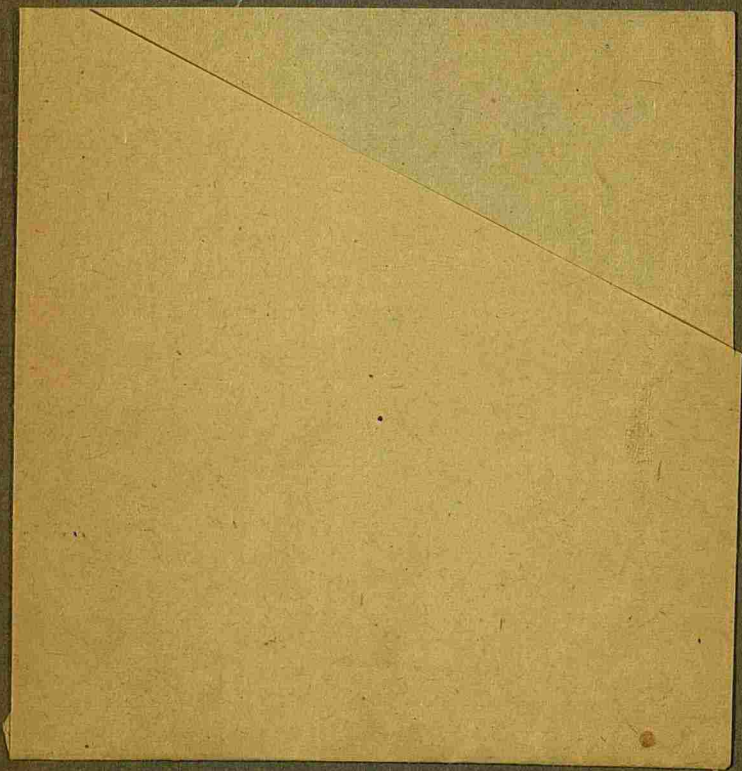


XIV $\frac{30}{2}$

1859

т. 1



Библиотека
ИМЕНИ
С. П. ЛОДЫНКИ

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1859.

ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ЯНВАРЬ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

406
K



CXXXV-75

XIV $\frac{30}{2}$

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

—♦—

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Въ типографіи Императорской Академіи Наукъ.

1859.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ законное число экземпляровъ.

С. Петербургъ. 2-го Мая 1859 года.

Ценсоръ В. Бекетовъ.



C-XXXV-75

W 30
2

ОТДѢЛЕНІЕ I.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ОБЫКНОВЕННОЕ ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА 8 ДЕКАБРЯ 1858 ГОДА.

Въ Понедѣльникъ, 8 Декабря, происходило обыкновенное Общее Собраніе Членовъ, Корреспондентовъ и Сотрудниковъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, подъ предѣдательствомъ Члена Общества Генералъ-Лейтенанта Барона К. А. Шлиппенбаха. Въ этомъ собраніи присутствовало 43 Члена и 5 Корреспондентовъ.

I. По прочтеніи журналовъ предшедшихъ собраній, Обыкновеннаго 4 Октября и Торжественнаго 31 Октября, оныя подписаны установленнымъ порядкомъ.

II. Доведено до свѣдѣнія Собранія, что по ходатайству Общества, Высочайше утвержденнымъ 18-го Ноября сего года положеніемъ Кавказскаго Комитета награждены, за успѣшное распространеніе за Кавказомъ предохранительнаго оспопрививанія, установленными медалями для ношенія на груди на зеленой лентѣ: золотыми — два оспопрививателя, и серебряными восемь человекъ; причемъ доложено Собранію, что о доставленіи награжденнымъ лицамъ назначенныхъ имъ медалей, при особыхъ грамотахъ, уже сдѣлано надлежащее распоряженіе.

III. Доложено Собранію, что назначенная Совѣтомъ Коммисія изъ гг. Членовъ С. В. Сафонова, Ю. А. Гагемейстера и П. А. Шторха, для обсужденія вопроса, заслуживаетъ ли покровительства Общества предпринятое г. Козицкимъ, близъ Ленкорани, разведеніе индиго и добываніе изъ него краски, представила Совѣту подробное описаніе плантаціи Козицкаго, составленное обзорѣвавшимъ оную на мѣстѣ, въ 1857 году, по порученію Общества, Старшимъ Учителемъ Естественныхъ Наукъ Астраханской Гимназіи Вейдеманомъ; причемъ Коммисія мнѣніемъ полагала, что предприимчивость и энергія г. Козицкаго, а также знаніе предпринятаго дѣла, вполне заслуживаютъ вниманіе и поощреніе; по какъ онъ получилъ уже отъ Правительства въ ссуду 15 т. руб., подѣ залогъ своей плантаціи, то въ выдачѣ ему 10 т. руб. отъ Общества, о коей онъ ходатайствовалъ въ 1857 году, не стоитъ болѣе надобности, и потому въ настоящее время достаточно было бы ограничиться помѣщеніемъ въ «Трудахъ» описанія его плантаціи и заведенія для добыванія индиговой краски, а г. Вейдеману, за успѣшное исполненіе возложеннаго на него порученія, изъявить благодарность Общества, и по напечатаніи отчета о его поѣздкѣ въ «Трудахъ», выдать ему 25 особыхъ оттисковъ этой статьи. Общее Собраніе, согласно съ мнѣніемъ Совѣта, положило: такое заключеніе Коммисіи привести въ исполненіе; гг. же Членовъ Коммисіи, за труды по разсмотрѣнію предположенія г. Козицкаго и донесенія г. Вейдемана, благодарить отъ имени всего Общества, и за тѣмъ считать занятія Коммисіи оконченными.

IV. Читана слѣдующая статья журнала Совѣта 18 Ноября: «Членъ Общества, Директоръ Удѣльнаго Земледѣльческаго Училища, отставной Полковникъ М. Д. Карамышевъ объясняетъ, что состоящій при Училищѣ молочникъ, удѣльный крестьянинъ, Егоръ Ивановъ Лебедевъ посту-

пиль въ эту должность изъ воспитанниковъ Училища въ 1836 году; съ полгода пользовался наставленіями бывшаго при училищной фермѣ скотовода иностранца Клодена, а для изученія варки сыровъ слѣдовалъ указаніямъ скотовода Царкосельской фермы Швейцарца Гофмана; впоследствии же, изъ любви къ дѣлу, практически усовершенствовалъ себя въ выдѣлкѣ изъ молочныхъ скоповъ различныхъ произведеній: изготовляемые имъ французскіе сыры *бри*, въ теченіе 12 лѣтъ, постоянно доставлялись къ Высочайшему Двору; образцы его искусства въ приготовленіи молочныхъ скоповъ Вольное Экономическое Общество удостоило своимъ вниманіемъ въ Торжественныхъ Собраніяхъ 1857 и 1858 годовъ. Почему г. Карамышевъ представляетъ, не признаетъ ли Общество возможнымъ, въ видахъ поощренія усердія и искусства приготовленія молочныхъ скоповъ, удостоить Лебедева наградою отъ Общества. Совѣтъ, имѣя въ виду, что приготовленные удѣльнымъ крестьяниномъ Лебедевымъ сливки, масло, творогъ, варенецъ и сыры заслужили всеобщее одобреніе въ минувшемъ Торжественномъ Собраніи Общества, 31-го Октября, и принимая во вниманіе одобрителный отзывъ Предсѣдателя III Отдѣленія Общества объ этомъ крестьянинѣ, положилъ: представить Общему Собранію о назначеніи Лебедеву серебряной медали отъ Общества за искусное приготовленіе различныхъ молочныхъ продуктовъ. Общее Собраніе, по баллотировкѣ, утвердило это предположеніе большинствомъ голосовъ, а потому и положено: доставить Лебедеву серебряную медаль при установленной грамотѣ.

V. Читаны отношеніе Директора Императорской Публичной Библіотеки Дѣйств. Тайн. Совѣтника Барона М. А. Корфа о томъ, не признаетъ ли Общество возможнымъ выслать изъ своей Библіотеки въ Публичную Библіотеку нѣкоторыхъ недостающихъ въ оной сочиненій, поименованныхъ въ особомъ спискѣ, въ обмѣнъ на имѣю-

шіеся въ Публичной Библіотекѣ дублеты, по выбору Общества, а также состоявшееся по сему дѣлу заключеніе II Отдѣленія и Совѣта. Общее Собраніе, раздѣляя вполне готовность II Отдѣленія и Совѣта удовлетворить просвѣщенному желанію Начальства Публичной Библіотеки, — имѣть въ семъ общемъ книгохранилищѣ возможно полное собраніе сочиненій по всѣмъ отраслямъ знаній, — по баллотировкѣ, постановило: 1) выслать въ Публичную Библіотеку всѣ просимыя сочиненія, въ числѣ 16-ти, сообщивъ, что только одно изъ нихъ, подѣ заглавіемъ «Wöllner's Preisschrift», необходимое нынѣ II Отдѣленію для нѣкоторыхъ соображеній, остается еще въ Обществѣ на время, по минованіи же надобности будетъ также доставлено; 2) просить Барона М. А. Корфа о доставленіи, въ замѣнъ посылаемыхъ книгъ и брошюръ, четырехъ сочиненій, отобранныхъ Библіотекаремъ Общества изъ числа дублетовъ Публичной Библіотеки, и означенныхъ въ особомъ спискѣ.

VI. Читавы журналы Совѣта за Сентябрь, Октябрь и Ноябрь 1858 г.; причемъ доведено до свѣдѣнія Общаго Собранія, между прочимъ, о слѣдующемъ:

1) Департаментъ Сельскаго Хозяйства, вслѣдствіе отношенія Совѣта Вольнаго Экономическаго Общества, увѣдомляетъ, что предположенія купца Эдуарда Христа, о развитіи табаководства въ Россіи, были уже сообщены Министерству Государственныхъ Имуществъ г-мъ Министромъ Финансовъ, и будутъ имѣться въ виду при общихъ распоряженіяхъ Министерства по сему предмету. Что же касается до брошюры Христа «Нѣсколько совѣтовъ, относящихся до улучшенія и усовершенствованія табаководства въ Россіи», то она представлена авторомъ, въ 1856 году, въ распоряженіе Министерства Государственныхъ Имуществъ въ числѣ 2000 экземпляровъ, которые и разосланы, по приказанію Управлявшаго Министерствомъ Тайна-

го Совѣтника Хрушова, въ Попечительный Комитетъ, Саратовскую Контору Иностранныхъ Поселенцевъ и Воронежскую Палату Государственныхъ Имуществъ, для задачи колонистамъ. Совѣтъ, находя, что за такимъ распоряженіемъ Министерства Государственныхъ Имуществъ, напечатаніе брошюры Христа, для разсылки по губерніямъ, гдѣ табакъ преимущественно разводится, было бы излишне, положилъ: ограничиться помѣщеніемъ перевода этой брошюры въ «Трудахъ» Общества.

2) Вслѣдствіе словеснаго предложенія г. Заступающаго мѣсто Вице-Президента, Совѣтъ, положилъ: поручить Библіотечарю Общества выписать, чрезъ одного изъ книгопродавцевъ, изданіе «Journal de la Societe Centrale de l'agriculture de Belgique, за 1857 и 1858 годы, какъ одно изъ лучшихъ изданій въ этомъ родѣ, и уже нѣсколько лѣтъ сряду получавшееся въ Обществѣ.

3) Секретарь Парижскаго Общества Акклиматизаціи Животныхъ, Герень-Меневиль, препроводилъ въ даръ Обществу 9 брошюръ о разныхъ предметахъ по части хозяйственной зоологіи, преимущественно о шелководствѣ, присовокупляя, что оцъ намѣревается составить коллекцію разныхъ породъ шелковичныхъ червей, коконовъ, образцовъ шелка и проч., и доставить оную въ Общество, для Музеума прикладной Естественной Исторіи. Положено: благодарить за присылку брошюръ, и слать оныя въ Библіотеку Общества.

4) Слѣдующія книги присланы въ даръ Обществу: 1) изъ Штаба Корпуса Горныхъ Инженеровъ, Сводъ магнитныхъ и метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ обсерваторіяхъ горнаго вѣдомства въ 1854 и 1855 годахъ, и, Метеорологическое обозрѣніе Россіи за 1855 и 1856 годы; 2) изъ С.-Петербургскаго Минералогическаго Общества Записки (Verhandlungen) 1857—58 годовъ; 3) изъ Совѣта Ршительскаго Лицея Рѣчи годична-

го акта, и Отчетъ за 1857 годъ. Положено: книги сдать въ Библіотеку, а за присылку оныхъ благодарить.

5) Согласно съ представленіемъ Предсѣдателя III Отдѣленія, и исправляющаго должность Предсѣдателя IV Отдѣленія, Совѣтъ положилъ: сдѣлать распоряженіе о численіи гг. Членовъ Общества А. Л. Карбоньера къ III и М. И. Пильсудскаго къ IV Отдѣленіямъ для занятій, о чемъ увѣдомить ихъ и Отдѣленія.

6) Прапорщикъ Горюновъ, увѣдомля о полученіи имъ 300 руб., выданныхъ ему по постановленію Общества въ награду за составленіе «Руководства къ добыванію торфа на топливо», выражаетъ глубочайшую свою благодарность Обществу. Совѣтъ, принявъ донесеніе это къ свѣдѣнію, положилъ: поручить Редакціи «Трудовъ» сдѣлать въ «Трудахъ» и «Экономическихъ Запискахъ» объявленіе, что брошюра Горюнова, отпечатанная отдѣльными оттисками, продается при домѣ Общества, по 10 коп. за экземпляръ, по цѣнѣ, во что она обошлась Обществу, съ цѣлію наибольшаго распространенія полезныхъ практическихъ свѣдѣній о торфѣ.

7) Редакція Газеты «Производитель и Промышленникъ» препровождаетъ объявленіе объ изданіи съ 1 Января 1859 года этой газеты, съ тѣмъ, не признаетъ ли Общество за нужное и полезное подписаться на оную. Положено: сообщить Редакціи, что Общество готово обмѣниваться своими изданіями («Трудами» и «Экономическими Записками»), а потому и просить, въ случаѣ согласія, отнестись о томъ, по принадлежности, въ Редакцію «Трудовъ».

8) Согласно представленію II Отдѣленія, Совѣтъ положилъ: гг. Членовъ О. В. Астафьева, И. А. Кирѣевскаго и Ф. А. Познанскаго причислить къ означенному Отдѣленію.

9) V Отдѣленіе изыясняетъ, что представленіе г. Чле-

на Общества И. Л. Неронова, съ статьею Священника Церкви Одигитріи, въ подмосковномъ имѣніи г. Неронова, селѣ Воронинѣ, Платона Радугина «О средствѣ, предохраняющемъ и помогающемъ рогатому скоту во время заразы», Отдѣленіе поручало разсмотрѣть Члену своему Академику Прозорову, который нынѣ представилъ о ней слѣдующее заключеніе: Священникъ Радугинъ, указывая на появленіе и быстрое распространеніе падежа рогатаго скота въ 1855 году, лѣтомъ, и въ 1857 году, въ Октябрѣ и Ноябрьѣ, въ Клинскомъ Уѣздѣ, отдастъ преимущество употребленному имъ, въ семъ случаѣ, настою муравьями въ пойлѣ, и упоминаетъ о пользѣ очищенія мѣстъ послѣ павшей скотины настилкою прежде можжевельникомъ и ельникомъ, а потомъ соломою. Судя по большой смертности скота и быстрому распространенію болѣзни, а также и потому, что ею пораженъ былъ одинъ рогатый скотъ, Профессоръ Прозоровъ полагаетъ, что болѣзнь эта была чума; но Священникъ Радугинъ не сдѣлалъ описанія припадковъ оной, и не упомянулъ, были ли принимаемы какія нибудь мѣры Правительствомъ противъ падежа. Не смотря, однакожь, на недостатокъ описанія болѣзни, г. Прозоровъ находитъ полезнымъ статью эту напечатать въ «Трудахъ» или «Экономическихъ Запискахъ», такъ какъ пошло изъ муравьевъ не опасно; слѣдовательно, если бы кто нашелъ необходимымъ испытать это средство противъ падежа рогатаго скота, то оно повредить не можетъ. Его можно предложить и въ чумѣ рогатаго скота и въ сибирской язвѣ внутри, въ видѣ пойла, и снаружи, въ видѣ прикладки или припарки къ опухолямъ. Но въ повальномъ воспаленіи легкихъ это средство употреблять не должно. Предварительно напечатанія этой статьи было бы полезнымъ просить Священника Радугина дополнить ее возможно подробнымъ изложеніемъ припадковъ, сопровождавшихъ болѣзнь до смерти животнаго, съ объясненіемъ ско-

рости теченія ея и наступленія смерти, ея заразительности и способовъ или путей зараженія. Во всякомъ случаѣ, печатая статью, слѣдуетъ замѣтить, что разсыпаніе можжевеловыхъ и еловыхъ вѣтвей по дворамъ и хлѣвамъ недостаточно для того, чтобъ отвратить заразу отъ вновь купленнаго скота, а необходимо собирать соръ и навозъ въ кучу, выносить его за строения и сжигать, стѣны хлѣвовъ и ясли обливать нѣсколько разъ кипяткомъ, также полы хлѣвовъ и дворы, окуривать хлѣвы и углы дворовъ дегтемъ, поливая имъ на раскаленный кирпичъ, провѣтривать хлѣвы и потомъ не ранѣе 3-хъ недѣль приобрѣтать новую скотину, и ставить ее прежде на нѣкоторое время въ конюшни. Люди, ухаживающіе за больною скотиною, должны выпаривать свое платье въ банѣ, обливать напр. бѣлье кипяткомъ, и тогда уже употреблять при уходѣ за скотомъ. Совѣтъ положилъ: отзывъ г. Прозорова, вмѣстѣ со статьею Священника Радугина, сообщить Члену И. Л. Неронову, съ тѣмъ, не признаетъ ли возможнымъ пополнить оную означенными свѣдѣніями; если же это окажется затруднительнымъ, то, по возвращеніи статьи, передать ее въ Редакцію «Трудовъ» для напечатанія съ указанными замѣчаніями, а г. Неронова благодарить за сообщеніе полезнаго свѣдѣнія.

10) Департаментъ Сельскаго Хозяйства препроводилъ экземпляръ алфавитнаго указателя статей журнала Министерства Государственныхъ Имуществъ съ 1841 по 1856 годъ включительно. Положено: сдать въ Библіотеку.

11) По распоряженію г. Заступавшаго мѣсто Вице-Президента Инженеръ-Дренеръ Общества К. И. Фалевичъ заказалъ мастеру Гейзеру модель дренажа, которая должна служить нагляднымъ пособіемъ при чтеніи публичныхъ лекцій объ этомъ предметѣ, и вѣдѣствіи съ пользою можетъ быть помѣщена въ Музеумъ Общества. Совѣтъ, вполне одобряя распоряженіе г. Заступавшаго мѣсто Вице-Президента, положилъ: по изготовленіи Гейзеромъ

означенной модели, уплатить ему условленную за сіе плату.

12) Предсѣдатель Коммисіи, назначенной для производства въ казармахъ Л. Гв. Измайловскаго полка сравнительныхъ опытовъ надъ печами мастера Ципенникова, Инженеръ-Технолога Гутмана, и обыкновенными голландскими, Полковникъ Н. К. Критъ, просить о покупкѣ необходимыхъ для этихъ опытовъ, недостающихъ въ полку, 39 термометровъ и 9 гигрометровъ; причемъ г. Критъ объясняетъ, что расходъ по сему предмету составитъ 75 рублей. Совѣтъ, имѣя въ виду, что означенные опыты надъ печами различнаго устройства производятся по распоряженію Общества, призналъ справедливымъ оказать съ своей стороны содѣйствіе къ пріобрѣтенію необходимыхъ для сего инструментовъ, а потому и положилъ: отпустить Полковнику Криту изъ суммъ Общества семьдесятъ пять рублей на покупку нужнаго числа термометровъ и гигрометровъ, и съ тѣмъ вмѣстѣ просить его, по окончаніи опытовъ, доставить эти инструменты въ Общество.

13) Редакторъ «Трудовъ» представляетъ, что французскій журналъ, подъ заглавіемъ «Journal d'agriculture pratique» въ нынѣшнемъ году, съ разрѣшенія Совѣта, получается съ почты прямо на имя Редактора, для ускоренія сообщенія важнѣйшихъ заграничныхъ извѣстій по сельскому хозяйству, почему и просить о выпискѣ этого журнала и на будущій годъ такимъ же образомъ. Совѣтъ, соглашаясь охотно на всякую мѣру, представляемую Редакторомъ, въ видахъ улучшенія изданій Общества, положилъ: поручить I Отдѣленію выписать нынѣ же, чрезъ Газетную Экспедицію, Journal d'agriculture pratique (Paris) на 1859 годъ, съ доставленіемъ журнала, по прежнему адресу, на имя Редактора «Трудовъ», что будетъ стоить 9 рублей.


14) Учитель Рождественскаго Уѣзднаго Училища, Кон



стантинъ Евлентьевъ, обратился въ Общество съ просьбою объ учрежденіи въ Россіи, по примѣру Общества Поощренія Художествъ, «Общества поощренія отечественныхъ дарованій во всѣхъ родахъ». Совѣтъ, по разсмотрѣніи сего предположенія, нашелъ мысль г. Евлентьева объ учрежденіи общества, которое имѣло бы цѣлю покровительствовать, развивать и поддерживать природные таланты во всѣхъ родахъ, заслуживающею полного вниманія и одобренія; но осуществленіе этого предположенія, по мнѣнію Совѣта, должно быть плодомъ добровольнаго согласія и предприимчивости частныхъ лицъ, съ разрѣшенія и одобренія Правительства, подобно тому, какъ образовалось и дѣйствуетъ Общество Поощренія Художниковъ, на которое ссылается г. Евлентьевъ. Вольное Экономическое Общество, будучи само подобнымъ учрежденіемъ, имѣющимъ свою опредѣленную цѣль и кругъ дѣйствія, не можетъ принять на себя основаніе новыхъ обществъ, хотя и вполне полезныхъ по идеѣ, но имѣющихъ совершенно иное назначеніе и предметъ дѣятельности. Что же касается до покровительства дарованіямъ, то Вольное Экономическое Общество постоянно старалось, и конечно всегда будетъ стараться поощрять и поддерживать личности, одаренныя замѣчательными способностями, въ кругѣ своей дѣятельности, и полагаетъ, что каждое изъ существующихъ у насъ ученыхъ и хозяйственныхъ обществъ, дѣйствуя такимъ же образомъ, осуществило бы нѣкоторымъ образомъ цѣль, предполагаемую г. Евлентьевымъ. За всѣмъ тѣмъ, не отвергая нисколько пользы учрежденія особаго Общества поощренія природныхъ дарованій въ разныхъ родахъ, Совѣтъ остается при мнѣніи, что исполненіе этой мысли должно быть дѣломъ частной рѣшимости, и до В. Э. Общества не относится. О такомъ заключеніи Совѣтъ положилъ: увѣдомить г. Евлентьева въ отвѣтъ на его представленіе.

VII. Въ этомъ же собраніи, 8 Декабря, установленнымъ порядкомъ избраны: 1. въ платящіе Члены Общества, на основаніи § 2 Главы VIII Устава: а) помѣщикъ Волынской Губерніи Штабсъ-Ротмистръ А. В. *Ясеньскій*, б) Коллежскій Ассесоръ Н. О. *Гедда*, и в) помѣщикъ Тверской Губерніи Гвардіи Поручикъ Г. Г. *Казнаковъ*; 2. въ Корреспонденты Общества, на основаніи § 3 Главы III Устава, а) Старшій Учитель Естественныхъ наукъ Астраханской Гимназіи К. И. *Вейдеманъ*, б) Совѣтникъ Гофмаршалъ-Амта въ Герцогствѣ Нассаускомъ *Кекъ*, в) Совѣтникъ Управленія Герцогства Науссаускаго Баронъ фонъ-*Трантъ*, и г) Агрономъ и сахароваръ А. О. *Бергштрессеръ*.

Присутствовавшимъ въ Собраніи гг. Членамъ и Корреспондентамъ роздано по экземпляру книги «Земледѣлецъ-Механикъ», составленной Гросманомъ, и изданной Матвѣевскимъ.



ОТДѢЛЕНИЕ II.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЯ НАУКИ.

Отчетъ о состояніи индиговой плантаціи Аннетино г. Козицкаго около Ленкорани, составленный по порученію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ С. Петербургѣ Старшимъ Учителемъ Астраханской Гимназіи Карломъ Вейдеманомъ.

Г-нъ Козицкій, съ своимъ цынѣшнимъ управляющимъ, прибылъ весною 1852 г. на Кавказъ, чтобы заняться разведеніемъ красильныхъ растений, и въ особенности тѣхъ изъ нихъ, которые даютъ синюю индиговую или кубовую краску. Для этой цѣли, онъ сперва посѣтилъ городъ Елисаветполь, гдѣ въ это время уже въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ одинъ Армянинъ добывалъ индиговую краску изъ красильной грѣчиhi (*Polygonum tincto-*

*) Въ 1836 году г. Козицкій просилъ у И. В. Э. Общества пособія для поддержанія его заведенія красильныхъ индигоносныхъ растений. По важности предпріятія, подающаго надежду на водвореніе новой отрасли народной промышленности, образована при Обществѣ особая Коммиссія изъ Гг. Членовъ С. В. Сафонова, Ю. А. Гагемейстера и П. А. Шторха, согласно заключенію которой поручено Старшему Учителю Астраханской Гимназіи К. И. Вейдеману, бывшему спутнику Академика Бера во время его ученаго путешествія по Каспійскому Морю, съѣздить въ г. Ленкорань и составить описаніе плантацій и фабрики г. Козицкаго.—По рассмотрѣніи

гитш.) *). Оттуда, въ томъ же, году оставивъ своего управляющаго въ Елисаветполѣ, онъ поѣхалъ въ городъ Ленкорань для осмотра и выбора мѣстности, годной для разведенія красильныхъ растений въ большомъ видѣ. Въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ, въ Аркевонскомъ (теперешнемъ Ленкоранскомъ) участкѣ, г. Козицкому удалось скоро найти удобную, но занятую еще непроходимымъ лѣсомъ, землю для предполагаемой пѣли; 21 Января 1853 года Намѣстникъ Кавказскій разрѣшилъ ему отпускъ земли въ 200 десятинъ тамъ, гдѣ находится теперешняя плантація Аннетино г. Козицкаго. Она, будучи удалена отъ Ленкорана на 55 верстъ къ СЗ. **) или на 15 верстъ къ З., отъ почтовой станціи Кизизь-Агачской, граничитъ къ В. меньшею канавою селенія Чахарну, къ Ю. чалтычными (рисовыми) полями жителей селенія Альводы, къ С. Антилинскою дачею, и къ З. старою Альвадинскою канавою, называемою Кюрляръ.

