахъ кедровые и сосновые боры. Качество печорской лиственницы превосходно и высоко цѣнится за

границей. Въ прошломъ году ливтеница, отправленная въ Лондонъ на корабль «Навигаторъ» весьма некрупныхъ размѣровъ и не совсѣмъ тщательной отдѣлки продана по 110 шил. за лоддъ. Кто знакомъ съ лѣснымъ дѣломъ, тотъ по этимъ примѣрамъ уразумѣтъ, какія выгоды можно извлекать изъ эксплуатаціи печорскаго лѣса за границу и какая тутъ явится поддержка всему почорскому населенію. А кто знаетъ, можетъ-быть за однимъ дѣломъ явится другое, еще болѣе выгодное.

Николай Фленниковъ.

ТЕХНОЛОГІЯ.

СУДЬБА СВЕКЛОСАХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Свеклосахарная промышленность, начавшая свое существованіе въ Россіи съ 1790 года, двигалась по пути усовершенствованій не останавливаясь, хотя и очень медленно, и она, какъ заманчивая красавица, прельстила многихъ и многихъ пагубила.

Увлеченные сахарною промышленностью, не понимая сущности дѣла и не обладая тактомъ въ выборѣ дѣятелей, строили сахарные заводы безъ всякаго разумнаго основанія, не справясь выгодно ли мѣсто для завода, есть ли въ достаточномъ количествѣ необходимыя матеріалы, не заботясь даже о свеклѣ и водѣ, какъ необходимѣйшихъ условіяхъ для существованія завода, и не заглядывая въ свой карманъ: есть ли въ немъ достаточно денегъ, какъ на основаніе предпріятія, такъ и на оборотный капиталъ для правильнаго веденія дѣлъ, отчего нѣкоторымъ иногда не только не хватало денегъ на оборотъ, но и недоставало наличныхъ и кредита на окончаніе постройки заводовъ. И теперь можно указать не на одинъ недостроенный заводъ.

Между тѣмъ сахарная промышленность должна считаться самою свойственною для южной Россіи, точно такъ, какъ для нѣкорыхъ мѣстностей свойственны промышлен-

ности: желѣзная, льняная, канатная, сальная, кожевенная и другія.

Я вкратцѣ опишу главные признаки неудачъ сахарной промышленности въ Россіи.

Для успѣха всякой промышленности требуются: 1) дѣятели, понимающіе дѣло какъ теоретически, такъ и практически, 2) изобиліе и доброкачественность матеріаловъ, 3) близость механическихъ заведеній, въ которыхъ можно было бы скоро и дешево исправлять и пріобрѣтать нужные инструменты и вещи для производства работъ, 4) правильный порядокъ продажи товара и закупки матеріаловъ и, наконецъ, 5) достаточный запасный капиталъ, кромѣ нужнаго какъ на основаніе предпріятія, такъ и наоборотъ.

Взглянемъ же, въ какомъ положеніи были, да еще и теперь находятся всѣ эти условія для сахарной промышленности.

Первое условіе для успѣха сахарной промышленности заключается въ выборѣ дѣятелей, къ которымъ принадлежать: а) агрономы, в) директоры заводовъ, с) механики и д) мастеровые и рабочіе.

а) *Агрономы.* Отъ познаній, умѣнья и добросовѣстности агрономовъ, занимающихся разведеніемъ сахарной свекловицы, зависитъ большею частью успѣхъ сахарной промышленности, а у насъ, до сего времени, почти всѣ агрономы практиканты, т.-е. люди, занимающіеся дѣломъ по завѣщанію протцевъ, считающіе себя совершенствомъ, когда дадутъ много свеклы (т.-е. около 100 до 150 берковцевъ съ десятины); но какова доброкачественность этой свеклы — до этого имъ нѣтъ нужды. Для посѣвовъ сахарной свекловицы они выбираютъ землю безъ разбора и большею частью низменности, которыя способствуютъ образованію въ ней не сахара, а разныхъ солей, мѣшающихъ добыть, и то незначительное количество, сахара, какое успѣетъ кое-какъ образоваться. Земля обрабатывается подъ посѣвъ свекловицы большею частью такъ, какъ подъ хлѣбные посѣвы, т.-е. мелко; вслѣдствіе чего свекла лѣзетъ изъ земли и отъ того качество ея ухудшается. Сѣмена свекловичныя берутся для посѣва также безъ разбора, какія попадутся подъ-руку, лишь бы подешевле; а тѣ, кто

занимается разведениемъ сѣмянъ, выбираютъ для сѣменниковъ свеклу, какъ нарочно, самую худшую, именно съ большою головкою, откуда можетъ выйти много сѣменныхъ стеблей; а такая-то свекла и есть дурного качества для добыванія сахара. У нашихъ агрономовъ существуетъ поговорка: *свекла перерождается*, т.-е. изъ сѣмянъ свеклы хорошей породы чрезъ нѣсколько лѣтъ у нихъ дѣлается дурная порода свеклы, вслѣдствіе чего у нѣкоторыхъ положено за правило сѣмена возобновлять. Если бы на сѣменники отбирали свеклу не худшую, а лучшую, самую богатѣйшую сахаромъ, то порода свеклы не ухудшалась бы, а, напротивъ, улучшалась. Копка свеклы и свозка ея въ заводъ производится несвоевременно и неправильно: здѣсь обыкновенно копаютъ свеклу, еще неуспѣвшую созрѣть, при копкѣ и доставкѣ не защищаютъ ее отъ лучей солнца и вѣтра, вслѣдствіе чего свекла скоро согрѣвается, т.-е. кислоты, находящіяся въ свеклѣ, подъ вліяніемъ солнечныхъ лучей и вѣтра, превращаютъ кристаллическій сахаръ въ патоchnый, и потому сахарнымъ заводчикамъ сдается свекла испорченная, худо обрабатывающаяся и негодная къ сохраненію. *)

*) Свекловица—растѣніе корнеплодное, корни котораго достигаютъ до 1 арш. и обыкновенно около 8 вершковъ, почему землю для нея необходимо готовить глубоко, а не такъ, какъ для хлѣба. Сахаръ въ ней образуется изъ углекислоты и воды, которыя, подъ вліяніемъ жизненнаго процесса, переходятъ сначала въ кислоты, менѣе сложныя, потомъ все далѣе въ болѣе сложныя и наконецъ въ сахаръ. Образование сахара и увеличеніе сорной проросхоты самымъ наибольшимъ образомъ по истеченіи 120 дней послѣ посѣва, т.-е. если сѣять свеклу въ послѣднихъ числахъ апрѣля, то въ сентябрѣ она созрѣваетъ; если же свеклу копаютъ еще несозрѣвшую, то въ ней, вмѣсто одного сахара, находятся сахаръ и кислоты, неуспѣшная превратится въ сахаръ. Подобная свекла, кромѣ того, что даетъ мало сахара, требуетъ болѣе трудовъ и расходовъ при ея обработкѣ, почти неспособна къ сохраненію, вслѣдствіе чего заводчики не могутъ успѣшно работать, да при такомъ порядкѣ и агрономы сами теряютъ: во время созрѣванія свекла сильно прибавляется въ ростѣ и потому они получаютъ меньшее ея количество; точно также не защищая свеклу отъ солнца и вѣтра при копкѣ и доставкѣ, высушиваютъ ее, такъ что теряется до 15%, а иногда и до 20% вѣса, и несмотря на это, они все-таки небрежничаютъ дѣломъ.

Количество образующагося сахара въ свеклѣ зависитъ: 1) отъ породы свеклы, 2) отъ качества земли, 3) отъ погоды и 4) отъ достаточности времени для роста свекловицы.

Каждому извѣстно: что посѣешь, то и вырастетъ, т.-е. посѣявши свеклу болѣе сахаристой породы, вырастетъ свекла съ большимъ содержаніемъ сахара; точно также всякому извѣстно, что всякій родъ растенія требуетъ

в) *Директоры заводов или управляющие* заводами. До 50-х годов управляющими сахарными заводами были не специалисты, а разного сорта разночинцы, между которыми было много гувернёровъ, мѣдниковъ, жестянниковъ, кузне-

особаго свойства земли; осока, напримѣръ, растётъ на болотистой землѣ и ни подъ какимъ видомъ не будетъ расти на песчаномъ грунтѣ. Для того, чтобы ощутительнѣе дать понять, какая разница въ доброкачественности свеклы происходитъ отъ породы ея и грунта, на которомъ она росла, сообщу опыты, произведенные мною въ 1863 году.

Для опредѣленія вліянія грунта земли на образованіе сахара, взяты были одни и тѣ же сѣмена и посажены на низкомъ, сыромъ мѣстѣ и на высокомъ, и результаты вышли слѣдующіе:

На низкомъ мѣстѣ:

Густота сока	7°	по барометру Бомэ.
Содержаніе твердыхъ частей	12,5%	по Балингу.
" сахара	8%	по сахарометру Солейя.

Слѣдовательно доброкачественность свеклы, при содержаніи въ соку 8% сахара=64.

На высокомъ мѣстѣ:

Густота сока	10 ¹ / ₃ °	по ареометру Бомэ.
Содержаніе твердыхъ частей	18,5%	по Балингу.
" сахара	15,5%	по сахарометру Солейя.

Слѣдовательно доброкачественность свеклы, при содержаніи въ соку 15,5% сахара=83,8. (О составныхъ частяхъ грунта, благоприятствующихъ образованію сахара въ свеклѣ, превосходно изложено въ физиологической химіи Либиха, изданной г. Ильенковымъ въ 1864).

Для опредѣленія вліянія породы свеклы на образованіе сахара, были посажены на высокомъ мѣстѣ рядомъ сѣмена мѣстной свекловицы, тѣ самыя, которыя были взяты для перваго опыта, и сѣмена, полученные изъ заграницы. Для испытанія были выбраны свекловицы, выросшія рядомъ и одной величины, и результаты вышли слѣдующіе:

Изъ мѣстныхъ сѣмянъ:

Густота сока	9,5°	по ареометру Бомэ.
Содержаніе твердыхъ частей	17,5%	по Балингу.
" сахара	14,6%	по сахарометру Солейя.

Слѣдовательно доброкачественность свеклы, при содержаніи въ соку 14,6% сахара=84.

Изъ заграничныхъ сѣмянъ:

Густота сока	11,5°	по ареометру Бомэ.
Содержаніе твердыхъ частей	20,5%	по Балингу.
" сахара	18,94%	по сахарометру Солейя.

Слѣдовательно доброкачественность свеклы при содержаніи въ соку 18,94% сахара=92,3.

Къ первому опыту нужно прибавить еще тотъ фактъ, что въ 1863 году на одинъ изъ заводовъ графа Бобринскаго, именно Грушевскій, было доставлено г. Минкельдеемъ около 3000 берковцевъ свекловицы, мѣстной породы, росшей на черноземнопесчаномъ грунтѣ, содержаніе сахара въ кото-

цовъ, портныхъ и т. п., разумѣется, всѣ они носили иностранныя фамилии. Одинъ управляющій, родомъ французъ, самъ признавался, что два года раньше онъ зналъ сахарныя заводы только потому, что въ Парижѣ ходилъ на одинъ рафинадный заводъ покупать патоку для ваксы, приготовленіемъ которой онъ занимался въ Парижѣ. Подобныя управляющіе заводами были, да отчасти и теперь еще есть, не только на незначительныхъ заводахъ, но и на первоклассныхъ. Спрашивается: чего ждать сахарной промышленности отъ подобныхъ дѣятелей, и особенно, если принять во вниманіе, что иностранцы пріѣзжаютъ въ Россію наживаться всѣми, даже и непозволительными средствами, что имъ такъ легко удастся, встрѣчая почти на каждыхъ десяти верстахъ любовь, довѣріе и распростертыя объятія и карманы. До 50-хъ годовъ тружениковъ по сахарной промышленности было немного достойныхъ полной благодарности, но и эти немногіе, будучи окружены и опутаны разными пройдохами, не встрѣчали сочувствія и шли ощупью. Въ началѣ 50-хъ годовъ, поступилъ управляющимъ на одинъ изъ заводовъ графа Бобринскаго кончившій воспитаніе въ С.-Петербургскомъ университетѣ, Михаилъ Аванасьевичъ Леоновичъ, чеконъкъ съ свѣтлымъ взглядомъ на дѣло. Онъ сталъ заниматься сахарною промышленностью

и пошелъ по сахарометру Солейя 22%. Эти факты ясно говорятъ сами за себя и о нихъ нечего и распространяться. Подобныя опыты производились мною и въ 1864 году и показали такіе же результаты, какъ и въ 1863, описанные выше.

О погодѣ, имѣющей вліяніе на образованіе сахара въ свеклѣ, такъ какъ она не въ нашей волѣ, можно сказать только, какая благоприятствуетъ образованію сахара. Это — до половины іюля перемежающаяся, сырая, а съ половины іюля во весь августъ и сентябрь солнечная и теплая погода, доходящая до 35° по Р.; засуха до іюля вредитъ росту и образованію матеріала для сахара, дожди и холодъ въ августъ и сентябрь вредятъ образованію сахара.

Достаточность времени для роста свекловицы есть также важное обстоятельство, отъ котораго зависитъ количество образующагося сахара въ свеклѣ. Для совершеннаго созрѣванія свеклы въ нашемъ краѣ, требуется времени до 150 дней. Но наши агрономы не имѣютъ привычки наблюдать, чтобы копать свеклу совершенно созрѣвшую, да это имъ и трудно опредѣлить. Колосовые хлѣба позволяютъ имъ ощутительно видѣть, когда они созрѣли; свекловица же не имѣетъ такихъ явственныхъ признаковъ созрѣванія, а химическіе и физическіе способы опредѣленія зрѣлости имъ недоступны, и потому они копаютъ свекловицу всегда въ одно время въ сентябрѣ, и чѣмъ раньше выкопаютъ, тѣмъ болѣе довольны собою.

съ любовью и первый далъ толчокъ русской сахарной промышленности къ научному пути. Начавъ производить каждую отдѣльную работу на основаніи науки, а не ошущью, какъ дѣлали прежде, онъ не упустилъ ни малѣйшаго явленія, котораго не разъяснилъ бы себѣ теоретически. Онъ первый увеличилъ выходы сахара съ 24 до 28 фунтовъ съ берковца; ему не вѣрили, что это дѣлалось честнымъ образомъ и нашлись люди, рѣшившіеся прислать къ нему на заводъ экономовъ повѣрять вѣсъ свекловицы. Въ слѣдъ за нимъ опредѣлены на заводы графа Бобринскаго управляющими, вмѣсто практикантовъ, технологи; съ тѣхъ поръ сахарное дѣло быстро двинулось впередъ и теперь уже не удивляются выходамъ не только 28, но и 42 фунт. съ берковца; а судя по фактамъ, которые пришлось видѣть въ прошлое производство 186³/₄ года, можно надѣяться, что выходы могутъ достигнуть и выше 42 фунт. Между тѣмъ много есть еще владѣльцевъ заводовъ, придерживающихся рутины и боящихся ученыхъ людей, какъ огня. Они родились во тьмѣ и имъ нравится тьма. Пора проснуться и посмотреть что дѣлается на бѣломъ свѣтѣ. Позвольте обратить ваше вниманіе на одинъ совершившійся фактъ, который показываетъ различіе между рутинною и просвѣщеніемъ. Смѣлянскимъ рафинаднымъ заводомъ до 60-хъ годовъ управляли прикитики-нѣмцы, были и французы; они въ свое время работали, въ сравненіи съ другими, хорошо; лучшаго для сравненія не было. По какимъ-то особеннымъ обстоятельствамъ графъ Бобринскій былъ вынужденъ поставить управляющимъ рафинаднымъ заводомъ технолога. Выборъ палъ на одного помощника директора песочно-сахарнаго завода, Н. В. Чериковскаго, человѣка молодого, трудолюбиваго и энергичнаго. Хотя онъ не только не управлялъ еще рафинаднымъ заводомъ, но даже и песочнымъ, несмотря на это, онъ въ какіе-нибудь три года успѣлъ поставить рафинадное дѣло на такую степень совершенства, что производить рафинадъ самаго отличнаго качества и все одного золотого клейма (перваго сорта); среднихъ и низшихъ сортовъ нѣтъ. Расходы сокращены чуть не на половину и на томъ же самомъ заводѣ, гдѣ тьма съ трудомъ дѣлала въ мѣсяць до 20 тысячъ пудовъ разнокалибернаго сахара, те-

перъ, подъ управленіемъ технолога, выдѣлывается до 50 тысячъ пудовъ рафинада 1-го сорта отличной доброты.

Счастливы тотъ хозяинъ, который обладаетъ тактомъ въ выборѣ служащихъ. Этимъ не многіе могутъ похвалиться.

с) *Механики*. Механиковъ также должно отнести къ числу главныхъ дѣятелей сахарныхъ заводовъ. На обязанности ихъ лежитъ ответственность за непрерывное дѣйствіе всѣхъ машинъ и снарядовъ. Остановки завода по случаю порчи машинъ и неотчетливаго дѣйствія аппаратовъ причиняютъ большіе расходы. Отъ одного правильнаго дѣйствія паровиковъ сокращаются расходы на нѣсколько тысячъ; при правильной установкѣ машинъ и аппаратовъ ремонтъ завода стѣитъ менѣе на десятки тысячъ, а что всего важнѣе, то, что при знающемъ свое дѣло механикѣ не случается почти никакихъ увѣчій рабочимъ. Между тѣмъ обязанность механиковъ, на бѣльшей части заводовъ, если не на всѣхъ, исполняетъ такой же наборъ разночинцевъ, какъ и директоръ. Лишь былъ бы нѣмецъ, такъ и годится въ механики. Еще не далѣе, какъ въ прошломъ 1864 году изъ завода, находящагося подъ моимъ управленіемъ, одинъ мастеровой, ничѣмъ больше незанимавшійся, какъ токарнымъ мастерствомъ, поступилъ механикомъ на одинъ изъ заводовъ Черниговской губерніи, и ему поручили установку паровиковъ и машинъ. Спрашивается: какого результата можно ожидать отъ заводовъ, устроенныхъ подобными всезнайками, и чѣмъ рабочіе обезпечены на такихъ заводахъ отъ увѣчій, а можетъ быть и смерти?

d) *Мастера и рабочіе*. Отъ навыка и умѣнья мастеровъ и рабочихъ работа производится спорно, отчетливо и доброкачественно при всякомъ дѣлѣ. Но немногіе сахарные заводы въ Россіи имѣютъ возможность быть обезпеченными не только навычными рабочими, но и мастерами; имъ ежегодно приходится имѣть новыхъ рабочихъ и мастеровъ, которымъ нужно не только объяснять производство работъ, но и постоянно водить и указывать, что и гдѣ лежитъ и куда нужно ходить. Всякій, занимающійся фабричнымъ дѣломъ, знаетъ, какъ неудобно и обременительно производить работы новыми, непривычными рабочими. Къ этому недостатку слѣдуетъ еще присоединить большое затрудненіе,

сопряженное съ большими расходами на наемъ рабочихъ. Сахарные заводы много несутъ убытковъ отъ неисполненія рабочими условій найма; рабочіе часто бросали работы и уходили цѣлыми партіями до срока найма, вслѣдствіе чего заводы останавливались въ дѣйствиі, а остановки сахарныхъ заводовъ убыточнѣе остановокъ всѣхъ другихъ заводовъ, потому что матеріаль, изъ котораго добывается сахаръ, портится. Со стороны правительства нѣтъ еще никакого обезпеченія въ точномъ выполненіи рабочими условій найма, и заводы, чтобы быть обезпеченными въ достаточномъ количествѣ рабочихъ, нанимаютъ иногда чуть не двойной комплектъ ихъ. Этотъ ненормальной ходъ найма рабочихъ вынуждаетъ владѣльцевъ заводовъ имѣть для поставки рабочихъ подрядчиковъ, большею частью евреевъ, обирающихъ рабочихъ до рубашки.

Второе условіе для успѣха сахарной промышленности есть изобиліе и доброкачественность матеріаловъ. Главный матеріаль, изъ котораго добывается сахаръ—свекловица; побочные матеріалы, необходимые для производства работъ: вода, дрова, костяной уголь, известь, шерстяныя салфетки, холстъ, продукты для освѣщенія завода, для смазки машинъ и для провизіи рабочимъ. Начнемъ съ свекловицы. Прежде чѣмъ начну говорить о ней, прошу взглянуть внимательно на нижепомѣщенную таблицу, показывающую, въ какую цѣну обойдется сахаръ при разной доброкачественности свеклы. Таблица эта согласна съ дѣйствительностью, какая теперь существуетъ на лучшихъ заводахъ въ ней, процентное содержаніе сахара въ свекловичномъ соку взято въ предѣлахъ отъ 8 до 22⁰/₁₀, т.-е. въ какихъ встрѣчалось имѣть до сего времени свеклу. При составленіи таблицы берковецъ принять въ 11¹/₂ пудовъ вѣса, какъ принимается свекла на нѣкоторыхъ заводахъ; изъ этихъ 11¹/₂ пуд. при мойкѣ и при перевозкахъ отойдетъ до ¹/₂ пуда, такъ что вѣсъ берковца, поступающаго въ работу, много принять въ 11 пудовъ, изъ которыхъ предположено извлечь сока 90⁰/₁₀. Стоимость обработки такого берковца принята приблизительно средняя, 2 руб. 50 коп., но она измѣняется, смотря по выгодности устройства завода и доброкачественности свеклы, отъ 2 рубл. до 3 руб. 50 коп.;

капиталъ, необходимый для основанія предпріятія и на оборотъ, предположенъ мною въ 10 руб. на каждый берковецъ силы завода; такой капиталъ въ настоящее время есть на большей части заводовъ, но онъ легко можетъ быть сокращенъ при устройствѣ новаго завода до 5 рублей.

% сахара въ свекловичномъ сокъ по сахарометру Солейя.	Выходъ бѣлаго сахара изъ 1 берковца свеклы въ 11 пуд., предполагаемая извлеченіе сока=90 ⁰ o.	Стоимость работъ, свеклы и матеріаловъ на 1 пудъ сахара, предполагаемая стоимость обработки 1 берковецъ=2 руб. 50 коп.	10% премии на основной и оборотный капиталъ, предполагаемая его=10 руб. на 1 берковецъ, кои слѣдуетъ получить при продажѣ 1 пуд. сахара.	Цена 1 пуда сахара на мѣстѣ, по которой можно продавать его, чтобы предпріятіе шло успешно.
8	19,74 фунт.	5 руб. 06 коп.	2 руб. 02 коп.	7 руб. 08 коп.
9	22,03 „	4 „ 54 „	1 „ 82 „	6 „ 36 „
10	24,68 „	4 „ 11 „	1 „ 62 „	5 „ 73 „
11	27,15 „	3 „ 69 „	1 „ 48 „	5 „ 17 „
12	29,61 „	3 „ 38 „	1 „ 36 „	4 „ 74 „
13	32,08 „	3 „ 12 „	1 „ 25 „	4 „ 37 „
14	34,55 „	2 „ 90 „	1 „ 16 „	4 „ 06 „
15	37,02 „	2 „ 71 „	1 „ 08 „	3 „ 79 „
16	39,19 „	2 „ 56 „	1 „ 03 „	3 „ 59 „
17	41,95 „	2 „ 40 „	„ „ 96 „	3 „ 36 „
18	44,43 „	2 „ 26 „	„ „ 91 „	3 „ 15 „
19	46,89 „	2 „ 14 „	„ „ 86 „	3 „ „
20	49,36 „	2 „ 03 „	„ „ 81 „	2 „ 84 „
21	51,83 „	1 „ 93 „	„ „ 77 „	2 „ 70 „
22	54,03 „	1 „ 85 „	„ „ 74 „	2 „ 59 „

Примѣчаніе. Свекла, доставленная въ заводъ вялою, уменьшаетъ выходъ сахара съ берковца отъ 3-хъ до 6 фунтовъ, а, при вялости свеклы худого качества, вмѣсто сахара можетъ получиться одна потока.

Просмотрѣвъ таблицу, прошу припомнить примѣчаніе о свекловицѣ, въ которомъ указана мною какой доброкачественности родится свекла на разныхъ грунтахъ и при разной породѣ сѣмянъ: тогда всякому будетъ понятно, что главный

матеріаль для добыванія сахара можно имѣть такого превосходнаго качества, что можно не только въ Россіи продавать сахаръ безъ покровительственной пошлины на заграничный сахаръ дешево, но даже и отправлять за границу безъ убытковъ; а вывоза такого продукта, который составленъ изъ атмосферныхъ составныхъ частей, нужно желать болѣе, чѣмъ вывоза хлѣба, льна, костей и тому подобныхъ вещей, уносящихъ съ собою удобрительныя вещества почвы.

Свекловица въ южной Россіи родится и созрѣваетъ хорошо и расходы на ея обработку у нѣкоторыхъ сокращены до 50 коп. на берковецъ, слѣдовательно при урожаѣ въ 150 берковцевъ десятина можетъ дать до 75 рубл. дохода, и въ этомъ отношеніи нѣтъ препятствій къ успѣшному ходу сахарныхъ заводовъ.

О побочных матеріалахъ нечего и распространяться: ихъ въ Россіи вдоволь, слѣдуетъ только обратить вниманіе на дрова, какъ предметъ, за который обвиняютъ сахарную промышленность въ истребленіи лѣсовъ.

Лѣса дѣйствительно истреблены и топливо, гдѣ сахарная промышленность развита въ большихъ размѣрахъ, очень дорого. Но развѣ въ этомъ виновата сахарная промышленность? Она столько же виновата, сколько бываетъ виновата предъ купцомъ покупатель товара изъ его лавки. Я въ короткихъ словахъ опишу лѣсное хозяйство и тогда будетъ понятно, почему истребились лѣса. Лѣсами завѣдывали не специалисты лѣсничіе, ни даже практики опытные въ лѣсномъ хозяйствѣ, а лакеи или мужья любимыхъ господскихъ горничныхъ; при подобныхъ хозяевахъ, разумѣется, лѣсоводство не улучшается, ни даже поддерживается въ одномъ уровнѣ, а приходитъ къ упадку. И дѣйствительно, гдѣ лѣсъ вырубивался на дрова, тамъ новый лѣсъ не росъ, тамъ пасся скотъ; а когда, чрезъ десятки лѣтъ, пни сгнивали, то поле поступало подъ хлѣбопашество. Подобному хозяйству еще лучше помогли евреи, лѣсные промышленники, скупающіе лѣса на срубъ. Между тѣмъ, если бы послѣ срубки мѣсто, бывшее подъ лѣсомъ, окопать канавами и строго наблюдать, чтобы туда не ходилъ скотъ, потомъ чрезъ пять-шесть лѣтъ сдѣлать первую прочистку,

а чрезъ двѣнадцать вторую расчистку, то лѣтъ чрезъ 30—40 или 50, смотря по породѣ дерева, лѣсъ былъ бы опять если не богаче, то никакъ не хуже бывшаго, и при такомъ порядкѣ сахарная промышленность, существующая уже около 60 лѣтъ, въ настоящее время могла бы пользоваться дровами уже изъ лѣсовъ второго поколѣнія; но объ этомъ второмъ поколѣніи стали только теперь помышлять нѣкоторые. Спрашиваю: виновата ли въ этомъ сахарная промышленность? Въ истребленіи лѣсовъ можно также упрекнуть нѣкоторыхъ распорядителей заводскими работами, которые по какой-то теоріи находятъ лучшимъ жечь дрова несообразно законамъ природы. Такъ, напри- мѣръ, мнѣ рассказывалъ одинъ знакомый, что одинъ вла- дѣлецъ завода, помѣщикъ Ж. близъ Харькова, заставлялъ его паровики топить 5-ти аршинными свѣжесрубленными дровами, причемъ топки паровиковъ по необходимости должны были быть постоянно открыты, ибо такія длин- ныя дрова не входили въ печь, а по мѣрѣ обгоранія подви- лись дальше. Сколько ему ни доказывали невыгоды подобнаго рода топки—ничего не могло. При подобныхъ дикостяхъ, разумѣется, истребляется безъ всякой пользы на каждую тысячу берковцевъ свеклы лишняго около полдесятины лѣса. Въ этомъ опять—таки виновата не сахарная промыш- ленность, а сами россияне, зачѣмъ отцы не учили своихъ дѣтей, зачѣмъ они не дали имъ средствъ познать законы природы.

Третье условіе для успѣха сахарной промышленности— близость механическихъ заведеній, въ которыхъ бы са- харнымъ заводамъ можно было скоро и дешево приобрь- тать новыя и починять испорченныя вещи. Это условіе у насъ очень неудовлетворительно для сахарной промыш- ленности и для удовлетворенія ему сахарные заводы при- нуждены сами заводить мастерскія и держать дорогихъ мастеровъ, которымъ иногда по мѣсяцамъ нечего дѣлать, или приходится производить такія работы, которыя могли бы исполнить мальчики, вслѣдствіе чего расходы завода сильно возрастаютъ. Тому же заводу, при которомъ нѣтъ мастер- ской, приходится также нести большіе расходы на отправле- ніевъ чужія мастерскія испорченныя вещи для исправле-

нія, а иногда еще и убытки отъ остановокъ завода по случаю нескорой починки вещей. Горю этому поможетъ всеобщее развитіе разныхъ промышленностей въ краѣ, и особенно желѣзныя дороги.

Четвертое условіе для успѣха сахарной промышленности — правильная покупка матеріаловъ, нужныхъ для завода, и правильная продажа товара. Чтобы это условіе было выполнено выгодно для сахарной промышленности, нужно, чтобы люди, занимающіеся покупкою и продажею, были знакомы съ коммерческими науками и торговою частью, и чтобы заводчикъ не былъ стѣсненъ въ деньгахъ. А такъ какъ дѣятели, специально приготовленныхъ для торговой части нѣтъ и заводчики по большей части въ долгахъ, то дѣло идетъ черезчуръ безалаберно. Такъ, напримѣръ, чтобы имѣть деньги на необходимую расплатку за обработку и доставку свеклы въ заводъ, а также на покупку необходимыхъ матеріаловъ для сахароваренныхъ работъ, сахаръ продается впередъ, когда еще и не думали копать свеклу, съ условіемъ получить впередъ деньги, вслѣдствіе чего цѣна на сахаръ уменьшается иногда на 1 рубль; или дѣлаютъ большею частью такъ, что закупаютъ разные товары и все необходимое для завода, въ томъ числѣ и свеклу, съ условіемъ расплаты на кievскихъ контрактахъ, т.-е. когда будетъ проданъ сахаръ. При подобномъ условіи матеріалы покупаются всегда дороже на десятки процентовъ противъ того заводчика, который расплачивается тотчасъ, и, кромѣ того, покупающій на кредитъ не имѣетъ возможности слишкомъ быть разборчивымъ въ доброкачественности купленныхъ матеріаловъ, а долженъ взять то, что ему всунуть. Сахаръ же, на контрактахъ, заводчиками, которые должны непременно расплачиваться деньгами, взятыми за проданный сахаръ, продается дешевле, потому что стѣсненные обстоятельства такихъ господъ покупщики хорошо знаютъ и пользуются случаемъ купить подешевле, что и дѣлается ими довольно ловко. Наконецъ есть еще третій родъ торговаго хозяйства у сахарныхъ заводчиковъ, это — производить продажу сахара и покупку нѣкоторыхъ матеріаловъ чрезъ комиссіонеровъ; хотя этотъ способъ довольно правильный, но идетъ также очень плохо.

Помощь этому горю можетъ быть только отъ образованія специалистовъ по торговой и коммерческой части, которые, кромѣ того, что поведутъ торговую операцію правильно, но и не допустятъ своихъ довѣрителей до разорительныхъ поступковъ.

Слѣдуетъ еще замѣтить, что покупка нужныхъ второстепенныхъ матеріаловъ производится не изъ первыхъ рукъ, прямо изъ заводовъ, а, можетъ-быть, чрезъ десятыя, чрезъ что цѣна на матеріалы по необходимости повышается. Этотъ недостатокъ могутъ устранить статистическіе комитеты ежегоднымъ изданіемъ реестровъ заводовъ съ поясненіемъ ихъ вѣрнаго адреса и объясненіемъ, какіе товары приготавлиются на каждой фабрикѣ.

Пятое условіе для успѣха сахарной промышленности есть то, чтобы владѣльцы заводовъ, кромѣ капитала, необходимаго на правильное веденіе завода, имѣли запасный капиталъ. Но у заводчиковъ, какъ прежде было мною сказано, не только не водится запасныхъ денегъ, но у многихъ часто не хватаетъ и на необходимое, и потому они, при отсутствіи денегъ, кредита и коммерческихъ познаній, денежные операціи производятъ, просто сумасбродно, что ведетъ не къ процвѣтанію промышленности, а къ разоренію.

Вотъ условія, при которыхъ въ настоящее время находится сахарная промышленность, — промышленность, которая въ Россіи можетъ находиться въ самомъ выгодномъ положеніи, которая можетъ давать большія богатства краю, а слѣдовательно счастье и могущество странѣ. Мнѣ кажется и другія промышленности, свойственныя разнымъ мѣстностямъ Россіи, бѣдствуютъ и низко стоятъ отъ тѣхъ же причинъ, отъ какихъ страдаетъ и сахарная промышленность, т.-е. отъ недостатка руководителей, спеціально знакомыхъ съ дѣломъ, спеціально приготовленныхъ для управленія разнаго рода промышленностями. Если бы статистическіе комитеты потрудились опубликовать всѣхъ дѣятелей русскихъ промышленностей съ поясненіемъ степени ихъ техническаго образованія, то россияне ужаснулись бы, увидя въ чьихъ рукахъ находится ихъ счастье, слава и могущество, ибо всѣ эти блага суть слѣдствіе богатства, а богатство происходитъ отъ цвѣтущаго состоя-

нія промышленности. Что же нужно для процвѣтанія промышленности? Мѣры, предпринимаемыя для улучшенія промышленности, какъ то: пошлины на ввозъ иностранныхъ товаровъ, льготы разныя, кредитныя учрежденія разнаго рода и т. п. никакъ не самая суть; прежде всего нужно дать промышленности дѣятелей. Какому-нибудь промышленному предпріятію дайте сколько угодно вспоможеній разнаго свойства, безъ разумнаго руководителя не пойдутъ дѣла хорошо; при разумномъ же руководителѣ, безъ всякихъ льготъ и вспоможеній, дѣла промышленнаго предпріятія пойдутъ хорошо, разумѣется, если это предпріятіе свойственно той мѣстности, въ которой оно основано. Возьмите для примѣра сахарные заводы и вы увидите, что одинъ заводъ работаетъ хорошо, а другой, стоящій съ нимъ рядомъ, ведетъ свои дѣла дурно. Такой громадный заводъ, какъ гг. Яхненко и Симиренко палъ, по моему мнѣнію, не вслѣдствіе какихъ-нибудь расточительностей, а просто, вслѣдствіе того, что руководителями завода были Богъ знаетъ кто, знавшіе сахарное дѣло какъ повара—и не больше.

Каждый отецъ считаетъ непремѣнно своею обязанностию воспитать своихъ дѣтей, жертвуя на это послѣднимъ своимъ достояніемъ. Для чего же это? Кажется, цѣль одна: чтобы дѣти были счастливы, т.-е. могли бы побольше приобретать средствъ для удобной жизни, или, другими словами, были бы побогаче. Отчего же мы, русскіе, не считаемъ единственною своею обязанностию позаботиться о богатствѣ, т.-е. о счастіи, силѣ и могуществѣ своемъ, или, сказать просто: зачѣмъ не воспитаемъ сыновъ своихъ? Не-уже-ли еще въ нашъ вѣкъ могутъ найтись такіе дикари, которые откажутся внести ежегодно небольшую лепту для необходимыхъ расходовъ на воспитаніе дѣтей Россіи. Въдь на пять милліоновъ рубл. можно содержать до десяти политехническихъ институтовъ; а что составить для Россіи пять милліоновъ—по семи копѣекъ съ души, между тѣмъ десять техническихъ институтовъ приготовили бы для Россіи порядочное число промышленныхъ дѣятелей *);

*) И тѣмъ избавить нашу Русь отъ легионовъ иностранцевъ-спекуляторовъ.

и лишнія семь копѣекъ взноса отъ улучшения промышленности вернулись бы къ каждому десятирицею, если не больше.

Содержаніе вѣнскаго политехническаго института по сметѣ стѣитъ только 120 тысячъ рублей. Уставъ этого прекраснаго, по своему проекту, института, помѣщенъ въ июньской книжкѣ «Журнала Мануфакуръ и Внутренней торговли» за 1864 годъ.

Мнѣ кажется, если бы гг. фабриканты вникли сами въ свои коренныя нужды, то они не задумались бы составить капиталъ, пустить его въ выгодное предпріятіе и на барыши изъ него содержать политехническій институтъ. Напримѣръ, если бы составить капиталъ въ три милліона рублей и пустить его на предпріятіе сахарной промышленности, то на барыши этого предпріятія можно содержать громаднѣйшій институтъ и даже погасить собранный капиталъ. Чтобы убѣдить, что слова мои не вздоръ, прошу взглянуть на отчетъ администраціи по дѣламъ гг. Яхненко и Симиренко за 18⁶²/₆₃ годъ, гдѣ всякій увидитъ, что, при самыхъ разстроенныхъ обстоятельствахъ — а слѣдовательно не такъ правильномъ производствѣ всѣхъ операций, какъ нужно — предпріятіе это дало прибыли 350 тысячъ рублей, а на такое предпріятіе, какъ гг. Яхненко и Симиренко довольно и двухъ милліоновъ рублей.

Вотъ все, что мною подмѣчено въ теченіе моей пятнадцатилѣтней практики по сахарной промышленности. Да не осудятъ меня дѣятели-практиканты сахарной промышленности. Много и между вами есть достойныхъ полной похвалы за ваши труды, но вы были бы въ тысячу разъ полезнѣе для сахарной промышленности, если бы получили техническое образованіе, котораго лишились вслѣдствіе ограниченныхъ средствъ къ образованію.

Инженеръ-технологъ **М. Толыгинъ.**

Кіев. губ., м. Шпола.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

КАКІЯ ОРУДІЯ ИЛИ МАШИНЫ

нужны для сельскаго хозяйства въ Россіи.

На одномъ изъ сельскохозяйственныхъ съѣздовъ, въ Москвѣ, во время всероссійской выставки сельскихъ и земледѣльческихъ произведеній, поднятъ былъ, между прочимъ, вопросъ: «въ распространеніи какихъ земледѣльческихъ орудій и машинъ встрѣчается (у насъ) наибольшая потребность?»

Вопросъ этотъ не былъ, однакожъ, разрѣшенъ положительнымъ заключеніемъ; но, изъ многоразличныхъ разсужденій о немъ слѣдуетъ думать, что общее на съѣздѣ мнѣніе клонилось къ тому, что наибольшая потребность у насъ чувствуется въ хорошихъ землевоздѣлывающихъ орудіяхъ, т. е. плугахъ, экстираторахъ и т. п.

Для Россіи, какъ государства многоземельнаго, мало и неравномѣрно населеннаго, занимающагося наиболѣе земледѣліемъ и скотоводствомъ и въ числѣ сырыхъ произведеній отпускающаго за границу по преимуществу зерновой хлѣбъ, вопросъ такого содержанія особенно важенъ. Такое значеніе его заключается именно въ томъ вліяніи, что коль-скоро на положительное, на рациональныхъ данныхъ основанное, разрѣшеніе его будетъ обращено вниманіе публики, то, соотвѣтственно ея убѣжденію въ томъ приметь направленіе и промышленность трудящихся надъ изготовленіемъ сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, и доведетъ ихъ соревнованіемъ, какъ до желаемаго совершенства, такъ и до возможно большаго упрощенія и удешевленія, чтобы каждое хозяйство могло ими пользоваться. Противу потребности въ такомъ направленіи означенной промышленности могутъ теоретики сказать, что самаго требованія на тѣ или другія орудія и машины, указываемыя надобностью хозяевъ, достаточно уже для того, чтобы механическая дѣятельность обратилась къ удовлетворенію запроса. По теоріи, чуждой зависимости отъ соприкосновенія съ вещественнымъ міромъ — такъ! Есть спросъ — будетъ и предложеніе. Но практика, всегда являю-

щаяся въ связи съ многоразличными матеріальными обстоятельствами, доказываетъ иное. По недостатку у насъ свѣдущихъ въ теоріи и практикѣ механикахъ; по необходимости большихъ затратъ на устройство механическихъ заведеній, съ неизбѣжными отраслями другихъ производствъ; по потребности имѣть оборотный для этихъ заведеній капиталъ; по дороговизнѣ и малому числу способныхъ рабочихъ, какъ-то: кузнецовъ, токарей, столяровъ, литейщиковъ, формовщиковъ, модельщиковъ и проч., по ихъ безнравственности и отсутствію всякой юридической силы въ обязательствахъ съ ними; по дороговизнѣ желѣза, чугуна, а въ большей части мѣстностей даже каменного угля и, наконецъ, вообще по отсутствію предпримчивости, такихъ заведеній у насъ существуетъ и учреждается очень мало, относительно обширности земледѣлія. Оттого и выдѣлываемыя на нашихъ заведеніяхъ земледѣльческія орудія и сельскохозяйственныя машины обходятся дороже заграничныхъ, которыя по одной уже доставкѣ къ намъ платятся 30% дороже, чѣмъ стоятъ на мѣстѣ изготовленія: клейтоновскія машины, съ доставкой въ Россію, напр. въ черноморскіе порты, а оттуда по Днѣпру до Александровска, оплачиваются по прейс-куранту заводчика, считая фунтъ стерлинговъ въ 10 руб. серебромъ. Заведеній этого рода, судя по тому, отъ сколькихъ изъ нихъ были выставлены образцы издѣлій на специальную для того выставку въ Москвѣ, насчитывается 40. Добавивъ къ этому числу 100% на счетъ заведеній, забывшихъ своей дѣятельности, все же окажется, что ихъ очень немного у насъ, особенно если принять во вниманіе, что въ числѣ 40 выставленныхъ образцовъ издѣлій, къ земледѣлію и сельскому хозяйству относящихся, болѣе четвертой части съ заводовъ финляндскихъ, т. е. очень удаленныхъ отъ земледѣльческихъ внутреннихъ российскихъ губерній. Что же значитъ такое ничтожное число этихъ заведеній въ отношеніи къ 57 губерніямъ и нѣсколькимъ областямъ, изъ которыхъ въ каждой отъ 8 до 10 и болѣе уѣздовъ, а въ каждомъ изъ нихъ отъ 200 до 300 помѣщичьихъ хозяйствъ, неговоря уже о крестьянскихъ?

Слѣдовательно нельзя сказать, что въ направленіи капиталовъ къ механической для сельскихъ хозяйствъ промышленности не настоятъ у насъ крайней необходимости, потому еще наиболѣе, что только при устройствѣ для этой цѣли заведеній въ большомъ размѣрѣ, при паровыхъ двигателяхъ, при литейныхъ для мѣди и чугуна, издѣлій ихъ могутъ обходиться дешевле, чѣмъ стоить заграничныя съ доставкой къ намъ.

Мелкія ремесленныя, или ручныя, какъ бы кузнечныя заведенія, неимѣющія желѣзосверлильныхъ, стругальныхъ, токарныхъ и т. п. рабочихъ машинъ, съ паровыми приводами, а также неотливающія у себя мѣди и чугуна, обязаны платить за отливку чугуна по 2¹/₂ и по 3 руб. сер. съ пуда, кромѣ стоимости моделей; получать чугунные отливки изъ чугуна, неоднократно переплавленнаго безъ примѣси чугуна—сырца англійскаго, или сибирскаго, или луганскаго и т. п. Поэтому работа ручныхъ заведеній обходится дорого, а издѣлія выходятъ недоброкачественныя. Ремонтъ такихъ механизмовъ нерѣдко, а весьма часто, равняется стоимости ихъ.

Обращаюсь послѣ этого отступленія къ предложенному вопросу. Кажется, что, за неимѣніемъ подъ рукой *), вообще бѣдныхъ у насъ, статистическихъ данныхъ о пространствахъ воздѣльваемыхъ земель, числѣ рукъ и силъ животныхъ, на то употребляемыхъ, можно дойти до безосшибочнаго его разрѣшенія даже одними общими соображеніями относящихся къ этому предмету обстоятельствъ.

Эти соображенія можно ограничить четырьмя взглядами: во 1) на періодъ времени, удобный для воздѣльванія земли; во 2) на количество рукъ и силъ животныхъ, на него употребляемыхъ; въ 3) на число воздѣльваемыхъ десятинъ земли и въ 4) на періодъ времени въ году, остающійся для перевозки хлѣбовъ на гумна или токи, для перемолоченья и очистки ихъ, а также для доставки зерна къ мѣстамъ внутренняго и заграничнаго сбыта.

*) Въ трудахъ комиссій, по предшествовавшему положенію 19-го февраля 1862 года собранію свѣдѣній, можно бы позанимствоваться нѣкоторыя относящіяся къ этому данныя, хотя объ однихъ помѣщичьихъ хозяйствахъ.

Въ первомъ отношеніи оказывается, что если климатическія условія отечества нашего и не даютъ возможности столь продолжительно, какъ въ западной Европѣ, заниматься воздѣлываніемъ земли, тѣмъ не менѣе, однакожь, они таковы, что паханіе и ораніе могутъ производиться начиная съ оттаянія ея весною въ продолженіе затѣмъ всего лѣта и въ теченіе осени до заморозковъ. Періодъ этого времени можно обозначить для южныхъ и югозападныхъ губерній отъ 7 и даже до $7\frac{1}{2}$, а для сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ отъ 4 до $4\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ. Исключивъ изъ этого періода время, нужное для унаваживанія, двоенія и троенія земли, гдѣ это производится, а также на уборку сѣна и хлѣбовъ, съ перевозкою ихъ къ дворамъ, все же промежутокъ для паханія и оранія земли останется не менѣе какъ отъ 3 до $3\frac{1}{2}$ для первыхъ, и до 2-хъ и даже до $2\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ для вторыхъ мѣстностей Россіи, считая рабочій мѣсяць въ 24 дня. Въ это время одиночною силою рукъ и животнаго можетъ быть поднято, заборонено, посѣяно и заволочено по меньшей мѣрѣ до 10 десятинъ сохою или плугомъ *),

*) Въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества 1864 года, выпускъ 6 за сентябрь въ хозяйственныхъ и промышленныхъ извѣстіяхъ (стр. 451), между прочимъ, сказано, что на 3-й сельскохозяйственной бесѣдѣ въ Москвѣ, во время же выставки, былъ предложенъ вопросъ: сколько десятинъ и въ какихъ мѣстностяхъ можетъ обработать работникъ съ парюю лошадей? Изъ всѣхъ сдѣланныхъ сообщеній выведенъ результатъ тотъ, что работникъ съ парюю лошадей можетъ обработать отъ 3 до 5 десятинъ, именно: до 5 десятинъ въ мѣстностяхъ черноземныхъ, гдѣ пашня легка и не требуетъ сильнаго удобрения, а въ мѣстностяхъ нечерноземныхъ—отъ 3 до 4. Безъ сомнѣнія, собраніе хозяевъ (сколькихъ и изъ какихъ мѣстностей?) выразило въ отвѣтъ фактъ, дознанный ими на практикѣ и не изъ многогодневной дѣятельности своей и окрестныхъ земледѣльцовъ. Иначе думать нельзя. Остается жалеть, что, съ одной стороны, вопросъ былъ поставленъ въ слишкомъ общихъ выраженіяхъ, не требуя расчета времени, а только означенія мѣстностей, а съ другой, что отвѣтъ, въ подтвержденіе своего заключенія, не изложилъ данныхъ о томъ: а) что въ тѣхъ мѣстностяхъ считается сильнымъ и слабымъ удобреніемъ, опредѣляя это числомъ возовъ навоза; б) сколько времени потребно для того и другаго удобрения, при томъ или другомъ разстояніи полей отъ усадебъ; в) какой въ тѣхъ мѣстностяхъ грунтъ или почва и что разумѣлось подъ легкой пашней; г) съ какою и по какому времени производится унавоживаніе и паханіе и сколько нужно дней для того и другаго на десятину, и наконецъ д) какія употребляются для воздѣлыванія пашни орудія? Такого рода данныя, служа подтвержденіемъ авторитета, не дали бы возможности къ сомнѣнію, ибо въ той же книжкѣ «Трудовъ» читается о сельскомъ хозяйствѣ въ Псковской губерніи, что 8 сохъ въ 36 дней (съ 17 апрѣля по 1 іюня) обработали 30 десятинъ подъ яровые посѣвы и, сверхъ того, въ 8 дней сдѣлали $16\frac{1}{2}$ десятинъ озимаго хлѣба, что уже составляетъ почти по 6 де-

при двухмѣсячной работѣ, и до 20 десятинъ при трехмѣсячной *).