Теперь я приступлю къ подробному разрѣшенію вопросовъ, предложенныхъ мнѣ I-мъ Отдѣленіемъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ С. Петербургѣ, въ отношеніи отъ 4-го Іюля 1857 г. за № 395, касательно индиговой плантаціи г. Козицкаго около Ленкорани.

и одобреніи этого описанія въ Комиссіи и Совѣтѣ Общества, положено: благодарить Вейдемана за отличное исполненіе возложеннаго на него порученія, напечатать въ «Трудахъ» настоящее описаніе, выдать г. Вейдеману 25 оттисковъ этого сочиненія, и какъ дѣятельнаго и трудолюбиваго ученаго избрать въ Члены Корреспонденты Общества; Членамъ Комиссіи изъявить благодарность отъ имени всего Общества, *Ред.*

*) Добываніе этого драгоцѣннаго красильнаго вещества въ Закавказскомъ Краѣ, до прибытія г. Козицкаго, можно сказать, ограничивалась опытами. Первый опытъ разведенія красильной грѣчихи (*Polygonum tinctorium*) и добычаніе изъ нея краски, произведенъ былъ въ 1844 году тифлисскимъ гражданиномъ Пипиновымъ, который для изученія этого производства послалъ въ Индію нѣкоего Ивана Туманова. Затѣмъ елисаветпольскій житель Микиртичъ Антоновъ возобновилъ эти опыты близъ Елисаветполя по наставленіямъ Туманова и одного индейскаго дровища. Но это добычаніе индиговой краски производилось въ грубомъ видѣ, такъ что настоящее производство краски на плантаціи г. Козицкаго совершенно отличное.

**) Сообщеніе плантаціи съ Ленкоранью совершается весьма удобно по почтовому тракту.

Какія индиговыя растенія, и на какомъ пространствѣ воздѣ-
лываются на этой плантаціи?

Разведеніе индиговыхъ растеній на плантаціи г. Ко-
зицкаго начинается съ 1853 года. Въ этомъ году было
отъ 15 до 16 десятиныхъ засѣяны китайскимъ индиго *),
или красильною грѣчихою (*Polygonum tinctorium*; *la*
Renoué tinctoriale; *färbender Knöterich*). Растеніе это
прекрасно принялось на новой почвѣ, и расло весьма
роскошно; хотя кусты его не отличались особеннымъ вы-
сокимъ ростомъ, однако они были весьма развиты въ
окружности, такъ что нѣкоторые изъ нихъ имѣли цѣлую
сажень въ поперечникѣ. Въ 1854 г. грѣчихи было разведено
столько же, сколько въ 1853 году. Но разведеніе этого
растенія оказалось невыгоднымъ для сельскаго хозяйства,
потому что изъ онаго добывалась краска въ весьма незна-
чительномъ количествѣ, и притомъ дурнаго качества. Добы-
тый изъ грѣчихи индиго былъ совершенно тусклаго черно-
ватаго цвѣта, между тѣмъ какъ отъ хорошей продажной
индиговой краски требуется, чтобы она была чисто темно-
синяго или красновато-синяго цвѣта, и на свѣжемъ туск-
ломъ изломѣ, при треніи ногтемъ, тотчасъ принимала по-
литуру и мѣдянистый металлическій блескъ. Количество
краски и сѣмянъ, добытой въ два года, я не могу въ точ-
ности опредѣлить, потому что управляющій плантаціею
не могъ мнѣ дать объ этомъ точныхъ свѣдѣній, но впрочемъ
онъ полагалъ, что въ годъ было добыто отъ 5-ти до 7-ми
пудовъ краски, и отъ 2-хъ до 2¹/₂ пуд. сѣмянъ. Добытая
краска изъ китайскаго индиго, за оба года, частію продана
въ Шемахѣ по 63 руб. сер. за пудъ, частію по мелочамъ
окрестнымъ жителямъ отъ 3 р. до 3 р. 50 к. с. за фунтъ,
частію отвезена въ С. Петербургъ, и еще небольшая часть
ея осталась на плантаціи не проданною.

Въ 1853 году, по приказанію Намѣстника Кавказскаго,

*) Такъ какъ это растеніе родомъ изъ Китая, и тамъ же разводится для
добыванія изъ него синей краски, почему и въ Россіи, оно получило на-
званіе *китайскаго индиго*.

покойнаго Князя Воронцова, чрезъ нашего Генеральнаго Консула въ Каирѣ, были выписаны изъ Египта сѣмена сребровидной индигонки или египетскаго индиго (*Indigofera argentea* L. Silberfarbener Indig) для разведенія по Кавказскому Краю. Изъ этихъ сѣмянъ, по просьбѣ г. Козицкаго, на плантацію было выслано $3\frac{1}{2}$ фунта *). Небольшое количество изъ этихъ полученныхъ сѣмянъ сребровидной индигонки г. Козицкій еще въ Юлѣ мѣсяцѣ 1853 г. посѣялъ для опыта. Посѣянные сѣмена всѣ взошли; растенія отлично выросли, и достигли вышины отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ аршина, но по позднему времени года не могли созрѣть.

Въ Апрѣлѣ мѣсяцѣ, 1854 года, были посѣяны остальные, выписанные изъ Египта, сѣмена сребровидной индигонки. Вышедшія растенія назначались для полученія сѣмянъ, почему для опыта были срѣзаны только верхушки этихъ растеній **), и добыто изъ обрѣзковъ около 9 ф. краски. Добытая краска оказалась превосходнаго достоинства, и самаго красиваго вещества въ этомъ новомъ растеніи содержалось несравненно болѣе, чѣмъ въ китайскомъ индиго, почему разведеніе послѣдняго растенія на плантаціи г. Козицкаго въ слѣдующіе годы было совершенно оставлено безъ всякаго вниманія. Сѣмянъ же этого новаго индиговаго растенія было собрано 1 пудъ 7 фунт.

Въ 1855 г. было засѣяно $1\frac{1}{2}$ десятины сребровидной индигонки для сѣмянъ, и $2\frac{1}{2}$ десятины для краски. Съ $1\frac{1}{2}$ дес. получилось сѣмянъ 4 пуда, а съ $2\frac{1}{2}$ дес. около 9 пуд. краски. Г. Козицкій, послѣ своихъ трехлѣтнихъ трудовъ, добылъ въ этомъ году такую отличную индиговую краску, что послѣ пробы, сдѣланной въ Технологическомъ Инсти-

*) Собственно г. Козицкому первоначально изъ Тифлиса прислали 5 фунтовъ сѣмянъ, но онъ долженъ былъ изъ нихъ удѣлить $1\frac{1}{2}$ фунта г. Безмѣнову, занимавшемуся тогда же опытами надъ разведеніемъ индиговыхъ растеній около Шемахи. Въ настоящее время г. Безмѣновъ, по неудачности опытовъ, совершенно оставилъ разведеніе индиговыхъ растеній, приписывая причину глинистой почвѣ. Почва ли виновата въ этой неудачѣ, или неопытность въ разведеніи, еще не опредѣлено.

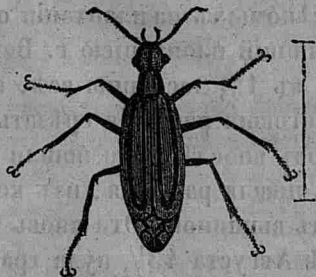
**) Срѣзка эта не причинила особенной потери сѣмени, ибо сѣмянъ болѣе всего развивается на нижней и средней частяхъ этого растенія.

тутъ, и подробнаго ему испытанія купцомъ Кауфманомъ и другими экспертами, оно было признано, по письменнымъ свидѣтельствамъ, отличнымъ и нисколько не уступающимъ самымъ высокимъ сортамъ явскаго и бенгальскаго индиго.

Въ 1853 году, Шемахинскимъ Военнымъ Губернаторомъ Челяевымъ было выписано изъ Персіи 1 пудъ сѣмянъ индигонки крупноплодной (*Indigofera tinctoria*), изъ которой въ городѣ Шустерѣ добывается индиговая краска, извѣстная въ торговлѣ подъ названіемъ шустерскаго индиго. Изъ этихъ выписанныхъ изъ Персіи сѣмянъ досталось г. Козицкому 10 фунтовъ, а остальные 30 фунтовъ были переданы г. Безмѣнову для разведенія въ Шемахѣ. На плантаціи г. Козицкаго разводили эту индигонку два года сряду весьма успѣшно, а потомъ разведеніе ея было совершенно оставлено, потому что это растеніе хотя и давало краску такого же достоинства, какъ индигонка сребровидная, однако производило весьма мало листьевъ и очень много плодовъ, а красильное вещество по преимуществу содержится только въ однихъ листьяхъ.

Въ 1856 г. было засѣяно около 17 десятинъ сребровидной индигонки; но этотъ годъ и за симъ 1857 ознаменованы весьма горькимъ испытаніемъ для плантаціи.

Въ Іюлѣ мѣсяцѣ 1856 года, въ первый разъ, появилось на плантаціи въ несмѣтномъ количествѣ насѣкомое изъ рода шпанки (*Lytta*), къ которому относится обыкновенная шпанская мушка (*Lytta vesicatoria*), именно шпанка красноглавая (*Lytta erythrocephala*)*, и поѣло на прострaнствѣ 16 десятинъ всѣ листья на индиговыхъ кустахъ, оставляя только одни



Lytta erythrocephala. Шпанка красноглавая.

*) Русское названіе взято мною съ латинскаго; здѣсь туземцы называютъ ее просто козявкою, или неизвѣстнымъ насѣкомымъ.

голые стебли. Жуки эти прилетѣли съ Муганской степи, объѣдавши по дорогѣ всѣ попадавшіеся имъ огородные овощи (какъ то, огурцы, дыни, арбузы, капусту и проч.), составляющіе лѣтомъ главное пропитаніе туземныхъ жителей; посему, кромѣ вреда, нанесеннаго ими плантаціи г. Козицкаго, они произвели также большія опустошенія въ селеніяхъ Привольномъ, Пришибинскомъ, Кизиль-Агачскомъ и почти повсемѣстно до самой Ленкорани. Въ концѣ Сентября мѣсяца, при наступленіи дождливаго времени года, эти вредныя насѣкомыя исчезли. Изъ объѣдковъ индиговыхъ растений было еще собрано около 10 пуд. краски и 9 пуд. сѣмянъ; между тѣмъ какъ съ 16 десятинъ должно было получиться около 70 пудовъ краски, что стоило бы болѣе 5000 руб. серебромъ.

Не смотря на неудачу 1856 г. въ 1857 году 13 $\frac{1}{2}$ десятинъ были засѣяны сребровидною индигонкою. Но и въ этомъ году прошлогоднее насѣкомое, шпанка красноглавая, появилось въ томъ же несмѣтномъ множествѣ, какъ въ прошедшемъ году; она напала въ первый разъ въ половинѣ Іюня мѣсяца, въ то время, когда индиговыя растения были еще молоды, и стебли ихъ не успѣли одеревенѣть, и поѣла не только листья растений, но и молодые, мягкіе стебли съ корнями, однимъ словомъ, совершенно истребила весь индиговый посѣвъ. Когда всѣ предпринятія мѣры къ уничтоженію насѣкомыхъ на плантаціи оказались безуспѣшными, управляющій плантаціею г. Вейсъ велѣлъ, для опыта, на полосѣ въ 1 $\frac{3}{4}$ десятины всѣ, еще не тронутыя насѣкомыми, индиговыя растения срѣзать до корня. Съ срѣзанныхъ черенковъ впоследствии пошли новые побѣги, и развились опять новыя растения, изъ которыхъ иныя выросли въ 1 аршинъ вышиною. Эти вновь выросшія растения дали въ концѣ Августа 43 $\frac{1}{2}$ пуда травы, которая мною была употреблена на опыты, о послѣдствіяхъ которыхъ буду имѣть честь говорить ниже; но сѣмянъ не получено, потому что не стоило оставлять срѣзанныхъ растений на сѣмяна, ибо они не успѣли бы созрѣть.

Насѣкомое это производитъ гораздо больше опустошенія своимъ появленіемъ, чѣмъ саранча, потому что послѣдняя проходить, извѣстными полосенныя ею впередъ, между тѣмъ какъ шпанка красноголовая непрерывно возвращается назадъ на прежнія уже посѣщенныя ею мѣста. Прежде только одинъ разъ это вредное насѣкомое было замѣчено здѣшними, русскими поселенцами, молоканами, при началѣ поселенія ихъ въ эту мѣстность (что было назадъ тому лѣтъ 20 или нѣсколько болѣе). Нечаянно раздавленныя насѣкомыя на тѣлѣ человека произвели на послѣднемъ большіе пузыри, изъ чего видно, что они одного свойства съ обыкновенною шпанскою мушкою; такое сходство ихъ, по всей вѣроятности, и должно быть, потому что оба насѣкомыя принадлежатъ къ одному роду, а только разныхъ видовъ *).

Не смотря на вредъ, причипенный въ продолженіе двухъ лѣтъ плантаціи, г. Козицкій, держась того похвальнаго правила, что сельскій хозяинъ не долженъ унывать отъ случайныхъ неудачъ, какъ-бы тяжелы они ни были, а долженъ идти впередъ, намѣренъ и въ этомъ году 12 десятинъ засѣять индигою сребровидною.

Итакъ, изъ всего мною сказаннаго, видно, что въ настоящее время, на индиговой плантаціи Анеттиано г. Козицкаго, разводится только одинъ видъ (Индигонка сребровидная) индиговыхъ растений на пространствѣ отъ 13 до 16 десятинъ.

Какимъ способомъ добывается индиго, и какимъ образомъ очищается и высушивается добытый индиго?

Такъ какъ эти два вопроса весьма тѣсно связаны между собою, то я ихъ соединилъ вмѣстѣ; но прежде, нежели приступлю къ описанію способа добыванія индиго,

*) Весьма жаль, что на плантаціи не собрали этихъ насѣкомыхъ въ большемъ количествѣ для изслѣдованія ихъ медицинскихъ свойствъ; можетъ быть предъ, навесенный ими плантаціи до нѣкоторой степени окупился бы употребленіемъ ихъ наравнѣ съ шпанскою мушкою въ врачевномъ искусствѣ; цѣна за фунтъ обыкновенной сушеной шпанской мушки въ иные годы отъ 80 коп. серебромъ доходитъ до 3-хъ р. серебромъ.

изъ индиговыхъ растений, я считаю нужнымъ сперва нѣсколько поговорить о самомъ разведеніи индиговыхъ растений.

Почва, на которой разводятся индиговыя растенія, частію черноземаглинистая, частію черноземная, смотря по толщинѣ слоя чернозема. Слой чернозема, покрывающій пластъ глины, бываетъ отъ 3 вершковъ до 1 аршина толщиною; на индиговыхъ поляхъ, обращенныхъ къ морской сторонѣ, черноземъ только на 3 вершка покрываетъ непосредственно толстый слой глины *), а на поляхъ, обращенныхъ къ горамъ или къ лѣсу, слой чернозема иногда достигаетъ аршина толщины. Черноземо—глинистая почва нѣсколько солонцовата, въ чемъ легко можно убѣдиться по нѣкоторымъ встрѣчающимся на ней растеніямъ, свойственнымъ солонцоватымъ степямъ, и по солонцоватому вкусу воды, находящейся въ вырытомъ колодезѣ. По многимъ опытамъ, произведеннымъ на плантаціи, оказалось, что черноземная почва самая лучшая для разведенія индигонки. Хотя растенія, выросшія на разныхъ почвахъ, достигали одинаковаго роста, однако содержаніе красильнаго вещества было въ нихъ весьма различное. **)

Поле, назначаемое подъ посѣвъ индиговыхъ растений, осенью, передъ тѣмъ, пашутъ сперва по одному направленію (по длинѣ) и боронятъ его; потомъ пашутъ по другому направленію (по ширинѣ), и оставляютъ поле въ такомъ положеніи до слѣдующей весны. Весною небороненное поле боронятъ, потомъ еще разъ пашутъ его плугомъ и боронятъ вторично ***). За тѣмъ, по всему полю, проводятъ борозды (въ $\frac{1}{4}$ аршина шириною и въ 4 вершка глубиною),

*) Слой глины обыкновенно бываетъ болѣе сажени толщиною.

**) Судить объ этой разности въ количествѣ красильнаго начала можно уже предварительно по цвѣту листьевъ, переходящему отъ блѣдно-зеленаго до темно-зеленаго или свинцово-сѣраго цвѣта. Разница эта такъ значительна, что растенія съ листьями темно-зелеными даютъ вдвое болѣе краски, чѣмъ растенія съ листьями свѣтло-зелеными; притомъ краска, добытая изъ темно-зеленыхъ листьевъ, гораздо выше достоинствомъ.

***) Паханіе никогда не производится по слишкомъ сырой землѣ, потому что по высохнутіи земля дѣлается твердою, и требуетъ вторичной обработки.

раздѣляя такимъ образомъ все поле на гряды, бывающія обыкновенно различной длины (около 30 сажень) и ширины (отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 и болѣе аршинъ), смотря по мѣстности. Всякая борозда проводится два раза плугомъ. При проведеніи борозды въ первый разъ, земля съ плуга сваливается на одну сторону, а при возвращеніи на противоположную сторону, такъ что по обѣимъ сторонамъ борозды образуются небольшія насыпи. Потомъ по бороздѣ, проведенной плугомъ, отправляется рабочій съ большею татарскою лопатою для углубленія и выровниванія ея, чтобы вода по вырытой канавкѣ имѣла протокъ. По проведеніи канавокъ, на грядахъ большія сухія глыбы разбиваются деревяннымъ молотомъ, и наконецъ самыя гряды выравниваются желѣзными граблями.

Посѣвъ индиговыхъ растений производится обыкновенно въ Апрѣль и Маѣ мѣсяцахъ, когда уже болѣе нельзя ожидать мороза. Обыкновенно стараются сѣять передъ дождемъ, или, если это не возможно, необходимо послѣ посѣва хорошо напитать землю водою изъ поливныхъ, окружающихъ гряды, канавокъ, напуская въ нихъ воду глубиною около 5 вершковъ. Въ противномъ случаѣ раньше взойдутъ сорныя травы, и совершенно заглушатъ молодые индиговыя растенія. Сѣмена индигонки сребровидной сѣются сперва двумя способами: правильными рядами или въ разбросъ. Первый способъ имѣетъ то преимущество, что распределеніе растений бываетъ правильнѣе, и что посредствомъ его сберегается значительное количество сѣмени. По второму способу посѣвъ идетъ гораздо скорѣе, но требуетъ большаго количества сѣмени, большой опытности сѣятеля, и не можетъ быть такъ правиленъ. Въ настоящее время посѣвъ дѣлается только по первому способу. Сѣятель *) идя по грядѣ спиною впередъ, сажаетъ передъ собою сѣмена правильными рядами; притомъ распределяютъ въ каждомъ ряду такъ, чтобы растенія были другъ отъ друга на разстояніи отъ 3-хъ до 4-хъ вершковъ. Обыкновенно кла-

*) Обыкновенно этимъ дѣломъ на плантаціи занимаются туземныя татарскія дѣвушки.

дутъ для запаса вмѣсто одного зернышка по три или по четыре въ каждую ямочку, потому что много зернышекъ иногда поѣдаются подземными насѣкомыми (медвѣдка, вошь) или пропадаютъ отъ другихъ обстоятельствъ. При этомъ способѣ сѣянiя, индиговыхъ сѣмянъ на десятину выходитъ не болѣе 5 фунтовъ. Первая десятина, засѣянная индиговыми растенiями, обыкновенно назначается для сбора сѣмянъ. Послѣ посѣва, всходы сребровидной индигонки появляются обыкновенно на третiй, четвертый или пятый день.

Затѣмъ, полють все поле по два раза сряду. Къ первому полотью приступаютъ обыкновенно въ то время, когда молодыя индиговыя растенiя имѣютъ не менѣе 2-хъ вершковъ въ вышину, и когда всѣ сорныя травы достигнуть такого роста, что могутъ быть вырываемы совѣми своими корнями, именно въ концѣ Мая или въ началѣ Юля. При полотѣ, по два человекъ полють на каждой грядѣ, бросая сорныя травы въ поливныя канавки, окружающiя съ боковъ гряду, а оттуда тотчасъ убираются другими рабочими. Сорную траву послѣ жгутъ, и золу ея употребляютъ на удобренiе поля. Если во время полотья увидятъ, что на одномъ мѣстѣ возшло болѣе одного зернышка, въ такомъ случаѣ слабѣйшiе кустики вырываютъ, а только одинъ, по больше другихъ ростомъ, оставляется. Послѣ полотья напускаютъ воду въ поливныя канавки, чтобы укрѣпить разрыхленную вслѣдствiе полотья землю. Второе полотье бываетъ производимо чрезъ нѣкоторое время, смотря по росту сорныхъ травъ.

Когда на самыхъ нижнихъ вѣтвяхъ появятся первые цвѣтки, и когда нижнiе листья начнутъ измѣняться въ цвѣтѣ, принимая легкiй желтоватый оттѣнокъ, что обыкновенно бываетъ чрезъ три мѣсяца послѣ посѣва, приступаютъ къ первой срѣзкѣ индиговыхъ растенiй. Многими опытами дознано, что самое обильное количество красильнаго начала заключается въ индиговыхъ растенiяхъ при первомъ появленiи цвѣтковъ; такъ кусты, у которыхъ всѣ вѣтви уже были покрыты цвѣтками, давали весьма незначи-

тельное количество индиго, а тѣ кусты, которые были срѣзаны въ самомъ началѣ цвѣтенія, давали отличные выходы. Явленіе это весьма естественно. Въ самомъ дѣлѣ, если станемъ разсматривать послѣдовательно жизнь растенія, то мы увидимъ, что въ первомъ періодѣ растеніе развивается на счетъ своихъ собственныхъ органовъ (бѣлка, сѣмянныхъ долей), которые при этомъ совершенно истощаются и умираютъ. Это именно бываетъ во время прозябенія сѣмени. Во второмъ періодѣ все растеніе живетъ на счетъ наружной его пищи, что именно бываетъ въ эпоху собственнаго роста растенія. Наконецъ, въ третьемъ и послѣднемъ періодѣ, живутъ нѣкоторыя части растенія, именно, его производительные органы на счетъ всего растенія, которое при этомъ до того истощается, что начинаетъ сохнуть. Это послѣднее питаніе бываетъ въ періодѣ образованія цвѣтковь и плодовъ. Изъ этого ясно вытекаетъ, что красильное вещество индиго, заключающееся исключительно почти въ листьяхъ индиговыхъ растеній, развивающихся во второмъ періодѣ, только до цвѣтенія можетъ находиться въ самомъ большомъ количествѣ. По этому, чтобъ не претерпѣть убытка, съ большою тщательностію наблюдаютъ время появленія первыхъ цвѣтковь, ибо каждый день цвѣтенія ведетъ за собою значительную потерю краски. При срѣзываніи растеній, должно еще обратить вниманіе на слѣдующія обстоятельства. Дознано также опытами, что послѣ дождей и преимущественно послѣ продолжительныхъ, сильно напитавшихъ землю, количество индиго въ растеніяхъ чрезвычайно измѣняется, а иногда совершенно пропадаетъ, и что индиговыя растенія, срѣзанныя непосредственно послѣ дождей, давали весьма мало краски; случалось даже, что они вовсе были лишены ея. По этому къ срѣзкѣ растеній послѣ дождей приступаютъ не ранѣе, какъ чрезъ три дня, когда растенія примутъ темно-зеленый или свинцово-зеленый цвѣтъ, который есть признакъ истинной зрѣлости. На этомъ-же основаніи нельзя срѣзывать также растеній тотчасъ послѣ росы. Растенія срѣзываются близко къ землѣ, обыкновенными

серпами, накладываются немедленно пучками на телеги или арбы (по татарски), для этой цели устроенныя, и отвозятся тотчасъ на фабрику для добыванія изъ нихъ краски. Срѣзавъ на полѣ растенія, стараются, какъ можно скорѣе, ихъ отвести на фабрику, потому что они, если успѣютъ завянуть еще на полѣ, теряютъ значительную часть красильнаго вещества. Если фабрика не можетъ начать обработку всѣхъ срѣзанныхъ растеній, въ такомъ случаѣ нужно ихъ совершенно высушить на солнцѣ, и потомъ уже изъ сушеныхъ растеній добывать краску; при чемъ потеря краски не такъ ощутительна. Срѣзываютъ индиговыя растенія какъ можно ближе къ землѣ, именно отъ 1 до 2 вершковъ отъ земли. Послѣ срѣзки, взрыхляютъ землю и пропитываютъ водою посредствомъ поливныхъ канавокъ; тогда, черезъ мѣсяць или шесть недѣль, можно приступить къ второй срѣзкѣ. Точно такимъ образомъ поступаютъ при третьей срѣзкѣ и проч. Однимъ словомъ срѣзку, смотря по погодѣ, можно производить почти до наступленія мороза. Количество краски, послѣ каждой срѣзки, весьма значительно уменьшается, такъ что при ленкоранскомъ климатѣ только два и три раза срѣзываются индиговыя растенія.

Сѣмена индигонки сребровидной посѣваютъ въ половинѣ Августа мѣсяца. Къ собиранію сѣмянъ приступаютъ при совершенной спѣлости стручковъ, которые, при посѣваніи, изъ зеленоватаго цвѣта послѣдовательно переходятъ въ желтый и наконецъ въ темно-сѣрый цвѣтъ, которымъ обозначается полная ихъ зрѣлость. Такъ какъ стручки на одномъ и томъ-же растеніи не всѣ въ одно время посѣваютъ, то сперва собираются одни только зрѣлые, а остальные не зрѣлые послѣ, по мѣрѣ созрѣванія. Тотчасъ послѣ дождя или росы не снимаются стручки, ибо они въ мокромъ состояніи весьма легко переходятъ въ гніеніе. Собранные стручки сперва сушатъ на солнцѣ, потомъ собираютъ ихъ въ мѣшки и сохраняютъ во время зимы на сухомъ мѣстѣ. Весною, для отдѣленія сѣмянъ изъ стручковъ, которые не растрескиваются, потребляютъ деревянную ступку съ деревяннымъ пес-

томъ, въ которой легкими ударами стручки разкрошиваются и освобождаютъ сѣмена. Разбитые стручки провѣваются, и такимъ образомъ сѣмена, очищаются для посѣва.