Во второмъ отношеніи представляется, что, по отсутствію у массы нашего народа образованія, дающаго возможность обращать физическія и умственные способности на фабричную, ремесленную и другія промышленности или занятія, большая часть обитателей страны, стремящейся, но еще недостигшей до западно-европейской многосторонности въ примѣненіи труда, по естественному ходу, испытанному всѣми странами на свѣтѣ, занимается по преимуществу земледѣльствомъ и скотоводствомъ. Обиліе земель и малолюдство служатъ значительною поддержкою къ такому направленію. Классъ земледѣльцовъ въ Европейской Россіи можно съ приблизительною вѣрностью положить въ 40 м., считая въ томъ числѣ половину изъ бывшихъ помѣщичьихъ и столько же изъ государственныхъ крестьянъ, включительно съ удѣльными. Если изъ этого числа ревизіонныхъ душъ предположить только $\frac{1}{4}$ часть хозяевъ-земледѣльцовъ, то окажется, что число ихъ по меньшей мѣрѣ 10 м. Эта цифра должна увеличиться, если присовокупить лично занимающихся земледѣліемъ изъ сословія духовенства, купечества и мѣщанства. Скотоводство въ Россіи, говоря собственно объ одномъ рабочемъ скотѣ, т. е. лошадяхъ и волахъ, если и не достигло, соразмѣрно пространству земель и западно-европейскимъ способамъ извлеченія изъ нихъ кормовыхъ продуктовъ того количества, какое земли содержать могутъ, однакожь, несмотря на то, все же огромно. Полагая по парѣ воловъ или по 1 лошади на хозяина, по наименьшему размѣру окажется болѣе 10 м. рабочихъ животныхъ

сятинъ; а въ расчетѣ такого рода каждая десятина играетъ немаловажную роль. Поэтому, не впадаясь въ трудное перечисленіе многообразныхъ, а не двухъ мѣстностей Россіи, обуславливающихъ возможность къ большому или меньшему обдѣльванію десятинъ подъ посѣвы хлѣбовъ, но основываясь на расчетѣ времени къ тому, дозволяемъ себѣ считать со-всѣмъ другую цифру десятинъ, которыя 1 работникъ съ 1 силою животного можетъ обработать, судя по подглазнымъ примѣрамъ въ Новороссійскомъ краѣ.

*) Подъ плугомъ нельзя разумѣть собственно одной силы рукъ и животного: онъ требуетъ не менѣе 2-хъ и даже 4-хъ паръ воловъ, 1 плугатъря и до 2 погоничей, но за то при 4 парахъ поднимаетъ въ день $\frac{1}{2}$ десятины цѣльной земли.

силъ Допуская, что на каждую ревижскую душу обрабатывается этими руками и животными по 1 десятинѣ подъ хлѣбопашество, выйдетъ, что хлѣбные посѣвы занимаютъ значительное пространство земли. Но какъ понятно, что 10 м. десятинъ хлѣба, даже при наилучшемъ урожаѣ, далеко недостаточны для продовольствія отъ 65 и даже, какъ нѣкоторые статистики полагаютъ, до 75 м. жителей, и что, сверхъ того, Россія отпускаетъ за границу зернового хлѣба едва-ли не болѣе 5 м. четвертей, то послѣ этого нетрудно допустить по-крайней-мѣрѣ до 200 м. десятинъ.

Изъ опыта двухлѣтнаго времени, прошедшаго съ освобожденія крестьянъ, извѣстно, что хотя немногіе изъ нихъ получили на выкупъ полный надѣлъ, а болѣе того ограничились $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{2}$ надѣловъ, въ избѣжаніе платежа за нея въ казну, превышающаго въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ наемную плату, однакожь воздѣлываніе крестьянами земли не ограничивается такими надѣлами, ибо они или нанимаютъ ее, или пользуются за отработку на землевладѣльца третьей или половиною частью. Даже крестьяне, несѣющие хлѣба, приобретаютъ ужиномъ изъ третьяго, или условнаго, снопа болѣе того, что могутъ дать три или четыре десятины собственнаго посѣва. Примѣры эти извлечены изъ наблюдений въ Новороссійскомъ краѣ. Вообще слѣдуетъ замѣтить, опираясь на наблюденія въ той же мѣстности, что помѣщичьи крестьяне и до освобожденія ихъ нестѣснительно, а даже широко, пользовавшіеся помѣщичьею землею и продававшіе хлѣбъ, съ освобожденіемъ ихъ, не взирая на опредѣленные надѣлы, усилили хлѣбопашество болѣе, нежели вдвое противъ прежняго, имѣя къ тому возможность въ приложеніи всего своего труда и времени.

Въ третьемъ отношеніи пространство земли, занимаемое Европейскою Россією, извѣстно изъ географій. На немъ повсемѣстно производится, или можетъ быть производимо, земледѣліе, за исключеніемъ мѣстностей, занятыхъ въ большей части лѣсами и болотами, а въ меньшей части — песчаниками и солонцами. Несмотря на постоянное истребленіе лѣсовъ подъ пашню, есть много мѣстностей, изъ

которыхъ слышатся жалобы на мнимый недостатокъ въ землѣ, удобной для хлѣбосѣянiя, по господству болотъ, — этихъ залоговъ будущаго богатства земледѣловъ, когда осушенiе такихъ мѣстностей сътью канавъ, сводимыхъ къ резервуарамъ, или бассейнамъ рѣкъ и озеръ, а также чрезъ дренажъ, войдетъ въ народную потребность при руководствѣ и даже содѣйствии правительства. Еще на нашей памяти, когда, по причинѣ мнимаго недостатка въ пахотной земли, по обилiю болотъ, государственные крестьяне были переселяемы изъ однѣхъ губернiй въ другiя, дренажъ приносилъ уже тогда богатыя жатвы въ Шотландiи. Однакожъ и Россiя, хотя съ потерей времени, а слѣдовательно и народнаго богатства, вступила уже на стезю учительницы нашей — Западной Европы: осушенiе болотъ и дренажъ начались уже вводиться около столицъ, и тамъ, гдѣ были болота и тундры, нынѣ виднѣются роскошныя хлѣбныя и травныя посѣвы. Но отъ Петербурга въ подражанiи этому далека даже Новгородская губернiя; что жъ послѣ этого сказать о Псковской, Рязанской и многихъ другихъ?

Итакъ, кажется, что намъ, русскимъ, ни подъ какимъ предлогомъ нѣтъ основанiя жаловаться на недостатокъ въ земляхъ, удобныхъ для хлѣбопашества; но что, напротивъ того, къ самымъ плодороднымъ, нынѣ покрытымъ болотами, мы еще не прикасались.

За симъ, обращаясь къ четвертому обстоятельству — промежутку времени, остающемуся для перемолоченiя очистки хлѣбовъ и перевозки ихъ внутри Россiи къ рѣчнымъ пристанямъ, откуда грузы болѣе развозятся къ внутреннимъ пунктамъ потребленiя, чѣмъ для заграничной отправки къ приморскимъ портамъ, оказывается, что промежутокъ этотъ очень коротокъ по числу дней, что самыя дни постепенно уменьшаются, что осеннее время производится сыростью, дождями, что дороги портятся и хозяйственныя работы часто прерываются, молотьба хлѣба производится лишь для непосредственнаго его потребленiя, ибо сыромолотный хлѣбъ, неовинный, опасно ссыпать на зиму, потому что подъ весну можетъ портиться. Въ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ губернiяхъ хлѣбъ моло-

тится овинный, и потому какъ для транспортовъ, такъ и для сбереженія удобнѣй; перевозится онъ къ торговымъ пунктамъ зимою на лошадяхъ; скорость перевозки вознаграждаетъ издержки провоза. Хлѣбъ этихъ губерній наиболѣе состоитъ изъ ржи, овса и гречи, рѣдко гдѣ изъ озимой пшеницы, идущей на крупчатныя мельницы. За то изъ южныхъ и югозападныхъ губерній, составляющихъ въ экономическомъ отношеніи лучшую половину нашего отечества, производящихъ пшеницы: красную и арнаутку, извѣстныя подъ различными наименованіями гирки, бѣлотурки и т. п., хлѣбъ этотъ отправляется къ портамъ для заграничнаго отпуска сыромолотнымъ, и потому перемолотка его возможна только въ очень сухую погоду. Южное осеннее время нерѣдко способствуетъ этому, но при такихъ обстоятельствахъ подножный кормъ исчезаетъ. Чтобы успѣть перемолотить этотъ хлѣбъ и отправить на волахъ къ какому-либо изъ черноморскихъ или азовскихъ портовъ, пока не высохнетъ подножный кормъ, употребляются всевозможные способы молотбы, какъ-то: цѣпы, лошадиные табуны, каменные катки, возы, машины разной конструкции, но вообще, за исключеніемъ иностранныхъ дѣйствующихъ паромъ, неочищающія зерна отъ мелкой соломы или половы и отъ разнаго сора. За исключеніемъ молотбы хлѣба цѣпами и машинами, при всѣхъ другихъ ея способахъ солома портится до того, что не вся годится въ кормъ скоту, а полова, лучшая ея часть, въ большей части пропадаетъ, будучи разсѣваема лопатами при вѣяніи. Не смотря на всѣ эти способы перемолотки хлѣба, рѣдко и не повсемѣстно успѣваютъ хозяева, неимѣющіе локомотивовъ, изготавить весь свой хлѣбъ осенью и продать его до возможности отправить къ портамъ до прекращенія навигаціи. Много дорогого хлѣба остается зимовать въ скирдахъ и подвергается не малому истребленію отъ птицъ, мышей *) и гнили. Молотба потомъ возобновляется весною, мѣсяцевъ чрезъ 6, и въ это время капиталъ, лежа-

*) Въ 1864 году было нашествіе мышей на нѣкоторыя мѣстности Екатеринославской, Харьковской и Полтавской губерній. Онѣ шли массами и, нападая на неперемолоченный хлѣбъ, немилосердо его истребляли. Къ счастью, мыши скоро эмигрировали въ другія мѣста.

щій въ хлѣбѣ, не только не приноситъ никакой пользы хозяину, но даже ущербляется. Это обстоятельство отмѣнно важно для края при нынѣшнемъ повсемѣстномъ недостаткѣ въ оборотныхъ капиталахъ для хозяйства, и когда они съ трудомъ находятся за 12% въ годъ. Валовая транспортировка требуетъ скорого изготовленія, т. е. перемолотки хлѣба въ началѣ осени, какъ по исчезновенію потомъ подножнаго корма, такъ и потому, что вошь проходитъ въ день не болѣе 25, много что 30 верстъ, и то когда погода не дождливая; при мокрой же погодѣ идти не можетъ, ибо натираетъ свою шею, слѣдовательно для каждаго 100 верстъ нужно употребить 4 дня, а при простояхъ за дождями и того болѣе. Вообще, къ концу октября прекращаются транспортировки хлѣба, если до того не наступаютъ заморозки, побивающіе траву. Отсутствіе въ южномъ краѣ водныхъ путей сообщенія и рельсовой дороги чувствуется гораздо болѣе, чѣмъ на сѣверѣ, гдѣ первыхъ достаточно, и есть вторая, ведущая къ морскому порту. Прибавьте къ этимъ неудобствамъ валовой перевозки хлѣба возможность къ порчѣ его въ пути отъ подмочки дождями, расходы и хлопоты на просушку его, опозданіе транспорта ко времени загрузки судна и т. п., и побужденія къ осуществленію проектовъ о желѣзной дорогѣ къ Черному морю умножатся.

Итакъ, принявъ въ соображеніе, съ одной стороны, что у насъ достаточно времени, рукъ и силъ животныхъ и земли для воздѣлыванія ея подъ хлѣбныя посѣвы существующими у насъ орудіями, не говоря объ относительномъ ихъ несовершенствѣ, ибо дѣйствительно хлѣба у насъ производится столько, что, за исключеніемъ годоваго его въ имперіи потребленія и огромныхъ запасовъ, обеспечивающихъ внутреннее продовольствіе, за границу отправляются значительные его грузы, а съ другой стороны, что отпущекъ этотъ въ каждомъ среднеурожайномъ году могъ бы быть гораздо болѣе, еслибъ у насъ были повсюду механическіе способы къ скорой его перемолоткѣ и доставкѣ къ приморскимъ портамъ, вмѣсто оставленія на токахъ, необходимо придемъ къ тому заключенію, что у насъ нѣтъ еще такой потребности въ землевоздѣлывающихъ

орудіяхъ, какая жгуче чувствуется въ механизмахъ для скорого и чистаго перемолоченія получаемаго хлѣба.

Послѣ этого естественно обратиться къ вопросу: какія же изъ механическихъ молотильныхъ машинъ наиболѣе соотвѣтствуютъ такой потребности?

Паханіе или ораніе земли, бороненіе ея и самыя посѣвы совершаются болѣе или менѣе, но въ продолжительный періодъ времени и исподоволь весною, лѣтомъ и осенью. Уборка хлѣбовъ, т.-е. общепринятое, въ особенности въ Новороссійскомъ краѣ, кошеніе ихъ, требующее скорости, если и съ великимъ трудомъ по приисканію рабочихъ, въ это время возвращающихся въ великороссійскія губерніи, совершается, однакожь, хотя и не всегда съ желаемою поспѣшностью, что доказывается надалицею хлѣбовъ. За тѣмъ наступаетъ перевозка хлѣба на токи — самая тяжелая и трудная операція въ хозяйствахъ. Оно и естественно; перевезти отъ 2 до 3 т. копенъ хлѣба, выставляемыхъ въ хозяйствахъ средняго размѣра, очень трудно: сколько требуется паръ воловъ, воровъ или гарбъ, рабочихъ людей; чѣмъ менѣе этихъ средствъ, тѣмъ медленнѣе происходитъ перевозка хлѣба, поэтому нерѣдко октябрь и ноябрь проходятъ въ перевозкѣ, а даже случается, что хлѣбъ въ копнахъ остается въ полѣ и на зиму и, разумѣется, что на весну ничего изъ него не остается. Многіе хозяева складываютъ хлѣбъ въ полѣ, на мѣстахъ жатвы, откладывая его перевозку ко дворамъ на зиму или на весну. Еще надобно замѣтить, что въ Новороссійскомъ краѣ, какъ маловодномъ, всѣ дачи при генеральномъ межеваніи нарѣзывались къ рѣкамъ или воднымъ урочищамъ, и потому болѣе длинны, чѣмъ широки; поселки заселены у водъ; дачи, дробясь по разнымъ причинамъ, и также прилегая къ воднымъ урочищамъ, сдѣлались еще уже; съ отводомъ крестьянамъ надѣловъ къ поселкамъ, помѣщичьи поля стали отдаленными отъ усадьбъ ихъ; въ то же время, когда возится хлѣбъ, нужно сѣять озимый хлѣбъ и готовить пахать подъ яровый хлѣбъ: все это уменьшаетъ средства перевозки его и замедляетъ ее, не говоря уже о невзгодахъ. По этимъ обстоятельствамъ степнымъ хозяйствамъ наиболѣе соотвѣтствуютъ:

Во-первыхъ, *перевозныя* молотильныя машины, избавляющія хозяевъ отъ перевозки хлѣбовъ на большія разстоянія на тока и дающія возможность класть хлѣбъ на мѣстахъ его снятія въ скирды, и чрезъ перевозку молотильной машины въ два-три мѣста къ хлѣбу, перемолачивать его. При этомъ перевозится уже одно зерно; солома складывается на мѣстахъ молоченья въ скирды или ожереты; солома сгребается волокушами въ вороха и укрывается соломою; зимою солома перевозится къ скоту подобно сѣну, а солома стравливается скотомъ на мѣстѣ, въ устраиваемыхъ временныхъ загородахъ.

Во-вторыхъ, молотильни съ одновременными съ молотью вѣяніемъ и сортировкой зерна, такъ-какъ такія машины замѣняютъ потребныя для вѣйки и очистки зерна, другого рода машины, убавляютъ число рабочихъ и сокращаютъ время работъ и, сверхъ того, сохраняютъ всю солому.

Послѣ этого нельзя не удивляться, что нѣкоторые хозяева-писатели, вдаваясь въ разборъ достоинства молотильныхъ машинъ той или другой конструкціи, проходятъ молчаніемъ о томъ, какія эти молотильни: перевозныя или постоянныя? Недостатокъ этого практическаго взгляда замѣтенъ и въ статьяхъ о молотильнѣ съ заведенія г-на Вестберга, и даже въ самомъ присужденіи за нея награды.

Паровыя перевозныя молотилки удовлетворяютъ этимъ существеннымъ требованіямъ хозяйства и доставляютъ одну изъ важнѣйшихъ выгодъ при молоченіи хлѣба въ степи: эта безопасность отъ истребленія огнемъ всего хлѣба, еслибъ онъ перевезенъ былъ на одно мѣсто, въ токъ, и тамъ перемолачивался бы огнедѣйствующею машиною, чему и были неоднократные примѣры. При молотѣхъ же хлѣба въ степи, хозяинъ рискуетъ при такомъ несчастіи потерять одну и не болѣе двухъ скирдъ хлѣба, коль скоро машина, для удобства подачи сноповъ хлѣба на платформу машины, а также для удобства скидыванія съ двухъ сторонъ ея, привозимаго хлѣба на тѣ скирды, ставится между ними. Владѣлецъ одного локобиля и нѣсколькихъ имѣній, перемолотя хлѣбъ въ одномъ, перевозитъ машину въ другое и т. д. Къ тому жъ постоянныя паровыя маши-

ны требуютъ для своего помѣщенія особыхъ капитальныхъ строеній и привсемъ томъ не обезопасиваютъ токовъ отъ пожара, какъ и были тому примѣры.

Не разъ случалось читать мнѣніе хозяевъ, что употребленіе локобилей невыгодно, но въ подтвержденіе этого не было выставлено, во что обходится молотьба ими сравнительно съ другими, и какими именно, способами.

Здѣсь представляется такой расчетъ о дѣйствіи 6 или 7-сильнаго локобиля, работающаго 6 лѣтъ. Къ нему нужны: 4 подавальщика сноповъ подъ барабанъ машины; два изъ нихъ развязываютъ и растрुшиваютъ снопы, а два подаютъ въ машину; они дѣйствуютъ попеременно и отъ ловкости и проворства ихъ зависитъ весь успѣхъ молоченья: чѣмъ безпрерывнѣе и равномернѣе питаютъ они машину немолоченнымъ хлѣбомъ, тѣмъ болѣе намолачивается зерна, соразмѣрно умолоту, изъ каждой кошны. Само собою разумѣется, что, по мѣрѣ урожая хлѣба на умолоть, и болѣе его намолачивается; 4 работника для подаванія сноповъ со скирды или возовъ на платформу, причемъ должно замѣтить, что при подачѣ сноповъ съ возовъ молотьба не можетъ идти успѣшно какъ потому, что на платформѣ не можетъ быть накидываемо нужное количество сноповъ, такъ и по остановкѣ, происходящей въ отвезеніи опорожненныхъ возовъ и подвозкѣ нагруженныхъ; тогда какъ, при молотьбѣ между двухъ скирдъ, составляющихъ продолженіе платформы съ двухъ ея боковъ, въ передачѣ сноповъ на платформу ничего этого не бываетъ; 2 работницы отгребавшихъ изъ-подъ машины полу; 2 работника, съ парюю воловъ, отвлакивающихъ эту полу волокушею, 2 работника, или работницы, отгребавшихъ солому отъ машины и съ рѣшотокъ, находящихся подъ соломотрясами; 2 работника, также съ парюю воловъ, отвлакивающихъ эту солому, 1 приѣмщикъ мѣшковъ съ зерномъ, 1 водовозъ, если вода близко, въ противномъ случаѣ 2; 1 машинистъ и 1 кочегаръ, онъ же и мазальщикъ. Всего нужно 20 рабочихъ, не говоря о тѣхъ, которые могутъ складывать солому въ стоги, а также о подвозящихъ хлѣбъ, такъ-какъ эти работы не составляютъ молотьбы. При молотьбѣ, влѣдъ за скопленіемъ хлѣба, его

подвозятъ къ машинѣ, бравши изъ бабокъ, и такимъ образомъ кромѣ 2 скирдъ у машины, хозяинъ избавляется и отъ складыванія его въ скирды.

Допуская, что каждый изъ рабочихъ, въ томъ числѣ и машинистъ, получаютъ 10 руб. сер. въ мѣсяцъ, что, въ отношеніи рабочихъ весною до косовицы сѣна, и осенью послѣ уборки хлѣбовъ, представляетъ не нормально высокую цѣну, они будутъ стоять въ 24 рабочіе дня, 200 руб.; прокормленіе ихъ, считая его по размѣру провизіи, отпускаемой въ мѣсяцъ рабочему, что также превышаетъ нормальное потребленіе въ гуртовой ѣдѣ, составитъ 62 руб. 64 коп. включительно съ топливомъ, приваркомъ и кухаркой; каменнаго, хорошихъ качествъ угля, потребляется въ 10 ч. работы отъ 18 до 20 пудовъ, стоимостью по 17 коп., всего въ мѣсяцъ на 81 руб. 60 коп.; масла костяного или деревяннаго по 3 ф. въ день — до 20 руб., что все составитъ расхода 364 руб. 24 коп. въ мѣсяцъ. Въ эти 24 дня, при 10 часовой работѣ и при сухой погодѣ, можетъ быть намолочено до 1440 четвертей пшеницы, при умолотѣ по полчетверти изъ копны большой вязи. Ежедневный намолотъ по 60 четвертей зерна взять средній, ибо коль скоро хлѣбъ чистъ, т.-е. не имѣетъ сорныхъ травъ, и въ особенности крупнаго бурьяна, то намолотъ бываетъ гораздо бѣльшій, равно какъ и по причинѣ бѣльшаго умолота изъ копны. Такимъ образомъ полученіе каждой 8-ми мѣрной четверти пшеницы, хлѣба вообще трудно молотимаго, въ особенности, если эта пшеница арнаутка, обойдется менѣе 33 коп. сер. Въ дешовое время цѣновыя молотилки нанимаются крестьянами по 15 коп. сер. отъ перемолоченья копны и перевѣйки полученнаго съ нея хлѣба; причеиъ хлѣбъ никогда не выходитъ такъ чистымъ, какимъ получается отъ машины, а полова по бѣльшей части разносится вѣтромъ. Если же эти машины снабжены сортировальнымъ устройствомъ, то получается еще послѣдъ, т.-е. разный отъ зерна соръ, состоящій изъ мелкаго зерна хлѣбнаго и травныхъ сѣмянъ. Послѣдъ этотъ идетъ на кормъ дворовой птицы и замѣняетъ собою другой хлѣбъ.