Индиговья растенія весьма скоро истощаютъ землю: поэтому слѣдуетъ каждый годъ перемѣнять мѣста ихъ посѣва. Но такъ какъ земля на плантаціи Г. Козицкаго еще новая, то не было до сихъ поръ надобности перемѣнять ихъ каждый годъ; только для полученія сѣмянъ нужно сѣять индиговья растенія на мѣстахъ новыхъ и богатыхъ черноземомъ. Кромѣ перемѣны мѣстъ, поля индиговья также удобряются. Обыкновенно готовится для этой цѣли особенное удобрительное вещество. Выжимки индиговыхъ растеній, послѣ извлеченія краски, немедленно вывозятся изъ фабрики на особое мѣсто въ полѣ. Тамъ, въ устроенную для этого яму, обведенную валомъ, кладутъ ихъ правильными слоями, попеременно съ навозомъ, такъ что между каждымъ слоемъ выжимокъ находится слой навоза. Навозъ покупается у окрестныхъ Татаръ, которые его уступаютъ почти даромъ, удивляясь прихоти Европейцевъ. Эти выжимки индиговыхъ растеній, по сгніеніи, употребляютъ на удобреніе поля, ибо вліяніе ихъ на ростъ разводимыхъ растеній, и на увеличеніе красильнаго начала въ нихъ, чрезвычайно сильно.

Приступимъ теперь къ описанію самой выдѣлки индиговой краски изъ растеній на фабрикѣ.

Фабрика для добыванія индиго состоитъ изъ двухъ особыхъ, одноэтажныхъ, находящихся параллельно другъ другу большихъ строеній или отдѣленій (таб. I. планы А и В). Первое строеніе имѣетъ въ длину около 11 сажень и въ ширину около 5 сажень. Внутреннее устройство его (таб. I. А) весьма просто. Въ немъ помѣщаются 12 большихъ, четырехъугольныхъ, стоящихъ по три въ рядъ, деревянныхъ бассейновъ (таб. I д д и проч.), называемыхъ мочильными или бродильными ящиками. Всякій мочильный ящикъ бываетъ длиною въ 6 аршинъ, шириною въ $3\frac{1}{2}$ аршина и глубиною $1\frac{3}{4}$ аршина. По

всѣмъ 12-ти мочильнымъ ящикамъ проходятъ деревянные водопроводные жолоба (таб. I е е е....), снабжающіе ихъ водою изъ колодезя (таб. I Д.) и согрѣвательнаго ящика, находящагося снаружи подлѣ самаго строенія (таб. I С.)

По прибытіи телѣгъ или арбъ съ поля на фабрику, тотчасъ снимаютъ растенія пучками, какъ они первоначально положены были, и кладутъ ихъ стоя въ мочильные ящики, такъ чтобы растенія своими верхушками обращены были ко дну ящика, а срѣзанными нижними концами стебля къ верху *). Когда все дно мочильнаго ящика займется растеніями, укрѣпляютъ надъ послѣдними деревянныя рѣшетки (таб. II В.), касающіяся только наружныхъ частей стеблей. Затѣмъ въ мочильный ящикъ, посредствомъ жолобовъ, напускаютъ воду до тѣхъ поръ, пока она не выдетъ изъ подъ рѣшетокъ и не покроетъ ихъ **). Вода, употребляемая для моченія растеній, должна имѣть около 25° Р. тепла. Такъ какъ вода, поднимаемая изъ колодезя (таб. I Д.) посредствомъ длиннаго (въ три сажени), деревяннаго насоса, не имѣетъ такой высокой температуры, то она сперва проходитъ черезъ деревянный жолобъ въ согрѣвательный ящикъ ***), гдѣ она нагрѣвается до надлежащей степени, а потомъ уже нагрѣтая по другому жолобу идетъ въ мочильные ящики.

Въ мочильныхъ ящикахъ растенія обыкновенно ос-

*) Индиговья растенія въ мочильныхъ ящикахъ потому бываютъ обращены верхушками внизъ, что верхушки густо покрыты листьями, дающими по преимуществу краску, между тѣмъ, какъ нижнія части стеблей почти безлиственны; слѣдовательно, по наполненіи мочильныхъ ящиковъ водою, не будетъ никакой потери въ краскѣ, если и нижнія части стеблей, не содержащія въ себѣ краски, будутъ выставлены изъ воды.

***) Эти деревянныя рѣшетки, имѣющія каждая въ длину 3¼ арш. и въ ширину 2 арш. 13 вершковъ, укрѣпляются для того, чтобы находящіеся въ мочильныхъ ящикахъ индиговья растенія, при впускѣ воды изъ жолобовъ, не всплывали бы на поверхность воды; иначе нельзя было бы надлежащимъ образомъ извлечь краску изъ растеній, плавающихъ на поверхности.

****) Согрѣвательный ящикъ есть особый большой, со всѣхъ сторонъ закрытый, четырехъ сторонный деревянный ящикъ, имѣющій въ длину 6 арш., въ ширину 5 арш. и въ глубину 2 аршина; помѣщается между колодеземъ и первымъ строеніемъ фабрики (таб. I С.). По серединѣ согрѣвательнаго ящика проходитъ большой мѣдный цилиндръ, въ родѣ самовара, отопляемый внутри дровами; онъ своими вышними стѣнками, нагрѣваетъ находящуюся въ ящикѣ воду.

тавляются отъ 12 до 14 часовъ; впрочемъ, это совершенно зависитъ отъ температуры воды и окружающаго воздуха, ибо чѣмъ теплѣе вода и воздухъ, тѣмъ скорѣе совершается процессъ извлеченія красильнаго начала изъ смачиваемыхъ растеній. Такъ, у меня, при опытѣ въ маломъ видѣ надъ индиговыми растеніями, облитыми водою, согрѣтою до 45° Р., весь процессъ броженія кончился въ 5¹/₂ часовъ; но при добываніи индиго въ большомъ видѣ было бы весьма не выгодно и совершенно излишне, для ускоренія броженія, употреблять топливо на согрѣваніе воды до температуры, выше 25° Р.

Такъ какъ индиговыя растенія обыкновенно должны оставаться отъ 12 до 14 часовъ въ мочильныхъ ящикахъ, то обыкновенно срѣзка растеній производится на полѣ послѣ обѣда, въ продолженіе ночи совершается броженіе, а на другое утро приступаютъ къ дальнѣйшей обработкѣ. Во время броженія жидкость въ мочильныхъ ящикахъ нагрѣвается сама собою, и покрывается на поверхности густою пѣною, отдѣляя при этомъ углекислоту и сильный амміаковый запахъ.

Чтобы узнать выбродилась ли жидкость, т. е., извлечена-ли вся краска изъ намоченныхъ растеній, для этого берутъ, посредствомъ простой пробирной трубки, пробу изъ жидкости. Если жидкость въ трубкѣ явится темноватаго цвѣта съ зеленымъ отливомъ, то это вѣрный признакъ, что вся краска извлечена изъ растеній. Послѣ удовлетворительной пробы, вся зеленовато-желтая жидкость изъ мочильныхъ ящиковъ выпускается и переводится, для слѣдующей обработки, во второе строеніе фабрики (таб. I. В.). Для послѣдней пѣли, простой пожарный рукавъ съ одного конца, привязывается по очереди къ кранамъ мочильныхъ ящиковъ, а другимъ концомъ прикрѣпляютъ его къ четырехугольной, деревянной трубѣ, находящейся около стѣны въ первомъ строеніи фабрики (таб. I. А. З.). По этому рукаву, по трубѣ и ея колѣну (таб. I. А. h.), вся жидкость изъ мочильныхъ ящиковъ постепенно переходитъ въ бойный ящикъ, помѣщающійся во второмъ отдѣленіи

фабрики (таб. II В. р.). Этимъ процессомъ кончается производство въ первомъ строеніи фабрики.

Второе строеніе фабрики (таб. I планъ В.) имѣетъ въ длину около 15 сажень и въ ширину около 6 сажень. Въ немъ помѣщаются два бойные ящика (таб. I. В. р и s), три отстойные ящика (таб. I. 000), станки съ цѣдильными мѣшками (таб. I. n и таб. II. D.), четыре котла, вмазанные въ кирпичную стѣну (табл. I. В. с.), прессъ (таб. I. В. t. и таб. II. J.) и простой деревянный столъ (таб. I. В. п.). Бойный ящикъ представляетъ большой четырехугольный деревянный бассейнъ, имѣющій въ ширину $7\frac{1}{2}$ арш., въ длину $4\frac{1}{2}$ арш. (таб. II. В. р.). По серединѣ его находится колесо (таб. I. В. q.), имѣющее въ діаметрѣ $2\frac{1}{2}$ аршина, ширины 2 арш. 2 вершка, и утвержденное на толстомъ деревянномъ валѣ (таб. I. В. г.), упирающемся однимъ концомъ въ стѣну ящика, а другимъ выходящемъ сквозь стѣну наружу. Около наружной стѣны къ валу придѣланы еще два колеса, которыя посредствомъ двухъ лошадей приводятся въ движеніе (таб. I. e.). При движеніи наружныхъ колесъ, вращается валъ, а вмѣстѣ съ нимъ колесо въ бойномъ ящикѣ. Къ концу колѣна трубы (таб. I. A. h.) прикрѣплена цѣдильня, въ которой вся жидкость, переходящая изъ мочильныхъ ящиковъ въ бойный ящикъ, сперва процеживается, для того, чтобы не попадали части самыхъ растеній. Бойныхъ ящиковъ во второмъ строеніи фабрики два; покуда же употребляется только одинъ (второй ящикъ помѣщается позади перваго Таб. I. В. s.).

Когда вся желтая жидкость изъ мочильныхъ ящиковъ перейдетъ въ бойный, приводятъ въ движеніе бойное колесо, которое, ударяясь въ жидкость, сильно взбалтываетъ ее *). Жидкость для того взбалтывается, чтобы всѣ части ей удобнѣе приходили въ прикосновеніе съ воздухомъ. По мѣрѣ поглощенія жидкостію кислорода изъ воздуха, цвѣтъ

*) Устройство бойнаго колеса, для окисленія жидкости, придумано собственно г. Козицкимъ. Въ другихъ же странахъ, какъ въ Персіи, Египтѣ и Остѣ-Индіи, для достиженія этого успѣха, нѣсколько рабочихъ спускаются въ бассейнъ, мѣшаютъ лопатами жидкость непрерывно, и бросаютъ въ воздухъ, покуда атмосфера не совершитъ своего дѣйствія.

ея начинаетъ измѣняться, переходя постепенно изъ желтаго сперва въ свѣтло-зеленый, въ зеленый и наконецъ въ темно-синій цвѣтъ. Для узнавiя, окислилась-ли достаточно вся жидкость въ бойномъ ящикѣ, дѣлають слѣдующую пробу: наливають нѣсколько жидкости въ стеклянную воронку, снабженную внутри бумажною цѣдилкою, и входящую нижнимъ концомъ въ пробирную трубку, и если вытекающая изъ воронки жидкость въ пробирной трубкѣ будетъ желтовато-бурого цвѣта, въ такомъ случаѣ вся краска выдѣлилась изъ взболтанной жидкости въ видѣ мелкихъ зернышекъ, осаждающихся на цѣдилкѣ. Тогда колесо останавливается. Но если изъ воронки будетъ проходить въ пробирную трубку жидкость синевато-зеленаго цвѣта, это признакъ, что краска частію еще въ растворенномъ состояніи въ жидкости, и сама жидкость не успѣла еще вполне окислиться. По этому, передъ тѣмъ, когда уже по расчету времени требуется остановить колесо, дѣлають безпрестанно пробу, до тѣхъ поръ, покуда не получится въ пробирной трубкѣ желто-бурая жидкость, похожая на ромъ.

Весь процессъ окисленiя въ бойномъ ящикѣ происходитъ отъ $\frac{1}{4}$ до полу-часа времени (въ холодную погоду въ $\frac{3}{4}$ часа).

Готовую темно-синяго цвѣта жидкость изъ бойнаго ящика спускають въ отстойные ящики. Отстойные ящики (Таб. I. В. о. о. о. и Таб. II. С.) состоятъ изъ трехъ четырех-угольныхъ деревянныхъ бассейновъ, имѣющихъ каждый по $2\frac{1}{4}$ арш. ширины, $6\frac{1}{2}$ арш. длины, и $2\frac{1}{2}$ арш. глубины; они помѣщаются въ фабрикѣ подлѣ бойнаго ящика, такъ что при открытіи крановъ бойнаго ящика, жидкость изъ нихъ прямо стекаетъ въ отстойные ящики. Въ этихъ ящикахъ механически растворенныя частицы краски осаждаются изъ жидкости на днѣ ихъ. Для узнавiя, осѣли-ли всѣ частицы краски на днѣ отстойныхъ ящиковъ, дѣлають опять пробу: наливають нѣсколько жидкости въ пробирную трубку, и если она въ трубкѣ бурого цвѣта, значитъ, что всѣ частицы краски отстоялись; въ

противномъ случаѣ въ жидкости, взятой для пробы, будутъ еще плавать не осѣвшія, синія крупинки краски. Вся краска въ отстойныхъ ящикахъ отстаивается отъ $\frac{3}{4}$ до 1 часа.

Затѣмъ изъ отстойныхъ ящиковъ, посредствомъ верхнихъ крановъ (Таб. II. С. в. в. в.) выпускаютъ сперва находящуюся надъ осѣвшей краской бурюю жидкость, которая поступаетъ въ особенную, кирпичемъ выложенную канаву, выводящую ее окончательно изъ фабрики. По стеченіи бурой жидкости, открываютъ нижніе краны (Таб. II. с. с. с.) отстойныхъ ящиковъ, и выпускаютъ осѣвшую жидкую краску^{*)}. По истеченіи красильной жидкости, стѣнки отстойныхъ ящиковъ тщательно вытираются щетками, чтобы не терялась краска.

Вытекающая изъ отстойныхъ ящиковъ, жидкая краска собирается въ особенные жестяные кувшины, и изъ послѣднихъ она наливается въ котлы, наполненные готовымъ кипяткомъ (Таб. I. е. е.).

Если же красильная жидкость въ отстойныхъ ящикахъ не хорошо отстоялась, такъ что въ ней еще много жидкости, въ такомъ случаѣ, для отдѣленія лишней жидкости, краска сперва процеживается сквозь холстяные цѣдильные мѣшки (Таб. II. D.), а потомъ уже изъ цѣдилокъ поступаетъ въ котлы для кипяченія.

Котлы для кипяченія индиговой краски вмазаны въ стѣну изъ кирпича (Таб. I. k.). Ихъ всего пять: одинъ изъ нихъ мѣдный, имѣющій въ поперечникѣ 7 вершковъ и $3\frac{1}{4}$ аршина глубины; прочіе же чугунные, каждый въ поперечникѣ по $1\frac{3}{4}$ арш. и глубиною 13 вершковъ. Все эти котлы на днѣ своемъ снабжены желѣзными трубочками, проводящими изъ нихъ по кипяченіи жидкость сквозь кирпичную стѣну наружу. Снаружи эти трубочки на концахъ своихъ снабжены мѣдными кранами.

*) Чтобы узнать какъ тонетъ слой осѣвшей краски въ отстойномъ ящикѣ, опускаютъ въ него простую стеклянную трубочку: внутри пристававшая къ стѣнкамъ краска покажетъ высоту слоя ея. Судя поэтой толщиной, открываютъ краны для спуска воды.

Въ котлахъ, для кипяченія краски, бываетъ обыкновенно воды втрое болѣе противъ краски. При сильномъ кипяченіи, жидкость въ котлахъ безпрестанно начинаетъ подниматься, и какъ будто старается выйти совершенно изъ нихъ. Для устраненія ухода ея, при котлахъ стоятъ постоянно рабочіе, и какъ только жидкость нѣсколько поднимется вверхъ, тотчасъ спрыскиваютъ ее холодною водою; спрыскиваніе продолжаютъ до тѣхъ поръ, покуда жидкость болѣе не будетъ подниматься; при оплошности рабочаго легко можетъ случиться, что добытая краска выдетъ изъ котла и разольется. Если уже жидкость болѣе не поднимается въ котлѣ, то это признакъ, что она довольно кипѣла. Жидкость кипятятъ въ котлахъ обыкновенно въ продолженіе трехъ или четырехъ часовъ, поддерживая при этомъ температуру 84° Р.

Изъ котловъ, сквозь краны, красильная прокипяченная жидкость выпускается въ жестяные кувшины (въ тѣ же самыя, которые употреблялись при выпусканіи жидкости изъ отстойныхъ ящиковъ), изъ которыхъ выливается въ холстянныя цѣдильныя мѣшки (при отверстіи шириною 7 $\frac{1}{2}$ вер. и длиною 1 арш.), висящія на особенномъ станкѣ (Таб. I. В. п. Таб. II, D. E.). Въ этихъ мѣшкахъ (Таб. II. D. a. и E.) красильная жидкость процѣживается, при чемъ краска собирается на ихъ стѣнкахъ, а жидкость изъ нихъ стекаетъ по жолобу (Таб. II. D. b.) въ чанъ, находящійся подъ жолобомъ (Таб. II. D. d.). При наливаніи красильной жидкости изъ кувшина въ цѣдильный мѣшокъ, требуется маленькая предосторожность: если жидкость сильно вдругъ налить въ цѣдильку, въ такомъ случаѣ будетъ краска вмѣстѣ съ жидкостью вытекать изъ нея. Для устраненія этой явной потери краски, нужно красильную жидкость медленно наливать къ цѣдильный мѣшокъ, ибо при этомъ крупинки краски не будутъ подвергнуты такому давленію вливаемой жидкости, и не станутъ выходить въ скажины холстинныхъ мѣшковъ.

Когда вся красильная жидкость процѣдится, снимаютъ со станковъ цѣдильныя мѣшки съ краскою. Изъ цѣдилокъ

краска вынимается и укладывается въ небольшіе четырехугольные мѣшки (ширины $4\frac{1}{2}$ вершк. и длины $7\frac{1}{2}$ вершк.), снабженные четырьмя крылами слѣдующимъ образомъ (Таб. П. Н. т. т. т.). Пустые, открытые мѣшечки кладутъ сперва въ четырехугольную деревянную рамку, ширины $5\frac{3}{4}$ вершк. и длины $6\frac{1}{2}$ вершк. (Табл. П. F.), предварительно вставивъ въ нее дощечку (Таб. П. G.) вмѣсто дна. По наложеніи краски въ мѣшечекъ, всѣ четыре крыла его закрываются на крестъ, и сверху накладывается четырехугольная дощечка, такой же формы какъ дно.

Приготовленные такимъ образомъ рамки съ краскою подкладываются сперва подъ деревянный прессъ, а потомъ подъ желѣзный (Таб. П. J. и Таб. I. B. t.), такъ что винты пресса прямо упираются въ центръ рамокъ. Жидкость изъ краски во время прессованія вытекаетъ сквозь маленькія дырочки, находящіяся въ стѣнкахъ рамки (Таб. П. J.). При прессованіи не должно вдругъ краску подвергать сильному давленію, ибо тогда краска вмѣстѣ съ жидкостію будетъ вытекать изъ рамки. На этомъ же основаніи употребляютъ сперва деревянный прессъ, давящій слабѣе желѣзнаго. Вообще нужно прессовать сперва слабо, а потомъ постепенно увеличивать давленіе. Подъ прессомъ краска остается въ продолженіе 11 до 12 часовъ. Потомъ, изъ подъ пресса, вынутыя сырые бруски краски на столѣ (Таб. I. B. u.), посредствомъ тонкой мѣдной проволоки, разрѣзываются на малые четырехугольные куски. Этимъ кончается производство краски во второмъ строеніи фабрики.

Теорія химическаго процесса, происходящаго при искусственномъ добываніи красильнаго вещества индиго изъ индиговыхъ растений, до сихъ поръ еще не вполне разъяснена химиками. Полагаютъ, что во время броженія въ мочильныхъ ящикахъ образуется много амміака, способствующаго выдѣленію бѣлаго индиго *) изъ растений

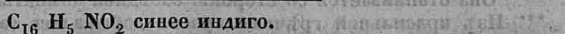
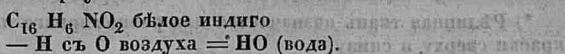
*) Красящее вещество индиго, заключающееся въ видѣ небольшихъ нерастворенныхъ крупинокъ въ клѣточкахъ листьевъ индиговыхъ расте-

посредствомъ воды. Въ бойномъ ящикѣ бѣлое индиго въ видѣ желтоватой жидкости, поглощая непрерывно кислородъ изъ воздуха, переходитъ въ синее индиго, начинающее осаждаться изъ жидкости въ видѣ крупинокъ. При переходѣ бѣлаго индиго въ синее, водородъ одного пая бѣлаго индиго, соединяясь съ однимъ паемъ кислорода воздуха, образуетъ воду, а само бѣлое индиго, чрезъ лишеніе пая водорода, переходитъ въ синее *). Въ отстойныхъ ящикахъ синее индиго, какъ нерастворимое вещество въ водѣ и щелочахъ, осаждается на двѣ въ мелкихъ, синихъ зернышкахъ. Отстоянную краску кипятятъ, для очищенія отъ разныхъ растительныхъ примѣсей, растворяющихся въ горячей водѣ; причемъ поднятіе жидкости въ котлѣ происходитъ отъ свертыванія растительнаго бѣлка. Для устраненія поднятія жидкости въ котлѣ, уменьшаютъ температуру посредствомъ spryskivaniya водою.

Изъ II-го отдѣленія фабрики краска, для окончательной обработки, поступаетъ въ особенное третье строеніе, именно, въ сушильню (Таб. II. К.). Сушильня представляетъ небольшую комнату**), въ которой помѣщаются станки (Таб. II. К. f. и L.) и низкая печь изъ кирпича, для окончательнаго осушенія краски (Таб. II. К. а.). Всякій станокъ (Таб. II. F.)

нѣй, какъ полагаютъ нѣкоторые ученые фитотомы, есть непременно однородное съ зеленымъ веществомъ, придающимъ листьямъ и другимъ зеленымъ частямъ растений зеленый цвѣтъ, и называемымъ хлорофилемъ (Chlorophyl), или листовою зеленою. Оба эти красильныя начала въ химическомъ и физиологическомъ отношеніяхъ такъ сродны между собою, что нужно будетъ ихъ считать разновидностями одного и того же вещества. Оба эти красильныя начала азотистыя; оба они имѣютъ одно цвѣтное и другое безцвѣтное (блѣдно-желтоватое) видовзмѣненія, которыя легко переходятъ одно въ другое. Безцвѣтный хлорофилъ повсюду распространенъ по растенію и первоначально образуется въ растеніи, между тѣмъ какъ переходъ его въ цвѣтное зависитъ отъ окружающаго воздуха. Поэтому индиго заключается въ индиговыхъ растеніяхъ по преимуществу въ видѣ бѣлаго индиго.

*) Изъ слѣдующей формулы это видно еще яснѣе:



**) Для усиленія протока воздуха въ потолокъ и въ полу сдѣланы отверстія.

имѣть по четыре полки, обтянутыхъ рѣдинною тканью *), въ родѣ самой грубой марли. Вынутая сырая краска сперва сушится, въ продолженіе двухъ дней, на станкахъ подъ прессомъ, а потомъ переходитъ на печь дляокончательной осушки. Сушильная печь **) (Таб. II. К. а.), шириною въ 1 арш. 10 вершк., вышиною отъ пола въ 1 арш., длиною 5 арш. 7 вершковъ. Верхніе края (Таб. II. К. d.) печи выше середины ея, такъ — что для сушенія краски служитъ собственно углубленная середина (Таб. II. К. b.). На теплую печь насыпаютъ сперва слой песка, на песокъ небольшой слой золы; потомъ кладутъ рядъ табличекъ краски, снятыхъ со станковъ, и наконецъ еще посыпаютъ на нихъ слой золы. Такимъ образомъ краска сушится на печи въ продолженіе четырехъ или пяти дней, смотря по надобности; при этомъ днемъ и ночью поддерживается въ печи медленный огонь. Чтобы краска равномерно сушилась, ежедневно по 3 или 4 раза переворачиваютъ таблички ея.

Высушенная краска очищается кистями отъ золы и поступаетъ въ видѣ этихъ четырехугольныхъ табличекъ въ продажу.

Вотъ способъ добыванія и сушенія индиговой краски изъ сребровидной индигонки на фабрикѣ г. Козицкаго ***).

Сколько получается листьевъ, или травы индиговыхъ растений съ одной десятины?

Этотъ вопросъ я не могъ разрѣшить собственными наблюденіями по плантаціи, потому — что при моемъ пріѣздѣ, на пространствѣ 13 десятинь, всѣ индиговія растенія были истреблены насѣкомыми. Изъ остальныхъ индиговыхъ растеній на $1\frac{3}{4}$ десятинь, которыя были скошены во время появленія насѣкомыхъ, многія погибли, такъ —

*) Рѣдинная ткань назначается для равномернаго нагрѣванія табличекъ краски сверху и снизу.

**) Она отопливается со стороны сосѣдней комнаты.

***) Изъ красильной грѣчихи краска добывалась такимъ же способомъ; только иногда въ бойный ящикъ прибавлялась известь, для ускоренія выдѣленія красильныхъ крупинокъ.

что, не смотря на всё мои старанія, нельзя было ничего положительнаго вывести. Полагаясь здѣсь вполне на слова г. Козицкаго, принимаю, что съ 1 десятины получалось у него въ прежніе годы отъ 500 до 700 пудовъ травы.—

Сколько выдѣлывается индиги изъ извѣстнаго количества листьевъ?

Считая этотъ вопросъ однимъ изъ самыхъ существенныхъ—ибо отъ него зависитъ весь успѣхъ индиговаго производства, на самомъ мѣстѣ его я обратилъ на этотъ предметъ свое особенное вниманіе.

Въ прежніе годы, по свидѣтельству г. Козицкаго и управляющаго его плантаціею, съ одной десятины получалось краски при хорошемъ урожаѣ отъ 5 до 6 пудовъ, при посредственномъ по 4 пуда и при худомъ до 3 пудовъ. Подобные успѣхи весьма утѣшительны, и могутъ всякаго сельскаго хозяина увлечь заниматься разведеніемъ индиговаго растенія.

Мною было сдѣлано четыре опыта, для узнаванія содержанія количества красильнаго начала въ индиговыхъ растеніяхъ. Два опыта производились въ большомъ видѣ на фабрикѣ, а два въ маломъ видѣ въ банкахъ, въ комнатѣ.