Не должно упускать изъ вниманія, что здѣсь взять для

расчета расходъ по найму рабочихъ въ самый большой и рѣдкой степени: рабочіе могутъ быть нанимаемы и по 6 рублей въ мѣсяцъ, а женщины по 4 и по 4 $\frac{1}{2}$ руб. Въ такомъ случаѣ молоченъ обойдется гораздо дешевле. Но и при самой высокой цѣнѣ рабочимъ, перевозная паровая молотильня избавляетъ хозяина отъ перевозки хлѣба въ токъ и даже отъ сложения его въ скирды, а эти два облегченія, при большой скорости въ выготовкѣ зерна, выкупаютъ и самую дорогую плату рабочимъ; ибо выготовленный хлѣбъ благовременно можетъ быть проданъ на мѣстѣ, или отправленъ въ портъ для непосредственнаго сбыта. Впрочемъ, хотя паровая машина можетъ молотить равномерно и безъ усталы, но рабочіе люди могутъ уставать, и потому чѣмъ чаще перемѣняются, по-крайней-мѣрѣ подавальщики, тѣмъ успѣшнѣе идетъ молотьба. Сравнить паровую молотильню съ дѣйствующею животною силою никакъ нельзя, въ особенности же вывести ариметическій расчетъ изъ нѣсколькихъ минутъ работы животными на 10-ти-часовой періодъ работы ими. По этой причинѣ владельцы локобилей и не согласились на сравненіе ихъ молотьбы съ машинами, дѣйствующими животными силами, а потому и самый расчетъ, основанный на минутной молотьбѣ, никогда не оправдывается продолжительною практикою.

Вотъ каково наше убѣжденіе въ пользѣ англійскихъ, или подобной имъ констркціи и русскихъ перевозныхъ паровыхъ молотильнъ! Изъ англійскихъ лучшими на практикѣ, по своей прочности, оказываются машины Клейтона и Шутельворта. Одно и самое важное неудобство представляютъ эти машины въ случаѣ надобности ихъ поправлять: свѣдущихъ въ этомъ дѣлѣ людей съ заведеніями у насъ мало; къ тому жъ должно поставить въ извѣстность фактъ, немногимъ извѣстный, а именно, что въ локобиляхъ, изготовляемыхъ въ Англии, чугунокъ замѣняетъ въ бѣльшей части констркціи машинъ желѣзо; такимъ образомъ не только кожухъ паровика, трубы, но даже шины на колесахъ дѣлаются изъ чугуна, очень мягкаго, и только плиты у топки и сзади паровика дѣлаются изъ желѣза. Поэтому поправка паровиковъ затруднительна до невозмож-

ности, и здѣшніе содержатели такъ называемыхъ механическихъ заведеній, дѣлающіе паровики для винокурень и свеклосахарныхъ заводовъ изъ плитоваго желѣза, отказываются чинить паровики чугунные и перетягивать также шипы на колесахъ локомобилей. Если сельскіе хозяева пожелаютъ имѣть локомобили болѣе удобные для починокъ у насъ, то имъ остается заказывать ихъ въ Англии изъ желѣза. Они, конечно, обойдутся дороже чугунныхъ, но за то и проживутъ гораздо долѣе и представляютъ удобство въ починкѣ ихъ у насъ дома.

Любимъ Коростовцевъ.

Село Самойловка.

ОБОЗРѢНІЕ ПОВОСТЕЙ

по сельскому хозяйству за границею.

Журналъ Гофмана (продолженіе). — Вѣшнія вліянія на произростаніе. — Окрашиваніе листьевъ въ зеленый цвѣтъ электрическимъ свѣтомъ. — Вліяніе свѣта на растенія. — Бользни культурныхъ растеній. Значеніе обрѣзки картофельной ботвы. — Чужеядное растеніе на рапсъ. — Обработка почвы; историческія данныя о дренажѣ въ Англии. — Удобреніе изъ роговыхъ опилокъ; статья Либиха въ «Таймсѣ» о значеніи удобрения, которое могло бы быть извлекаемо изъ клоакъ; заключенія англійской комиссіи по этому поводу. — Употребленіе человѣческихъ испражнений въ окрестностяхъ Гренобля. — Рыбье гуано. Вліяніе химическихъ станцій на рынокъ туковъ. — Опыты удобрения и культура. — Махімумъ возможныхъ урожаевъ по Штектгардту. — Опыты удобрения луговъ въ Ротэмстедѣ. — Результаты опытовъ удобрений (тамъ же) подъ ячмень, бобы, горохъ, вику. Опыты г. Горена удобрения подъ сахарную свекловичу. — Опыты примѣненія костяного тука. — Опыты Вайзера и Швейцера надъ дѣйствіемъ суперфосфата на свекловичу. — Результаты опытовъ удобрения солями магnezіи. — Источеніе почвы. — Новыя книги.

Продолжаемъ начатое въ предъидущей статьѣ обзорніе журнала Гофмана *): *Вѣшнія вліянія на произростаніе*. Герве Мунгензъ сообщаетъ свои наблюденія, показывающія, что всходящія хлѣбныя растенія могутъ окрашиваться въ зеленый цвѣтъ безъ содѣйствія солнечныхъ лучей, замѣненныхъ въ опытѣ электрическимъ свѣтомъ. Бергъ представилъ статью о значеніи свѣта въ культуру растеній въ сѣверныхъ странахъ Европы и вотъ каковы заключенія, къ которымъ приходитъ авторъ:

1. Чѣмъ далѣе на сѣверъ, тѣмъ болѣе сокращается періодъ произростанія. Такъ ячмень въ Альтонѣ (70° сѣв. шир.), при средней температурѣ лѣта = +9,54° Р. созрѣваетъ по-крайней-

*) Начало см. во 2-мъ апрѣл. вып.

мьрь 20 днями ранье, чьмь въ лежащей почти на 10° шир. южнѣе Христіаніи съ среднею лѣтнею температурою $= +12,4^{\circ}$ Р. Притомъ развитіе растеній ни сколько не уступаетъ развитію ихъ въ южныхъ широтахъ.

2. Недостающая сумма среднихъ температуръ, какъ показываютъ всѣ наблюденія, на сѣверѣ выкупается суммою вышихъ температуръ (лѣто на сѣверѣ жарко) и болѣе долгимъ дѣйствіемъ солнечныхъ лучей въ теченіе растительнаго періода, а слѣдовательно и сильнѣйшимъ дѣйствіемъ свѣта. Послѣдній, вѣроятно, играетъ въ произрастаніи растеній роль, еще недостаточно оцѣненную. Воздѣлываемые на сѣверѣ овощи кислы, потому что недостатокъ теплоты препятствуетъ образованію изъ органическихъ кислотъ сахара; напротивъ же, пряныя растенія здѣсь отличаются особеннымъ ароматомъ, который производится прежде всего вліаніемъ свѣта. Драгоценный ароматическій запахъ и вкусъ сѣверной княженики (*Rabus arcticus*) почти не уступаетъ ананасу и, конечно, это свойство можетъ быть произведено на сѣверѣ только свѣтомъ. Теплота можетъ быть доставлена растеніямъ искусственно, но не свѣтъ; поэтому-то на сѣверѣ удастся выращивать въ теплицахъ совершенно сладкіе персики, виноградъ, вишни и т. п., между тѣмъ какъ большая часть такъ называемыхъ оранжерейныхъ растеній здѣсь не удастся или имѣетъ тощій, поблеклый видъ вслѣдствіе недостатка свѣта въ продолженіе долгой зимы.

3. Время, потребное для развитія хлѣбныхъ растеній между посѣвомъ и созрѣваніемъ, тѣмъ болѣе, чѣмъ восточнѣе мѣстность. Такъ въ Упсалѣ ячень созрѣваетъ, среднимъ числомъ, во 114 дней, то-есть 23-мя днями позже, нежели въ Христіаніи; въ Норвегіи, при той же широтѣ, тотъ же хлѣбъ для созрѣванія требуетъ недѣлею болѣе времени, нежели въ первой.

4. Растенія, посѣянные отъ сѣмянъ, привезенныхъ съ сѣвера, созрѣваютъ въ кратчайшій срокъ въ болѣе южныхъ странахъ, нежели на родинѣ; конечно, это зависитъ отъ болѣе теплой, которою они здѣсь пользуются. Сѣмена, требующія для созрѣванія въ Альтонѣ 67 дней, привезенныя въ Христіанію, зрѣютъ въ 55 дней; ячень изъ Альтоны созрѣваетъ въ Бреславлѣ всего въ 67 дней. Сѣмена, перенесенныя съ юга на сѣверъ болѣе и болѣе принимаютъ свойство туземныхъ, также какъ и обратно; время, нужное для полной акклиматизаціи, еще недостаточно опредѣлено.

Болъзни растеній. На опытной станціи Даме производились опыты обрѣзки ботвы картофеля въ различные періоды развитія съ цѣлью предохраненія его отъ болъзни; но результаты получены такіе, изъ которыхъ можно было сдѣлать только одинъ выводъ, что коль скоро появилась болъзнь на ботвѣ, послѣдняя перестаетъ уже служить для образованія клубней и можетъ быть тотчасъ скошена безъ ущерба жатвѣ. Подобныя же наблюденія, произведенныя главнымъ комитетомъ баварскаго обще-

ства сельского хозяйства, показали, что прежде и чаще болезнь появляется на картофельных клубнях, лежащих ближе къ поверхности земли; напротивъ, чѣмъ глубже лежатъ они, тѣмъ рѣже поражаются болезнью. Такъ какъ ряды клубней, расположенные вокругъ подземнаго стебля, лежатъ другъ надъ другомъ, то прежде заболѣваютъ верхніе, а къ нижнимъ болезнь проникаетъ только тогда, когда, вслѣдствіе какихъ-либо причинъ, они приблизятся къ поверхности земли, напримѣръ, вслѣдствіе боковаго разрыхленія между рядами, окучиванія и т. п. Основанное, однако, на этомъ мнѣніе, будто бы къ клубнямъ болезнь (грибокъ) проникаетъ сверху внизъ отъ ботвы и стебля — несправедливо; противъ него говорятъ слѣдующія обстоятельства: 1) одновременное появленіе болезни на ботвѣ и клубняхъ; 2) здоровое состояніе соединительныхъ вѣтвей между стеблемъ и клубнями, со стороны которыхъ, притомъ, начинаютъ повреждаться эти боковыя вѣточки; 3) безуспѣшность обрѣзыванія ботвы; 4) ослабленіе болезни при употребленіи некоторыхъ искусственныхъ туковъ, каковы, напримѣръ, суперфосфаты, костяная мука, соли и некоторые другіе. Кюнъ сообщилъ наблюденіе надъ чужероднымъ грибомъ, появляющимся на стебляхъ рапса; какъ средство для пресѣченія распространенія болезни, онъ предлагаетъ отдѣлять при жатвѣ больные экземпляры и бросать ихъ въ навозныя кучи, ямы съ жижею или уничтожать сожиганіемъ; въ противномъ случаѣ болезнь появляется въ слѣдующемъ году съ болѣею силою.

Новыя книги. Mittheilungen aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchstation des landwirthsch. Institutes der Universitaet Halle, von Kühn, 1863.

Analytische Untersuchung über den Vergleichswerth verschiedener Hauptgattungen der Runkelrübe etc., von Dr. Loeffler.

Ueber die Zusammensetzung und den Nahrungswerth des Strohes. Von Völker.

Traité des graminées céréales et fourragères, par Demoor.

Das Leben und die Ernährung des Pflanzen, besonders der Kulturpflanzen, von Ritter.

Обработка почвы.—Этотъ отдѣлъ не представляетъ ничего новаго. Заимствуемъ изъ него интересные факты, относящіяся до исторіи дренажа, сообщенные г. Деклеркомъ. Изобрѣтеніе дренажа принадлежитъ глубокой древности; онъ былъ въ употребленіи уже у римлянъ, какъ это видно изъ сочиненія Палладія, описавшаго это средство осушки мокрыхъ участковъ. Въ Англій дренажъ извѣстенъ былъ уже при Генрихѣ VII; въ 1652 г. тамъ появилось третьимъ изданіемъ сочиненіе о дренажѣ капитана Вальтера Блейга. Къ концу прошедшаго столѣтія принадлежатъ работы по этой части Элкингтона, землевладѣльца въ графствѣ Варвикъ; его система осушки долгое время была во всеобщемъ употребленіи въ Англій. Изъ сочиненія, появившагся

въ 1727 году, видно, что первое примѣненіе полнаго дренажа сдѣлано было въ Суффолькѣ, откуда оно распространилось въ графствахъ Норфолькъ, Эссексъ и Герфордъ, гдѣ и было въ употребленіи уже въ 1750 году. Въ 1807 году находилея дренажъ въ Стирлингширь, а съ 1852 года, со времени усовершенствованій и работъ, предпринятыхъ въ большихъ размѣрахъ Смитомъ, въ Англии и Шотландіи дренажъ распространился повсемѣстно. Правительство выдало значительныя ссуды землевладельцамъ, предпринимавшимъ это улучшение; такимъ образомъ въ 1849 году въ Ирландіи произведено было дренажныхъ работъ болѣе, нежели на 30 милліоновъ франковъ; въ 1846 году правительство выдало на всю Великобританію ссуду въ 2 милліона фунт. стерлинговъ, которую потомъ еще увеличило на $1\frac{1}{2}$ милл. фунт. стерлинговъ. Въ 1850 году сдѣлана была еще новая ссуда въ $3\frac{1}{2}$ милл. фунт. стерлинговъ съ цѣлью поощренія этого полезнаго усовершенствованія въ сельскомъ хозяйствѣ.

Книги. Beschreibung der neuen Methode der Wiesenbaues, von A. Petersen.

— Die Drillkultur. Von Eisbein.

— Traité complet de drainage, par Leclerc, 1863.

Удобреніе.—*Петерсенъ* предлагаетъ, въ видахъ приготовленія удобренія, распаривать копыта, рога (вообще роговыя образованія), послѣ чего они легко превращаются въ порошокъ. Анализъ послѣдняго, добытаго этимъ способомъ, произведенный *Гелльригелемъ*, показалъ во 100 вѣсовыхъ частяхъ: воды = $9,48\%$, органическихъ веществъ = 71,75, фосфорнокислыхъ извести и магнезій = 11,46, углекислой извести = 1,37, сернокислой извести = 0,66, песка = $5,28\%$, азота = $13,07\%$ (въ органическомъ веществѣ), фосфорной кислоты (въ соляхъ) = $5,54\%$. *Либихъ* напечаталъ статью въ «Таймсъ» о примѣненіи въ сельскомъ хозяйствѣ веществъ, содержащихся въ городскихъ клоакахъ; онъ сравниваетъ ихъ съ гуано. Какъ результатъ точныхъ вычислений (говоритъ авторъ), можно принять, что въ жидкихъ и твердыхъ испражненіяхъ жителей Лондона ежедневно поступаетъ въ клоаки этого города: 42 тонны аммоніака, 10 тоннъ фосфорной кислоты, $7\frac{1}{2}$ тоннъ кали. Эти 42 тонны аммоніака содержатся, по-крайней-мѣрѣ, въ 247 тоннахъ гуано, а 10 тоннъ фосфорной кислоты въ 83,3 тоннахъ суперфосфата; такимъ образомъ остаются 163,7 тоннъ гуано, къ которымъ нужно прибавить 100 тоннъ известковаго суперфосфата, чтобы вся масса воды клоакъ получала столько фосфорной кислоты, сколько послѣдній содержитъ 247 тоннъ перувианскаго гуано. Съ такою прибавкою ежедневныя испражненія Лондона, поступающія въ клоаки, приобрътаютъ цѣнность 247 тоннъ гуано, что переведенное на деньги (вычитая, притомъ, цѣнность прибавленнаго суперфосфата) составляетъ 1,036,736, а съ прибавкою цѣнности содержащагося въ экскрементахъ кали, эта сумма простирается

до 1,109,006. Основаніемъ этихъ расчетовъ служили анализы воды клоакъ, произведенные г. Уэ. Коммиссія, назначенная въ Англіи для разрѣшенія вопроса: какимъ образомъ устранить вредъ, происходящій отъ зараженія воздуха клоаками и дѣйствія его на здоровье жителей, пришла къ слѣдующимъ заключеніямъ. Достоинство клоачнаго удобренія измѣняется значительно въ большихъ и малыхъ городахъ; оно условливается, съ одной стороны, количествомъ экскрементовъ и другихъ плодотворныхъ остатковъ, спускаемыхъ въ каналъ, а также водою, текущею изъ города въ послѣдній; съ другой — обширностью поверхности, съ которой стекаетъ дождевая вода въ отводные каналы. Если эти вещества (экскременты и проч.) не слишкомъ разведены, то имѣютъ высокую цѣнность для хозяйства; притомъ, какъ удобреніе, они годны на всякой почвѣ, и содержатъ въ себѣ всѣ питательныя вещества — и для всякой культуры. Вреда отъ примѣненія этого удобренія, какъ показали опыты, опасаться нечего; что же касается того, въ жидкомъ ли видѣ употреблять это удобреніе, или готовить изъ него твердый тукъ — коммиссія высказалась не въ пользу послѣдняго способа, находя его экономически менѣе выгоднымъ. Редакція «Jahresbericht» прибавляетъ къ этому сообщенію, что всѣ большіе города Англіи прорѣзаны каналами и во всѣхъ домахъ устроены ватеръ-клозеты, въ которыхъ экскременты смѣшиваются еще прежде, нежели достигнуть клоака; поэтому всѣ попытки къ примѣненію на удобреніе содержимаго клоакъ, встрѣчаютъ большое затрудненіе въ томъ обстоятельстве, что удобреніе можетъ быть употребляемо только въ жидкой формѣ, потому что превращеніе сильно разведеннаго водою тука въ сухой видъ потребовало бы такихъ издержекъ, которыя, при дороговизнѣ еще переевоза, никогда бы не окупалась. Германія, напротивъ, находитися въ болѣе выгодномъ условіи къ разрѣшенію этого вопроса, потому что устройство каналовъ и ватеръ-клозетовъ въ городахъ здѣсь встрѣчается весьма рѣдко. По сообщенію *Геймарда*, въ Гренобль твердыя человѣческія испраженія употребляются окрестными хозяевами на удобреніе, такъ что изъ нихъ ничего не теряется. Годичное производство экскрементовъ въ клоакахъ этого города простирается до 15000 кубическихъ метровъ; они совершенно очищаются земледельцами, которые платятъ владѣльцамъ по 3—3½ франка за кубическій метръ, принимая на себя очистку и транспортъ. Въ окрестностяхъ Гренобля считается полнымъ удобреніемъ на гектаръ 81 кубическій метръ содержимаго клоакъ; это удобреніе, какъ показываетъ опытъ, достаточно на слѣдующій четырехлѣтній сѣвооборотъ: 1 конопля, 2 исполнинская пшеница, клеверъ и малая пшеница; если всѣ жатвы перечислить (по эквивалентамъ) на пшеницу, то 3000 килограммовъ послѣдней производятся 81-мъ кубическимъ метромъ экскрементовъ, доставляемыхъ 162 человѣками; слѣдо-

вательно каждый человекъ производитъ въ экскрементахъ ежегодно условія образованія 18,5 килограммовъ пшеницы, достаточныхъ для пропитанія его же въ теченіе 37 дней; при почвѣ средней доброты количество производимой этимъ удобреніемъ, пшеницы достаточно для пропитанія одного человека въ продолженіе 26 дней. *Фоль* представилъ анализъ норвежскаго рыбаго гуано, въ золь котораго оказалось 13,29% фосфорной кислоты, а въ органическихъ веществахъ 7,7% азота. Редакція «Jahresbericht» прибавляетъ нѣсколько историческихъ свѣдѣній по этому предмету, именно:

Лѣтъ 20 назадъ, на берегахъ Суссекса, Кента и Эссекса найдено было множество выброшенныхъ изъ моря маленькихъ рыбъ, которыя были тотчасъ же употреблены удобреніемъ (въ истолченномъ видѣ) подъ пшеницу и хмѣль. Эти рыбки принадлежали къ роду сельдей (*Clupea sprattus*), появляющихся въ извѣстныхъ времена года цѣлыми миллионами у названныхъ береговъ. Костяные остатки ихъ представляютъ обильный источникъ фосфорной кислоты и другихъ минеральныхъ веществъ, а мясо и хрящъ — азота. Въ 1853 году г. Петтинъ сдѣлалъ опытъ приготовленія изъ этихъ сельдей искусственнаго гуано, о которомъ лестно отзывались Томсонъ и Уэ, найдя въ немъ аммоніака отъ 16,8 до 13,6%. Съ этого времени началась фабрикація рыбаго гуано во многихъ мѣстахъ Англій.—Ю. Леманнъ въ статьѣ, помѣщенной въ одномъ изъ періодическихъ изданій, указываетъ на вліяніе, которое могутъ имѣть и уже имѣютъ химическія станціи на рынокъ удобрительныхъ туковъ. Вотъ что говоритъ авторъ. Прежде всего, чтобы быть полезнымъ хозяевамъ, химикъ долженъ знать: 1) торговую цѣну хорошихъ туковъ и заключающихся въ нихъ дѣйствительно полезныхъ веществъ; 2) опредѣлять значеніе механической консистенціи тука; 3) значеніе каждаго изъ питательныхъ веществъ для производства растений, конечно, на сколько это доступно при настоящемъ состояніи науки. Только удовлетворяя этимъ условіямъ, химикъ можетъ безошибочно опредѣлять денежную стоимость постоянно появляющихся въ продажѣ новыхъ удобрений. Для опредѣленія денежной цѣнности удобрений Леманнъ предлагаетъ штекардтовскую таблицу такъ съ нѣкоторыми измѣненіями. Вотъ она:

Въ удобреніи:

Азотъ въ легкорастворимой формѣ (азотная кислота, амміакъ, мочевиha, бѣлковина въ крови и проч.).....	за 1 ф. 10 зильбергрoш.*)
Азотъ въ труднорастворимой формѣ (кожа, шерсть, роговые опилки, хрящъ).....	» 8
Фосфорная кислота въ растворимой формѣ (суперфосфатъ).....	» 4

*) Зильбергрoшъ=3 коп., пфеннингъ=1/4 коп. сер.

Фосфорная кислота нерастворимая (бэкеръ-гуано, фосфоритъ, копролитъ, костяная мука)	»	—	1 пфенингъ
Трехосновная фосфорнокислая известь (въ бэкеръ-гуано, фосфоритъ, копролитъ, костяной мукъ)..	»	1 зильб.	1 пфен.
Костяная зола, состоящая изъ фосфорнокислой извести съ 1—2% фосфорнокислой магнезій и 6—9% углекислой извести	»	—	9½ »
Кали (въ штасфуртской съемочной соли).....	»	1	5 »
Магнезія	»	»	2 »
Поваренная соль	»	»	1¾ »
Гипсъ	»	»	1 »
Известь	»	»	½ »

Костяная мука цѣнится, смотря по степени ея мелкости; въ этомъ отношеніи различаютъ 3 сорта:

1. Совершенно мелкая мука ($\frac{1}{2}$ миллиметра діаметръ зернышка)..... за 1 ф. 9 пфен.
2. Болѣе крупная (какъ песокъ, 1 миллиметръ въ діаметръ)..... » 8,4 »
3. Костяная дробь (какъ песокъ, 1 миллиметръ въ діаметръ)..... » 7,8 »

Затѣмъ примѣси къ туку воды, песка и другихъ бесполезныхъ веществъ не принимаются въ оцѣнку. Для огражденія хозяевъ отъ недобросовѣстности продавцовъ предлагаются слѣдующія мѣры:

1. Тотчасъ, по полученіи удобрения, хозяинъ долженъ изъ нѣсколькихъ десятковъ фунтовъ, хорошо перемѣшанныхъ, взять среднюю пробу по-крайней-мѣрѣ въ 1 фунтъ, запаковать ее и послать на химическую станцію; если тукъ слипается въ комки, то послѣдніе должны быть растолчены и просѣяны сквозь сито.

2. При каждой посылаемой пробѣ должны быть приложены имя торговца и продажная цѣна.

3. Химикъ долженъ сообщить о результатѣ своихъ изслѣдованій съ приложеніемъ найденнаго содержанія полезныхъ веществъ и денежной ихъ стоимости, а въ случаѣ требованія, и съ дальнѣйшими наставленіями.

4. Результаты такихъ изслѣдованій изъ года въ годъ должны предаваться гласности въ одномъ изъ періодическихъ изданій, чтобы дать возможность хозяевамъ знать болѣе солидныя фирмы продавцовъ туковъ.

5. Часть каждой присланной пробы должна быть оставлена на станціи съ обозначеніемъ лица, приславшаго его и того, у кого тукъ купленъ, для разъясненія неудовольствій и недоразумѣній, которыя могутъ возникать.

Новыя книги. La chaux. Essai sur la nature, son emploi sa qualité, son prix de revient par. M. Pierlot—Onarré. (2-e ed.)

W. Thorwirth, ueber Kanalisirung grosser Städte in irhem Einfluss auf die gesundheitlichen und volkwirtschaftlichen Zustände der Bevölkerung. Berlin 1863.

Die Düngung mit dem Unendlich Kleinen von Joh. Karl Leuchs.

Ueber Reinigung und Entwässerung der Stadt. Berlin von Wiebe.

Опыты удобрения и культуры.—Штекгардтъ замѣчаетъ, что хотя въ настоящее время усовершенствованною культурою и удобрениемъ въ нѣкоторыхъ имѣніяхъ Германіи урожаи удвоились и даже утроились, но все-таки они далеки отъ возможнаго maximum. Въ подтвержденіе своего мнѣнія Штекгардтъ представляетъ таблицу достигавшихся въ дѣйствительности maximum урожаевъ различныхъ растений на половинѣ саксонскаго акра (сахарной свекловицы 580 цент., итальянскаго райграса 99 цент., англійскаго 58, французскаго 77, люцерны 63, клевера 58, пшеницы 24 шеффеля, ржи 25 шеф., ячменя 35 шеф., овса 45 шеф., озимаго рапса 24 шеффеля) и находитъ ихъ далеко несоответствующими тѣмъ, на которые можно было бы разсчитывать, судя по пространству, требуемому для полнаго развитія каждаго экземпляра растенія. Такое вычисленіе показало, что на половинѣ саксонскаго акра (акръ = 889 квадр. саж.) могло бы помѣститься столько растений, что жатвы ихъ дали бы 800 центн. сахарной свекловицы (1 центн. = 110 фунт.), 99 центн. райграсоваго сѣна, 50 шеффелей овса (1 шефф. = 2 четверикамъ), 25 шеффелей ржи и т. д. Что такое вычисленіе не апіорическое только, доказываютъ maximum урожаевъ съ того же пространства, дѣйствительно достигавшихся въ Англии и простиравшихся до 30 шеф. пшеницы, 38 шеф. ячменя и 50 шеф. овса. Конечно, такіе урожаи возможны только при тщательной культурѣ и интенсивномъ удобрении. Что касается дѣйствія послѣдняго, Штекгардтъ представляетъ результаты опытовъ изъ 12 мѣстностей Германіи, приводящихъ къ слѣдующимъ выводамъ:

	при удобрении		
	10 фунт.	140 фунт.	210 фунт.
Перувианскаго гуано.....	581 фунтъ	784 фунта	798 фунтофъ
Рыбьяго гуано.....	525 „	812 „	884 „
Такимъ образомъ произведено увеличеніе урожая: 1 фунтомъ перув. гуано на	8,3 „	5,6 „	3,8 „
Однимъ ф. рыбьяго гуано на	7,5 „	5,8 „	4,2 „
Или—доставлено хлѣба: 1 фунтомъ	2 фунтами	3 фунтами	
Перувианскаго гуано.....	8,3 „	2,9 „	0,2 „
Рыбьяго гуано.....	7,5 „	4,1 „	1,0 „

Рядъ опытовъ, производившихся Лоозомъ и Жильбертомъ въ Ротэмстедѣ въ теченіе шести лѣтъ надъ удобрениемъ луговъ, доказалъ, что высшій урожай съ послѣднихъ достигается при удобрении смѣси изъ щелочей, суперфосфата и аммоніакальныхъ солей; средніе сборы сѣна въ этомъ случаѣ простираются до 55 центнеровъ съ акра, между тѣмъ какъ такое же пространство

неудобренного луга, равнаго съ первымъ по качествамъ, даетъ только 23½ центнера. Кроме количественной стороны дѣйствія туковъ, экспериментаторы обратили вниманіе и на качественную; они замѣтили, что различныя удобрения вызываютъ произрастаніе однихъ травъ и уничтожаютъ другія изъ послѣднихъ въ различной степени. Вотъ каковы результаты, полученные въ этомъ отношеніи: 1) на неудобренномъ лугу растенія произросли въ пропорціи 74% злаковъ, 7% мотыльковыхъ и 19% прочихъ сорныхъ травъ; виды травъ представляли большое разнообразіе, въ которомъ нельзя было подмѣтить очевиднаго преобладанія одного надъ другимъ; впрочемъ, чаще другихъ попадались *Festuca dariuscula* и *F. pratensis*, *Avena pubescens* и *Av. flavescens*. Жатва была невелика и солома развита плохо. 2) На участкѣ, удобренномъ смѣсью минеральныхъ туковъ, абсолютный сборъ злаковъ былъ немного большій; ихъ процентное количество относительно всей жатвы меньшее, точно также, какъ и сорныхъ травъ; напротивъ, абсолютное и относительное количество мотыльковыхъ, особенно *Trifolium*, *Lathyrus* и *Lotus* возрасло въ значительной степени. Стебли и сѣмена развивались лучше и зрѣлость наступала гораздо раньше. 3) Аммоніакальныя соли усилили относительный и абсолютный сборъ злаковъ на счетъ мотыльковыхъ и сорныхъ травъ, усиливъ, впрочемъ, ростъ нѣкоторыхъ видовъ изъ послѣднихъ, а именно: *Rumex acetosa*, *Carum carvi*, *Achillea millefolium*. Особенно многочисленны были на этомъ участкѣ *Festuca dariuscula* и *Agrostis vulgaris*; корневыя листья (подсѣдъ) развитіемъ своимъ значительно превосходили стеблевыя и цвѣтныя части. 4) Чилийская селитра произвела дѣйствіе, подобное аммоніакальнымъ солямъ, усиливъ ростъ злаковъ и особенно подсѣда; но количество мотыльковыхъ на этомъ участкѣ было большее, нежели на предъидущемъ; также какъ отъ предъидущаго удобрения усилилось произрастаніе *Festuca* и *Agrostis*, селитра вызвала преобладающее произрастаніе *Alopecurus pratensis*. Сорныя травы — *Plantago lanceolata*, *Centaurea nigra*, *Rumex acetosa*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus* и *Leontodon Taraxacum* были не такъ многочисленны, но за то особенно роскошны по развитію отдельныхъ экземпляровъ. 5) Смѣсь аммоніакальныхъ солей (или чилийской селитры) съ другими минеральными туками дала самый большой сборъ сѣна, состоявшаго почти исключительно изъ злаковъ и травъ съ ничтожною примѣсью мотыльковыхъ; сорныхъ травъ было мало, какъ по числу родовъ и видовъ, такъ и по числу экземпляровъ. Вообще произрастаніе было необыкновенно роскошно, стебли и подсѣдъ сильно развиты. Чаще на лугу попадались: *Dactylis glomerata* и *Poa trivialis*; за ними *Avena pubescens*, *Av. flavescens*, *Agrostis vulgaris*, *Lolium perenne* и *Holcus lanatus*. Почти совершенно исчезли: *Festuca dariuscula*, *F. pratensis*, *Arrhenaterum evenaceum*, *Alopecurus pratensis*, *Bromus mollis* и нѣкоторыя

другія. 6) Хлввной навозъ усилилъ ростъ злаковъ и нѣкоторыхъ сорныхъ травъ: *Rumex*, *Ranunculus*, *Cerum* и *Achillea*; уменьшилъ количество видовъ клевера и сродныхъ ему; такіе результаты особенно рѣзко обнаруживались при прибавкѣ къ навозу аммоніакальныхъ солей. Многочисленныя другія были: *Poa trivialis* и *Bromus mollis*, въ присутствіи же аммоніакальныхъ солей—*Dactylis glomerata*. Почти совершенно исчезли: *Festuca dariuscula* и *F. pratensis*; значительно уменьшились: *Avena flavescens*, *A. pubescens*, *Agrostis vulgaris*, *Lolium perenne* и *Arrhenaterum avenaceum*. Стебли и листья на этомъ участкѣ развивались равномерно, но время созрѣванія было весьма различно. 7) Каждый родъ удобрения уменьшалъ число видовъ и сорныхъ травъ (увеличивая число индивидуумовъ каждаго вида); въ особенности такой результатъ получался при употребленіи смѣси азотосодержащихъ и минеральныхъ туковъ. 8) Значительное возвышеніе урожаевъ произведено было только навозомъ и смѣсями азотистыхъ съ минеральными удобрениями.

Въ теченіе 10 лѣтъ продолжавшіеся опыты удобрения подъ ячмень (тамъ же) показали, что высшіе урожаи производятся аммоніакальными солями съ суперфосфатомъ; они немного увеличиваются прибавкою къ названнымъ веществамъ щелочей. Сѣрнокислые натръ и магнезія съ суперфосфатомъ почти не увеличивали урожая. На той же станціи уже съ 1847 года производились постоянные опыты различныхъ удобрений подъ бобы, горохъ и вику. Въ общемъ выводѣ получено, что соли кали и, въ извѣстныхъ предѣлахъ, фосфатъ дѣйствуютъ наимыгоднѣйшимъ образомъ на урожаи этихъ растений; напротивъ, азотосодержащія туки почти бесполезны для нихъ, хотя при равныхъ условіяхъ жатва бобовъ содержитъ вдвое и втрое азота, нежели пшеница и вообще колосовые хлѣба (это еще разъ подтверждаетъ справедливость объясненія этого факта Либихомъ; широколиственные мотыльковыя обладаютъ несравненно большею поверхностью, нежели хлѣба, воспринимающею азотъ въ видѣ амміака изъ атмосферы, которая въ этомъ отношеніи совершенно ихъ обезпечиваетъ). Стручковые хлѣба, часто слѣдующіе другъ за другомъ, быстро уменьшаются въ своихъ урожаяхъ (истощеніе почвы, которую нельзя удобрять и изъ которой они почерпаютъ свою пищу). Подобныя же результаты добыты изъ многолѣтнихъ (съ 1849 года) опытовъ надъ культурою краснаго клевера. Изъ опытовъ (продолжающихся постоянно съ 1843 года) надъ турнепсомъ, замѣчено, что безъ удобрения урожаи этого растенія въ немногіе годы понижаются до нѣсколькихъ центнеровъ; лучшимъ удобреніемъ оказался суперфосфатъ; но, при единственномъ употребленіи послѣдняго, почва скоро истощается, по мнвію Лооза и Жильберта, въ азотъ; гораздо правдоподобнѣе приписать это истощеніе (по Либиху) щелочамъ, которыхъ нѣтъ въ суперфосфатѣ. Maximum урожаяевъ турнепс

получалось при совмѣстномъ употребленіи съ суперфосфатомъ: навоза, рапсовыхъ жмыхъ, гуано, аммоніакальныхъ солей; это легко объясняется тѣмъ, что всѣ эти вещества въ продуктахъ своего разложенія даютъ угольную кислоту и аммоніакъ, содѣйствующіе растворенію труднорастворимыхъ фосфорнокислыхъ соединеній почвы и суперфосфата и скорѣйшему переходу ихъ въ растенія.

Горенъ предпринималъ опыты съ цѣлью изслѣдованія относительной пользы различныхъ туковъ (гуано, костяной муки, масляныхъ выжимокъ и проч.) подъ свекловицу. Почва, служившая для культуры, имѣла слѣдующій составъ: органическихъ веществъ = 2,8% (въ нихъ азота 0,029), растворимыхъ въ кислотахъ веществъ = 6,8%, мелкаго песка и глины 69,7%, кварцоваго песка и камней = 20,8%. Растворимыхъ въ кислотахъ веществъ, въ числѣ 6,8% было: 0,1 кали, 0,05 натра, 0,93 извести, 0,1 магнезій, 5,3 глинозема и окиси желѣза, 0,043 фосфорной кислоты, 0,029 сѣрной кислоты, 0,013 хлора, 0,13 кремнезема и 0,025 углекислоты. Поле было раздѣлено на участки, каждый въ 200 квадратныхъ футовъ и удобрено различными туками; для сравненія оставлено нѣсколько участковъ безъ удобрения. Изъ результатовъ двухлѣтняго опыта авторъ приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: почва оказываетъ самое главное вліяніе на дѣйствіе удобрения; несмотря, повидимому, на совершенно равныя условія, урожаи разнились на пространствахъ въ 200 кв. фут. почти на 40 ф.; однимъ доказательствомъ болѣе, что сравнительные опыты удобрения только тогда могутъ повести къ вѣрнымъ выводамъ, когда оставляютъ неудобренными и удобренными однимъ и тѣмъ же тукомъ по нѣсколькимъ участкамъ. Употребленные удобрения (взятые въ количествахъ, позволяющихъ дѣлать сравненія) слѣдуютъ другъ за другомъ въ слѣдующемъ порядкѣ по избытку, произведенному ими въ урожаѣ свекловицы, сравнительно съ участками неудобренными:

масляныя выжимки произвели	+ 29	фунт. свекловицы
костяная мука произвела	+ 26	»
выжимки свекловицы произв. . .	+ 24	»
перувианское гуано произвело . .	+ 21	»
суперфосфатъ произвелъ	+ 3	»
хлѣвной навозъ произв. ущербъ	— 12	» (сравнительно съ
навозная жижа произв. ущербъ	— 12	» неудобренными).

Слѣдовательно и этотъ опытъ, какъ множество другихъ, подтверждаетъ совѣтъ хозяевамъ не воздѣлывать свекловицу по свѣжему навозному удобренію. Плохое дѣйствіе суперфосфата, какъ противорѣчіе множеству другихъ опытовъ, г. Горенъ объясняетъ вредомъ, причиняемымъ растеніямъ свободно кислотою этого тука, которую лучше предварительно обращать въ соль. Далѣе изъ опыта оказалось, что большія количества упо-

требленнаго удобренія доставили и большіе урожаи; но этотъ выводъ получается только въ томъ случаѣ, если берутся средніе выводы изъ урожаевъ обоихъ лѣтъ опыта; первый же годъ далъ результаты, недающіе въ этомъ отношеніи никакой точки опоры; слѣдовательно, чтобы оцѣнить дѣйствіе удобренія, необходимо учитывать урожаи, произведенные имъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, и только этотъ средній выводъ сравнивать съ тѣмъ, который получается при такомъ же учетъ урожаевъ съ участковъ неудобренныхъ. Что касается вліянія, произведеннаго вышеприведенными туками на качество свекловичи, получаемъ слѣдующій рядъ:

	<i>Градусы по сахарометру.</i>
костяная мука	20,18
суперфосфатъ	19,88
безъ удобренія	19,47
масляныя жмыхи	18,96
свекловичныя выжимки	18,19
перувианское гуано	18,65
хлвной навозъ	18,48
навозная жижа	17,73

На опытной станціи Даме предпринимались опыты надъ костянымъ тукомъ и удобреніями, богатыми фосфорной кислотою. Сверхъ того, подобныя же опыты предприняты гг. землевладельцами: Кюстеромъ въ Фалькенбергъ, Шютцомъ въ Гейнсдорфѣ и Швитцке въ Вальсдорфѣ. Растенія, подъ которыя употреблялись удобренія, были: яровой ячмень, овесъ, картофель и сахарная свекла. Выводы получены слѣдующіе. Прежде всего результаты костяныхъ туковъ зависятъ отъ удобряемой почвы; если они не дѣйствуютъ, то прежде всего причину слѣдуетъ искать въ почвѣ, а потомъ уже въ способахъ приготовленія, вслѣдствіе которыхъ удобреніе могло быть недостаточно доступнымъ для растений. Если костяное удобреніе увеличиваетъ урожай, то дѣйствіе его будетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ большее число частицъ удобренія приметъ въ почвѣ растворимую, удобо-перемѣщаемую форму. Слѣдовательно подготовка костей, будетъ ли то броженіе, или разложеніе кислотами, во всякомъ случаѣ полезна, потому что ею *ускоряется и усиливается* дѣйствіе тука, хотя и не *обусловливается*, какъ это дѣлается почвою. Что касается соответствія свойствъ почвъ этому удобренію, то, при настоящемъ состояніи нашихъ знаній, мы не можемъ дать вполне опредѣленнаго отвѣта на этотъ вопросъ. Въ этомъ отношеніи имѣютъ важность: абсолютное количество фосфорной кислоты, содержащейся уже почвою, далье форма и соединенія, въ которыхъ она находится, также какъ качество и количество прочихъ питательныхъ веществъ, находящихся въ почвѣ, отно-

сительное содержаніе ихъ къ фосфорной кислотѣ etc. Въ описываемыхъ опытахъ почва была анализована и содержала въ 10,000 частяхъ:

	Волькенбергъ. Гейнсдорфъ. Вальсдорфъ.		
растворимыхъ { извести	6,1	10,0	12,3
въ кислотахъ { фосфорной кислоты	2,9	3,5	4,9
азота въ нерастворимой формѣ	9,7	6,4	11,7
азота въ видѣ аммоніака	0,4	0,2	—
азота въ видѣ азотной кислоты	0,1	0,2	0,3

Слѣдовательно почва Фалькенберга относительно богата азотомъ и бѣдна фосфорною кислотою и известью; почва Гейнсдорфа и Вальсдорфа—обратно. Первая содержитъ на одну часть азота только $\frac{1}{2}$ и никакъ не болѣе $\frac{2}{3}$ того количества фосфорной кислоты, какое находится въ послѣднихъ. Вышеприведенный опытъ показалъ, что *во предлежащемъ случѣ*, на почвѣ, содержащей на одну часть азота, въ формѣ аммоніака и азотной кислоты, 6 частей фосфорной кислоты (что составляетъ почти 3 части фосфорной кислоты въ 10000 частяхъ почвы) богатыя фосфорною кислотою удобрения дѣйствуютъ превосходно, а отъ прибавленія азотистаго тука ихъ дѣйствіе еще болѣе усиливается; между тѣмъ какъ на двухъ другихъ видахъ почвы, въ которыхъ на 1 часть азота приходится 10—11 частей фосфорной кислоты (4—5 частей PO_5 въ 10000 ч. почвы), тѣ же туки не дѣйствовали, а азотистое удобрение значительно увеличивало урожай.

Вейлеръ вмѣстѣ съ *Шейцеромъ* произвели опыты надъ дѣйствіемъ суперфосфата (какъ удобрения) и масляныхъ выжимокъ на свекловицу. Поле, служившее для опыта, имѣло аллювіальную почву, состоящую изъ глины, смѣшанной съ достаточнымъ количествомъ перегноя и песка; подпочва была суглинистая, пропускающая воду. Съоборотъ послѣднихъ четырехъ лѣтъ слѣдующій: 1859 годъ свекловица, 1860 пшеница (по удобрению), 1861 ячмень, 1862 опять свекловица. Два участка, совершенно одинаковые, по 6 австрійскихъ мецовъ каждый, въ концѣ апрѣля были приготовлены одинаково и одинъ изъ нихъ удобрень 18 центнерами масляныхъ выжимокъ, а другой 12 центнерами суперфосфата (такія количества обоихъ удобрень взяты, какъ имѣющія одинаковую цѣнность). Урожай свекловицы съ участка, удобреннаго масляными выжимками, равнялся 193 центнерамъ (съ меца); сокъ этой свекловицы имѣлъ густоту 14,6° по Баллину = 8° Бомэ, содержаніе сахара = 10,83°; во 100 вѣсовыхъ частяхъ сока содержалось 0,552% щелочей. Съ участка, получившаго суперфосфатъ, снято 177 $\frac{3}{4}$ центнеровъ свекловицы; густота ея сока простиралась до 16° по Баллину = 8 $\frac{3}{4}$ ° Бомэ, содержаніе сахара въ соку = 12,75%, щелочей = 0,340%. Такимъ образомъ получено сахара съ участка, удобреннаго суперфосфа-

томъ, 26 центнеровъ и 69 фунтовъ (съ меца), а удобреннаго масляными выжимками, только 20 центнеровъ и 90 фунтовъ, т.-е. удобреніе суперфосфатомъ доставило съ меца 1 центнеромъ и 79 фунтами сахара болѣе. Но такъ-какъ, сверхъ того, въ соку свекловицы, собранной съ участка, удобреннаго масляными жмыками, содержалось солей 30 фунтами болѣе, чѣмъ съ равнаго пространства, удобреннаго суперфосфатомъ, и такъ-какъ изъ опыта извѣстно, что 1 часть солей препятствуетъ добычѣ 5 частей сахара (при фабрикаціи), то избытокъ урожая сахара отъ удобренія суперфосфатомъ, сравнительно съ результатомъ масляныхъ жмыкъ, нужно оцѣнивать въ 3 центнера и 29 фунтовъ съ меца.