При производствѣ въ большомъ видѣ (28 Августа), я получилъ изъ $8\frac{9}{20}$ пуда (338 фунтовъ) травы—58 золотниковъ краски. По этому размѣру получалось бы краски съ одной десятины, полагая послѣдовательно съ каждой по 700 пудъ травы = 50 ф. $4\frac{1}{2}$ зол. краски.

» 600 » » = 42 » $86\frac{1}{2}$ » »

» 500 » » = 35 » 72 » »

Второй опытъ въ большомъ видѣ (30 Августа) доставилъ изъ 34 пудовъ травы— $1\frac{3}{4}$ фунт. краски. По этому расчету получилось бы краски съ одной десятины:

700 пудъ травы $36\frac{1}{34}$ фунт. краски.

600 » » 31 » »

500 » » $25\frac{3}{4}$ » »

Эти опыты привели меня сначала въ большое сомнѣніе насчетъ значительнаго количества краски,

полученной въ прежніе годы съ одной десятины. Но, когда я принялъ въ соображеніе всѣ обстоятельства, содѣйствующія къ уменьшенію красиваго начала въ индиговыхъ растеніяхъ, это сомнѣніе до нѣкоторой степени уменьшилось. Неблагопріятныя обстоятельства для моихъ опытовъ были слѣдующія: 1) индиговыя растенія, изъ которыхъ я добывалъ краску, были уже не первоначальнаго своего возраста, а вторичные побѣги, выросшіе изъ корня, послѣ скашиванія ихъ во время появленія наськомыхъ, — слѣдовательно, ихъ можно разсматривать какъ растенія второй срѣзки; 2) со дня моего пріѣзда на плантацію начались проливные дожди, не прекращавшіеся въ продолженіе десяти дней, а такъ-какъ сырость значительно уменьшаетъ количество краски въ растеніяхъ, то нельзя было мнѣ приступить къ опытамъ; 3) когда я приступилъ къ срѣзкѣ растеній, на нихъ успѣли уже во время дождя вырости большіе зеленые стручки, а къ срѣзкѣ надобно приступать во время появленія самыхъ первыхъ цвѣтковъ на нижнихъ вѣтвяхъ растеній.

Изъ двухъ опытовъ въ маломъ видѣ получились также неутѣшительные выводы. Я ихъ здѣсь не привожу, по причинѣ ихъ неточности; чтобы съ основательностію полагаться можно было на опытъ, при производствѣ его необходимы точныя химическіе вѣсы, а приблизительныя вычисленія показали еще меньше краски, чѣмъ первые два опыта въ большемъ видѣ.

Хотя я еще не вполне убѣжденъ въ количествѣ краски, полученномъ г. Козицкимъ въ прежніе годы съ одной десятины, однако съ другой стороны мнѣ кажется, что количества краски съ одной десятины, показанныя въ прежніе годы, принять нужно за дѣйствительныя, потому что нѣтъ никакой причины предполагать, чтобы г. Козицкій и его управляющій обманывали меня, когда вредъ этотъ ощутителенъ только имъ. Но если индиговыя растенія, которыя съ большимъ успѣхомъ разводятся въ Египтѣ для краски, на ленкоранской почвѣ содержали въ себѣ мало краски, такъ-что не стоило бы заниматься

индиговымъ производствомъ, то нельзя также предполагать, чтобы г. Козицкій, жертвуя большимъ капиталомъ*), разводилъ индиговыя растенія изъ одного тщеславія, что противно всякому рациональному сельскому хозяйству. Но желательно бы было имѣть на будущее время положительныя объ этомъ предметѣ свѣдѣнія, основанныя на точныхъ опытахъ.

Во сколько обходится на мѣстѣ обработка одной десятины, засѣянной индиговыми растеніями, и производство самаго индиго?

На обработку одной десятины потребны слѣдующіе расходы:

- | | |
|--|----------------|
| 1) На паханіе и бороненіе поля осенью.. | 21 р. 50 к. с. |
| 2) На паханіе и бороненіе поля весною.. | 7 » 50 » |
| 3) На проведеніе бороздъ по полю..... | 7 » 50 » |
| 4) На проведеніе канавокъ по бокамъ
грядъ потребны 15 человѣкъ, по 20
к. въ день..... | 3 » » » |
| 5) На разбивку засохшей земли потребно
15 человѣкъ, по 20 к. въ день..... | 3 » » » |
| 6) На посѣвъ сѣмянъ потребно 60 татар-
скихъ дѣвушекъ, по 10 к. въ день.... | 6 » » » |
| 7) На полотье поля, по два раза въ продол-
женіе двухъ дней, потребно 60 дѣ-
вушекъ, по 10 к. въ день..... | 24 » » » |
| 8) Для срѣзки растеній по два раза по-
требно 15 рабочихъ, по 20 к. въ день. | 6 » » » |
| 9) На перевозку срѣзанныхъ растеній съ
поля на фабрику потребны двѣ арбы
(телѣги), по 30 к. въ день..... | » » 60 » |
| 10) На фабрику при обработкѣ растеній
потребно два дня по 10 рабочихъ, по
20 к. въ день..... | 4 » » » |
| 11) При прессѣ потреб. 1 рабочій, по 20 к.
въ день..... | » » 20 » |

*) Г. Козицкій показалъ официально, что онъ на свою плантацію истратилъ около 40,000 руб. сер.

- 12) Въ сушильнѣ потреб. 1 рабочій на 5
дней..... 1 р. » к. с.
13) Дровъ для фабрики и сушильни 1 саж. 4 » » »

Итого 88 р. 30 к. с.

Изъ представленнаго мною счета расходовъ выходитъ, что обработка одной десятины индиговыхъ растений на фабрикѣ обходится по 88 р. 30 коп. сер.

Находятся ли на плантаціи всѣ условія, необходимыя для успѣшнаго производства индиго въ большомъ размѣрѣ?

Условіями для успѣшнаго производства индиго я считаю количество и качество земли и воды, цѣлесообразное устройство фабрики и достаточное количество рабочихъ.

Изъ 200 десятинъ, отведенныхъ г. Козицкому, 38 уже выкорчеваны для разведенія индиго. Если же на будущес время разведеніе индиго будетъ имѣть болѣе успѣха, то возможно будетъ г. Козицкому продолжать очищеніе остальной земли отъ лѣсу. Но при настоящей неудачѣ нельзя будетъ этого сдѣлать, потому— что очищеніе одной десятины земли отъ лѣса обходится отъ 200 до 600 р. сер. и даже болѣе. Почва очищенныхъ отъ лѣса 38 десятинъ частию черноземо-глинистая, частию чисто-черноземная, именно: поля обращенныя къ морю черноземо-глинистыя, а къ горамъ черноземныя, такъ— что при новомъ очищеніи земли отъ лѣса, которая вся обращена къ горамъ, почва будетъ тоже черноземная. Хотя черноземная почва, какъ выше я упомянулъ, весьма благопріятна для индиговыхъ растений, но и на черноземо-глинистой почвѣ растенія эти разводятся довольно успѣшно.

Самое главное условіе для сельскаго хозяина въ юго-восточныхъ странахъ Россіи— вода, ибо чрезмѣрные лѣтніе жары вынуждаютъ тамъ искусственную поливу. Для этой цѣли, всѣ поля на плантаціи прорѣзаны въ разныхъ направленіяхъ глубокими канавами, снабжающими всю плантацію въ достаточномъ количествѣ

прѣсною водою въ продолженіе пѣлаго года. Канавы получаютъ воду изъ рѣчки, вытекающей изъ близъ лежащихъ горъ *).

Фабрика для добыванія индиго изъ растений, я нахожу, имѣеть достаточное помѣщеніе для производства въ большихъ размѣрахъ. Въ первомъ строеніи фабрики находится 12 мочильныхъ ящиковъ, въ которые за разъ можетъ помѣстится трава съ $27\frac{1}{2}$ десятинъ (считая травы въ десятинѣ отъ 500 до 700 пудовъ). Трава эта остается въ обоихъ строеніяхъ фабрики, для обработки, только въ продолженіе 24-хъ часовъ. Изъ этого ясно мы видимъ, что фабрика эта первоначально была выстроена для обработки индиго въ большихъ размѣрахъ, а не для теперешняго производства.

Въ первое время г. Козицкій очень нуждался въ рабочихъ, такъ-что принужденъ былъ по этому предмету обратиться къ содѣйствію Намѣстника Кавказскаго. Покойный Князь Воронцовъ далъ для плантаціи слѣдующую льготу: въ селеніяхъ дворы окрестныхъ Татаръ освобождаются отъ натуральной повинности (отъ обязанности давать конвой, отъ разныхъ служебныхъ обязанностей, отъ подводовъ и проч.), если изъ нихъ хотя одна душа нанимается у г. Козицкаго на годъ. По этому распоряженію у г. Козицкаго не было недостатка въ рабочихъ, развѣ только въ концѣ Августа мѣсяца, во время уборки чалтыковыхъ (рисовыхъ) полей. Рабочіе обыкновенно нанимаются на годъ, по $4\frac{1}{2}$ р. сер. въ мѣсяць— съ ихъ харчами. Бываютъ, кромѣ того, на этомъ же положеніи поденщики и поденщицы, которымъ платится отъ 10 до 20 к. въ день.

Всѣ эти условія для разведенія индиго, кажется мнѣ, достаточны; остается только желать, чтобы г. Козицкій не потерялъ своей энергіи для будущаго времени, и чтобы насѣкомыя прекратили свои губительныя посѣщенія плантаціи.

*) Для питья и домашняго употребленія берется вода изъ родника, находящагося вблизи жилища дома.

Производится ли на плантаціи одинъ или нѣсколько сортовъ индиго?

Въ настоящее время производится только одинъ сортъ индиго изъ сребровидной индигонки (*Inbigofera argentea*). Образчики этого сорта, выдѣланные при мнѣ, честь имѣю присемь препроводить. Качество добытой мною краски отлично, и едвали уступить бенгальскому или явскому индиго; для опредѣленія чего, впрочемъ, Общество будетъ имѣть болѣе средствъ, чѣмъ я *).

Кромѣ того, честь имѣю препроводить образчикъ индиго, добытаго въ прежніе годы изъ красильной грѣчихи, чтобы показать разницу между ею и краскою, добытою изъ индигонки.

Во сколько обходится г. Козицкому, примѣрно, пудъ cadaго сорта?

Обработка одной десятины земли, и добываніе краски на фабрикѣ, какъ мы выше видѣли, обходится около 89 р. сер. Съ одной десятины получалось отъ 4 до 6 пудовъ краски; слѣдовательно пудъ краски на мѣстѣ г. Козицкому обходится отъ 15 до 23 рублей. Краска г. Козицкимъ продана по 80, 90 и 100 руб. за пудъ, слѣдовательно, за проданную краску съ десятины, считая отъ 4 до 6 пудовъ, среднимъ числомъ получится 450 рубл.; отсюда остается чистой прибыли съ десятины 355 руб. серебромъ **).

Сличимъ полученный средній выводъ съ двумя крайностями. Положимъ, что во время неурожая получалось краски съ одной десятины только по 3 пуда, и пудъ краски продавался по 80 р. сер.: въ такомъ случаѣ чистой прибыли получилось бы съ одной десятины 131 р. Теперь положимъ, что при самомъ лучшемъ урожаѣ получилось съ десятины 6 пудовъ краски, и краска продана по 110 руб.

*) Но этотъ сортъ можетъ иногда до нѣкоторой степени измѣняться отъ качества растений и обработки на фабрикѣ.

**) Изъ этой прибыли собственно слѣдуетъ еще вычесть плату за провозъ, которой я не могъ опредѣлить, потому-что краска до-сихъ-поръ расходилась по весьма различнымъ мѣстамъ.

за пудъ: въ такомъ случаѣ прибыли будетъ съ одной десятины 571 рубль.

Изъ слѣдующихъ мною соображеній видно, что разведеніе индиговаго растенія есть одно изъ самыхъ доходныхъ вѣтвей сельскаго хозяйства *). Поэтому весьма желательно-бы было, чтобы Общество обратило на эту важную хозяйственную отрасль вниманіе просвѣщенныхъ нашихъ сельскихъ хозяевъ южной Россіи. —

Вмѣстѣ съ индиговымъ растеніемъ на плантаціи разводили табакъ. Но разведеніе табака въ прошедшемъ году было пріостановлено на нѣкоторое время, за неимѣніемъ опытнаго мастера для выдѣлки его **).

Въ прошломъ году г. Козицкій также началъ заниматься шелководствомъ, которое, по моему мнѣнію, одно изъ самыхъ выгодныхъ отраслей сельской промышленности въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ. Для этой цѣли имъ были накуплены коконы у Татаръ, населяющихъ берега Кумы, и выписаны изъ Тифлиса два опытные шелководы, обучавшіеся шелководству въ Нухинскомъ Обществѣ Шелководства. Въ помощь этимъ мастерамъ, и для обученія шелководству, изъ Ленкорани были взяты четыре на волю отпущенные кантониста.

Въ первое лѣто шелководы занимались только въ видѣ опыта размоткою шелка; въ прошедшую же осень г. Козицкій намѣревался посадить у себя на плантаціи 200,000 тутовыхъ деревьевъ, заказанныхъ имъ для этой цѣли около Асторы, чтобы на будущее время имѣть свои собственные коконы. Эти мастера на плантаціи разматываютъ шелкъ съ коконовъ по французскому способу, и потому шелкъ у нихъ гораздо выше достоинствомъ, чѣмъ шелкъ, выдѣлываемый тамошними окрестными Татарами, по какому-то туземному, старому, весьма небрежному спо-

*) Для одной Россіи ежегодно требуется 50,000 пуд. индиговой краски.

**) Въ этомъ году г. Козицкій ожидаетъ изъ Сѣверной Америки двухъ опытныхъ мастеровъ для выдѣлки табака, который, по произведеннымъ опытамъ, можно развести съ большою пользою на плантаціи.

собу. Татаринъ просто, безъ всякой предварительной разборки коконовъ, разматываетъ съ нихъ шелкъ, и при этомъ не обращаетъ никакого вниманія на толщину приготавливаемой имъ шелчинки, такъ — что иногда у него шелкъ для нити берется съ трехъ, четырехъ коконовъ, а иногда съ осьми и болѣе, словомъ, безъ всякаго счета, такъ — что шелчинки получаютъ изъ размотки весьма разнообразной толщины. Кромѣ того, по татарскому способу размотки, хлопка, покрывающая снаружи коконы, попадаетъ цѣлыми клочками въ размотанной шелчинкѣ. На плантаціи же, коконы татарскіе *) предварительно отбираютъ отъ итальянскихъ; хлопка съ коконовъ снимается, а двойныхъ и попорченныхъ молью совершенно не употребляютъ въ дѣло. Вслѣдствіе такой тщательной разборки, на плантаціи получается съ 5 фунтовъ коконовъ только по 1 фунту шелка, а у Татаръ съ 3 фунтовъ коконовъ по 1 фунту шелка. За — то татарскій сырцовый шелкъ въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ продается отъ 80 руб. до 100 руб. серебромъ пудъ, между тѣмъ какъ шелкъ приготавливаемый на плантаціи будетъ по крайней мѣрѣ продаваться отъ 250 руб. до 300 руб. и болѣе за пудъ.

Многіе сельскіе хозяева, убѣдившись въ пользѣ новаго способа, по которому разматывается шелкъ на плантаціи г. Козицкаго, изъявили мнѣ уже свое намѣреніе въ этомъ году ввести у себя этотъ способъ размотки. Вѣроятно и Татары, работающіе на плантаціи, скоро научатся европейскому способу размотки шелка, и оставятъ свой старый, невыгодный способъ, отчего, со временемъ, Ленкоранскій Уѣздъ будетъ доставлять сырцовый шелкъ, не уступающій въ достоинствѣ лучшимъ кавказскимъ и персидскимъ сортамъ. Въ этомъ отношеніи г. Козицкій весьма благоприятно дѣйствуетъ на этотъ край; хотя въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ и другіе занимаются сельскимъ хозяй-

*) Татарскимъ называютъ на Кавказѣ коконъ съ заостренными концами и въ серединѣ безъ перехвата; итальянскимъ же — съ округленными концами и въ серединѣ съ перехватомъ. Итальянскіе коконы считаются въ достоинствѣ выше татарскихъ.

ствомъ, однако у нихъ нѣтъ такой предпріимчивости къ нововведеніямъ и улучшеніямъ, какъ у г. Козицкаго *).

Въ видѣ опыта было въ прошломъ году на плантаціи разведено нѣсколько грядъ сахарнаго сорго. Оно растеть весьма роскошно въ этомъ климатѣ, достигая до 4-хъ аршинъ и болѣе вышины, и даетъ много соку, который на вкусъ былъ приторно сладокъ. Въ нынѣшнемъ году сорго будетъ разведенъ въ большомъ размѣрѣ для полученія спирта.

Садоводство на плантаціи, можно сказать, находится до сихъ поръ еще въ зародышномъ состояніи, ибо растенія всѣ еще въ питомникахъ. Въ прошлое лѣто, вмѣстѣ съ шелководами, г. Козицкимъ былъ выписанъ изъ Тифлиса молодой садовникъ, обучавшійся въ Кишеневскомъ Училищѣ Садоводства. Новому садовнику поручено питомники разбить на особый фруктовой садъ въ 2 десятины, виноградникъ въ 2 десятины, и тутовникъ въ 11 десятинъ. Въ питомникахъ находятся лучшіе сорта фруктовыхъ деревьевъ, выписанныхъ г. Козицкимъ въ прошедшемъ и въ прежнихъ годахъ изъ Императорскаго Никитскаго Сада въ Крыму, какъ-то, яблонь, груша, айва, слива, черешня, вишня, абрикось, миндаль, гранатъ, каштанъ, шелковица или тутъ, лѣсной орѣхъ, персикъ, грецкій орѣхъ, крыжовникъ, смородина, малина, барбарисъ, и небольшія оливковыя деревца **), выписанныя изъ Персіи. Въ вино-

*) Шелководство въ видѣ опыта на плантаціи дало въ первомъ году слѣдующій успѣхъ: два шелкомотателя, получая по 15 руб. жалованья въ мѣсяць, разматываютъ въ одинъ мѣсяць съ 5 пудовъ коконовъ 1 пудъ шелка. Коконъ куплены по 22 р. за пудъ. Тремъ помощникамъ изъ татарскихъ мальчиковъ 12 руб. 50 коп. въ мѣсяць и на отопленіе потребно на 7 р. 50 к. въ мѣсяць. Отсюда видно, что 1 пудъ шелка обходится на плантаціи по 160 р., именно:

110 рублей за 5 пуд. коконовъ.
30 руб. жалованья шелкомотальщикамъ.
12 руб. 50 коп. татарскимъ мальчикамъ.
7 руб. 50 коп. на дрова.

160 рублей серебромъ.

Если же на будущее время на плантаціи будутъ свои коконы, то можно полагать, что пудъ коконовъ обойдется по 10 руб. серебромъ.

**) Желательно бы было, чтобы въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ сельскіе хозяева обратили свое вниманіе на разведеніе столь полезныхъ деревьевъ, какъ оливковыя. А что оливковыя деревья удобно могутъ расти въ тамош-

градномъ питомникѣ находятся около 49 сортовъ въ числѣ 3000 лозъ, выписанныхъ также изъ Крыма, и нѣсколько сортовъ въ числѣ 2200 лозъ изъ Шемахи, Тифлиса и Елисаветполя. Всѣ, высланныя изъ Крыму молодыя растенія, большею частію хорошо принялись и, при будущемъ тщательномъ уходѣ садовника, могутъ развиваться въ большомъ размѣрѣ, принести плантаціи большіе доходы, и вмѣстѣ съ тѣмъ садъ на плантаціи можетъ служить разсадникомъ и образцомъ для всего Ленкоранскаго Уѣзда.

Въ огородѣ разводятся обыкновенные огородные овощи, и съ большимъ успѣхомъ земляныя груши или топинамбуръ (*Helianthus tuberosus* L.).

Постройки на плантаціи расположены, большею частію, по валу древней русской крѣпости, которая до основанія плантаціи была покрыта дремучимъ лѣсомъ. Это высокое положеніе строеній въ тамошнемъ краѣ весьма полезно для здоровья, ибо въ продолженіе второй половины лѣта свирѣбствуютъ страшныя лихорадки *). Строенія на плантаціи слѣдующія: 1) жилой домъ, 2) кухня, 3) домикъ управляющаго, 4) конюшня, 5) сарай, 6) I-е отдѣленіе фабрики, 7) II-е отдѣленіе фабрики, 8) сарай для скота, 9) сарай для сѣна, 10) домъ для переводчика, 11) сушильня для краски съ кладовой и 12) кирпичный заводъ. Жилой домъ выстроенъ изъ дубоваго лѣса на каменномъ фундаментѣ, половина стѣнъ и фундаменты строеній фабрики изъ жженого кирпича, остальные строенія построенны изъ сырцоваго кирпича. Всѣ постройки на плантаціи, какъ полагаю, обходятся около 8000 рублей. Всѣ эти заведенія еще въ прочномъ видѣ.

Все остальное пространство на плантаціи еще покрыто густымъ непроходимымъ лѣсомъ. Вообще лѣсъ у под-

немъ климатѣ, свидѣтельствуютъ кусты на плантаціи и два дерева въ самой Ленкорани. Притомъ эти же деревья прекрасно растутъ въ сосѣдней Персіи (въ Рудбарской долинѣ).

*) Во время моего пребыванія на плантаціи случилось въ иные дни, что всѣ люди, кромѣ пастуха, хворали лихорадкою. Окрестные жители безпрестанно посѣщаютъ плантацію, гдѣ имъ, по приказанію г. Козицкаго, отпускаются даромъ хинныя порошки.

ножія горь и на самыхъ горахъ, въ Ленкоранскомъ Уѣздѣ, представляютъ совершенно особый характеръ. Лѣсъ у подножія большею частію состоитъ изъ вьющихся кустарниковъ и невысокихъ деревъ. Эти-то вьющіеся кустарники и деревья переплетаются между собою такъ сильно, что лѣсъ дѣлается почти непроходимымъ для человѣка и скота *). Этотъ лѣсъ по преимуществу доставляетъ дрова. Напротивъ же лѣсъ на подножія горь или на самыхъ горахъ составляютъ высокоствольныя деревья; кустарниковъ въ немъ уже не много, онъ вездѣ проходимъ и годенъ для строеній.

По недоступности лѣса у подножія горь, очистка его обходится весьма дорого, такъ что разчистка нѣкоторыхъ десятинь стоила г. Козицкому около 600 р. и болѣе **).

Лѣсъ около плантаціи составляютъ слѣдующія древесныя и кустарныя породы: *три вида Дуба* (*Quercus castanaefolia* C. A. Meyer; *Q. pedunculata* Ehrh.; *Q. sessiliflora* Smith). Изъ нихъ, въ низменности, чаще всего встрѣчается красивый каштанolistный дубъ; онъ по преиму-

*) По такому свойству лѣса, г. Козицкій долженъ былъ, покупкою у осѣдлыхъ Татаръ, приобрести еще 50 десятинь безлѣсной земли для сѣнокоса.

**) Выкорчевываніе лѣса на плантаціи производится слѣдующимъ образомъ: сперва одинъ рабочій очищаетъ лопатою корни дерева отъ земли, затѣмъ другой перерубаетъ очищенные корни и сваливаетъ дерево, такъ что работа перваго рабочаго всегда связана бываетъ съ работою втораго. Въ это же время одни мальчики вырубаютъ кустарники и отрубаютъ сучья съ сваленныхъ деревъ. Другіе мальчики, собирая въ кучи вырубленные кустарники, срубленные корни и сучья деревъ, жгутъ ихъ. Наконецъ, очищенные мальчиками сваленные стволы деревъ распиливаются особенными рабочими на куски, изъ которыхъ хорошіе идутъ на дрова, а все остальное также сожигаютъ. Очищенная такимъ образомъ отъ лѣса земля вспахивается по крайней мѣрѣ по четыре раза, причемъ плугомъ разрѣзываемые остальныя корни собираются мальчиками.

У окрестныхъ Татаръ я видѣлъ другой способъ выкорчевыванія лѣса. Они вырубаютъ сперва кустарники и срываютъ у деревъ нижніе вѣтви. Срубленными вѣтвями и кустарниками обкладываютъ снизу стволъ дерева и сожигаютъ ихъ, такъ что послѣ горѣнія деревья представляютъ обуглившіяся черныя столбы. По обжиганіи деревьевъ начинаютъ между ними обрабатывать землю, не обращая никакого вниманія на стоячіе стволы деревъ. Обуглившіяся деревья отъ сырости климата скоро подвергаются разложенію, и уже черезъ годъ или два падаютъ на землю, и рассыпаются въ мелкій порошокъ, доставляющей матеріалъ для удобренія. Выкорчевываніе лѣса по второму способу обходится гораздо дешевле, такъ что десятиня обходится отъ 150 до 200 руб. серебромъ.

шеству употребляется для постройки домовъ, но его древесина очень скоро подвергается червоточинѣ; посему, весьма обыкновенное явленіе въ Ленкорани и на плантаціи составляетъ то, что всѣ стѣны, полы и потолки у домовъ наполнены червоточиною. По такому обстоятельству, кажется, ленкоранскій дубъ, въ отношеніи къ прочности, совершенно противоположенъ нашему сѣверному.

Букъ обыкновенный (*Fagus sylvatica*. L.) растетъ на болѣе высокихъ мѣстахъ. Онъ, наравнѣ съ дубомъ, употребляется на постройки.

Грабъ обыкновенный (*Carpinus Betulus*. L.) встрѣчается въ низменностяхъ и на горахъ.

Азадъ (благородное дерево) (*Zelkova crenata*, Spach) характеризуетъ лѣса ленкоранскіе, равно какъ и слѣдующая порода. Онъ имѣетъ весьма крѣпкую древесину, почему въ сосѣдней Персіи считается священнымъ деревомъ. Растетъ въ низменностяхъ и на горахъ. По превосходной древесинѣ своей, имѣетъ большое приложеніе въ столярномъ искусствѣ.

Темиръ (железное дерево) (*Parrotia persica*. С. А. Meyer) растетъ вмѣстѣ съ азадомъ въ низменностяхъ и на горахъ; достигаетъ значительной вышины, но стволы его бываютъ не толсты. Древесина его еще крѣпче азадовой и тонетъ въ водѣ; употребляется для такихъ подѣлокъ, гдѣ требуется самое крѣпкое дерево. Желательно было-бы, чтобы Комитетъ для аклиматизаціи растений въ Москвѣ обратилъ свое особенное вниманіе на разведеніе темира и азада въ южной Россіи.

Четыре вида клена (*Acer hyrcanum*. Fisch. A. Meyer; *A. campestre* L. A. *Pseudoplatanus* L. A. *monspessulanum* L.). Кленъ персидскій (*Acer hyrcanum*), по своимъ огромнымъ листьямъ, придаетъ весьма красивый видъ аллеямъ ленкоранскимъ. Породы клена растутъ большею частію на мѣстахъ возвышенныхъ.

Тополя два вида (*Populus alba* L. *P. nigra* L.) растутъ на низменностяхъ и въ горахъ.

Вязъ, или ильмъ. (*Ulmus campestris* L. *suberosa* M. β. Vieb) весьма обыкновенный, растетъ на низменностяхъ; по своей

крѣпкой древесинѣ употребляется для столярныхъ работъ. У ленкоранскихъ жителей онъ извѣстенъ подъ названіемъ карагачъ (черное дерево).

Два вида ольхи (*Alnus cordifolia* Tenore, *A. glutinosa* Willd.) растутъ обыкновенно близъ текучихъ водъ.

Два вида ивы. (*Salix fragilis* L. S. *cinerea* L.) Ива встрѣчается гораздо рѣже ольхи, тоже въ сырыхъ мѣстахъ.

Грецкій орѣхъ (*Juglans regia* L.). Это величественное дерево, вслѣдствіе сильнаго истребленія, въ настоящее время только изрѣдка попадаетъ въ горахъ. Въ самомъ городѣ Ленкорани можно еще видѣть его нѣсколько прекрасныхъ экземпляровъ.

Pterocarpa caucasica Kunth, извѣстный у туземцевъ подъ названіемъ Муталь, встрѣчается изрѣдка между прочими деревьями. По своимъ красивымъ листьямъ и длинно-висячимъ плодамъ разводится около домовъ.

Липа красная (*Tilia rubra* D.) растетъ на горахъ.

Пальма обыкновенная (*Buxus sempervirens* L.) попадаетъ весьма часто въ низменностямъ. По крѣпкой древесинѣ она весьма хороша для токарныхъ работъ. У туземцевъ извѣстна подъ названіемъ самшитъ.

Чинаръ обыкновенный (*Platanus orientalis*), одно изъ красивѣйшихъ деревъ, попадаетъ въ горахъ.

Два вида тута, или шелковицы (*Morus alba* L. и *M. nigra* L.), попадаютъ между прочими деревьями, представляя весьма много видоизмѣненій въ своихъ листьяхъ.

Смоковница, или инжиръ (*Ficus carica* L.), растетъ по низменностямъ и въ горахъ, весьма уважается туземцами ради вкусныхъ плодовъ, почему можно его встрѣтить почти около всякаго персидскаго дома.

Хурма (*Diospyros Lotus* L.) растетъ по низменностямъ; плоды, сильно-вяжущаго вкуса, употребляются въ пищу.

Акація шелковидная (*Acacia Julibrissin*. Willd.) извѣстна у туземцевъ подъ названіемъ юли абрешимъ (розовый шелкъ). Эта акація, по своимъ длиннымъ розовымъ шелковистымъ тычинкамъ и перисто-разсѣченнымъ листьямъ, самое красивое дерево и придаетъ всей флорѣ Ленкорани

какой-то тропическій характеръ. Желательно было-бы его развести въ другихъ частяхъ нашего отечества.

Ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.) растетъ по низменностямъ.

Gleditschia Caspia Desf. растетъ около морскаго берега.

Гранатъ обыкновенный (*Punica Granatum* L.) растетъ во множествѣ по низменностямъ около морскаго берега. Плоды употребляются въ пищу.

Rhus Coriaria L. встрѣчается по низменностямъ и въ горахъ. Плоды его доставляютъ кислоту, употребляемую туземцами при кебабѣ (жареное на вертелѣ мясо).

Боярышникъ (*Crataegus monogina* Jacq.) растетъ по низменностямъ.

Mespilus germanica L. встрѣчается весьма часто по низменностямъ. Изъ плодовъ готовятъ весьма хорошій квасъ.

Айва, или квинтъ (*Cydonia vulgaris* L.), встрѣчается по низменностямъ и на горахъ. Ради вкусныхъ плодовъ разводится туземцами искусственно.

Яблонь (*Pyrus Malus* L.) и *груша* (*Pyrus communis* L.) растутъ на высокихъ мѣстахъ.

Разные виды сливы (*Prunus*), *черешня* (*Cerasus avium* Mönch.), *терновникъ* (*Prunus spinosa* L.) растутъ по низменностямъ.

Дереза или бирюза (*Rubus fruticosus* L.), самый обыкновенный и неспосный кустарникъ; по своимъ колючимъ вѣтвямъ, растетъ повсюду во множествѣ, особенно по низменностямъ; покрываетъ почти всѣ луга и дѣлаетъ ихъ непроходимыми.

Черный тернъ, или держи дерево (*Raliugus aculeatus* Lam.), растетъ всюду по низменностямъ. По своимъ колючкамъ дѣлается неприступнымъ.

Лоухъ (*Eleagnus angustifolia* L.) растетъ по низменностямъ.

Плющъ обыкновенный (*Hedera Helix* L.) вьется въ горахъ около другихъ высокоствольныхъ деревьевъ; стебель его достигаетъ значительной толщины.

Виноградъ обыкновенный (*Vitis vinifera* L.) вмѣстѣ съ

плющемъ вѣтятся около другихъ деревьевъ. Стволъ также достигаетъ значительной толщины. Изъ ягодъ добываютъ вино, но оно дурнаго качества.

Smilax excelsa L. вѣтятся около кустовъ на сырыхъ мѣстахъ, заглушая своими колючими вѣтвями окружающія растенія. Корень его до сихъ поръ еще безъ всякаго употребленія.

По прибытіи моемъ въ Баку, я узналъ что г. Козицкій, изъ Ленкорани по дѣламъ новаго торговаго Общества «Закаспійское Товарищество» долженъ былъ отправиться въ Тифлисъ и проѣздомъ былъ въ Шемахѣ 27 Іюля. Чтобы воспользоваться этимъ извѣстіемъ и повидаться лично съ г. Козицкимъ, я къ тому же числу прибылъ въ Шемаху; но, къ моему величайшему сожалѣнію, два часа до моего прибытія г. Козицкій выѣхалъ въ Тифлисъ. Въ Шемахѣ я узналъ что г. Козицкій уже получилъ въ Іюнѣ мѣсяцѣ пособіе отъ Кавказскаго Намѣстника, для поддержанія своей плантаціи.

Въ тамошнемъ Губернскомъ Правленіи я читалъ переписку по этому предмету, извлеченіе изъ которой честь имѣю представить.

Бывшій Военный Губернаторъ Шемахинскій, Генераль-Маіоръ Челяевъ, сдѣлалъ отъ себя слѣдующее представленіе г. Намѣстнику по плантаціи: «Въ 1852 году г. Козицкій прибылъ на Кавказъ и занялся опытами надъ посѣвомъ Египетскаго сребровиднаго индиго, выписаннаго изъ Александріи по приказанію бывшаго Намѣстника Кавказскаго, Князя Воронцова, и это растеніе, котораго до него никто здѣсь не пытался развести, оказалось превосходнымъ для здѣшняго климата и дало, съ перваго уже года, самую отличную краску. Совершенствуясь постоянно въ выработкѣ индиго, Козицкій получилъ слѣдующіе результаты: 1852 годъ употребленъ былъ на опыты и изслѣдованія. Въ 1853 году получено индиго 3 фунта и сѣмянъ 17 фунтовъ. Въ 1854 году получено индиго 9 фунт. и сѣмянъ 1 пудъ 7 фунтовъ. Въ 1855 году индиго 4½ п. и сѣмянъ 7½ пуд., а въ 1856 году индиго 9 пуд. и сѣ-

мянъ до 8 пудовъ. Въ этомъ году получено бы было не менѣе 70 пудовъ индиго, если бы налетѣвшія съ Мугани наслѣкомыя не уничтожили отличнѣйшихъ посѣвовъ на 16½ десятинъ. Въ 1857 году весною будетъ засѣяно 20 десятинъ индиго и 10 десятинъ табака. Для изученія правильной обработки послѣдняго, выписаны г. Козицкимъ изъ Америки два табачные мастера: одинъ изъ Мериленда, другой изъ Канектикута. На основанной имъ плантаціи выкорчевано и обработано 50 десятинъ земли; на устройство ея, постройки жилыхъ хозяйственныхъ строеній и проч. употреблено г. Козицкимъ 39,420 руб. на что онъ, издержавъ весь свой капиталъ, не имѣетъ возможности продолжать начатое, хотя, какъ индиго, такъ и табакъ, обѣщаютъ вѣрный успѣхъ, и всѣ строенія и фабрики готовы, — поэтому проситъ о выдачѣ ему въ пособіе заимообразно безъ процентовъ 15,000 рублей серебромъ, которыя онъ началъ бы уплачивать съ 1858 года по 1000 руб. въ годъ. Въ обезпеченіе этого займа г. Козицкій предлагаетъ плантацію, со всѣми на ней строеніями и имуществомъ.»

На это представленіе Начальника Шемахинской Губерніи Прусскій подданный Цумптъ, служившій короткое время на плантаціи въ качествѣ помощника управляющаго и, за неодобрительное поведеніе, въ прошедшую весну уволенный г. Козицкимъ, подалъ въ Тифлисѣ г. Намѣстнику Кавказскому слѣдующій доносъ:

1) Изъ 250 десятинъ земли, отведенныхъ г. Козицкому, только 35 десятинъ очищены, — все остальное пространство находится подъ лѣсомъ.

2) Постройки, большею частию турлучныя, уже валятся.

3) Земля, на которой г. Козицкій производитъ посѣвъ индиго, выбрана совершенно къ тому неспособная. Она состоитъ изъ глины съ весьма тонкимъ слоемъ чернозема; при этомъ г. Козицкій пашетъ ее только одинъ разъ въ году и не удобряетъ, оттого тонкій черноземный слой переворачивается внизъ, а бесплодная глина поднимается

вверхъ; а въ этой глинѣ индиго не только дурно растеть, но и такъ заглушается сорными травами, что нѣтъ никакой возможности очистить плантацію. Въ этомъ именно обстоятельствѣ заключается причина неурожая прошедшаго года. Увѣреніе же г. Козицкаго, что въ прошедшемъ году истребило плантацію его насѣкомое, есть только предлогъ. Насѣкомыя дѣйствительно появились въ значительномъ количествѣ, но особеннаго вреда индиго не причиняли.

4) Въ прошедшемъ году онъ выдѣлалъ со своей плантаціи 7 золотниковъ краски. Образчикъ же, который г. Козицкій взялъ съ собою и представилъ г. Намѣстнику, былъ приготовленъ, по приказанію г. Козицкаго, имъ Цумptomъ, изъ смѣси этихъ 7 золотниковъ и разныхъ находившихся у г. Козицкаго образчиковъ, въ томъ числѣ и Бенгальскаго индиго.»

Вслѣдствіе чего Намѣстникъ предписалъ г. новому Шемахинскому Военному Губернатору подвергнуть изслѣдованію представленіе бывшаго Военнаго Губернатора Челябинова и доносъ Цумпта и представить о нихъ положительныя свѣдѣнія.

Кромѣ того, г. Намѣстникъ поручилъ это дѣло также разсмотрѣть Полковнику Бартоломею, находившемуся въ это время по дѣламъ службы въ Ленкорани.

Слѣдствіе это г. Военный Губернаторъ поручилъ г. Ленкоранскому Уѣздному Начальнику, который по изслѣдованіи этого предмета донесъ слѣдующее:

1) Изъ двухъ-сотъ десятинъ земли, отведенныхъ г. Козицкому, очищены 72 десятины, — изъ нихъ подъ посѣвовъ индиго нынѣ около 20, Американскаго табаку 3, сахарнаго сорго $\frac{1}{2}$, древесной питомникъ 1, огорода 1, турецкаго табаку 2, обдѣланной подъ посѣвъ, но нынѣ не засѣянной 14, подъ разными хозяйственными постройками 2 и подъ покосомъ $28\frac{1}{2}$, болѣе же сего, на первые годы начинанія, г. Козицкій не могъ и не имѣлъ надобности очищать земли, а если-бы онъ болѣе былъ счастливъ и изъ посѣва прошедшаго года получилъ ожидаемое коли-

чество индиго, то тогда бы, конечно, ничего не стоило ему по—немногу подвигаться впередъ и удвоить посѣвы свои дальнѣйшимъ очищеніемъ земли.

2) Постройки на плантаціи г. Козицкаго составляютъ: деревянный господскій домъ на фундаментѣ изъ сженаго кирпича, обнесенный кругомъ балкономъ, состоящій изъ пяти чистыхъ комнатъ съ кухнею, фабрика для выдѣлки индиго, состоящая изъ 2-хъ большихъ строеній, снабженныхъ 19 деревянными бассейнами, котлами и всею необходимою посудою для служащихъ, двѣ большія табачныя сушильни, двѣ конюшни и сарай для рогатаго скота, навѣсъ для телѣгъ и земледѣльческихъ орудій, кладовая, двѣ комнаты для сушки индиго и птичій дворъ. Всѣ эти дома, за исключеніемъ господскаго, построены на столбахъ съ надлежащей верхней и нижней бревенчатою обвязкою, стѣны же забраны жердями, оштукатурены смѣсью глины и песка и большая часть ихъ на фундаментахъ изъ сженаго кирпича. Кромѣ того имѣются при фабрикѣ, печь для обжиганія кирпича и извести, и два бассейна изъ лучшаго лѣса, помѣщенные на высотѣ трехъ сажень, для снабженія индиговой фабрики водою; хотя же эти строенія ничего особаго не заключаютъ, но построены добросовѣстно и вполнѣ соотвѣтствуютъ цѣли, а изъ нихъ нѣтъ ни одного, которое бы требовало какого-либо исправленія; но чтобы строенія эти валились, какъ выразился Цумптъ, то это чистая ложь, потому-что строенія эти возведены лишь за три года, самымъ аккуратнымъ и прочнымъ образомъ.

3) Удобна ли нѣтъ земля, занимаемая г. Козицкимъ, и годна ли подъ посѣвъ индиго, равно — должна ли она удобряться другимъ образомъ, онъ, какъ специалистъ сказать ничего не можетъ, но—что онъ видѣлъ самъ и всему населенію здѣшнему извѣстно—что въ минувшемъ году на пространствѣ 17 десятинъ росъ превосходно индиго, это никакому сомнѣнію подлежать не можетъ. Если бы налетѣвшее во множествѣ неизвѣстное насѣкомое не уничтожило посѣва индиго, то г. Козицкій

достаточно бы былъ вознагражденъ за неимовѣрный и добросовѣстный трудъ свой, а что наѣскомья повредили плантаціи г. Козицкаго, это видно изъ прежняго донесенія Ленкоранскаго Уѣзнаго Начальника.

4) Чтобы добываніе индиго изъ урожая 1856 года считать золотниками, какъ это дѣлаетъ въ доносѣ своемъ Цумптъ, крайне ошибочно. Каждый, даже неспециалистъ, можетъ видѣть, что, еслибы наѣскомья не уничтожили произрастенія индиго, бывшаго уже въ большаго роста, г. Козицкій могъ бы имѣть этой краски до 50 пудовъ. Не смотря однако же на это несчастіе, онъ добылъ изъ объѣдковъ, оставленныхъ наѣскомьями, около 7 пудовъ, что равно всякому извѣстно и что г. Полковникъ Бартоломей и я видѣли въ огромныхъ бассейнахъ краску отъ настоявшихся листьевъ индиго, по которой можно заключить тоже, что не золотниками и не фунтами добыта краска на фабрикѣ. Вообще плантація г. Козицкаго, сколько онъ можетъ понимать, находится въ лучшемъ состояніи и имѣетъ за собою неослабный присмотръ, что вся земля прорѣзана во многихъ направленіяхъ водосточными и водопроводными канавами, которыя обдѣланы глубоко и необыкновенно тщательно, и вся пахатная земля и всѣ постройки обведены глубокими канавами и заборами. 4-го Мая 1857 года *).

Вслѣдствіе такого донесенія Г. Ленкоранскаго Уѣзнаго Начальника и г. полковника Бартоломея, г. Намѣстникъ Кавказскій разрѣшилъ 13-го Іюня 1857 года г. Козицкому выдать пособіе въ 15,000 рублей на вышеприведенныхъ условіяхъ.

*) Во время моего требованія на плантаціи я также доносъ Цумпта имѣлъ въ виду, но я долженъ сказать по совѣсти, что этотъ доносъ былъ написанъ изъ мести за лишеніе мѣста.

Я не могу здѣсь дѣлать болѣе опроверженій, потому — что сказаннаго мною о плантаціи достаточно для этого.

*Изясненіе чертежей таблицы I.***А. I. Строеніе фабрики.**

- а) Стѣна.
- б) Окно.
- в) Дверь.
- г) Мочильный ящикъ.
- д) Деревянный жолобъ.
- е) Кожаная трубочка, для снабженія каждаго мочильнаго ящика водою.
- ж) Деревянная труба, для проведенія красильной жидкости въ бойный ящикъ.
- з) Колѣно трубы.
- и) Жолобъ, проводящій воду изъ 1-го строенія фабрики во 2-е.

В. II. Строеніе фабрики.

- к) Кирпичная стѣна.
- л) Котлы.
- м) Станки съ цѣдильными мѣшками.
- н) Отстойный ящикъ.
- о) Бойный ящикъ.
- п) Бойное колесо.
- р) Валъ, на которомъ утверждено бойное колесо.
- с) Мѣсто втораго бойнаго ящика.
- т) Мѣсто для пресса.
- у) Мѣсто стола, на которомъ краска разрѣзывается проволокою на таблицы.
- ф) Мѣсто для коновода.

Е. Коноводъ.**С. Согревательный ящикъ.****Д. Колодезь, снабжающій всю фабрику водою.***Изясненіе чертежей таблицы II.*

А. Фасадъ 3-хъ мочильныхъ ящичковъ, съ кранами. (а а а), для выпусканія красильной жидкости.

В. Рѣшетка, вкладываемая въ мочильные ящики.

- С. Фасадъ 3-хъ отстойныхъ ящиковъ, съ кранами (верхними 666.... и нижними с. с. с. с....), находящимися на различной высотѣ.
- D. Видъ станка съ цѣдильными мѣшками; а, цѣдильные мѣшки; b., деревянный жолобъ, для стеченія жидкости въ деревянный чанъ b.,
- E. Отдѣльный цѣдильный мѣшокъ.
- F. Четырехугольная деревянная рамка, съ пробуравленными стѣнками для прессованія краски.
- G. Четырехугольная доска, вставляемая въ рамку.
- H. Четырехугольный мѣшечекъ, съ крыльями (т т т т).
- I. Желѣзный прессъ.
- K. Планъ сушильни: а., Печь изъ кирпича; d., углубленія на печи; d., возвышенныя края печи; e., печная труба; f., станки для предварительнаго осушенія краски; g., дверь; h., стѣна; i., окно.
- L. видъ станковъ для сущенія краски.

Старшій Учитель Естественныхъ Наукъ при Астраханской Гимназiи *К. Вейдеманъ*.

Астрахань.

21-го Апрѣля 1858 года.

НѢСКОЛЬКО ЗАМѢЧАНIЙ,

относящихся

къ Курской Губернiи.

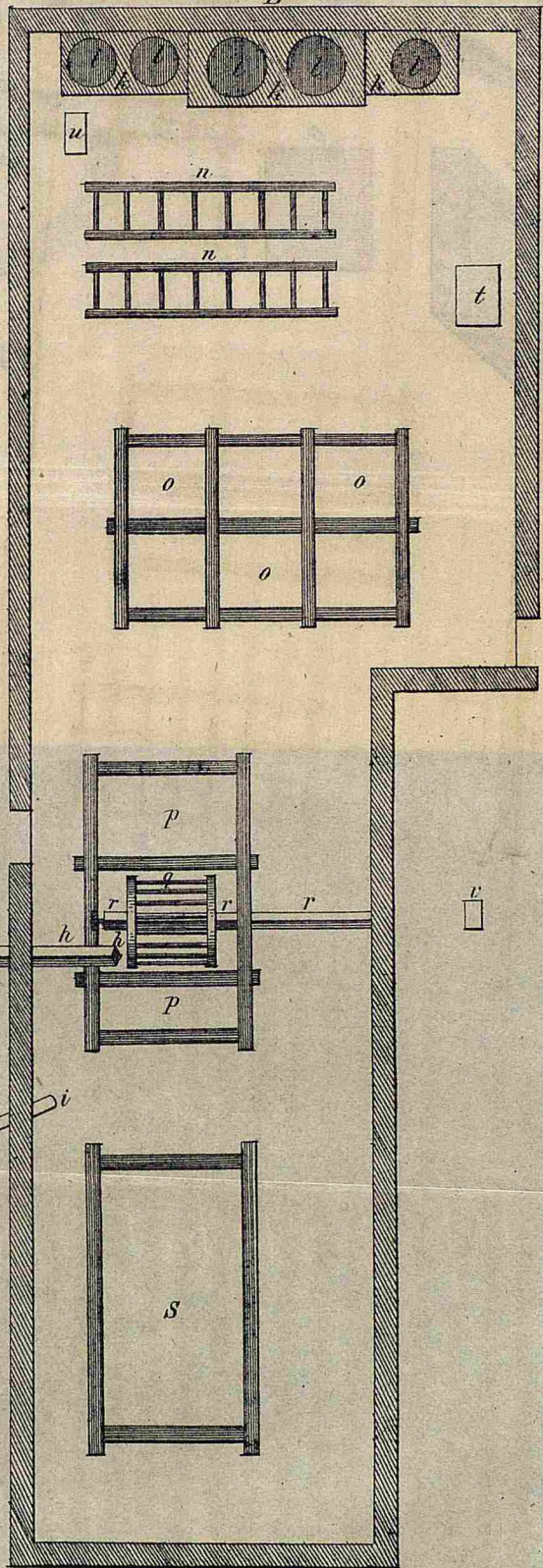
Мѣстность Курской Губернiи, заключающей въ себѣ 4,001,700 десятинъ, есть плоская возвышенность, изрѣзанная ярами, оврагами, въ которыхъ множество ключей образуетъ ручьи, но эти ручьи вездѣ запружены, отчего почти при каждомъ селенiи находится прудъ, но за-то въ отдаленiи отъ главныхъ рѣкъ рѣдко найдешь живую теку-

чую воду; вездѣ плотины, часто на нихъ мельницы; да и въ большихъ рѣкахъ вода имѣетъ не натуральный уровень, отъ присутствія многихъ плотинъ. Курская Губернія, одна изъ плодороднѣйшихъ нашихъ губерній, производящая до 20,000,000 четвертей хлѣба *), не имѣетъ судоходныхъ рѣкъ. Правительство нѣсколько разъ пыталось сдѣлать судоходною рѣку Сеймъ; наконецъ, въ 1832 году въ Бозѣ почивающій Государь Императоръ Николай Павловичъ повелѣлъ начать работы по проекту, составленному Надворнымъ Совѣтникомъ Пузановымъ, пожертвовавъ на этотъ предметъ съ Государынею Императрицею Александрою Феодоровною по 50,000 рублей. Дворянство Курской Губерніи съ своей стороны, давно понимая всю важность подобнаго предпріятія, еще въ 1825 году положило жертвовать въ продолженіи 4-хъ лѣтъ по 15-ти копѣекъ съ ревизской души, что составляло около 180,000 рублей. Къ сожалѣнію, дѣло это не увѣнчалось желаемымъ успѣхомъ, и Курская Губернія до сихъ поръ не имѣетъ удобнаго сбыта своихъ произведеній. Только желѣзныя дороги, со временемъ, откроютъ ее для отдаленныхъ, большихъ рынковъ. Нельзя безъ восхищенія читать проектъ почтеннаго Г. Пузанова. Сеймъ впадаетъ въ Десну, Десна — въ Днѣпръ: если бы судоходство по Сейму состоялось, миллионы четвертей хлѣба **) пошли бы изъ Курской Губерніи въ неурожайныя западныя губерніи, къ портамъ Чернаго и даже

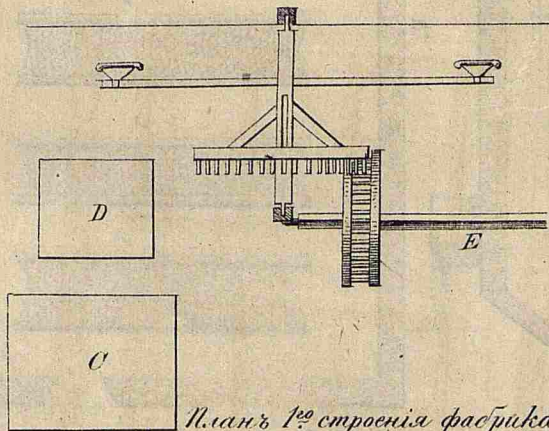
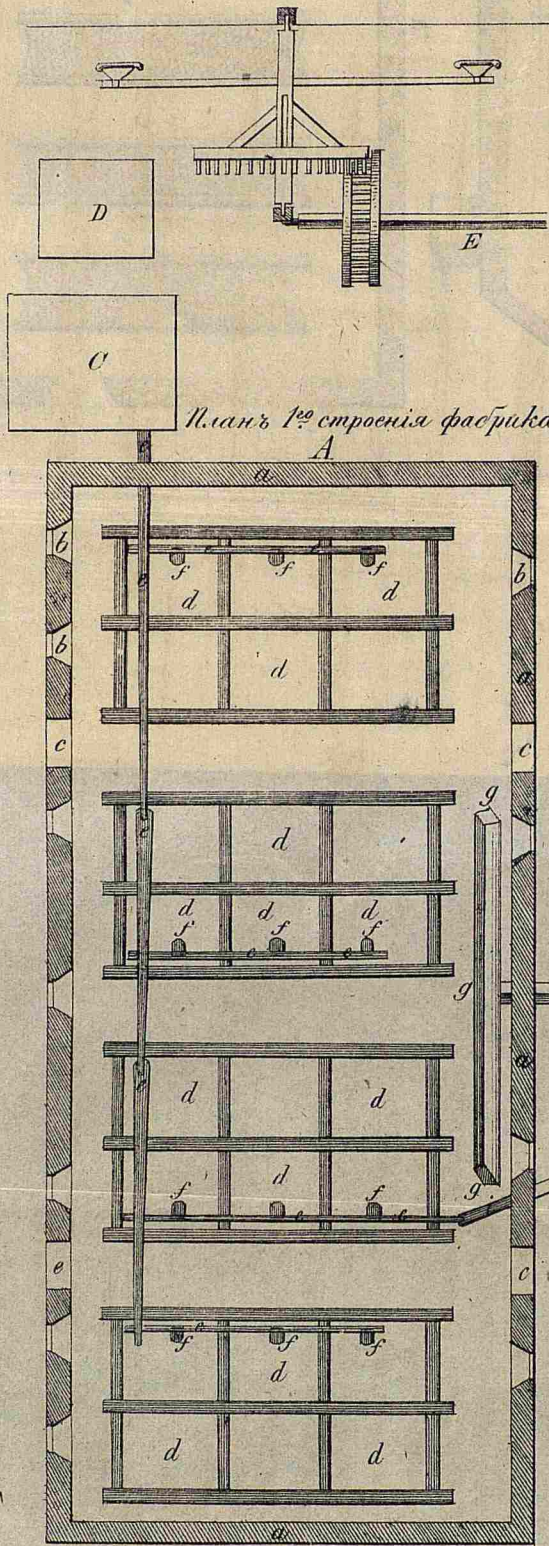
*) Проектъ приведенія рѣки Сейма въ судоходное состояніе М. Пузанова. Москва 1833 г.