Дитрихъ сообщаетъ результаты опытовъ удобренія солями магnezіи. Последняя имѣетъ двойное значеніе: во-первыхъ, обладая способностью образовать съ аммоніакомъ двойныя соли, она препятствуетъ его улетучиванію и, во-вторыхъ, какъ питательное вещество, особенно способствующее образованію сѣмянъ и находящееся въ почвахъ въ ограниченномъ количествѣ. Въ предлагаемомъ опытѣ сѣрнокислая магnezія подмѣшивалась къ гуано и всегда содѣйствовала возвышенію урожаявъ, какъ это видно изъ нижеслѣдующаго: участки, удобренныя гуано, дали слѣдующіе *избытки* урожаявъ, сравнительно съ неполучившими удобреніе:

		Зернь.		Соломы.	
пшеницы (гуано)	безъ прибавки магnezіи	155 фунт.	661 фунт.		
пшеницы	» съ прибавкою	311—330	428—545 ф.		
ржи	» безъ прибавки	234 фунт.	403 фунт.		
ржи	» съ прибавкою	363	460		
овса	» безъ прибавки	430	815		
овса	» съ прибавкой	385	835		

Такимъ же образомъ увеличивались урожай названныхъ растений отъ прибавленія магnezіи къ другимъ азотосодержащимъ тукамъ, каковы: гноеная костяная мука, патентованное удобреніе и чилійская селитра. Замѣчательно, что магnezія въ особенности способствовала возвышенію сборовъ зерна. Приведенныя туки доставили *избытокъ* урожаявъ сравнительно съ неудобренными участками:

		Костяная мука.	
		Безъ магnezіи.	Съ магnezіею
ржи	въ зернѣ...	143 фунта	165 фунтовъ
	въ соломѣ...	359 фунтовъ	372 фунта
		Патентованное удобреніе.	
		Безъ магnezіи.	Съ магnezіею.
ржи	въ зернѣ...	191 фунтъ	231 фунтъ
	въ соломѣ...	250 фунтовъ	230 фунтовъ

		Чилийская селитра.	
		Безъ магnezіи. Съ магnezіею.	
пшеницы	{	въ зернѣ...	229 фунтовъ 270—300 ф.
		въ соломя...	845 фунтовъ 691—893 ф.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ сборы соломы съ прибавкою солей магnezіи увеличивались, въ другихъ уменьшались; напротивъ, сборы зерна отъ магnezіи увеличивались *во всѣхъ случаяхъ*.

Слѣдующія цифры показываютъ отношеніе зерна къ соломя въ *избыткѣ* урожаявъ, а именно на 100 фунт. избытка (сравнительно съ неудобреными) зерна приходится соломы:

	Пшеница.	Рожь.	Овесъ.
гуано безъ магnezіи.....	426	172	250
гуано съ магnezіею.....	138—165	127	217
костяная мука безъ магnezіи ..	—	250	—
костяная мука съ магnezіею...	—	250	—
патентованный тукъ безъ магн.	—	131	—
патентованный тукъ съ магnez.	—	100	—
чилиійская селитра безъ магnezіи	370	—	—
чилиійская селитра съ магnezіею.	256—298	—	—

Статья объ истощеніи почвы не представляетъ ничего новаго; такъ *Крузіусъ*, основываясь на учетахъ ввоза и вывоза изъ хозяйства питательныхъ веществъ и ходъ урожаявъ въ своемъ собственномъ имѣніи, доказываетъ, что истощеніе наискорѣе наступаетъ въ фосфорной кислотѣ. *Циммерманъ* находитъ, что при продолжительной культурѣ свекловицы почва истощается прежде въ фосфорной кислотѣ и въ особенности въ кали; *Фрайсъ* указываетъ на истощеніе льсеной почвы въ громадныхъ количествахъ питательныхъ веществъ, вывозимыхъ изъ льса съ подстилкою. Наконецъ *Кармродтъ*, производя анализы клеверо-производительной почвы (Kleefachige, Kleekraft), приносившей урожаи съна непрерывно въ теченіе 22-хъ лѣтъ, и почвы, не дающей хорошихъ урожаявъ клевера, не нашолъ ощутительной разницы въ качественномъ и количественномъ отношеніи между обоими. Онъ полагаетъ отсюда, что оцѣнка въ этомъ направленіи (т.-е. способна ли почва производить клеверъ, или нѣтъ) почвы, должна быть основана, кромѣ химическаго состава, и на физическихъ свойствахъ грунта.

Новыя книги. Erfahrungen und Mittheilungen aus dem Gebiete des rationellen Pflanzenbaues, in Folge der Anbau-Versuche in den ökonom. Versuchs-gärten zu Hohenstein. Von Fegebeutel.

Ergebnisse landwirthschaftlicher und agriculturchemischer Versuche an der Station General-Comite' s der bayr. landw. Vereine in München.

Theoretisch-praktische Ackerbau-Chemie etc. von Hoffmann.
Agriculture des terrains pauvres, par M. B. Lavergne.

Die Erschöpfung des Bodens durch den Rübenbau. Von Zeithammer. Ueber die Bedeutung des Fruchtwechsels auf dem Ackerlande. Von Dr. Hanstein.

Berichte über Ackerbau, Weinbau, Gartenbau, Viehzucht und landwirtschaftliche Gewerbe. Von H. K. Schneider.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІА.

ИЗЪ БѢЛОРУССІИ.

Тяжелое положеніе, переживаемое краемъ вслѣдствіе нѣсколькихъ причинъ, какъ будто преднамѣренно сведенныхъ къ одному времени, представляетъ какъ сельскохозяйственную дѣятельность земледѣльческаго класса, такъ и вообще всѣ силы края въ какомъ-то застоя, въ какомъ-то свѣ, странно и дико расходящемся съ насущною потребностью въ энергической дѣятельности, вызванной и оживленной недавними преобразованіями. Не имѣя намѣренія подробно разбирать эти усыпляющія, тормозящія причины, скажемъ только, что причины эти усыпляютъ, задерживаютъ дѣятельность и жизнь только временно, обѣщая вперед много дѣльнаго и хорошаго. Сложившись эти обстоятельства подъ вліяніемъ причинъ, хотя и разнородныхъ по своему началу, но приводящихъ къ одинаковымъ, неизбѣжнымъ результатамъ, которые, въ свою очередь, выражаясь въ общемъ застоя, ведутъ за собою серьезное улучшеніе дѣль цѣлаго края. Исключительность положенія здѣшнихъ дѣль не для всѣхъ знакома.

Польское возстаніе, проникшее и въ Бѣлоруссію, не могло не отозваться самыми гибельными послѣдствіями для края. Бѣлорусскіе землевладѣльцы, участвовавшіе въ возстаніи, не только сами не могли по прежнему слѣдить за хозяйствомъ, но своими постоянными тревогами, державшими край въ оковахъ, мѣшали и крестьянину продолжать свое мирное занятіе. Все это вызвало въ имѣніяхъ страшное запущеніе, которое выражается въ ослабленіи движенія, дѣятельности, а слѣдовательно и жизни края. Строгія правительственныя мѣры, вызванныя неизбѣжно послѣдними событіями, какъ то: конфискація нѣкоторыхъ имѣній, контрибуція и военное положеніе также не могли остаться безъ вліянія на хозяйство Бѣлоруссіи.

Второе обстоятельство, сильно помогающее первому, хотя совсѣмъ въ иномъ духѣ, но задерживаетъ тоже успѣшность

промышленности сельскаго хозяйства въ Бѣлорусскомъ краѣ. Это—новость свободы для бывшаго крепостного, теперь независимаго, собственника-крестьянина. Больше развитый и промышленный, обставленный лучшими условиями жизни, крестьянинъ великороссійскихъ губерній раньше смекнулъ всю суть своего новаго положенія, хотя и тамъ было много недоразумѣній, попытокъ, поисковъ ощупью, въ потьмахъ. Крестьянинъ-бѣлорусъ до-сихъ-поръ плохо видитъ, хотя и онъ началъ прозрѣвать. Задавшись мыслью о полной неограниченной свободѣ, онъ отказывался исполнять самыя простыя правила новаго для него положенія, подѣ-часъ голодалъ, но не шолъ работать, а если шолъ, то ломилъ цѣну неслышанную; проникнутый чувствомъ непреодолимаго предубѣжденія къ своему бывшему пану, отыскивалъ работу за тридцать земель, часто безъ выгоды, и отказывался отъ работы на соседнемъ фольваркѣ, лишь бы не быть на *панской* работѣ; пользуясь отсутствіемъ или безучастіемъ въ дѣлѣ управленія самаго хозяина, потворствуемый общимъ единомысліемъ и согласіемъ міра, крестьянинъ сталъ смотреть на чужую собственность (панскую), какъ на что-то насильно плывущее въ руки и, не стѣняясь грозящимъ отвѣтомъ — до Бога высоко, до царя далеко—смѣло, среди дня вѣдетъ въ панскій лѣсъ, на панскій лугъ, рубить и косить что успѣетъ захватить, гонить скотину на господское пастбище, а иногда и на лугъ, и дѣло большею частью сходить благополучно. Если побьютъ, то вѣдь, это денегъ не стоитъ, да и не ново: бивали и прежде; штрафа не наложить, взять нечего, а то и такъ пройдетъ. Придетъ посредникъ, и ему говорятъ: это наше, тутъ косили и дѣды наши и правды, и мы будемъ косить, а зачастую, дѣды и не бывали тамъ, куда забрался внучекъ. Такъ и пройдетъ. Вѣдь здѣсь сплошь и рядомъ выкупъ (обязательный по преимуществу) состоялся и разверстаніе было, а почему-то еще ни мировыя власти не знаютъ, дѣйствительно ли, какъ слѣдуетъ, надѣленъ крестьянинъ (повѣрки-моль не было), ни самъ крестьянинъ не знаетъ, что его и что нельзя лѣзть за межу, а владѣлецъ долженъ ждать, что вотъ еще отхватятъ земельки на пополненіе крестьянскаго надѣла. Длинныя толки и длинная исторія. И-такъ, трудность найти рабочаго за сходную цѣну, частыя перемѣны непривычныхъ къ дѣлу и зазнавшихся, чрезвычайно затрудняли, да и теперь еще не мало затрудняютъ, дѣло хозяйства. Въ настоящее время начинаютъ уясняться отношенія этихъ двухъ классовъ: землевладѣльцевъ и крестьянъ; но все еще приходится посылать въ дальнія деревни и нѣтъ возможности сладить съ своими сосѣдами: цѣны начинаютъ подниматься, а мужичокъ все еще упрямится и охотнѣе сидитъ въ шинкѣ, чѣмъ идетъ работать.

Третье обстоятельство, частью какъ слѣдствіе двухъ приведенныхъ, частью какъ зло самостоятельное, идущее отъ дру-

гихъ началъ, ставить въ-тупикъ самыхъ предприимчивыхъ, это — безденежье. Недостатокъ кредита, затруднительность сбыта бумагъ и ихъ низкая цѣнность—все это есть, все это дѣйствуетъ и задерживаетъ. Откуда это пришло, чѣмъ кончится и какія средства поправить зло?

— Оставимъ астрономамъ доказывать....

Вотъ въ главныхъ чертахъ все, налагающее путы на самыхъ дѣльныхъ и предприимчивыхъ хозяевъ; менѣ бойкіе давно ужъ и руки опустили. Но, приостановивъ не только улучшения въ дѣлѣ сельскаго хозяйства, а ослабивъ бывшую, обычную дѣятельность края, все причины этой задержки ведутъ за собою два слѣдствія, противоположныя на первый взглядъ, но въ будущемъ долженствующія привести къ одному. Очевидное различіе ихъ состоитъ въ угнетеніи большихъ хозяйствъ и въ поддержкѣ мелкихъ. Зло перваго, какъ временное, съ избыткомъ выкупается благомъ другой—благомъ вѣчнымъ, великимъ. Къ несчастью, крестьяне еще далеко не сознаютъ тѣхъ выгодъ, которыя свалились имъ какъ съ неба, но уже забираютъ силу, хотя и не всегда прямымъ путемъ, а больше ловя рыбку въ мутной водѣ. Развязанный отъ прежнихъ обязанностей, получивъ полную свободу идти въ шинокъ, крестьянинъ свободенъ и прискаты работу выгодную и по-сердцу, поѣхать въ извозъ и поработать дома, коли есть чтò. Надъ нимъ не тяготѣетъ ужъ тяжолая рука эконома и не страшно ему слово: *пригоня*; онъ самъ себя хозяинъ, и если заплатилъ во-время все подати, онъ увѣренъ, что послѣдній ягненокъ — его святая, неотъемлемая собственность. Но это, какъ и вездѣ; здѣсь же въ Бѣлоруссіи, благотвительное дѣйствіе реформы вообще поддерживается не мало мелочами, обусловленными исключительнымъ положеніемъ края, но тѣмъ не менѣ весьма важными для бѣдняка, загнаннаго и запуганнаго вѣковою кабалою и нуждою безвыходною. Ограниченіе собственности офиціально можно не съ разу вошло здѣсь въ силу, да и теперь еще не въ полной силѣ. Подъ шумомъ, подъ прикрытіемъ болѣе важныхъ событій и дѣлъ, отвлекающихъ вниманіе правительства отъ такъ называемыхъ мелочей, крестьянинъ-бѣлоруссъ и дровецъ нарубить въ помѣщичьемъ лѣсу, и избѣнку вывезетъ, и лужокъ за межою выкосить (дѣды косили), и просрочить со взносомъ оброка и другой повинности—отвѣтственность не страшна, взять нечего, а если возьмутъ, то чужое, своего нѣтъ еще да и никогда не было. Притомъ, все это—мелочи, а лишняя изба, лишній возъ сѣна, возможность оттянуть уплату повинности и прискаты средство до болѣе благопріятнаго случая—эти мелочи такъ важны для крестьянина, какъ заемъ въ опекуномъ совѣтъ подъ залогъ имѣнія для помѣщика, пожалуй и важнѣе. Никто не скажетъ, чтобъ это было законно—правда—незаконно, но во-время, кстати, слѣдовательно, хорошо. Нужно хорошо

знать бытъ крестьянина-бѣлоруса, чтобъ не удивляться его настоящему смиренію и умѣренности. Это указываетъ только на естественное желаніе какъ-нибудь, криво и косо, но выбиться и выльзть изъ прежняго нищенства. Итакъ, заручаясь мало-помалу средствами, путемъ и прямымъ и кривымъ, отдыхая исподволь отъ долго давившаго гнѣта, привыкая къ свѣту, такъ неожиданно просіявшему и чуть неослѣпившему привыкшихъ къ вѣчнымъ потемкамъ, крестьянинъ входитъ въ силу и начинаетъ сознать себя цѣну, начинаетъ разсуждать. Большія семьи при средствахъ вдутъ въ извозъ, при недостаткѣ—посылаютъ лишнихъ работниковъ на сторону, въ батраки; одинокіе работаютъ дома, либо тоже идутъ въ люди. Отвѣтъ за повинности, а также невозможность перехватить хлѣба у помѣщика заставляютъ мужичка думать самого и начинаютъ выгонять лѣнливыхъ съ печи, гулякъ изъ шинка. Годъ назадъ, нельзя было нанять рабочаго; платили плохому 35—40 рублей, теперь платятъ хорошему 20—25, и только лучшій рабочій, маракующій топоромъ, получаетъ 28—30 рублей. А во дворѣ у мужика ужъ и лишняя лошадь и новая закутка, и пьянъ онъ рѣже, и соль есть. И начинаетъ онъ говорить «мы» съ некоторымъ сознаніемъ; у насъ свой старшина, свой сельскій, свой миръ, *мы* поговоримъ, *мы* подумаемъ. Тѣ, къ чему уже привыкли и присмотрѣлись все въ средней Россіи, то еще очень ново здѣсь и удивляетъ своимъ новымъ порядкомъ.

Говоря до-сихъ-поръ о томъ, что есть, скажемъ теперь чего ждуть и чего дѣйствительно слѣдуетъ ждать отъ новыхъ порядковъ. Цѣны на рабочій трудъ, поднявшіяся непомерно и державшіяся высоко до прошлаго года влѣдствіе новизны свободы, ослабившей крестьянскій классъ, въ прошломъ году значительно упали, что было неизбѣжнымъ слѣдствіемъ прозрѣнія, отъ крышаго крестьянину, что онъ далеко не такъ силенъ и независимъ. Усиленное предложеніе, какъ слѣдствіе бѣдности, и недостатокъ спроса отъ такого же недостатка средствъ землевладельцевъ, были поводомъ къ такому пониженію цѣвъ и послужили отличнымъ толчкомъ для уравниванія отношеній между классами. Теперь легко найти рабочаго, и неравномѣрное колебаніе цѣвъ, какъ слѣдствіе причинъ исключительныхъ, миновалось. Цѣны поднимаются, крѣпнутъ отъ большаго запроса со стороны оживающихъ хозяйствъ, отъ лучшаго выбора рабочихъ и отъ приобрѣтенія силы крестьянскимъ сословіемъ, для котораго не даромъ прошли эти 3 — 4 года. И по мѣрѣ усиленія большихъ хозяйствъ, по мѣрѣ улучшенія быта крестьянъ, т.-е. отъ усиливающагося спроса и ослабѣвающаго предложенія, цѣны, еще низкія въ настоящемъ, растутъ и будутъ подниматься, пока установятся правильныя отношенія между обоими. Здѣшніе хозяева уже видятъ непрочность настоящихъ условій и ждуть въ непродолжительномъ времени сильныхъ затрудненій въ воз-

растающихъ цѣнахъ на работы. Вмѣстѣ съ тѣмъ пугаетъ ихъ проектъ новой желѣзной дороги, устройство которой должно будто бы облегчить доставку продуктовъ сельскаго хозяйства — хлѣба, шерсти и т. п. изъ отдаленныхъ, болѣе богатыхъ губерній, и тѣмъ понизитъ здѣшнія цѣны. Можетъ быть въ этомъ и есть своя доля правды, но главное заблужденіе состоитъ въ томъ, что не видятъ выгодъ, которыя возникнутъ для здѣшнихъ хозяйствъ, не видятъ того, что лучшіе пути сообщенія откроютъ и новые источники дохода отъ статей, неизмѣющихся въ настоящее время никакого значенія, какъ живой скотъ, дрова и вообще весь громоздкіе, неудобоперевозимые обыкновенными средствами матеріалы. Какъ бы то ни было, а ждутъ худа, и этотъ страхъ, который ни въ какомъ случаѣ не долженъ и не можетъ оправдаться, въ настоящее время весьма умѣстенъ и даже полезенъ; хоть подъ его вліяніемъ не надумаются ли хозяева и не займутся ли лучше своимъ дѣломъ, бредущимъ и теперь кое-какъ, по примѣру давно минувшихъ дней; можетъ быть ихъ расшевелитъ и разбудитъ общее движеніе, предчувствуемое какъ-то издалека, неясно, и пугающее своею требовательностью, своимъ осужденіемъ всего отставшаго и неподвижнаго. Можетъ быть.

Каково бы ни было въ будущемъ, а въ настоящемъ плохо. Хозяинъ, привыкшій къ извѣстнымъ порядкамъ съ дѣтства, не скоро выкинетъ въ недостатки этихъ порядковъ, не скоро возьмется за что-нибудь новое, непривычное. Многого требуется, чтобы человѣкъ съумѣлъ съ разу отрѣшиться отъ понятій, пріобрѣтенныхъ и державшихся всю жизнь его, давшихъ такъ легко, безъ особенныхъ мудрствованій и труда, прироставшихъ къ нему и, наконецъ, крѣпко приросшихъ. Мало здѣсь сдѣлаютъ неожиданно явившіяся лишенія и невзгоды, развѣ только отнимутъ энергію и въ-тушкѣ поставятъ. Тутъ требуется и навыкъ и развитіе, и сила воли бросить все дрянное, хотя и родное и близкое къ сердцу, и взяться за новое, невиданное, неслыханное. А тутъ явится на помощь, въ видѣ критики, недовѣріе, сомнѣніе. Трудно совладѣть съ новизною окунувшегося въ старые обычаи и вѣрованія. Нужны новые дѣятели, новыя взгляды, новыя силы. И какъ легко всему этому привиться тутъ, въ Бѣлоруссіи! Какъ доступно все это при настоящемъ положеніи края! Трудно подобрать столько благоприятныхъ обстоятельствъ для начала, какъ это случилось тутъ. Все сложилось въ самыя благоприятныя формы и ждетъ людей, предлагая всѣ задатки на самую успешную, самую благодарную дѣятельность. Вызывая спекулянтовъ нажитья, представляя самый благоприятный случай сдѣлать хорошей оборотъ, настоящее положеніе края представляетъ и всѣ выгоды для настоящаго хозяина, располагающаго хотя самыми небольшими средствами. Доступность пріобрѣтенія и легкость веденія хозяйства, обставленная чрезвычайно благо-

приятными условіями, заключаются въ особенности положенія здышняго края. Настоящій застой, это — временный сонъ, отдыхъ, послѣ котораго оживетъ все съ новою силою, закипитъ новая жизнь, новая дѣятельность... лишь бы явились новые дѣтели, новыя силы.

Дѣйствія правительства, извѣстныя всѣмъ и каждому, такъ облегчаютъ приобрѣтеніе имѣній въ здышнемъ краѣ, что странно видѣть до-сихъ-поръ дѣло почти непочатымъ. Между тѣмъ какъ эти облегчающія условія, равно какъ и условія здышняго хозяйства такъ заманчивы, что эта неподвижность удивляетъ. Хорошіе люди (не на Руси только) рискуютъ, ѣдутъ въ Америку, Австралію, Богъ знаетъ куда, и рѣчь тутъ вовсе не о празднующихся богачахъ, а о труженникахъ, ищущихъ куска насущнаго. У насъ же, за 400—500 верстъ сидятъ, охаютъ, жалятся (и есть отчего), и никто не тронется даже посмотреть, что тутъ дѣлается. А дѣло заслуживаетъ побольше вниманія и участія, тѣмъ болѣе, что оно доступно не однимъ богачамъ и крупнымъ землевладѣльцамъ, не однимъ капиталистамъ, а и людямъ съ самыми ограниченными средствами. Предлагаются имѣнія всѣхъ возможныхъ цѣнъ и размѣровъ, и большія и малыя, и устроенныя и разстроенныя, и все на условіяхъ, чрезвычайнаго выгодныхъ.

Чтобы доказать всю странность этой неподвижности, происходящей никакъ не отъ незнанія дѣла, а отъ иной причины, постараемся представить собранные на мѣстѣ факты въ формѣ небольшого цѣлага, съ цѣлью доставить возможно вѣрныя свѣдѣнія о настоящемъ положеніи здышнихъ дѣлъ и дать приводимой мысли поддержку въ цѣломъ ряду самыхъ положительныхъ данныхъ.

Безденежье, упадокъ цѣнъ на продукты, возросшія цѣны на рабочія руки въ средней и южной Россіи въ послѣдніе годы сильно приостановили ходъ сельскохозяйственной промышленности, и безъ того неотличавшейся цвѣтущимъ состояніемъ. Напримѣръ, въ концѣ 1864 года, въ Орлѣ цѣна ржаной муки была 25 копѣекъ за пудъ, овесъ продавался четверть по 1 рублю и дешевле, а работнику хорошему нужно было заплатить въ годъ 40 — 50 рублей, на хозяйскихъ харчахъ. Южнѣе — еще хуже. Это немногое, для такихъ мѣстъ, гдѣ еще не хвалятся хорошими урожаями, говоритъ весьма краснорѣчиво, въ какомъ положеніи дѣла тамошнихъ хозяевъ. Здѣсь, напр. въ Могилевской губерніи и другихъ сосѣднихъ, цѣны на продукты несравненно выше, а рабочіе много дешевле. Пусть скажутъ противъ этого, что белорусское хозяйство требуетъ большихъ затратъ, край извѣстенъ своею неплодородною почвою и плохими работниками; но эти возраженія оказываются несостоятельными.