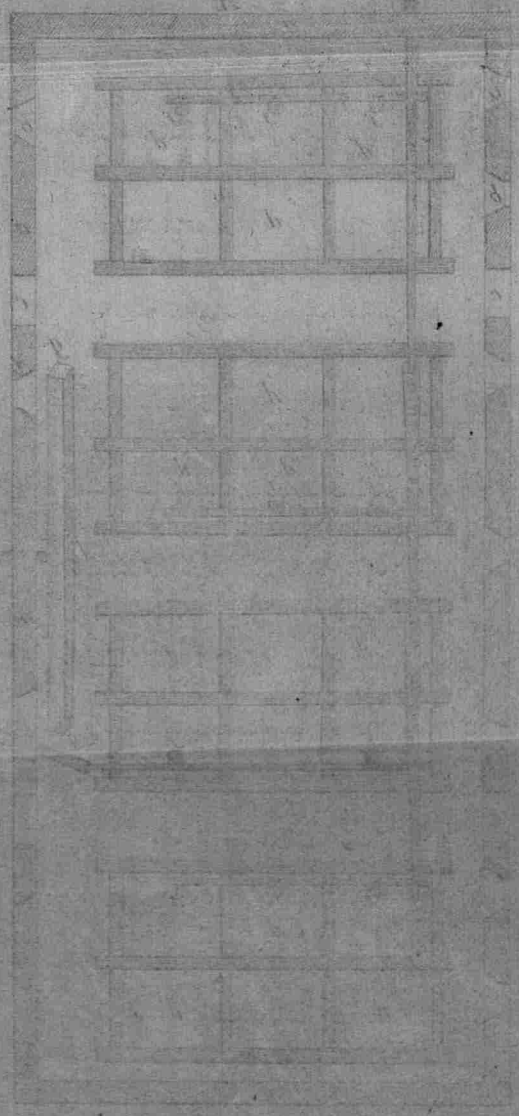
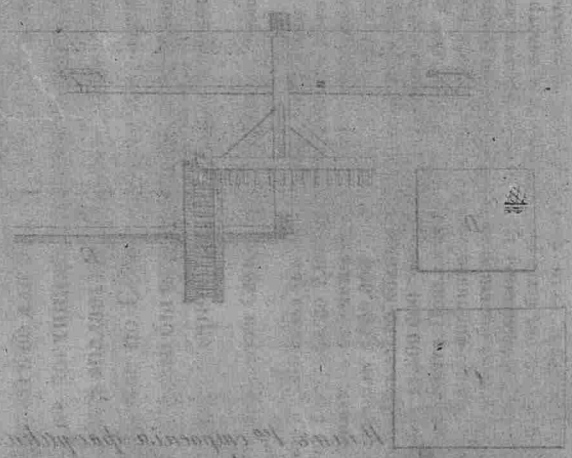
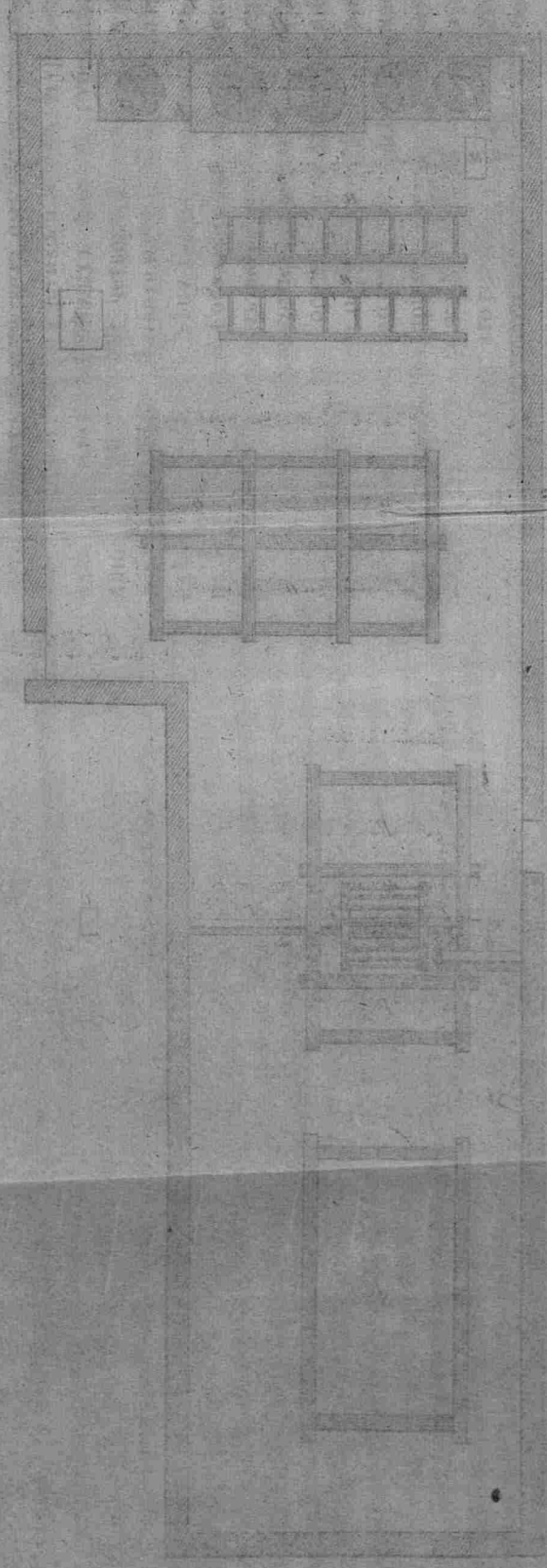
**) По изчисленію Г. Пузанова (въ его проектѣ 1833 года) въ Курской губерніи засѣвается ежегодно до 2,000,000 десятинъ, съ которыхъ въ благопріятный годъ снимаютъ пшеницы 900,000 четвертей, ржи 8,100,000 четвертей, грѣчки и конопля 3,000,000 четв., овса 8,000,000 четверт., итого 20,000,000 четвертей. Изъ этого количества онъ полагаетъ для внутренняго употребленія губерніи 11,500,000 четвертей, остальные 8,500,000 четверт. остаются для вѣшняго сбыта. Пеньки продается до 2,000,000 пудовъ сала, до 500,000 пудовъ. Такой хлѣбпроизводительности губерніи, при ея населенности, прямо соответствуетъ большое число мельницъ на рѣкахъ, рѣчкахъ и ручьяхъ, и потому многія мельницы на главныхъ рѣкахъ хотя и препятствуютъ судоходству, но могутъ быть уничтожены безъ разстройства цѣлаго края. На Сеймѣ, на примѣръ, есть мельницы, гдѣ перемальвается болѣе тысячи четвертей хлѣба въ сутки и гдѣ все — таки случается, что крестьяне, прѣхавшіе изъ — за вѣсколькихъ десятковъ верстъ для помола хлѣба, ждутъ вѣскольکو дней своей очереди. Такія мельницы составляютъ необходи-

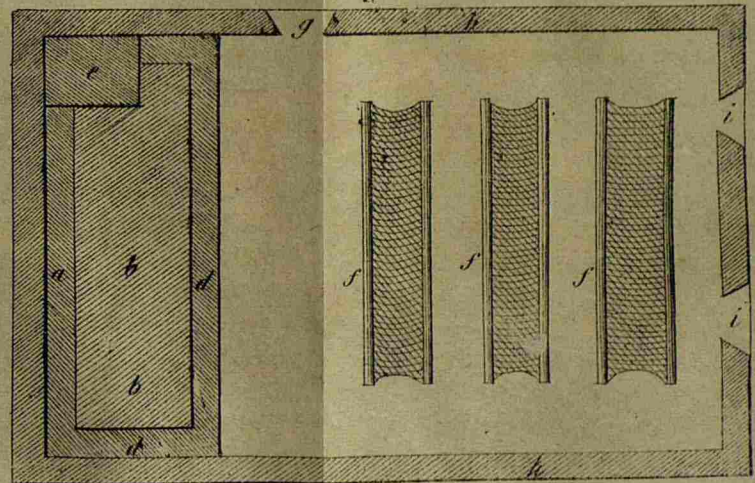
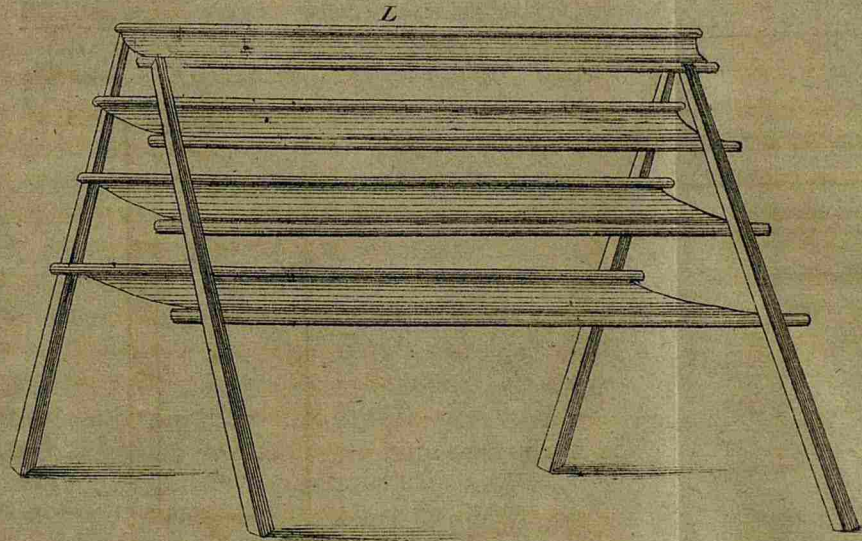
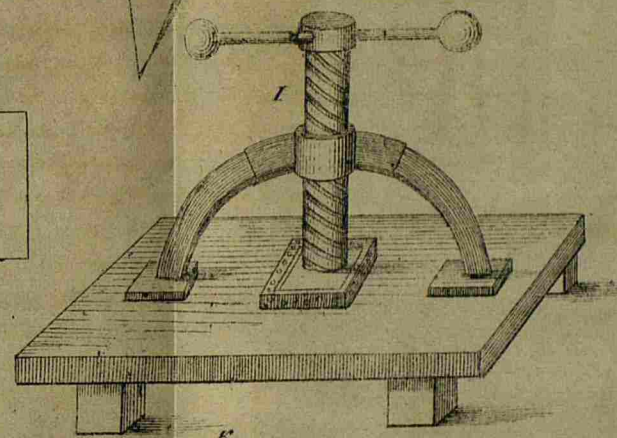
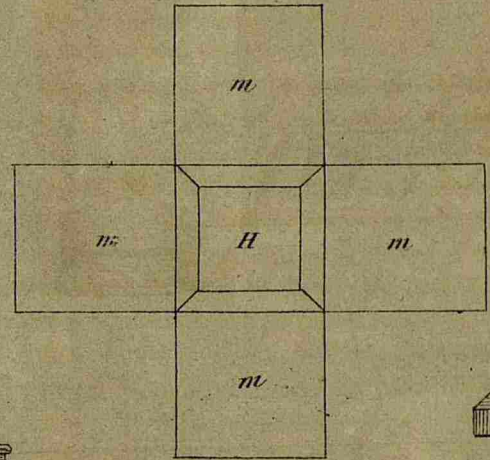
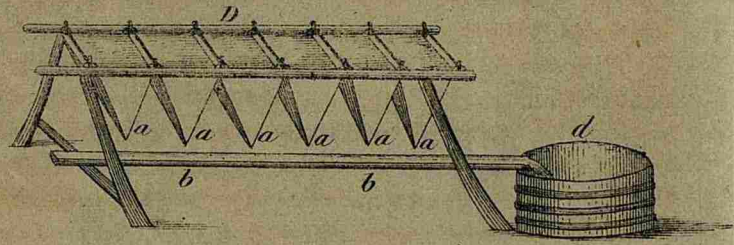
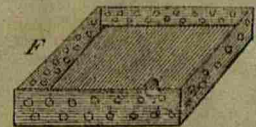
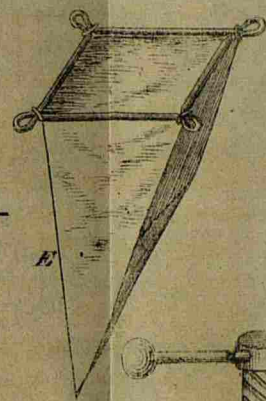
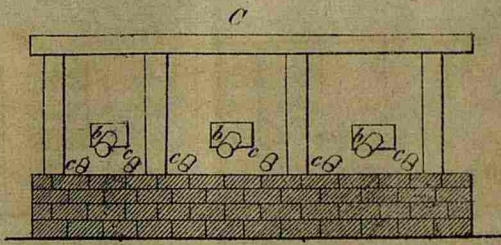
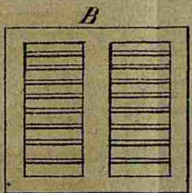
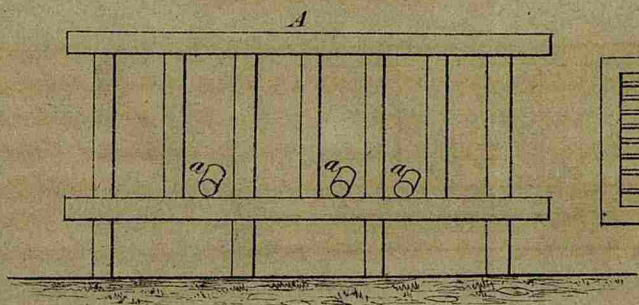
Планъ 2^{го} строения фабрика.



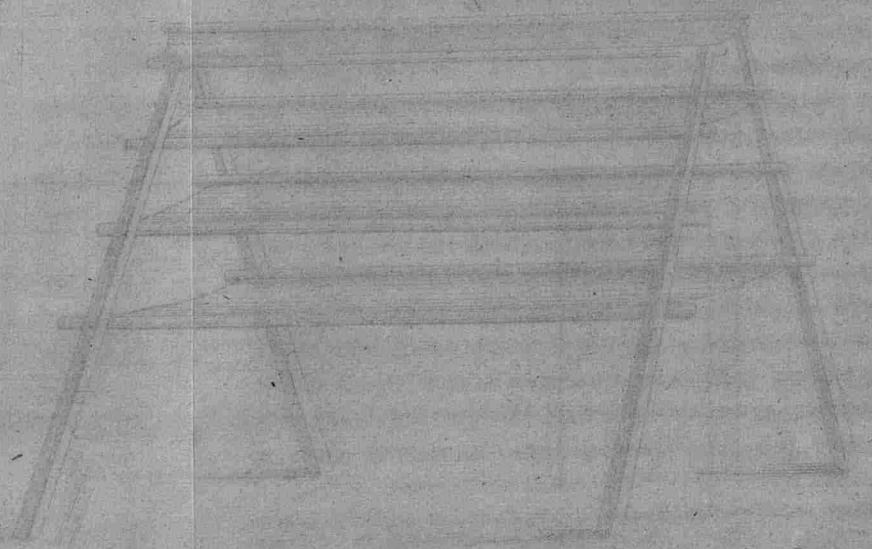
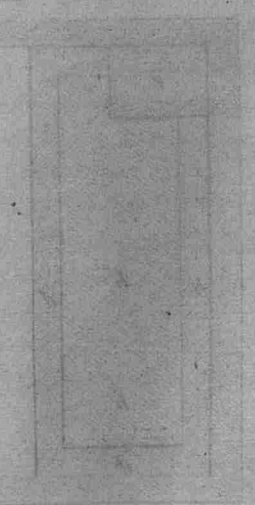
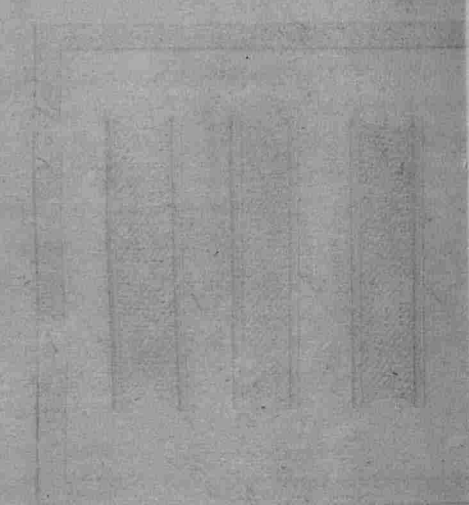
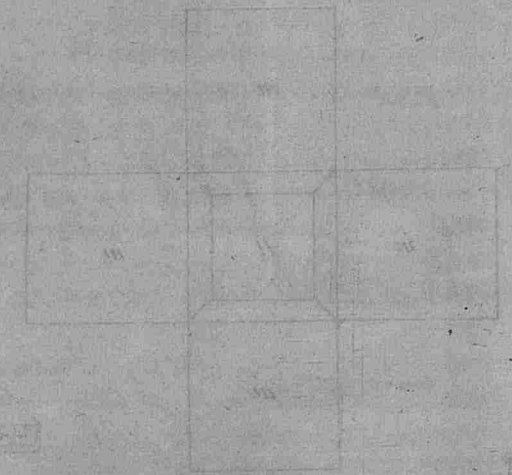
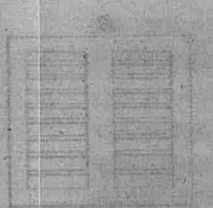
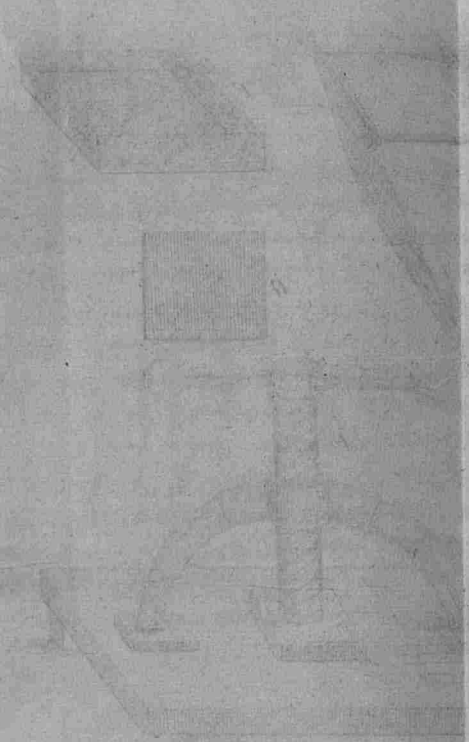
Планъ 1^{го} строения фабрика.







Handwritten text at the top left, possibly a title or reference number, including the number '11'.



Балтійскаго Моря, милліоны рублей потеклибы въ Курскую Губернію въ награду за труды земледѣльца, въ нѣсколько разъ облегчилось бы продовольствіе нашихъ армій.

Большое число мельницъ на всѣхъ рѣчкахъ и ручьяхъ, между прочимъ, имѣетъ еще то послѣдствіемъ, что отъ поднятія воды и остановленія ея теченія плотинами, вездѣ при верховьяхъ образуются болота, хотя небольшія, но которыхъ все-таки не было бы при свободномъ теченіи. Отъ наблюденія стариннаго правила, не распахивать земли близко къ водѣ, пруды очевидно заносятся черноземомъ, иломъ и навозомъ; этотъ послѣдній, по образу здѣшняго хозяйства и по нерадѣнію, мало вывозится въ поле, а огромными кучами сваливается въ самыхъ селеніяхъ на косогорахъ, откуда уносится въ пруды и способствуетъ порчѣ воды, которую приходится поднимать все выше и выше, а съ нею вмѣстѣ и самыя гати, которыя мостятся также навозомъ и соломою. Вслѣдствіе всего этого въ прудахъ дно топкое, грязное, вода нечистая, такъ-что, кромѣ немногихъ песчаныхъ мѣстъ, рѣдко гдѣ можно выбрать хорошее мѣсто для купанья; въ городахъ и въ мѣстечкахъ это неудобство увеличиваютъ кожевенныя и овчинныя заводы. Лѣтомъ, въ жаркое время, когда вода цвѣтетъ, и въ самыхъ большихъ прудахъ нельзя купаться— по одному дурному отъ нихъ запаху, когда инфузоріи, видимыя для глазъ, кишатъ въ ней мириадами и по выходѣ изъ воды остаются во множествѣ на тѣлѣ; а осенью, когда по деревнямъ, въ прудахъ, въ ручьяхъ и канавахъ, мочатъ коноплю, смрадная атмосфера заставляетъ ускорять шаги и затыкать носъ. Между тѣмъ, рядомъ съ этими кучами конопли, бабы моютъ свое бѣлье.

Весною въ паводокъ, снѣжная и дождевая вода стремится быстрыми потоками съ возвышенностей и образуетъ глубокія промоины, которыя съ каждымъ годомъ идутъ дальше и дальше, прорѣзываютъ поля и

моеть для продовольствія края. Правда, можно было бы устроить огромныя паровыя мельницы, подобно заграничнымъ или Одесской, но гдѣ взять топлива, которымъ Курская Губернія небогата.

дороги, не только проселочныя, но и столбовыя, и, по мѣрѣ распространянія своего въ гору, дѣются все глубже и глубже, а съ этимъ вмѣстѣ увеличивается въ нихъ высота и сила паденія воды, что еще болѣе способствуетъ углубленію, такъ-что въ иной обрывъ заглянуть страшно. Осенью, въ темныя ночи, они бывають причиною разныхъ несчастныхъ случаевъ, которые стараются предотвратить, ограждая глубокія обрывы рѣдкимъ плетнемъ или перилами, но эта ненадежная ограда, приготовленная на проселкахъ большею частію на скорую руку, изъ жердинъ или ракидовыхъ вѣтвей, обыкновенно не долго существуетъ, или стоитъ въ такомъ видѣ, что не приноситъ никакой пользы, потому-что поставленная близко къ краю уносится въ рытвину вмѣстѣ съ подмытою землею, или потому, что за недостаткомъ въ лѣсѣ разбирается ближайшими или мимо ѣдущими крестьянами на разныя домашнія потребности.

Будучи въ селеніи, когда оглянешься кругомъ, невольно подумаешь, что находишься среди какой-то огромной кучи соломы и навоза. Крыши, какъ извѣстно, изъ соломы—и въ полъаршина толщиною! Ограды усадьбъ, огуменниковъ и огородовъ суть не что иное, какъ длинный, непрерывный валъ, аршина два и два съ половиною вышины и болѣе аршина толщины, образованный изъ старой, перебитой соломы, складываемой въ теченіи многихъ лѣтъ. Нижняя половина этого соломеннаго вала, въ изгибахъ котораго деревня лежитъ какъ въ лабиринтѣ, представляетъ готовый, прекрасный компостъ и можетъ, въ случаѣ нужды, служить къ добыванію селитры, а верхняя, въ случаѣ пожара, служить проводникомъ огня. Горящій плетень легко подрубить, повалить и оттащить, и тѣмъ дѣло кончится, а такую соломенную ограду нужно разгребать, причемъ, при малѣйшемъ вѣтрѣ, горячая солома кучею понесется на далекое пространство, что бываетъ и безъ разгребанія, отъ одной сильной струи воды изъ пожарной кишки. Про крестьянскіе дворы и говорить нечего; одними дворами можно удобрить нѣсколько десятинъ.

На огуменникахъ, на огородахъ, кругомъ села, на косогородахъ, на гатяхъ — вездѣ солома, вездѣ навозъ *). Весною, когда все это влажно и пригрѣто солнечными лучами, когда съ дворовъ, улицъ течетъ по покатосямъ въ пруды навозная вода, — деревня представляетъ процессъ гниlostнаго броженія въ огромныхъ размѣрахъ, и въ ней образуется особая навозная атмосфера, слишкомъ ощутительная для обонянія.

Нельзяли въ этомъ искать причины повальныхъ тифозныхъ горячекъ, бывающихъ здѣсь весною? Очень вѣроятно, что такой распространенный гниlostный процессъ, вспомомоществуемый какъ нельзя болѣе весеннею влажностію и теплотою, имѣетъ большое вліяніе на происхожденіе тифа. Можетъ быть, при гніеніи навоза, смѣси животныхъ частей съ растительными, образуются особыя міазмы, подобно тому, какъ въ болотахъ образуются болотныя міазмы. Правда, что тифъ свирѣпствуетъ повально и зимою, но въ такомъ случаѣ развитіе его можно объяснить переносомъ образовавшейся уже тифозной заразы, а происхожденіе міазмъ, произведшихъ этотъ тифъ, все-таки должно отнести къ веснѣ. Живя восемь лѣтъ въ Курской Губерніи, я почти каждый годъ имѣлъ дѣло съ повальнымъ тифомъ, и, при появленіи тифа зимою, въ большей части замѣчалъ, что онъ былъ привезенъ изъ какого-нибудь дальняго края, и часто однимъ только больнымъ. Съ другой стороны я имѣлъ одинъ рѣзкій примѣръ мѣстнаго происхожденія тифа весною, явственно ни отъ чего болѣе, какъ отъ усиленнаго влажнаго навознаго гніенія и порчи воды навозомъ. Въ этомъ селѣ, по случаю устройства винокуреннаго завода, запрудили маленькую рѣчку, протекавшую черезъ село, и запрудили ее ниже села; рѣчка эта протекала между крестьянскими огородами, наполненными навозомъ и соломою. Поднятая вода частію совершенно покрывала

*) Проектъ превращенія накопившагося навоза по казеннымъ селеніямъ въ селитряные бурты, и добыванія изъ него селитры я имѣлъ уже честь представить въ Императорское Вольное Экономическое Общество,

эти огороды, частію ихъ только затопила и превратила въ топкое вонючее болото; въ то же время затопило всѣ ключевыя колодцы, стоявшіе внизу, по берегу рѣчки, такъ что весною крестьяне должны были употреблять желтую навозную воду изъ образовавшагося пруда и впоследствии вырывать новые колодцы гораздо выше. — Въ селѣ этомъ тифъ свирѣпствовалъ восемь мѣсяцевъ — съ открытія весны до поздней осени.

Что однажды разившійся повальный тифъ способенъ передаваться отъ больнаго къ здоровому человѣку чрезъ заразу, это не подлежитъ никакому сомнѣнію; почти каждая эпидемія представляетъ тому нѣсколько разительныхъ доказательствъ. Случается, напримѣръ, что все крестьянское семейство лежитъ пораженное болѣзнію; для пристражнн за больными приходитъ какая-нибудь родственница, солдатка съ отдаленнаго края селенія; чрезъ нѣсколько времени солдатка эта заболѣваетъ тою же болѣзнію, и за нею поражаются тифомъ одинъ за другимъ всѣ члены того семейства, къ которому она принадлежитъ; изъ этого семейства тифъ такимъ же образомъ переносится родными и въ третій домъ и такъ далѣе. — Я самъ перевезъ однажды горячку за 70 верстъ и передалъ ее другимъ; это было въ 1851 году. Тифъ показался въ Харьковскомъ имѣніи графини К. П. Клейнмихель. Я отправился туда для пользованія больныхъ; чрезъ двѣ недѣли, чувствуя себя нездоровымъ, поѣхалъ домой въ Обоянскій Уѣздъ Курской Губерніи; по пріѣздѣ, у меня развился настоящій тифъ; ходившій за мною фельдшеръ заболѣлъ тифомъ; за нимъ ходилъ другой фельдшеръ, — и тотъ получилъ тифъ, между тѣмъ какъ въ селѣ вовсе не было горячекъ. — Въ то время, какъ я началъ выздоравливать, привезли дѣвушку изъ того же Харьковскаго имѣнія въ наше село, въ швейное заведеніе; у дѣвушки этой оказался тифъ — и за нею переболѣло 12 дѣвушекъ этого заведенія.

Если много тифозныхъ больныхъ находится въ тѣсномъ мѣстѣ, то это мѣсто, особенно, при недостаточномъ провѣтриваніи, дѣлается настоящимъ гнѣздомъ заразы,

такъ-что больные, прибывшіе сюда съ другою какою-нибудь болѣзною, иногда самую ничтожною, напримѣръ, съ ноготѣдою, съ порѣзомъ, — получаютъ тифъ.

Французскія знаменитости: Louis, Chomel, Genest, Grissolle и другіе признають заразительность тифозной горячки.

Вотъ что говоритъ на этотъ счетъ Гризоль въ своемъ *Traité de Pathologie interne*:

«Вообще врачи, особенно парижскіе, думаютъ, что тифозная горячка незаразительна. Они основываютъ свое мнѣніе: 1) на большомъ числѣ людей, которые подвергаются опасности зараженія—и между тѣмъ не заболѣваютъ; 2) на томъ, что въ больницахъ нашихъ не видно, «чтобы болѣзнь эта переходила на другихъ больныхъ, хотя многіе изъ нихъ лежатъ возлѣ тифозныхъ больныхъ *). Но эти предположенія слишкомъ односторонни. Если дѣйствительно многія особы могутъ ходить за тифозными, «не заражаясь, то это доказываетъ только, что зараза этой болѣзни не поражаетъ непременно всякаго, кто только «ей подвергается. И если въ больницахъ тифъ не распространяется съ кровати на кровать, то и это ничего «особеннаго не доказываетъ, потому-что мы видимъ, что «почти то же самое бываетъ и съ многими другими болѣзнями, явно заразительными, какъ напр. съ корью, которая рѣдко распространяется въ нашихъ госпиталяхъ «между взрослыми больными, вѣроятно потому, что большая часть изъ нихъ перенесла эту болѣзнь въ дѣтствѣ; «вѣрно то же самое происходитъ и въ отношеніи тифозной «горячки, которая очень обыкновенна между дѣтьми. Съ «другой стороны, бываютъ примѣры, что люди поступали «въ больницу съ какою-нибудь другою болѣзною и заболѣвали тамъ впоследствии тифомъ. Что могутъ «доказать одни отрицательные факты, когда наука обладаетъ столь многими наблюденіями, доказывающими дѣйствительность зараженія».

* Напротивъ, я выше привелъ примѣръ какъ больные, пробывшіе въ больницѣ (гдѣ есть тифозные) съ наружною, маловажною болѣзною, получили тамъ тифы. *Аст.*

За этимъ приводить авторъ примѣры заразительности тифа и цитируетъ многихъ извѣстныхъ французскихъ врачей, также доказывающихъ эту заразительность, — потому онъ прибавляетъ: «и такъ, изъ предыдущаго слѣдуетъ, что тифозная горячка заразительна: и благоразуміе «требуеть, чтобы, при появленіи этой горячки въ семействѣ, удалять изъ зараженной сферы тѣхъ особъ, которыя не имѣли еще этой болѣзни, и по своему возрасту «больше другихъ расположены къ ея воспріятію.»

Начавши говорить про накопленіе навоза по здѣшнимъ деревнямъ, я распространился о тифозной горячкѣ какъ о предметѣ важномъ и общеинтересномъ. Можетъ быть, кто-нибудь, прочитавши эти строки, успѣетъ во время, предотвратить зло и спасти себя и другихъ отъ тяжелой болѣзни, а можетъ статья—и отъ преждевременной смерти, потому-что во всякомъ случаѣ тифъ есть болѣзнь опасная.

Есть еще вопросъ также важный и до сихъ поръ не разрѣшенный: какое отношеніе существуетъ между тифозною горячкою и перемежающею лихорадкою, вразсужденіи ихъ происхожденія и ихъ взаимнаго другъ на друга вліянія? Очень вѣроятно, что міазмы, производящія тифозную горячку, отличны отъ міазмъ болотныхъ, производящихъ перемежающуюся лихорадку или другую болѣзнь болотнаго происхожденія, хотя и нельзя, какъ справедливо замѣчаетъ Беккерель въ своей гигиенѣ, допустить съ Буденомъ настоящаго антагонизма между тифомъ и лихорадками болотнаго происхожденія. Правда, я знаю здѣсь одно неизменное болотистое мѣсто, гдѣ перемежающая лихорадка живетъ эндемически круглый годъ между работниками на бумажной фабрикѣ, и гдѣ, чрезъ восемь лѣтъ, я помню едва нѣсколько тифозныхъ больныхъ; но это едвали не случай.

Впрочемъ, такъ-какъ у насъ по мѣстности и по климату, къ счастью, нѣтъ жестокихъ болотно-лихорадочныхъ эндемій, то и отношеніе тифа къ этимъ лихорадкамъ для насъ не такъ явственно. Этотъ вопросъ должны рѣшить

наблюдатели въ странахъ жаркихъ, гдѣ господствуетъ которая-либо изъ болѣзней чисто болотно-міазматическаго происхожденія. Дальнѣйшія наблюденія Шенбейна надъ способностію озона уничтожить мепитизмъ и міазмы; наблюденія надъ соотношеніемъ между озономъ воздуха и появленіемъ катарральныхъ болѣзней, и надъ антагонизмомъ между этими послѣдними и міазматическими болѣзнями — должно также вести къ поясненію этого вопроса.

Говоря о повальныхъ болѣзняхъ, нельзя не обратить здѣсь вниманія на постоянно измѣняющееся отношеніе между человѣкомъ и растительностію *), съ одной стороны — вслѣдствіе увеличенія народонаселенія, съ другой — чрезъ истребленіе лѣсовъ и широколиственныхъ степныхъ растений превращеніемъ степей въ пахатныя поля, засѣваемые колосовыми хлѣбами. Мнѣ кажется, что до сихъ поръ еще никто не обратилъ вниманія на это обстоятельство.

Извѣстно, что человѣкъ, какъ и животныя, постоянно вдыхаетъ въ себя изъ атмосферы кислородный газъ, необходимый для его существованія, и въ то же время выдыхаетъ угольную кислоту; растенія же, напротивъ; выдыхаютъ кислородъ и поглощаютъ угольную кислоту. Такъ какъ въ природѣ нѣтъ ничего случайнаго, то и здѣсь, между дыханіемъ животныхъ и дыханіемъ растеній должно существовать какое-нибудь постоянное соотношеніе; количество кислорода и углекислоты въ атмосферѣ должно также имѣть свои нормальные предѣлы: — слѣдовательно, человѣкъ, размножаясь самъ и уничтожая (гораздо быстрѣе своего размноженія) растительность и тѣмъ увеличивая потребленіе кислорода и отдѣленіе углекислоты, и въ то же время уменьшая источникъ кислорода (организмы растительные) и поглощеніе угольной кислоты, — по видимому, долженъ хотя нѣсколько нарушить эти нормальныя соотношенія. Если гдѣ, то на нашей чернозем-

*) Это, кажется, по преимуществу относится къ хлѣбородной плоской возвышенности Россіи.

ной плоской возвышенности въ особенности, такое нарушение должно быть ощутительно. Тамъ существовали нѣкогда обширныя лѣса и огромныя степи. Эти широколиственные лѣса *) своею зеленью и эти степи своими безчисленными растениями представляли огромную поверхность, всасывающую угольную кислоту и отдѣляющую кислородъ. Теперь лѣса существуютъ большею частію только въ ярахъ, а степи составляютъ клочки въ сравненіи съ прежнимъ своимъ протяженіемъ; слѣдовательно, та живая, зеленая — выдѣляющая и поглощающая — растительная поверхность значительно уменьшилась.

Увеличившееся населеніе и духъ промышленности распахали вѣковой цвѣточный покровъ и засѣяли (большею частію) хлѣбными злаками; но очевидно, что футъ земли, засѣянной колосовымъ хлѣбомъ далеко не дастъ, въ теченіи года, столько дышущей растительной поверхности, сколько ея дастъ футъ дѣвственнаго степнаго дерна, на которомъ постынно, съ ранней весны до поздней осени, совершается полное развитіе растительной дѣятельности, послѣдовательно то въ томъ, то въ другомъ растеніи. Теперь, проѣзжая здѣсь весною чрезъ огромныя пространства распаханной земли, мы видимъ, что одна часть этого пространства совершенно черная, — она только-что засѣяна яровымъ хлѣбомъ (овсомъ); другая часть также почти черная — это паръ, съ осени избитый скотомъ; наконецъ третья часть засѣяна озимымъ хлѣбомъ. Между тѣмъ, если бы все это пространство было степью, оно было бы уже испещрено весенними цвѣтами и слѣдовательно представляло бы гораздо выше и въ большемъ размѣрѣ развитую растительную дѣятельность, съ которою сопряжены большее поглощеніе углекислоты и большее выдѣленіе кислорода. Эта дѣятельность представлялась бы еще въ обширнѣйшемъ размѣрѣ, если бѣ часть этого пространства занята была листовнымъ лѣсомъ, который, развивая свою

*) Лѣса Курской Губерніи составляютъ преимущественно дубъ (*Q. robur* и *pedunculata*), потомъ осина, береза, илимъ, липа, ясень, кленъ, чернокленъ, орѣшникъ, груша, яблоня и проч., а хвойныхъ роцъ очень мало.

дышашую поверхность на большей или меньшей высотѣ отъ земли, въ тоже время позволяетъ образовать такую же поверхность безчисленнымъ мелкимъ растеніямъ, привольно растущимъ на лѣсной почвѣ — между деревьями.

Если же все это такъ, если нормальное соотношеніе между дыханіемъ животнымъ и растительнымъ нарушено — хотя на малѣйшую часть, — то можетъ-ли такое нарушеніе остаться безъ вліянія на жизнь животныхъ, на здоровье человѣка? Всѣ образованные люди приписываютъ истребленію лѣсовъ тѣ засухи, которыя въ наше время стали гораздо чаще посѣщать среднюю хлѣбородную полосу Россіи, и лишаютъ урожая плодороднѣйшій край. Но если это измѣненіе растительности имѣло вліяніе на атмосферу, то измѣненіе атмосферы не можетъ ли, или не должно-ли имѣть вліянія на здоровье населенія?

И не только у насъ, и въ другихъ странахъ, гдѣ народонаселеніе увеличилось, лѣса несравненно уменьшились, а земли распахивается относительно еще больше, чѣмъ у насъ, но за то тамъ несравненно больше засѣваютъ листовныхъ растений; существующіе же лѣса, въ большей части густо-населенныхъ странъ, цѣнятся и сохраняются, и даже распространяются.

Можетъ быть, я ошибаюсь во всемъ этомъ; на многое можетъ быть смотрю односторонне... *Errare est humanum* . . . Я хотѣлъ только обратить вниманіе на предметъ, вызвать мнѣнія.

Выше, говоря объ обилии въ здѣшнихъ мѣстахъ соломы, я упомянулъ, что и всѣ крестьянскія строенія и большая часть господскихъ хозяйственныхъ построекъ кроются соломой; но должно здѣсь сказать, что однѣ соломенные крыши, сами по себѣ взятыя, менѣе всего могутъ имѣть вреднаго вліянія на здоровье, и не составляютъ еще въ этомъ отношеніи несчастія; хотя Беккерель въ своей гигиенѣ и выразился такъ: «соломенные крыши къ несчастію существуютъ еще во Франціи; съ одной стороны онѣ расположены къ пожарамъ, а съ другой — не доказано еще, не оказываютъ-ли онѣ какого нибудь вліянія

«на происхожденіе перемежающихся лихорадокъ по причинѣ разложенія входящихъ въ составъ ихъ растительныхъ веществъ.»

Въ отношеніи къ пожару, соломенные крыши точно несчастіе; но чтобы онѣ довольно участвовали въ произведеніи лихорадокъ — очень сомнительно. Солома, бывшая на нашей русской избѣ, трудно гниетъ; она прокопчена дымомъ, и пахнетъ креозотомъ. Только наружный слой медленно тлѣетъ (но не прѣетъ какъ навозъ), находясь подъ постояннымъ вліяніемъ воздушныхъ дѣятелей, которымъ не могутъ противустоять и самыя стѣны, которыя кроетъ эта солома. При томъ, крыши кроются у насъ не навозомъ, а чистою соломою.

Что сказалъ бы ученый гигиенистъ, еслибъ побывалъ въ нашихъ хлѣбородныхъ губерніяхъ, гдѣ крестьянинъ живетъ зарывшись въ кучи навоза и соломы, и гдѣ дѣйствительно пора, чтобы гигиена и рациональное хозяйство дали порядочный урокъ господамъ помѣщикамъ и особенно управляющимъ помѣщичьими имѣніями.

Говорятъ, что вывозить навозъ въ поле некогда, да и земля будто бы здѣсь и безъ того довольно тучна, а отъ унавоживанія хлѣбъ будетъ очень буенъ и поляжетъ. Мнѣ кажется, что въ рациональномъ хозяйствѣ, гдѣ нѣтъ натянутости работъ, нѣтъ излишнихъ господскихъ запашекъ, обременяющихъ крестьянина и никогда не позволяющихъ убрать во время и какъ слѣдуетъ ни господскій, ни крестьянскій хлѣбъ, гдѣ не посылаютъ крестьянина за сто верстъ и далѣе съ дешевымъ хлѣбомъ (и при томъ, часто въ такую пору, когда нѣтъ дороги ни на саняхъ ни на колесахъ) съ тѣмъ, чтобы получить на четверти лишнихъ тридцать копѣекъ (асс.), тогда какъ мужику эта дорога будетъ стоить вѣрный рубль, — въ такомъ хозяйствѣ, говорю, найдется время, чтобы вывести навозъ въ поле. Нужно только однажды твердо усвоить себѣ ту истину, что унавоживаніе земли столь же необходимо, какъ необходимъ самый посѣвъ хлѣба. Что касается до втораго возраженія, то должно замѣтить, что если унавозятъ

20 десятинь такимъ количествомъ навоза, которымъ можно бы унавозить 80 десятинь, — и только потому, что тѣ 20 десятинь ближе, — то пожалуй хлѣбъ приляжетъ; къ унавоживанію здѣшной земли вовсе нейдетъ пословица: масломъ каши не испортишь. Да еслибы и случилось, что отъ унавоживанія хлѣбъ одно лѣто по прилегъ, то вѣрно въ слѣдующіе года былъ бы лучшій умолотъ и лучшее зерно. — Впрочемъ лучше знать во всемъ мѣру и толкъ! *Est modus in rebus, ne quid nimis!* Есть еще въ хозяйствѣ неопровержимая истина: лучше обработать нѣсколько меньше десятинь, но обработать ихъ тщательнѣе; тогда можно во время и безъ потери убрать хлѣбъ; онъ не повалится, не высыплется и не проростетъ въ полѣ. Чтобы мысль, выраженная устами врача, не показалась парадоксомъ нѣкоторымъ недовѣрчивымъ хозяевамъ, приведу въ подтвержденіе ея слова помѣщика — хозяина, которымъ, слѣдовательно, должно вѣрить: — «Проѣзжающіе чрезъ нашу благодатную сторонку позднюю осенью могутъ не рѣдко видѣть какъ многія и многія копны разснаго хлѣба обливаются проливными дождями, а иныя проросли уже и образуютъ собою какія-то мохнатыя пирамиды. . . . И чтобы избѣжать такого зла — я полагаю это съ полнымъ убѣжденіемъ — не слѣдуетъ насѣвать хлѣба въ количествѣ, превышающемъ средства наши, а въ пору снять его и убрать въ гумно. . . . И держусь того правила, что лучше и выгоднѣе обработать подъ посѣвъ земли, менѣе но хорошо, менѣе засѣять, да во время; я совершенно увѣренъ, *по опыту*, что хотя число копенъ и будетъ меньше, но зерна, въ копнахъ будутъ больше, а меньше число копенъ возможнѣе какъ высѣвать въ пору, такъ и перевезти въ гумно. Запруживать же токъ свой на половину сгнившими зерномъ и соломой, по моему, во все нѣтъ ни какого хозяйственного разсчета». . . . *) Къ этимъ словамъ практика нужно еще прибавить, что излишній посѣвъ, не соответствующій

*) *Экономическія Записки*, 1854 года № 13. Замѣтки практика о сушкѣ зерноваго хлѣба.

числу рабочихъ тяголъ, обыкновенно заставляетъ брать у крестьянъ лишніе рабочіе дни, чрезъ что крестьяне изнуряются и мало по малу раззоряются. И чрезъ то, что желали слишкомъ многого, дойдетъ дѣло до того, что у барина и у крестьянина будетъ — ничего!

И такъ гигиена и рациональное хозяйство требуютъ, чтобы навозъ вывозился въ поля. О ежегодномъ унавоживаніи *всѣхъ* полей и рѣчи не можетъ быть; но возвращать землѣ по немногу то, что брали отъ нея столѣтіями — есть всегда необходимость. Хозяева наши сами сознаются, что и подъ одну пшеницу далеко не успѣваютъ удобрять землю какъ бы слѣдовало, а крестьяне, сѣющие пшеницу, почти вовсе подъ нее не унавоживаютъ. Конопляники ихъ удобряются также слишкомъ недостаточно, или во все не удобряются.

Отъ всей души желалъ бы я убѣдить здѣшнихъ землевладѣльцевъ въ томъ, что нашъ богатый черноземный слой не есть нѣчто неистощимое, что онъ имѣетъ конецъ, какъ и все на землѣ. Многіе изъ нихъ, объѣзжая свои поля, вѣроятно замѣтили, что въ тѣхъ волокахъ, которые распаханы съ незапамятныхъ временъ, и никогда не запускались подъ степь, межи и межевыя дорожки поднялись на четверть аршина, и даже болѣе противъ уровня распашной земли. Это замѣтнѣе, когда земля побывала въ пару и осѣла; но мало или вовсе не замѣтно тамъ, гдѣ волокъ запускался когда нибудь подъ степь и потомъ опять распахивался, при чемъ распахивались и старыя межевыя дорожки. Казалось бы, что разрыхляемая и ежегодно поднимаемая земля должна быть выше плотной, утопанной, что мы и видимъ дѣйствительно, когда поднимаемъ новъ, а у насъ распашная земля не только не выше межей, не только не одинаковаго съ ними уровня, но еще на четверть аршина ниже ихъ. Съ каждой десятины не достаетъ слѣдовательно до 5,400 куб. аршинъ земли, а если въ волокъъ 100 десятинъ, то съ нихъ пропало ея до 540,000 куб. аршинъ. Куда дѣвалась эта толща земли? Мы съѣли ее въ видѣ зерна, муки и кореньевъ, выпили

въ видѣ водки и потравили скотомъ — въ видѣ зелени, соломы и барды, но чуть-ли не половину этого истраченнаго чернозема мы вывалили въ яры, по косогорамъ, на гати, откуда дождевою и полою водою онъ смытъ и снесенъ въ пруды, въ рѣки и, можетъ статья, унесенъ въ море; не даромъ же мелѣютъ устья большихъ рѣкъ *). И такъ, онъ исчезъ безвозвратно. Не заставитъ-ли это задуматься о будущемъ? Не должны-ли мы пополнять по возможности то, что вычерпываемъ всѣми возможными средствами? — Мы должны возвращать землѣ взятые изъ нея въ видѣ зерна, корней и соломы, хлоръ, сѣру, фосфоръ, потассій, кальцій, натрій, кремній, желѣзо и проч. **) Всѣ эти элементы находятся въ навозѣ и въ разныхъ животныхъ остаткахъ, изъ земныхъ же соковъ происшедшихъ; все изъ земли вышедшее — въ землю должно обратиться. Уничтоженіе лѣсовъ, удерживающихъ на склонахъ черноземный слой и служащихъ къ увеличенію его, и распаханіе косогоровъ, какъ нельзя болѣе помогаютъ нашимъ хозяевамъ уничтожать плодородную черноземную почву. Уже теперь есть много покатоостей размытыхъ дождями и полою водою, и почти вовсе лишенныхъ чернозема — вслѣдствіе того, что ихъ распахали; этого не было бы, еслибъ онѣ были покрыты природнымъ дерномъ, а тѣмъ болѣе — лѣсомъ.

Россія — государство по преимуществу земледѣльческое, и въ землѣ ея богатство; нужно-же беречь и поддерживать это богатство. Какой высокой важности этотъ

*) Хотя безспорно здѣсь участвуетъ, и море.

**) Не рѣдко можно услышать, что будтобы земля беретъ свои силы изъ воздуха, и потому оставляется въ пару, и что растенія питаются воздухомъ. Земля точно удобряется на время паромъ, но этимъ не вознаграждаются повесенныя ею потери. Составныя части земли, лежащей въ пару, всасываніемъ изъ атмосферы нѣкоторыхъ газовъ напр. амміака, углекислоты, и отъ дѣйствія воздуха, солнечной теплоты и влажности, изъ нерастворимыхъ соединений переходятъ въ растворимыя, и вообще въ способныя всасываться растеніями, тогда какъ большая часть растворимыхъ унесена предъидущими жатвами. Что касается до другаго замѣчанія, то оно справедливо только отчасти. Растенія дѣйствительно поглощаютъ изъ атмосферы углекислоту, азотъ: но откуда же они возьмутъ кремній, потассій, желѣзо и проч., какъ не изъ земли?

предметъ — показываетъ заботливость въ Бозѣ почившаго Государя Императора. выраженная Имъ на Московской выставкѣ мануфактурныхъ произведеній въ 1835 году. Тамъ между прочимъ выставленъ былъ свекловичный сахаръ. Государь, обративъ на него свое вниманіе, изволилъ спросить: «но не истощаетъ-ли свекловица земли?» — Потомъ прибавилъ: «Я желаю, чтобы это было полезно для насъ, особенно если это полезно для земледѣлія» *) Послѣ такихъ словъ изъ устъ Царя не больно-ли смотрѣть на безотчетное, истощающее землю хозяйство помѣщиковъ-земледѣльцевъ! Если таково хозяйство нашихъ дворянъ, то чего-же можно требовать отъ государственныхъ крестьянъ?

Можетъ быть скажутъ, что если и будутъ весь навозъ и вся гнѣющая солома вывозиться въ поле, то этимъ гнилостный процессъ и влияніе его на здоровье еще не уничтожится; тоже самое будетъ происходить въ полѣ. На это нужно отвѣчать, что все таки крестьянинъ не будетъ уже постоянно въ самомъ центрѣ гнилостныхъ испареній, что испаренія эти будутъ изрѣжены теченіемъ воздуха, что при смѣшеніи гнѣющихъ веществъ съ землею на полѣ — разныя органическія соединенія скорѣе переходятъ въ простѣйшія неорганическія, болѣе постоянныя и для нашей атмосферы безвредныя; что разные вредные газы (напр. амміакъ) всасываются землею, и, войдя въ разныя химическія соединенія, поступаютъ въ пищу растеніямъ. При чемъ, въ гигиенѣ, какъ и въ всякомъ случаѣ, не опровержимо правило: если нельзя вовсе уничтожить зла, то нужно стараться уменьшить его. Негодную, перебитую соломѣ крестьяне не должны употреблять на топливо, и отнюдь не топить (безъ крайней необходимости, напр. во время общаго неурожая, когда и соломы нѣтъ) дровами, и тѣмъ ускорять истребленіе лѣсовъ. Вѣдь топятъ же соломою тамъ, гдѣ уже нѣтъ лѣса, или гдѣ его и не бывало; топятъ и навозомъ (кизякомъ). Рано, или поздно,

*) См. рѣчь непремѣннаго Секретаря Моск. Общ. Сельскаго Хозяйства 20-го Февр. 1854 года.

при теперешнемъ хозяйствѣ, при умноженіи народонаселенія и при прочихъ условіяхъ, дойдутъ и вездѣ до того. Лучше заранѣе беречь лѣсъ для постоянного ремонта и улучшенія построекъ и разныхъ хозяйственныхъ принадлежностей. Мы видимъ, каково жить крестьянину тамъ, гдѣ лѣса уже не существуютъ, и гдѣ онъ долженъ покупать каждую оглоблю, каждую спицу въ колесо.