и вотъ почему: затраты нужны вездѣ и состоятъ главнымъ образомъ въ инвентарь (скотъ, орудія), а инвентарь нуженъ вездѣ; безъ удобрения хлѣбъ мало гдѣ хорошо родится и о такихъ мѣстахъ тутъ нѣтъ рѣчи; а если возможно избрать способъ хозяйства безъ затратъ на инвентарь, напр. половинный и т. п., то такіе способы доступны и тутъ; но рациональны ли будутъ эти способы? Вѣдь при нихъ, ограничиваясь плохую крестьянскою обработкою земли, далеко не уѣдешь. Хорошо половинникъ тамъ, гдѣ онъ хорошо знаетъ дѣло, гдѣ онъ выѣдетъ на поле съ плугомъ и хорошо вспашетъ участокъ, а не всковыряетъ его кое-какъ. Поэтому, относительно потребныхъ для начала затратъ разницы большой не видится. Правда, земли здѣсь хуже и если старинный хозяинъ сказалъ бы, что на плохую землю нужно больше скота (т.-е. удобрения), то въ отвѣтъ на это пришлось бы только пожалеть, что есть еще хозяева, считающіе удобреніе числомъ головъ скота, а не пудами потребленныхъ корма и подстилки. Теперь о землѣ. Сказано, что земля хуже, но не такъ дурна, чтобы нельзя было ничего дѣлать. Положимъ, нельзя отвѣчать за урожай озимой пшеницы, которая разъ вывезетъ, дастъ самъ-20—25, а пять лѣтъ къ ряду пропадаетъ; но рожь въ порядочныхъ хозяйствахъ родится самъ-8—10, не ниже 7, въ хорошихъ и выше. На внутреннихъ поляхъ фольварка Иваново (при горьцкихъ учебныхъ заведеніяхъ) урожай ржи доведены до самъ-17, овесъ самъ-7. Это фактъ, о которомъ слѣдуетъ поговорить, и будетъ говорено послѣ. Иваново лежитъ въ Чаусовскомъ уѣздѣ, Могилевской губерніи, а земли другихъ уѣздовъ той же губерніи: Оршанскаго, Метиславскаго, Быховскаго и др., несравненно лучше земель Чаусовскаго, слѣдовательно, такіе урожаи, такая производительность почвы возможны и въ другихъ мѣстахъ. Для этого, конечно, требуется время, любовь къ дѣлу и толкъ въ головѣ, да поменьше привязанности къ родной сохѣ и трехпольной системѣ (впрочемъ, въ Ивановѣ часть того же поля обрабатывается простою бѣлорусскою сохою, только не такъ, какъ это дѣлается вездѣ). Хорошая обработка хорошее удобреніе (слѣдствіе хорошаго кормленія скота) и травосѣяніе сдѣлаютъ и вездѣ то же самое, что сдѣлали на поляхъ, ивановскихъ. Работникъ дѣйствительно хуже великороссійскаго; но онъ не лѣнивѣе, а только тупѣе, неповоротливѣе, меньше видѣлъ и не такъ способенъ. Все это, какъ известно всякому, знающему здѣшній край, произошло отъ тѣхъ условий, которыми была окружена жизнь бѣлорусса; нельзя было ему не одеревенѣть; да и теперь не очень хотятъ его развитія: голодный не больно охотно станетъ учиться, а здѣсь и кормить людей не хотятъ. Батракъ, въ большомъ хозяйствѣ, у богатаго барина-землевладельца, слѣдовательно учеловѣка съ средствами и образованнаго, живетъ на содержаніи, состоящемъ при жалованьи 24 руб. въ годъ, въ помѣщеніи—въ грязнѣйшей конурѣ,

лишенной свѣта и воздуха, на $1\frac{1}{2}$ пуда ржавой муки и 1 фунтъ сала въ мѣсяц! Такая и работа. Я могу десятками по имени назвать хозяевъ съ такими собачьими порціонами, дѣлающими великую честь ихъ челоуѣчности и здравому пониманію вещей. Тутъ же рядомъ, тотъ же рабочій, при лучшемъ выборѣ, съ жалованьемъ по $3\frac{1}{2}$ рубля въ мѣсяцъ (42 р. въ годъ), и при хорошемъ содержаніи, работаетъ вдвое (и не хуже великороссійскаго), что прямо выкупаетъ двойной расходъ, привыкаетъ скоро къ уходу и обращенію съ улучшенными орудіями, что то же можно легко оцвнить, дорожить мѣстомъ и, привыкнувъ, живетъ дольше и избавляетъ отъ необходимости часто мнѣять и учить новичковъ, и своею расторопностью и навыкомъ берегаетъ дорогое въ хозяйствѣ время, чего никакими деньгами не оцвнишь.

Вотъ короткіе отвѣты на тѣ возраженія, которыя могутъ быть сдѣланы при сказанномъ сравненіи мѣстностей. Далѣе, пусть подобный порядокъ установленъ, пусть поля доведены до такой степени производительности, тогда еще остается встрѣтить возможное возраженіе слѣдующаго содержанія (оно же и послѣднее): что такіе урожаи, дающіе большой валовой доходъ, не дадутъ въ чистомъ такихъ результатовъ, какъ это можно ожидать въ другихъ, болѣе хлѣбородныхъ губерніяхъ, при меньшихъ затратахъ. Въ такомъ случаѣ можно только указать на географическое положеніе края, которое даетъ ему возможность, пользуясь близостью портовъ (напр. Риги), сбывать продукты по хорошимъ цвнамъ, тогда какъ въ средней и южной Россіи въ то же время некуда сбыть хлѣба, а если и продаютъ, то въ убытокъ. Въ то время, когда въ Орловской губерніи продавали рожь по 2 руб. за четверть, здѣсь она была $3\frac{1}{2}$ —4 р. на мѣсть; тамъ овесъ былъ по 1 р. и меньше, здѣсь 2— $2\frac{1}{2}$ р., а теперь дороже 3 р. (въ Витебскъ до 4 р.). При урожаѣ самъ-10, на каждую десятину озими набываетъ рубля по $1\frac{1}{2}$ на четверть, т.-е. 15 р. Это чего-нибудь стоитъ.

Горки. 19 марта 1865 года.

В. И.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЪ

чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 19 марта 1865 года.

Присутствовали: президентъ Е. П. Ковалевскій, секретарь А. И. Ходневъ, 37 членовъ и 7 сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ годоваго общаго собранія 4 марта. Затѣмъ прочитаны приложенныя къ сему журналу два письма: одно отъ г. Латкина, а другое отъ г. Сидорова, съ изъявленіемъ благодарности Обществу за присужденныя имъ въ прошломъ общемъ собраніи большія золотыя медали.

II. Доложено, рассмотрѣнное и одобренное Совѣтомъ представленіе комиссіи, избранной изъ членовъ: Н. А. Безобразова, И. В. Вернадскаго, С. И. Волкова, Н. А. Ермакова, В. Г. Сергѣева, А. В. Совѣтова, Н. М. Соколова, А. И. Ходнева, В. А. Циммермана, Н. В. Черняева и князя Н. А. Щербатова, для начертанія программы празднованія столѣтія Вольнаго Экономическаго Общества. Всѣ предположенія комиссіи, изложенныя въ прилагаемой къ сему журналу запискѣ, утверждены единогласно общимъ собраніемъ и вмѣстѣ съ тѣмъ на приведеніе въ исполненіе этихъ предположеній ассигнована сумма въ 12700 руб., *) которая распределяется такимъ образомъ:

- | | |
|--|---------|
| 1) Печатаніе исторіи Общества въ числѣ 2400 экземпляровъ | 2500 р. |
| 2) Изготовленіе бронзовой медали въ числѣ 1200 экземпляровъ въ память столѣтія | 1600 » |
| 3) Золотыя медали для царскихъ особъ | 1000 » |
| 4) Печатаніе программъ, приглашеній, билетовъ и объявленій въ газетахъ | 500 » |
| 5) Испытаніе орудій, перевозка ихъ съ желѣзной дороги на мѣсто испытанія, а оттуда къ мѣсту выставки и расходъ по выставкѣ | 3000 » |

*) Въ эту сумму входятъ 1000 руб., ассигнованные уже по сметѣ текущаго года, на испытаніе конкурсныхъ орудій и лѣтнія занятія.

- 6) Украшеніе залы растеніями въ первый день юбилея. 300 р.
- 7) Премія въ 500 р. и медали: 2 большія золотыя, 3 малыя золотыя, 3 большія серебряныя и 3 малыя серебряныя, для награды за конкурсныя орудія 800 »
- 8) Расходъ на чай шести общихъ собраній и 18 зазданій отдѣленій. 500 »
- 9) Стенографы для всѣхъ зазданій, переписка и печатаніе протоколовъ 1500 »
- 10) Непредвидимые и мелочные расходы. 1000 »

Затѣмъ разсмотрѣно предположеніе объ устройствѣ обѣда въ заключеніе праздника; причемъ большинство присутствовавшихъ высказало мнѣніе, чтобы обѣдъ былъ устроенъ для членовъ и корреспондентовъ Общества по подпискѣ, а чтобы для депутатовъ, которые должны быть приглашены на обѣдъ, было ассигновано изъ суммъ Общества до 1000 рублей. Но какъ нѣкоторые члены, согласно мнѣнію большинства въ Совѣтъ и комиссіи, полагали, что на обѣдъ вовсе не слѣдуетъ тратить суммы общества, то помянутое мнѣніе объ ассигнованіи 1000 руб. было подвергнуто баллотировкѣ, по окончаніи которой, въ пользу его оказалось 29 шаровъ противъ 9, и потому окончательное рѣшеніе этого вопроса, на основаніи § 63 устава, отложено до болѣе многочисленнаго собранія. Въ заключеніе постановлено ходатайствовать о Высочайшемъ утвержденіи программы празднованія столѣтняго юбилея Вольнаго Экономическаго Общества, и избрать въ ближайшемъ общемъ собраніи трехъ членовъ въ распорядительный комитетъ, о которомъ упомянуто въ запискѣ вышеозначенной комиссіи.

III. Въ 1862 г. членъ А. Я. Софроновъ представилъ въ Совѣтъ о поощреніи крестьянина Чернова, занимающагося выдѣлкою весьма дешовыхъ карандашей въ Петровскомъ уѣздѣ Саратовской губерніи, присовокупивъ, что фабрикація эта получила значительное развитіе и составила новую отрасль торговли на нижегородской ярмаркѣ. Членъ А. П. Ушаковъ, которому было передано II отдѣленіемъ

предложеніе г. Сафронова на обсужденіе, выразилъ, между прочимъ, мнѣніе, что дѣятельность Чернова заслуживаетъ вниманія Общества, потому что: 1) карандашное производство ново въ Россіи; 2) съ распространеніемъ грамотности увеличится и потребность въ карандашахъ; 3) карандаши эти очень дешевы и потому доступны крестьянамъ. Въ заключеніе г. Ушаковъ замѣтилъ, что фирма на представленныхъ карандашахъ «братья Петровы», а не «Черновъ», какъ слѣдовало бы, повидимому, ожидать. При докладѣ послѣдняго мнѣнія во II отдѣленіи, г. Сафроновъ пояснилъ, что Черновъ, по прозванію Петровъ, не желая себя отдѣлять отъ братьевъ своихъ, помогавшихъ ему въ карандашномъ дѣлѣ, избралъ фирму «братья Петровы», а сотрудникъ г. Широковъ присовокупилъ, что сказанные карандаши вошли въ большое употребленіе и продаются значительными партіями на нижегородской ярмаркѣ, и что онъ самъ покупалъ ихъ по 11 р. за дюжину и нашелъ ихъ совершенно удовлетворительными по цѣнѣ. Вслѣдствіе этого отдѣленіе представило въ Совѣтъ о награжденіи крестьянина Чернова серебряною медалью для ношенія на груди, или если ходатайство это не будетъ уважено, то наградить Чернова серебряною медалью отъ Общества. Совѣтъ, соглашаясь съ мнѣніемъ отдѣленія, сдѣлалъ сношеніе съ начальникомъ Саратовской губерніи, который увѣдомилъ, что Черновъ и по сіе время занимается карандашною фабрикаціею, все болѣе и болѣе улучшая и увеличивая ее, и что никакихъ препятствій къ удостоенію его Высочайшей награды не имѣется. А потому постановлено ходатайствовать о награжденіи Чернова серебряною медалью для ношенія на груди на станиславской лентѣ.

IV. Читано письмо члена Н. А. Безобразова, адресованное отъ 5 минувшаго февраля на имя президента, слѣдующаго содержанія: «Во вчерашнемъ собраніи Вольнаго Экономическаго Общества я счелъ нужнымъ заявить мое желаніе, чтобы, въ газетныхъ объявленіяхъ о предлагаемой Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ задачѣ «объ устройствѣ сельскаго труда въ Россіи», не было упоминаемо мое имя

ни въ качествѣ члена, возбудившаго этотъ вопросъ и участвовавшаго въ разработкѣ онаго, ни въ качествѣ члена, пожертвовавшаго извѣстную сумму для составления награды отъ имени нашего Общества. И въ томъ и другомъ случаѣ, я стремился только заслужить благосклонное вниманіе Общества, къ которому имѣю честь принадлежать; а если дѣйствительно удостоился я этого вниманія, то, довольствуясь онымъ, не желаю, чтобы о посильныхъ моихъ заслугахъ было распространяемо внѣ круга вѣдѣнія самого Вольнаго Экономическаго Общества. При этомъ я имѣлъ честь представить на уваженіе собранія мысль, что было бы весьма соотвѣтственнымъ назначить, кромѣ денежной награды, какое-либо почетное поощреніе (такъ, напримѣръ, *медаль*), чѣмъ особенно польстится благородное самолюбіе нѣкоторыхъ писателей. Наконецъ, напомнивъ о готовности, выраженной покойнымъ П. П. Никифоровымъ, пожертвовать и отъ себя тысячу руб. для усиленія награды по той же задачѣ, я объяснилъ, что при послѣдней моей повздкѣ въ Москву имѣлъ я случай убѣдиться, что наследники г. Никифорова не откажутся исполнить данное имъ слово. Долгомъ считая подтвердить письменно объясненія, сдѣланныя мною во вчерашнемъ собраніи, пользуюсь симъ случаемъ» и проч.

При обсужденіи этого письма въ Совѣтъ, большинство членовъ его, принимая во вниманіе, что помянутая конкурсная задача предлагается по инициативѣ г. Безобразова, который назначилъ отъ себя и самую премію, не нашли достаточныхъ причинъ къ удовлетворенію его желанія ни относительно умолчанія въ объявленіи о конкурсѣ имени г. Безобразова, ни относительно назначенія какого-либо почетнаго поощренія отъ Общества, и полагали, что программа конкурса должна быть тотчасъ же опубликована въ томъ видѣ, какъ она заготовлена на основаніи прежняго постановленія Совѣта. Но какъ нѣкоторые изъ присутствовавшихъ въ Совѣтъ членовъ были того мнѣнія, что публикація не можетъ быть сдѣлана ранѣе, чѣмъ дѣло будетъ доложено Общему собранію, гдѣ оно было уже заявлено, то Совѣтъ положилъ рѣшеніе свое, по представленію г. Безобразова, довести предварительно до свѣдѣнія обща-

го собранія. Что касается готовности бывшего члена Никифорова пожертвовать 1000 р. для усиленія награды по означенной задачѣ, Совѣтъ нашелъ неудобнымъ для Общества сноситься съ наследниками его, Никифорова, въ подобномъ случаѣ.

По изложеніи этого дѣла возникли пренія, въ которыхъ гг. Леонтьевъ, Щенкинъ и Гауэръ, соглашаясь съ мнѣніемъ Совѣта, находили, что въ объявленіи о конкурсѣ должно быть непременно удержано имя г. Безобразова на томъ основаніи, что имъ была предложена сказанная задача, а также назначена и самая премія, и что Обществу неприлично объявлять отъ себя чужую премію; а если сказать въ объявленіи, что премія пожертвована однимъ изъ членовъ, то это поведетъ къ протесту со стороны тѣхъ членовъ, которые не желаютъ соединять свое имя съ задачею. Г. Безобразовъ полагалъ: 1) что никто другой не можетъ располагать произвольно его именемъ; 2) что задача въ томъ видѣ, какъ она принята Обществомъ, есть уже не его задача, а задача Общества, такъ какъ она была выработана особою комиссіею и соединеннымъ собраніемъ I-го Отдѣленія и Политико-экономическаго комитета и вовсе несогласна съ тою, которая была предложена первоначально, и 3) что онъ, г. Безобразовъ, пожертвовалъ денежную премію за рѣшеніе столь важнаго вопроса, какъ вопросъ объ устройствѣ сельскаго труда, желая вмѣстѣ съ тѣмъ содѣйствовать дѣламъ Общества, но не желаетъ, чтобы было заявляемо объ этомъ пожертвованіи. Къ этому г. Безобразовъ присовокупилъ, что, по его мнѣнію, общему собранію предстоитъ въ настоящее время только рѣшить: слѣдуетъ ли присоединить къ денежной преміи какую-либо почетную награду отъ Общества? Что касается сего послѣдняго вопроса, то Собраніе, согласно мнѣнію г. президента, постановило не касаться его въ настоящее время, а предоставить Обществу полную свободу въ назначеніи особой почетной награды въ то время, когда будутъ представлены отвѣтныя сочиненія. Пренія же по вопросу: упоминать или не упоминать имя г. Безобразова въ объявленіи о конкурсѣ, по позднему времени и по малочис-

ленности членовъ, оставшихся въ собраніи, отложены до другого общаго собранія.

V. Предложены въ платящіе члены: по I-му отдѣленію тамбовскій помѣщикъ *Владимира Дмитріевича Недоброво* и по III-му отдѣленію секретарь великобританскаго посольства *Тома Исаиловича Мичелль*.

(Письмо г. Латкина.)

М. Г. А. Ив. Я получилъ вчера почтенное письмо ваше отъ 11 марта и при немъ грамоту и большую золотую медаль, присужденную мнѣ въ общемъ собраніи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 4 марта, въ награду за 25 лѣтніе труды мои къ водворенію заграничной торговли лѣсомъ изъ Печорскаго края. Къ сожалѣнію, будучи нездоровъ, не могу быть въ сегодняшнемъ собраніи Общества, чтобы засвидѣтельствовать оному мою душевную благодарность за вниманіе къ сказанному моему труду, который въ теченіе такого длиннаго времени очень рѣдко встрѣчалъ одобреніе и поощреніе, а постоянно возбуждалъ недовѣріе и нерасположеніе. Это недовѣріе къ дѣлу, представляемому съ ясными и неопровержимыми доводами, было причиною, что долго не осуществлялось предпріятіе, столь полезное для цѣлаго края. Получивъ столь лестное для меня одобреніе старѣйшаго изъ нашихъ обществъ, считаю себя счастливымъ, что дожилъ до признанія Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ труда моего полезнымъ. Это еще первое русское спасибо, которое пришлось мнѣ услышать, и потому оно мнѣ особенно дорого. Я убѣжденъ, что труды мои въ теченіе столькихъ лѣтъ не даромъ мною потрачены. Я вѣрилъ, что эти труды, рано или поздно, увѣнчаются успѣхомъ.

Сдѣланные опыты отпуска въ Англію и Францію въ три операціи, на пяти иностранныхъ корабляхъ, печорскаго листовичнаго лѣса показали, что слѣдованіе Сѣвернымъ океаномъ къ устью Печоры не такъ трудно и не сопряжено съ препятствіями, какъ думали прежде; что устье Печоры не мелководно, а достаточно глубоко для входа купече-

сихъ кораблей; что лѣсъ печорскій не худого качества, какъ предполагали даже наши ученые, а имѣеть отличныя свойства.

Подготавливающаяся операція нынѣшняго года будетъ уже значительное прежнихъ, а потому, я надѣюсь, разовьется въ серьезное коммерческое дѣло, которое дастъ и казнѣ не ничтожное приращеніе доходовъ, дастъ возможность обращать въ капиталъ огромныя лѣсныя пространства Печорскаго края, въ которомъ считается подъ лѣсомъ до 16 мил. десятинъ, недоставлявшія никому ни дохода, ни пользы, дастъ заработки бѣдному населенію этой суровой страны, нуждающемуся часто въ самомъ необходимомъ — въ хлѣбѣ, и неприносящему почти никакой выгоды государству, а служащему, такъ сказать, бременемъ, потому что часто приходится прошивать его.

Теперь начинается и другая давнишняя мечта моя о соединеніи Оби съ Печорою, какимъ бы то ни было коммерческимъ путемъ, чтобы произведенія громаднхъ плодородныхъ пространствъ побережьевъ Оби и Иртыша могли найти дешовый и удобный путь для сбыта своихъ произведеній въ другія страны. Если предположеніе открыть портъ на устьѣ Печоры считалось многими мечтой и вызвало улыбку сомнѣнія, то, конечно, еще болѣе не вѣрили въ возможность удобнаго сообщенія между двумя системами рѣкъ, раздѣленными хребтомъ Уральскимъ. Теперь путь найденъ удобный и, можетъ-быть, я доживу еще до полного развитія широкаго коммерческаго дѣла чрезъ устье Печоры, почти отъ самыхъ предѣловъ Китая.

Я въ 1843 г. искалъ этотъ путь черезъ пустынные вершины р. Усы, которыя самъ обозрѣлъ; нынѣ М. К. Сидоровымъ найденъ этотъ путь отъ Усы же, но черезъ вершины р. Лемвы.

Можетъ-быть въ нынѣшнемъ году будетъ положено начало этому въ высшей степени полезному предпріятію.

Для меня будетъ много утѣшительнаго и отраднаго въ будущемъ, когда съ такими заботами взлелѣянное дѣло, начатое въ 1839 г., разовьется на пользу общую и принесетъ обильные плоды улучшеніемъ быта бѣднаго населенія этого далекаго края и значительнымъ отпускомъ

произведеній его въ другія страны, доселѣ погибавшихъ безслѣдно. Я вѣрю этому, какъ вѣрилъ назадъ 25 лѣтъ, когда, не задумываясь, пустился на осуществленіе этого труднаго предпріятія.

Убѣдительнѣйше прошу васъ, милостивый государь, принять на себя трудъ прочитать это письмо мое почтенному Общему Собранію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Примите и пр.

Василій Латвизъ.

10 марта 1865 г.

Въ Императорское Вольное Экономическое Общество

Красноярскаго купца Михаила Константинова Сидорова.

Императорское Вольное Экономическое Общество, за доставленіе мною въ это Общество изъ Туруханскаго края разныхъ предметовъ, и въ особенности за труды мои по открытію сухопутнаго сообщенія Туруханскаго края съ Печорою чрезъ Обдорскъ, почтило меня нынѣ лестнымъ для меня отзывомъ и наградою большою золотою медалью.

Столь высокая награда, сдѣланная мнѣ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ, пересиливаетъ мою скромность принять эту награду молча, съ полною благодарностью, и потому я долгомъ считаю засвидѣтельствовать: сдѣлалъ ли я столько полезнаго, чтобы могъ удостоиться оказанной мнѣ чести — я не знаю; но признаніе сдѣланнаго мною полезнымъ послужить мнѣ на будущее время ручательствомъ, что я могу безъ боязни предаться моимъ стремленіямъ на пользу общую, тѣмъ болѣе, что это вниманіе къ моимъ посильнымъ трудамъ вполне убѣждаетъ, что и простой человекъ, только-что грамотный, какъ я, можетъ желать и трудиться въ тѣхъ же интересахъ, какъ и ученое Императорское Вольное Экономическое Общество.

Итакъ, мнѣ приходится благодарить Общество не только за его почетную награду, но и за данное мнѣ убѣжденіе, что я могу быть полезнымъ, продолжая начатыя мною

работы по проложенію путей въ Туруханскомъ и Печорскомъ краѣ.

Михаилъ Сидоровъ.

С.-Петербургъ
1865 г. 19 марта.

Общія соображенія относительно столѣтняго юбилея

Вольнаго Экономическаго Общества.

Предстоящій юбилей Вольнаго Экономическаго Общества желательно было бы ознаменовать главнымъ образомъ четырьмя фактами: 1) напечатаніемъ столѣтней исторіи Общества; 2) изготовленіемъ особой медали въ память столѣтія; 3) съѣздомъ сельскихъ хозяевъ и депутатовъ отъ ученыхъ обществъ и высшихъ учебныхъ заведеній, съ цѣлю обсужденія на немъ нѣкоторыхъ сельскохозяйственныхъ и экономическихъ вопросовъ, и 4) устройствомъ небольшой выставки земледѣльческихъ орудій и машинъ, часть которыхъ и безъ юбилея должна быть представлена на конкурсъ текущаго года.

1) *Исторія Общества*, составляемая секретаремъ г. Ходневымъ, по удостовѣренію сего послѣдняго, будетъ окончена въ рукописи къ іюню, а затѣмъ онъ приступитъ къ ея печатанію, которое можетъ быть приведено къ концу въ сентябрѣ. По свидѣтельству г. Ходнева, весь этотъ трудъ составитъ до 40 печатныхъ листовъ. По мнѣнію комиссіи, слѣдовало бы печатать исторію Общества въ числѣ 2400 экземпляровъ, на бѣлой хорошаго разбора бумагѣ, предназначая ихъ главнымъ образомъ не для продажи, а для безденежной раздачи членамъ и сотрудникамъ Общества, а также всѣмъ депутатамъ и постороннимъ посѣтителемъ, которые будутъ приглашены въ торжественное собраніе 31 октября, и для разсылки въ ученые Общества, учебныя заведенія и проч.

2) *Медаль въ память столѣтія* могла бы, по мнѣнію комиссіи, имѣть на одной сторонѣ дарованной Обществу Императрицею Екатериною II, Ея собственный девизъ «пчелы, въ улей медь приносящей», съ надписью «полезное», а на другой надпись, приличную событію. Впрочемъ, для проектированія рисунка медали необходимо обратитьъ

ся къ кому-либо изъ извѣстныхъ художниковъ-медальеровъ. Хорошо было бы приготовить медаль изъ алюминиевой бронзы; но едва-ли возможно будетъ это осуществить безъ значительныхъ и отчасти излишнихъ расходовъ, а можетъ-быть и самая чеканка медали изъ этого сплава, отличающагося своею твердостью, встрѣтитъ затрудненія, и потому медаль придется, вѣроятно, сдѣлать бронзовую, въ числѣ 1200 штукъ, а также нѣсколько золотыхъ медалей, для царскихъ особъ.

3) *Съѣздъ депутатовъ и сельскихъ хозяевъ*, которые пожелаютъ явиться въ столицу для принятія участія въ праздникѣ Общества, можетъ быть осуществленъ такимъ образомъ: а) Общество обращается къ губернскимъ предводителямъ дворянства и къ начальникамъ губерній съ просьбою пригласить желающихъ землевладѣльцевъ удостоить юбилей Общества своимъ присутствіемъ; подобное же приглашеніе Общество дѣлаетъ непосредственно отъ себя чрезъ главнѣйшія столичныя газеты. в) Общество обращается съ просьбою ко всѣмъ русскимъ сельскохозяйственнымъ и другимъ ученымъ обществамъ, мануфактурному совѣту, университетамъ, ветеринарнымъ училищамъ, высшимъ и среднимъ агрономическимъ и промышленнымъ учебнымъ заведеніямъ командировать на юбилей своихъ депутатовъ. с) Общество публикуетъ о семъ столѣтіи въ с.-петербургскихъ французскихъ и нѣмецкихъ газетахъ, чтобы такимъ образомъ заграничныя сельскохозяйственныя и экономическія общества могли узнать объ юбилей Вольнаго Экономическаго Общества и прислать, если пожелаютъ, своихъ депутатовъ.

Чтобы съѣздъ сельскихъ хозяевъ и означенныхъ депутатовъ съ разныхъ концовъ Россіи могъ принести существенную пользу, для этого Общество избираетъ нѣсколько сельскохозяйственныхъ и экономическихъ вопросовъ, рѣшеніе которыхъ наиболѣе важно для русскаго хозяйства въ настоящее время, и для обсужденія ихъ назначаетъ собранія, объ устройствѣ которыхъ будетъ сказано ниже. Избранные Обществомъ вопросы публикуются въ главнѣйшихъ газетахъ, немедленно по утвержденіи правительствомъ программы празднованія юбилея, а равно разсыла-

ются вмѣстѣ съ программой и приглашеніями во все вышешомянутыя учрежденія, чтобы желающіе могли заблаговременно заняться разработкою сказанныхъ вопросовъ.

4) *Устройство выставки земледѣльческихъ орудій и машинъ* есть собственно дополнительная часть программы празднованія юбилея Общества и вызвано постановленіемъ соединеннаго собранія всехъ трехъ отдѣленій и соображеніями комиссіи по производству ежегодныхъ конкурсныхъ испытаній, установленныхъ Обществомъ съ 1863 г. для земледѣльческихъ орудій и машинъ. Комиссія эта, желая соединить имѣющій быть въ текущемъ году конкурсъ съ временемъ празднованія юбилея Общества, и съ этою цѣлью избрать такія орудія и машины, которыя можно было бы подвергнуть испытанію, не стѣняясь временемъ года, предположило объявить конкурсъ на конныя молотилки, вѣялки и сортировки съ тѣмъ, чтобы, по надлежащемъ испытаніи ихъ, устроить изъ нихъ выставку на время празднованія юбилея. Но какъ подобная выставка можетъ быть слишкомъ незначительна по числу конкурсныхъ орудій, то сказанная комиссія положила просить фабрикантовъ доставить также на выставку такого рода орудія и машины, которыя могутъ приводиться въ дѣйствіе на самомъ мѣстѣ выставки, какъ-то: мельницы, насосы, маслобойки, переносныя зерносушилки, корнерѣзки, соломорѣзки, зернодробилки и т. п. Число медалей за конкурсныя орудія слѣдуетъ, по мнѣнію комиссіи, въ нынѣшнемъ году нѣсколько увеличить, и именно: за молотилку назначить большую и малую золотыя и большую и малую серебряныя, за вѣялки такія же медали, а за сортировки малую золотую и большую и малую серебряныя. За орудія, доставленныя собственно для выставки, если время позволить испытать ихъ, могутъ быть выдаваемы почетные отзывы, но медалей не назначается. Испытаніе конкурсныхъ орудій должно быть окончено къ открытію выставки, съ тѣмъ, чтобы на ней было извѣстно, какія изъ орудій удостоились наградъ, а потому срокъ доставки этихъ орудій назначается съ 15 сентября по 1 октября; орудія же, предназначаемыя только для выставки, могутъ быть доставляемы по 20 октября. Объявленіе

о конкурсѣ дѣлается комиссіею на прежнихъ основаніяхъ.

Комиссія по составленію программы празднованія юбилея, вполне одобряя предвидущія соображенія о выставкѣ, съ своей стороны, полагаетъ, что къ вышепомянутымъ наградамъ слѣдовало бы присоединить еще одну денежную премію въ 500 руб. за лучшую и удовлетворяющую требованіямъ трехконную молотилку, такъ-какъ подобная премія скорѣе могла бы вызвать фабрикантовъ заняться именно для этого конкурса подготовленіемъ столь важнаго для русскаго хозяйства орудія.

Программа празднованія столѣтія Волнаго Экономическаго Общества.

Празднованіе столѣтняго юбилея Общества продолжается съ 31 октября по 6 ноября включительно, и время это распределяется слѣдующемъ образомъ:

31 октября:

Въ 1 часъ пополудни молебень, затѣмъ: а) вступительная рѣчь президента, рѣчи депутатовъ и адреса отъ ученыхъ обществъ; б) чтеніе секретаремъ краткаго очерка изъ исторіи Общества; в) раздача премій за конкурсныя земледѣльческія орудія; г) раздача экземпляровъ исторіи Общества всѣмъ присутствующимъ; д) раздача медали въ память столѣтія Общества; е) въ заключеніе собранія секретарь заявляетъ вопросы, которые будутъ обсуживаемы на създѣ.

Примѣчаніе. Смотря по многочисленности этого собранія, что будетъ зависеть отъ числа депутатовъ, приглашенныхъ лицъ и т. п., оно можетъ быть сдѣлано или въ домѣ Общества, или въ большой залѣ дворянскаго собранія, которую членъ комиссіи князь Г. А. Щербатовъ обѣщаль предоставить въ распоряженіе Общества, но, во всякомъ случаѣ, всѣ посѣтители, какъ члены и корресподенты Общества, такъ и постороннія лица, допускаются въ это собраніе не иначе, какъ по билетамъ. Желательно, чтобы зала собранія была убрана въ этотъ день растеніями.

— *Съ 1 по 6 ноября включительно:*

Въ каждый изъ этихъ дней, съ 7¹/₂ часовъ вечера, дѣлаются собранія для обсужденія нижеслѣдующихъ вопросовъ:

1) Указать, какіе сѣвообороты примѣнимы въ той или другой мѣстности Россіи, на основаніи свойствъ почвы, климата и разныхъ экономическихъ условій, какъ то: сбыта произведеній, найма рабочихъ, обширности полей и т. п.

2) О пользѣ соли для сельскохозяйственной и фабричной производительности и народнаго здравія, съ указаніемъ средствъ къ ея удешевленію.

3) О значеніи большихъ и малыхъ винокуренныхъ заводовъ въ хозяйствѣ.

4) Въ чемъ должны состоять мѣры къ изслѣдованію Россіи въ экономическомъ отношеніи, и какое участіе могутъ принять въ этомъ дѣлѣ какъ Вольное Экономическое, такъ и другія ученые общества.

5) На сколько общинное владѣніе совместно съ успѣхами сельскохозяйственной производительности.

6) О значеніи земледѣльческаго кредита для сельскаго хозяйства въ Россіи и о способѣ его осуществленія.

Вопросы эти подраздѣляются на три группы, по два вопроса въ каждой: первый и четвертый, второй и третій, пятый и шестой.

Вопросы, принадлежащіе къ каждой группѣ, обсуживаются заблаговременно отдѣленіями и, съ заключеніемъ послѣднихъ, вносятся въ сказанныя общія собранія, гдѣ для разсмотрѣнія вопросовъ назначается очередь председателемъ собраній.

Засѣданія отдѣленій имѣютъ быть съ 25 по 30 октября включительно, въ 7¹/₂ часовъ вечера. Каждое отдѣленіе собирается во всѣ шесть вечеровъ особо одно отъ другаго; но срокъ этотъ, очевидно, можетъ быть и сокращенъ, если поставленные вопросы будутъ исчерпаны ранѣе.

Какъ засѣданія отдѣленій, такъ и общихъ собраній доступны для всѣхъ желающихъ. Первые засѣданія отдѣленій этихъ открываются председателями отдѣленій Общества, а первое общее собраніе — президентомъ Общества. Затѣмъ, по открытіи ихъ, для cadaго изъ отдѣленій и

для общихъ собраній, должны быть избраны, закрытыми записками, изъ членовъ Общества или изъ депутатовъ: председатель и товарищъ председателя, которые избираютъ двухъ секретарей, принимающихъ на себя приведеніе въ порядокъ протоколовъ премій, записанныхъ стенографами для напечатанія.

Состоявшіяся окончательно постановленія въ общемъ собраніи могутъ быть представлены на благоусмотрѣніе правительства, законно установленнымъ порядкомъ, чрезъ Вольное Экономическое Общество.

Для общихъ собраній необходимо воспользоваться предложеніемъ князя Г. А. Щербатова и дѣлать ихъ въ залѣ дворянскаго собранія. Засѣданія же отдѣленій могутъ быть частью въ домѣ Общества, а частью въ какомъ-либо другомъ, присланномъ заранее, помѣщеніи, наприм. въ зданіи городской думы и т. п.

Чтобы занять во время дня вниманіе депутатовъ и другихъ лицъ, пріѣхавшихъ въ Петербургъ для столѣтняго юбилея, Общество устраиваетъ выставку конкурсныхъ земледѣльческихъ орудій, и именно: конныхъ молотилокъ, вѣлокъ и сортировокъ, а также орудій и машинъ, которыя могутъ быть приводимы въ дѣйствіе на самомъ мѣстѣ выставки, какъ то: насосы, мельницы, переносныя зерносушилки, соломорѣзки, маслобойки и т. п. Выставка эта будетъ продолжаться съ 31 октября по 6 ноября включительно, и желательно, чтобы она была устроена, по возможности, въ центрѣ города; испытаніе же конкурсныхъ орудій можетъ быть сдѣлано гдѣ-либо въ другомъ мѣстѣ. Члены и корреспонденты Общества и всѣ пріѣзжіе по случаю его столѣтія имѣютъ входъ на выставку безплатный, по билетамъ, а постороннія лица допускаются не иначе, какъ за плату, для отстраненія слишкомъ большого стеченія публики. Кромѣ того, Общество озабочивается доставить депутатамъ случай обозрѣть замѣчательности города, какъ то: ученныя пособія Общества, сельскохозяйственный музей Министерства Государственныхъ Имуществъ, и разные другіе музеи, публичную бібліотеку и т. п.

Для распоряженій по исполненію предъидущей програм-

мы долженъ быть, по утверженіи ея въ Общемъ Собраніи, выбранъ симъ послѣднимъ особый *распорядительный комитетъ* изъ 3-хъ членовъ, съ присоединеніемъ къ нимъ президента, секретаря и члена, завѣдывающаго денежною и хозяйственною частью.

ОБЪЯВЛЕНІЕ.

Великое дѣло—освобожденіе крестьянъ изъ крѣпостной зависимости. Еще болѣе великое дѣло—дарованіе крестьянамъ права вмѣстѣ съ другими сословіями, болѣе ихъ просвѣщенными, участвовать въ управленіи земствомъ и въ мировомъ судѣ. Но, чтобы съ разумомъ пользоваться этими дарованными благами и своею волею, надобно не быть темнымъ чловѣкомъ, а сдѣлаться грамотнымъ, способнымъ разуметь дѣло, следовательно народу надобно учиться, надобно читать; а потому является потребность въ книгахъ дѣльныхъ, удобопонятныхъ по изложенію и, притомъ, дешевыхъ, чтобы книги могли покупаться и небогатымъ чловѣкомъ.

Съ этою целью Товарищество «Общественная Польза», задумало издавать книги на пожертвованныя деньги, чтобы продавать ихъ безъ барыша, а потому и дешево. На такое задуманное предпріятіе послѣдовало разрѣшеніе Государя Императора 14 іюля 1863 года.

Открыта была подписка на изданіе дешевыхъ книгъ, для народнаго образованія. На пожертвованныя деньги ревнителями народнаго образованія, Товарищество «Общественная Польза» выпускаетъ теперь въ продажу первый десятокъ книгъ. Это изданіе составляетъ только начало того ряда книгъ, посредствомъ которыхъ Товарищество намѣрено провести въ народъ необходимыя и полезныя для него знанія.

Вотъ названія и цѣны выпускаемыхъ нынѣ книгъ:

- 1) О крещеніи Руси, о Владимірѣ святомъ, о сыновьяхъ его и о монастырѣ Печерскомъ. Соч. К. Н. Бестужева-Рюмина 5¼ л. 11 к.
- 2) О Владимірѣ Мономахъ и о временахъ княжескихъ смутъ и усобицъ. К. Н. Бестужева-Рюмина. Эта книга печатается.
- 3) О злыхъ временахъ Татарщины и о страшномъ Мамаевомъ побоищѣ. Соч. К. Н. Бестужева-Рюмина. 4 листа, цѣна 8 коп.
- 4) Святая Земля во времена земной жизни Господа нашего Иисуса Христа. 4 листа, цѣна 8 копѣекъ.
- 5) Ученіе Господа нашего Иисуса Христа. 2½ листа, цѣна 5 коп.
- 6) Какъ надо жить, чтобы бѣду избыть. 1 листъ, цѣна 2 коп.
- 7) Какъ надо жить, чтобы добро нажить, или о трудѣ и о томъ, какія выгоды получаютъ отъ него люди. 4 листа, цѣна 8 к.

8) Какъ спасать и спасаться отъ скоропостижныхъ смертныхъ случаевъ безъ помощи врачей и знахарей. Н. Глинскаго, 3³/₄ листа, цѣна 7 коп.

9) О Русской Земль, С. Максимова. 4 листа, цѣна 8 коп.

10) О русскихъ людяхъ. С. Максимова. 3 листа, цѣна 6 коп.

Всѣ выписывающіе вышеозначенныя книги изъ конторы Товарищества «Общественная Польза» (Миллон. улица д. № 6) и конторы С.-Петербур. Полицейскихъ Ведомостей (Невск. пр. д. Гамбса, № 4), на сумму одинъ рубль сер. и болѣе пользуются безплатною пересылкою и упаковкою.

ПРОДАЖА СЪМЯНЪ

хлѣбныхъ, травяныхъ, огородныхъ и цвѣточныхъ.

Во вновь учрежденномъ комиссіонерствѣ Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи.

Въ С.-Петербургѣ за Казанскимъ соборомъ, близъ Екатерининскаго канала въ домѣ Лесникова.

Имѣемъ честь увѣдомить гг. сельскихъ хозяевъ, что нами сдѣланъ значительный запасъ луговыхъ и кормовыхъ травъ разныхъ сортовъ лучшаго качества, преимущественно для сѣверныхъ мѣстностей; изъ хлѣбныхъ же сѣмянъ, какъ наиболее тяжеловѣсныя, многоплодныя и въ тоже время рано поспевающіе сорта, считаемъ долгомъ особенно рекомендовать слѣд.

Овесъ гандейскій, калифорнскій, картофельный.

Ячмень шевалье и гималайскій голый.

Пшеницу яровую и озимую.

Рожь яровую и озимую.

Травяныя сѣмена, клеверъ красный и бѣлый, тимоееву траву, сѣмена значныхъ растений для постоянныхъ луговъ, лучшія кормовыя травы для разныхъ почвъ и т. д.

Всѣхъ сортовъ сѣмена можно получать по прейсъ-куранту по самымъ умѣреннымъ цѣнамъ. Желая всеми отъ насъ зависящими средствами заслужить и оправдать постоянно возрастающее къ намъ довѣріе гг. покупателей, мы надѣемся поддержать это довѣріе и на будущее время самымъ добросовѣтнымъ исполненіемъ всѣхъ получаемыхъ нашимъ магазиномъ заказовъ.

А. Ушаковъ и А. Запьяловъ.

ДВИЖЕНИЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Въ послѣднюю половину мивушаго апрѣля цѣны на хозяйственныя произведенія были слѣдующія:

Рига: рожь въ $115/116$ ф.—85 р. сер.; овесъ курляндскій въ $71/72$ ф.—66 р. сер.; ячмень курляндскій въ $100/101$ ф.—75 руб.

С.-Петербургъ: цѣны на хлѣба оставались въ это время почти что безъ переменны.

Торжокъ: рожь—4 р. 40 к.; ячмень отъ 3 р. 50 к. до 3 р. 60 к.; овесъ отъ 2 р. до 2 р. 80 коп. за куль.

Калуга: рожь—2 р. 85 к. за четверть; мука ржаная до 40 к. сер. за пудъ; овесъ—отъ 1 р. 80 к. до 2 р. 30 к. за четверть.

Болхова: рожь—2 р. 20 к. сер.; овесъ 1 р. 20 к. и 1 р. 40 к.; мука ржаная 28 к. за пудъ.

Миценскъ: рожь—2 руб.; овесъ отъ 25 до 27 к. сер. за пудъ.

Ливны: пшеница отъ 5 р. 20 к. до 5 р. 50 коп.; рожь—1 р. 50 к.; овесъ отъ 70 к. до 1 р. серебр. за четверть.

Щиры: рожь 1 р. 25 к. за четверть; мука ржаная—20 к. за пудъ; крупа 3 р. 15 к.; овесъ отъ 70 к. до 1 р. 30 коп. за четверть.

Ростовъ на Дону: пшеница отъ 6 р. до 6 р. 15 к.; рожь—4 р. 30 к.; овесъ 2 р. 40 к. за четверть.

Одесса: пшеница отъ 5 р. 75 к. до 8 р. 15 к., смотря по достоинству; рожь отъ 4 р. 5 к. до 4 р. 25 к.; ячмень по 3 р.

Саратовъ: мука крупчатая мѣшокъ въ 5 пудовъ—отъ 3 р. 50 коп. до 8 р. 25 к.; смотря по сорту; рожь за пудъ 32 коп.; овесъ отъ 2 р. до 2 р. 10 коп. за четверть; ячмень отъ 2 р. 85 коп. до 3 р. 3 коп. за четверть.

Самара: цѣны на пшеницу, противу зимнихъ понизились отъ 5 до 10 коп. сер. на пудъ.

Екатеринбургъ: мука ржаная 57 коп.; овесъ 63 коп.; сѣно—20 к. сер. за пудъ.

Въ этоже время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ были слѣдующіе обороты:

На *Лондонскомъ* хлѣбномъ рынкѣ съ англійскою пшеницею было безъ переменны, иностранная пшеница куплена была въ ограниченномъ размѣрѣ по прежнимъ цѣнамъ; на овесъ цѣны держатся вѣрно продавцами.

Въ *Амстердамѣ* хлѣбные обороты не представляли особаго движенія и цѣны на хлѣба оставались безъ переменны.

Обороты съ пшеницею въ *Гамбургѣ*—были тверды при порядочномъ спросѣ. За Кенигсбергскую рожь—заплачено было отъ 56—57 тал. (т. е. отъ 51 р. 52 к. до 52 р. 44 коп.).

ОГЛАВЛЕНИЕ № 3.

Сельское хозяйство.

Стр.

- Промышленность печорского края. (Извлечение из отчетов и записок по поездкѣ на Печору, поданныхъ учредителями печорского льсного товарищества). *Николая Оленникова*. 247

Технологія.

- Судьба свеклосахарной промышленности. Инженеръ-Технологъ *М. Толтыгина*. 232

Земледѣльческая механика.

- Какія орудія или машины нужны для сельскаго хозяйства въ Россіи. *Любима Коростовцева*. 247

Обозрѣніе новостей по сельскому хозяйству за границую.

Журналъ Гофмана (продолженіе).—Вѣшнія вліянія на произростаніе.—Окрашиваніе листьевъ въ зеленый цвѣтъ электрическимъ свѣтомъ.—Вліяніе свѣта на растенія.—Болѣзни культурныхъ растеній.—Значеніе обрѣзки картофельной ботвы.—Чужеродное растеніе на рапсѣ.—Обработка почвы; историческія данныя о дренажѣ въ Англіи.—Удобреніе изъ роговыхъ опилокъ; статья Либиха въ «Таймсъ» о значеніи удобрения, которое могло бы быть извлекаемо изъ клоакъ; заключенія англійской коммисіи по этому поводу.—Употребленіе человѣческихъ испраженій въ окрестностяхъ Гренобля.—Рыбье гуано.—Вліяніе химическихъ станцій на рынокъ туковъ.—Опыты удобрения и культура.—Макішумъ возможныхъ урожаевъ по Штеккарду.—Опыты удобрения луговъ въ Ротэмстедѣ.—Результаты опытовъ удобрений (тамъ же) подъ ячмень, бобы, горохъ,

вику.—Опыты г. Гореча удобренія подь сахарную свекловицу.—
Опыты примѣненія костяного тука.—Опыты Вайзера и Швейцера
наль дѣйствиємъ суперфосфата на свекловицу.—Результаты опы-
товъ удобренія солями магnezіи.—Истощеніе почвы.—Новыя книги. 264

Земледѣльческая корреспонденція.

Изъ Бѣлоруссіи. В. Н. 276

Дѣйствія Общества.

Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго
Экономическаго Общества 19 марта 1865 года..... 284

Объявленія.

О продажѣ народныхъ книгъ, издашныя Т. О. Пользы..... 298

Продажа сѣмянъ хлѣбныхъ, травяныхъ, огородныхъ и дѣвоточныхъ.. 299

ДВИЖЕНІЯ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія..... 300