Бурьянъ *), которымъ природа, при помощи здѣшняго хозяйства, такъ щедро надѣляетъ Курскую Губернію, не употребляется здѣсь на топку; для этого нужно было-бы его косить, собирать. Топятъ имъ только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, лежащихъ къ Харьковской Губерніи, то есть, къ Малороссіи. А между тѣмъ, конопляники, огороды, усадьбы, даже сады загромождены бурьяномъ, который мѣстами красуется цѣлыми рощами, аршина на два вышиною. Если-бы его косить еще зеленый, то онъ, заключая въ себѣ много деревьевъ, полыни, крапивы и другихъ горькихъ и ароматныхъ растеній, служилъ-бы зимою здоровою пищею овцамъ, а объѣдки шли-бы на топливо, и доставляли-бы хорошую золу (еще лучше грѣчной), которую съ удовольствіемъ брали-бы на мыловарные и селитряные заводы. Нѣкоторыя изъ растеній, составляющихъ бурьянъ, заключаютъ въ себѣ много поташа, напр. четверть польнной золы даетъ его 240 фунтовъ, дягильника—160 ф., крапивы—56 ф., дикаго цикорія—57 фунтовъ.

Безконечныя соломенные валы, служащія единственно для разграниченія усадебныхъ мѣстъ и защищенія огородовъ отъ скота, нужно было-бы замѣнять мало по малу плетнями; плести ихъ высоко не зачѣмъ, а для прочности нужно подпирать подсошками, нижній конецъ которыхъ непременно долженъ быть вкопанъ въ землю, а верхній вшплетенъ въ плетень, иначе онѣ будутъ опрокидываемы скотомъ и растаскиваемы. Для ремонта плетней нужно имѣть запасъ хвороста и кольевъ; для этого должно беречь и увеличивать

*) Бурьяномъ называются вообще крупныя сорныя травы, напр. крапива, полынь, дурманъ, блекота, дикой цикорій, лапухъ, будякъ, коровякъ и проч.

мелкій лѣсъ (орѣшникъ, чернокленъ) и разводить тамъ, гдѣ его во все нѣтъ; онъ годится и на топливо, и нуженъ для разныхъ другихъ потребностей. Онъ скоро растеть: его можно рубить чрезъ каждые пять шесть лѣтъ; раньше и плетень ремонта не потребуетъ. Для доставленія хвороста можно-бы обсаживать огороды, конопляники и самыя дороги скоро растущими деревьями, и на нихъ завести такъ называемое *безвершинное* лѣсохозяство, о чемъ подробнѣе будетъ сказано послѣ. Можно было-бы огороды мало-помалу окапывать землянымъ валомъ, и на немъ заводить живую ограду изъ терновника, боярышника, акаціи, любимой пчелами, орѣшника, доставляющаго пчеламъ самый ранній взятокъ, сирѣни и т. п. Съ наружной стороны вала должна, разумѣется, быть канава. Стѣнки канавы и вала не должны быть отвѣсными, но должны имѣть достаточную наклонность или покатость: тѣ и другія нужно обкладывать дерномъ, который укрѣпляется помощію вбиваемыхъ въ него колышковъ; эти условія необходимы для прочности. Здѣсь можно кое-гдѣ видѣть валы и канавы, но тѣ и другія сдѣланы съ отвѣсными стѣнками; отъ этого первые обсыпались, вторыя засыпались. — Всѣ эти мои замѣчанія по видимому мелочныя, но отъ пренебреженія ими портится все дѣло, стоящее многихъ трудовъ и издержекъ.

Слѣдовало-бы не позволять крестьянамъ вывозить навозную грязь со двора на улицу. Весною и осенью, когда на дворахъ дѣлается уже слишкомъ топко, крестьяне берутъ большую скамью, кладутъ её ребромъ на землю, къ ножкамъ припрягаютъ лошадь, и такимъ образомъ выгружаютъ чрезъ ворота на улицу жидкую навозную грязь. Но такъ какъ деревни, чтобы быть ближе къ водѣ и для защиты отъ вѣтровъ, располагаются здѣсь на склонахъ возвышенностей, то при первомъ дождѣ вся эта грязь опять понесется на дворы той или другой стороны деревни, или прямо въ прудъ; кромѣ того, этимъ уничтожается на выгонахъ и на площадяхъ зеленый дернъ, служащій селу украшеніемъ, мѣстомъ дѣтскихъ игръ и сельскихъ уве-

селевій, а птицѣ и телятамъ дающій кормъ. Въ каждомъ крестьяскомъ дворѣ есть заднія ворота на огородъ, или конопляникъ которыя стоятъ часто еще ниже переднихъ; слѣдовательно, крестьянинъ очень могъ-бы тѣмъ же самымъ маневромъ выгружать грязь съ своего двора чрезъ заднія ворота на огородъ, или конопляникъ, гдѣ въ свое время она бы запахалась и послужила удобреніемъ. Если у кого тотчасъ за дворомъ стоитъ хлѣбъ, то это не есть резонъ; по обще принятымъ нынѣ правиламъ, на случай пожара, хлѣбъ ставится дальше отъ строеній, а за дворомъ разводится конопляникъ, или сѣются картофель, свекла и проч.

Здѣсь кстати упомянуть о колодцахъ. Никто не усумнится, что вода играетъ важную, незамѣнимую роль въ животной экономіи, и потому качества воды ежедневно и долго нами употребляемой въ пищу и питье необходимо должно имѣть вліяніе не только на отправленіе того или другаго органа, но и на всю репродуктивную систему, на кроветвореніе, на питаніе и конечно на самую животную жизнь, потому что никто не можетъ отвергать тѣснѣйшей связи въ нашемъ организмѣ между сферою животною и сферою растительною (*in corpore sano mens sana*); здоровъ органъ — здорово отправленіе.

Есть мѣста, гдѣ вода нездорова, такъ сказать, уже по природѣ, вслѣдствіе разныхъ геологическихъ условий страны или мѣста; тамъ едва-ли можно чѣмъ помочь. Остается только перемѣнить мѣсто жительства; это обыкновенно для большой части жителей бываетъ не возможно, потому что по давней осѣдлости они освоились съ страною, узнали ея какъ требованія, такъ и произведенія, и нашли себѣ болѣе или менѣе вѣрныя и постоянныя средства къ жизни, а часто и источникъ къ обогащенію.

Едва-ли что нибудь подобное можно примѣнить къ части Россіи, по крайней мѣрѣ европейской. Сибирь, Кавказъ и Закавказье представляютъ конечно еще большее поприще для изслѣдованія. Наша плоская возвышенность, мать родившая и питающая нѣсколько большихъ

рѣкъ, изобилуетъ безчисленнымъ множествомъ прекрасныхъ здоровыхъ ключей; здѣсь въ другомъ селѣ, около одного пруда, можно насчитать ихъ нѣсколько десятковъ, не считая скрытыхъ подъ водою. Есть впрочемъ такіе родники, которые у крестьянъ по преданію слывутъ нездоровыми, особенно лѣтомъ въ рабочую пору; по ихъ словамъ, у напившагося изъ такого родника случается лихорадка или заложить бока и свяжетъ руки и ноги. Досихъ поръ я еще не успѣлъ въ этомъ удостовѣриться, но кажется, что если что подобное и случается, то вѣроятно зависитъ только отъ болѣе низкой температуры воды въ томъ ключѣ. Почти всѣ колодцы ключевые и стоятъ по низамъ. На горѣ роютъ колодцы только помѣщики, чтобы былъ по ближе водою, и на постоянныхъ дворахъ. Они часто имѣютъ до двухъ десятковъ саженъ глубины, но вода изъ нихъ рѣдко употребляется людьми, развѣ только на постоянныхъ дворахъ, а большую частію служатъ для водою и для разныхъ домашнихъ потребностей.

Больно смотрѣть съ какимъ нерадѣніемъ почти вездѣ содержатся ключевые колодцы. Такъ какъ они находятся обыкновенно подъ горою, то понятно, что къ нимъ течетъ съ улицъ и съ косогоровъ грязная и навозная вода; скотъ, приводимый къ водою, растаптываетъ землю кругомъ колодца, превращаетъ ее въ жидкую, топкую грязь. Чтобы помочь горю, наваливаютъ соломы, которая скоро превращается въ навозъ; ее снова наваливаютъ, отъ этого слой грязи дѣлается глубже и глубже, и съ тѣмъ вмѣстѣ топче; доходитъ до того, что лошадь передъ корытомъ стоитъ по брюхо въ грязи, и едва изъ нея выберется, а овцамъ и подойти нельзя; тѣмъ болѣе нельзя подѣхать съ бочкою. Всему этому я самъ неоднократно былъ свидѣтель. Отъ подгачиванія соломою поверхность вокругъ колодца мало по малу возвышается до того, что приходится подбавлять срубъ, отчего колодець при томъ же уровнѣ воды дѣлается глубже. Въ хорошемъ ключевомъ колодцѣ вода быстро и много прибываетъ; есть такіе ключи

чи, что почти одного достаточно на мельничное колесо. Часто случается, что въ такомъ колодцѣ, обваленномъ вокругъ навозомъ, набывающая вода, не имѣя свободнаго спуска, просасывается въ около-лежащую рыхлую навозную землю, и образуетъ ниже колодца на нѣсколько саженъ настоящую трясину. Можно себѣ представить, какова вода въ такомъ колодцѣ: она имѣетъ очень живой навозный вкусъ, хотя и не всегда мутна; пить ее сырую, особенно весною и осенью, непривыкшему вовсе не возможно. Въ чаѣ ее тотчасъ можно узнать: онъ плохо настаивается, мутенъ и непріятнаго вкуса.

Между тѣмъ, всему этому горю очень легко помочь: стоитъ только съ нижней стороны колодца сдѣлать жолобъ для стока прибывающей воды, а съ прочихъ трехъ сторонъ и подъ корытомъ, на сажень, подмости изъ расколотыхъ дровенъ, или обаполковъ; подмосткамъ этимъ дать отъ колодца едва замѣтную покатость, лишь бы только могла стекать съ нихъ вода и моча животныхъ; чтобы осенью и зимою не было на подмосткахъ скользко, нужно набить на нихъ поперечныя планки и посыпать золою или пескомъ. Это такъ просто и дешево, что и говорить не стоитъ; сдѣлать разъ пойдетъ на десять лѣтъ. Случается, что дѣти и животныя падаютъ въ колодцы. Для предотвращения подобныхъ случаевъ, срубъ колодца поверхъ земли непременно долженъ имѣть извѣстную высоту и закрываться крышкою, но легкою, не тяжелою, иначе, при трудномъ поднятіи ея, можно зимою поскользнуться и упасть въ колодець; крышка эта должна откидываться на право или на лѣво въ отношеніи къ черпающему, слѣдовательно ее нужно прикрѣплять къ стѣнкѣ сруба, противоположной корыту, которое всегда ставится у колодца, для поенія скота. Поварачиваться можетъ крышка на деревянныхъ пяткахъ, и безъ желѣзныхъ петель; хорошій хозяинъ, понимая важность чистой воды, не пренебрежетъ, при устройствѣ колодца, и тѣми правилами, которыя рекомендуетъ наука, какъ то, обсыпаніемъ колодца пескомъ, углемъ и проч.

По давню мало обращаютъ вниманія на всѣ родники, питающіе пруды; между тѣмъ какъ всякій хозяинъ хлопочетъ о томъ, чтобы было въ прудѣ больше воды. Родниковъ не раскапываютъ, не огараживаютъ плетнемъ, не проводятъ отъ нихъ канавокъ для стока воды: отъ этого они затаптываются скотомъ, заносятся иломъ; вода, не имѣя наклоннаго русла, по которому она могла бы течь по одному направленію, разливается, просачивается кругомъ и образуетъ часто болото и трясину. Я видѣлъ неоднократно какъ большіе ключевые колодцы, съ прекрасною водою, занесены были иломъ; или родникъ забитый обвалившеюся глиною, не вовсе пропадаетъ, а является гдѣ нибудь по близости, но въ такомъ случаѣ часто попадаетъ въ слабую землю, и не бьетъ ключемъ, а такъ сказать расплывается въ ней и образуетъ трясину.

Старики говорятъ, будто бы прежде болѣе обращали вниманія на колодцы и на родники вообще. Во время бывшаго въ одномъ помѣщицкѣмъ имѣніи повального тифа, я разговорился съ крестьяниномъ старикомъ; между прочимъ онъ сказалъ мнѣ: — «Удивляюсь я откуда берутся «теперь такія разныя болѣзни: вотъ стала холера ходить, «про которую мы прежде и не слыхали; вотъ горячки «часто ходятъ, и, Боже сохрани, какъ на народъ стало не «здорово! Я такъ себѣ думаю, не отъ воды ли уже это; «вѣдь вотъ весна прійдетъ, глотка чистой воды не доста- «нешь, вездѣ навозъ, и къ колодцу подступиться нельзя. «Вотъ въ этомъ колодцѣ помню, что за вода была! А те- «перь чистымъ навозомъ несеть. Нѣтъ, въ старину у насъ «за этимъ строго смотрѣлось; колодцы каждый годъ чи- «стились, а навоза столько не валили.» Въ этихъ словахъ можетъ быть есть и правда; прежде было менѣе многолюдно, по этому меньше и навоза было; можетъ быть и жители прежде съ большимъ радѣніемъ содержали колодцы, потому что жизнь была привольнѣе, или потому что въ этомъ имѣніи нѣкогда живали сами владѣльцы которые наблюдали за всѣмъ: но можетъ статься, что слова крестьянина должно только приписать обыкновенной при-

вычкѣ стариковъ хвалить все прошлое. Во всякомъ однако же случаѣ, они показываютъ какой дѣльный вопросъ можетъ иногда зародиться въ головѣ простаго мужика.

Изъ всего вышесказаннаго о здѣшней мѣстности не слѣдуетъ еще заключать, что жизнь крестьянина здѣсь не здорова, что онъ не долговѣченъ. Наслѣдственная доброта крови и крѣпость тѣла, привыканіе въ дѣтствѣ къ разнымъ лишеніямъ и къ перенесенію переменъ погоды, и далѣе, простота образа жизни, умѣренность, отсутствие напряженныхъ умственныхъ занятій, и напротивъ — постоянныя тѣлесныя упражненія на свободномъ воздухѣ, дѣлаютъ крестьянина въ нашемъ климатѣ, не смотря на разныя неблагопріятныя для него обстоятельства, относительно здоровѣе и долговѣчнѣе. Безспорно, въ дѣтствѣ, съ одной стороны недостатокъ присмотра, при большомъ числѣ неблагопріятныхъ вліяній, неразлучныхъ съ крестьянскимъ бытомъ, а съ другой — слабость и впечатлительность вообще дѣтскаго организма, — поражаютъ относительно большую смертность; но за то, кто изъ крестьянъ пережилъ дѣтство — тотъ закалился.

Климатъ Курской Губерніи, какъ одной изъ среднихъ губерній европейской Россіи, вполнѣ материковый *). Суровыя зимы ей также свойственны какъ и жаркое лѣто. Этому благопріятствуетъ удаленіе отъ моря и отсутствіе большихъ внутреннихъ водъ. Этимъ же самымъ, и положеніемъ на плоской возвышенности, а также отсутствіемъ большихъ лѣсовъ, объясняется сухость воздуха, замѣчаемая лѣтомъ, которую чувствуютъ особенно пріѣзжающіе изъ приморскаго края, напр. изъ Петербурга; чувство су-

*) Я до сихъ поръ не могъ узнать средней годовой температуры Курска; можетъ быть она выставлена въ метеорологическихъ таблицахъ Россіи К. С. Веселовскаго, или въ Хозяйственно-Статистическомъ Атласѣ Европ. Россіи изд. Департ. Сельск. Хозяйства Министерства Гос. Имуществъ, но я не имѣю подъ рукою этихъ сочиненій. Чтобы вычислить среднюю годовую температуру по метеорологическимъ наблюденіямъ курскаго астронома О. А. Семенова, печатаемымъ при Курскихъ Вѣдомостяхъ, вужно имѣть эти газеты въ цѣлости за нѣсколько лѣтъ. Кажется, что средняя температура Курской Губерніи должна быть почти среднею между Орловскою и Харьковскою. Орловская = + 3,97; Харьков. = + 5,31.

хости дѣлается еще болѣе неприятнымъ для груди отъ тонкой черноземной пыли, несомой вѣтромъ и покрывающей лице и одежду чернымъ слоемъ, почти какъ сажею. Суровость зимы увеличивается сильными вѣтрами, дующими свободно по обнаженной плоской возвышенности; лѣса существуютъ большею частію только въ ярахъ, и потому мало представляютъ защиты. Мятель, или по здѣшнему *кура*, есть слишкомъ частое явленіе, и становится страшною, а часто и гибельною для того, кого она застанетъ на проселочной дорогѣ.

Пронзительный вѣтеръ съ чрезвычайною силою несетъ и клубить снѣжную пыль; бьетъ ею въ глаза путнику и лошадамъ, затрудняетъ дыханіе, и не позволяетъ днемъ ничего видѣть вокругъ себя на разстояніи сажени; дорога быстро заносится; чрезъ полчаса и слѣдовъ ея нѣтъ. На большой дорогѣ стоящія по бокамъ ракиты еще какъ вѣбуть доведутъ до перваго постоялаго двора, но на проселочной приходится иногда отпречь лошадей, поставить ихъ отъ вѣтра за экипажемъ, а самому вмѣстѣ съ кучеромъ засѣсть въ экипажъ, каковъ бы онъ ни былъ, и тамъ, укутавшись, сохраняя по возможности руки и ноги отъ ознобленія, ждать конца куры, и дождавшись благополучно, выкапываться изъ снѣжнаго сугроба. Случалось, что во время куры замерзали на двухверстномъ разстояніи между двумя селеніями. 1850-й годъ памятенъ Курской Губерніи жестокою мятелью, въ которую погибло много народа. Были примѣры, что люди застигнутые курою, занесенные снѣгомъ, оставались подъ снѣжнымъ сугробомъ по нѣскольку дней, и одолжены были своимъ спасеніемъ только случайному ихъ открытію. Таковъ на примѣръ былъ случай именно въ 1850 году съ крестьяниномъ Зубковымъ Чаплыгинской волости, деревни Звегинцовой, крестьянинъ Дмитрій Зубковъ, 23 лѣтъ отъ роду, 27 Ноября, продавъ въ Курскѣ горшки, возвращался домой, съѣвши дорогою два калача. Ему уже оставалось только нѣскольکو верстъ до дому, какъ стало смеркаться, и поднялась большая мятель. Зубковъ сбился съ дороги, попалъ въ логъ, гдѣ лошади

съ санями увязла въ снѣгъ; не могли вытащить сани и прозябши, онъ отпрягъ лошадь, привязалъ ее къ санямъ и самъ легъ въ нихъ головою къ горѣ подъ вѣтеръ, положилъ подъ голову шапку и завернулся съ головою въ одежду; сапоги надѣтые на босу ногу снялъ, а рукавицы затерялись въ саняхъ. Пролежавши ночь, онъ вздумалъ отрываться, но высунувши голову изъ подъ снѣга и увидѣвши, что мятель и холодъ продолжаются, не рѣшился подняться, и опять легъ въ сани, завернувшись въ одежду. Отъ поворачиванія съ боку на бокъ, снѣгъ около него раздался, и образовалась пустота. Когда чрезъ нѣсколько времени онъ опять захотѣлъ прокопать снѣгъ, то уже не могъ этого сдѣлать; снѣга нанесло уже слишкомъ много. Не зная ни дня, ни ночи, теряя надежду на спасеніе, Зубковъ молился, просилъ за-очно родительскаго благословенія; ѣлъ снѣгъ, и тѣмъ утолялъ несносную жажду и облегчалъ изжогу. Отъ колупанья снѣга пальцами сошла съ нихъ кожаца. Между тѣмъ, родные Зубкова тщетно искали его. Наконецъ, 9-го числа Декабря, деревни Чаплыгиной крестьянинъ Карпъ Зубковъ, бывши на охотѣ съ собакою замѣтилъ, что собака эта, убѣжавши впередъ, стала что-то ѣсть. Подойдя ближе онъ увидѣлъ выдавшіяся изъ снѣга лошадиныя ноги; хотя шея и голова были уже нѣсколько обѣдены, однако же онъ скоро узналъ, чья лошадь, и тотчасъ возвратился въ деревню. Позвавши людей и взявши лопаты, Карпъ Зубковъ сталъ откапывать лошадь, при чемъ вскорѣ показались оглобли а за тѣмъ и самыя сани; отрывая ихъ, онъ встрѣтилъ крѣпко заледнѣвшій снѣгъ, такъ что съ трудомъ могъ пробить его желѣзною лопатою. Надъ санями, внутри снѣга показалась пустота, обустивши въ нее ручку лопатки, онъ ошупалъ, что тамъ лежатъ что-то и шевелится. Тогда онъ, приклонившись къ отверстию закричалъ: «Дмитрій! живъ-ли ты?» и услышалъ въ отвѣтъ: *живъ!*... Дмитрія нашли конечно очень слабымъ; лице у него было пожелтѣвшее, все тѣло изнуренное, согнувшееся; платье на немъ мокрое и испускало теплый паръ; на ногахъ нѣкоторые пальцы были

озноблены. Такимъ образомъ, Дмитрій Зубковъ пробылъ подъ снѣгомъ двѣнадцать дней, — и остался живъ и здоровъ!

Для означенія дорогъ ставятъ здѣсь зимою по проселкамъ *тычки*, то-есть, значки или вѣхи изъ древесныхъ вѣтвей, втыкаемыхъ въ снѣгъ по обѣ стороны дороги. Но такъ какъ вѣхи эти стоятъ рѣдко, то-есть, далеко одна отъ другой, и часто очень малы, то случается, что во время сильной куры ихъ вовсе не увидишь, и незамѣтно свернешь между двумя тычками съ дороги въ сторону, и такимъ образомъ собьешься съ пути, заѣдешь куда-нибудь въ ярь, и подвергаешься разнымъ приключеніямъ. Между прочимъ бываетъ напимѣръ, особенно ночью, въ куру, что державши все въ одну сторону, сдѣлаешь дугообразный путь назадъ, и къ удивленію своему, послѣ часовой ѣзды, очутишься опять въ томъ мѣстѣ откуда выѣхалъ, или около него. Мѣстность обнаженная этому способствуетъ; конечно, въ мѣстахъ лѣсистыхъ, или гористыхъ, гдѣ много замѣтныхъ урочищъ, трудно случиться чему нибудь подобному. Лучше было бы ставить тычки только по одну сторону дороги, но чаще, и изъ большихъ вѣтвей; лучше же всего было бы обсаживать всѣ проселочныя дороги деревьями или большими кустарниками. Вѣтви, большею частію дубовыя, ежезимно употребляемыя на тычки, годились бы на дрова, а саженные деревья, по недостатку въ лѣсѣ, въ случаѣ нужды, служили бы ему подспорьемъ въ разныхъ хозяйственныхъ потребностяхъ. Чтобы скотъ не портилъ молодыхъ деревьевъ, нужно при садкѣ обвивать ихъ крученою соломой. Обсаживать дороги нужно деревьями менѣе цѣнными и при томъ скоро растущими, или такими, которыя послѣ порубки шли бы хорошо отъ корня, а еще лучше отъ пня, напр. ракитою, тополемъ, бѣлымъ, виргинскимъ или даже пирамидальнымъ, бѣлою ивою, по низамъ ольхою, а также рябиною. Рябину, здѣсь кое-гдѣ только встрѣчающуюся, полезно разводить и потому, что съ нея хорошо беретъ пчела, тѣмъ болѣе, что она цвѣтетъ въ тотъ промежутокъ времени,

когда лоза, ракета и сады отцвѣли, а до цвѣтенія клена, липы, а тѣмъ болѣе грѣчи еще далеко, и для пчелы остались одни полевые цвѣтки на клочкахъ не вспаханной земли, да и на тѣхъ иногда нечего взять. Дубъ, кленъ и липа на дорогахъ были бы слишкомъ заманчивы; ихъ рубили бы постоянно. Впрочемъ, въ такомъ случаѣ, потребовалось бы особое постановленіе взысканія строгой пени за своевольную порубку придорожныхъ деревьевъ.

Всѣ дороги, обсаженныя такимъ образомъ, составятъ запасный лѣсъ; если учредить въ немъ правильное, такъ называемое, *безвершинное* лѣсохозяиство, то есть, чрезъ извѣстное число лѣтъ, срубить на извѣстной высотѣ вершину и вѣтви, то онъ будетъ давать постоянный ремонтъ хвороста для топлива, для плетней и другихъ хозяйственныхъ потребностей, что при безлѣсѣ составляетъ не малую вещь. Если дорогъ много, по разнымъ сторонамъ селенія, то можно въ отношеніи къ рубкѣ завести очередь; во всякомъ случаѣ не позволять рубить какъ нибудь, а рубить періодически. Это хозяйство тѣмъ выгоднѣе, что здѣсь не нужно послѣ каждой порубки беречь побѣги отъ скота, потому что пенъ остается высокіи.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Германіи такое безвершинное лѣсохозяиство существуетъ издавна, и каждый крестьянинъ-арендаторъ, при сдачѣ земли и усадьбы, долженъ счетомъ сдать безвершинныя деревья, принадлежащія къ усадьбѣ.

Какъ перемѣнился бы тогда видъ нашихъ полей, представляющихъ теперь обширную, однообразную плоскость, утомляющую зрѣніе! Они приняли бы видъ огромнаго сада, изрѣзаннаго длинными аллеями; тогда мы ѣздили бы не скучными проселочными дорогами, а разнообразными аллеями, ракуновыми, тополевыми, рябиновыми и т. д.

Надобно сказать, что и тычинки не вездѣ ставятся, хотя закономъ велѣно, для обозначенія дорогъ, ставить въ свое время вѣхи и сберегать ихъ (Св. Зак. Т. II ст. 2,604); владѣльцы и управляющіе, не смотря на понужденіе земской полиціи, часто пренебрегаютъ этою необходимою и иногда спасительною мѣрою. Всю важность этой мѣры мо-

жетъ понять только тотъ, кому случалось ночью, въ мятель, въ морозъ, сбившись съ пути, блуждать по снѣжному пространству, отыскивая слѣды дороги, опасаясь за себя и за людей. Съ какою радостію, въ такомъ случаѣ, услышишь отъ человѣка слово «тычки» и перекрестясь, скажешь: «ну, слава Богу!» Какое усердное «спасибо» скажешь тому, кто поставилъ эти тычки и закону, который объ насъ печется.

Недавно предложенъ былъ *самозвонъ*, то есть колоколь, который звонилъ бы самъ собою помощію вѣтра, и такимъ образомъ во время мятели показывалъ бы путнику близость жилья. Мнѣ кажется, что колокольный звонъ вообще малополезенъ въ этомъ отношеніи; хорошо какъ вѣтеръ будетъ отъ села къ проѣзжему, — онъ услышитъ звонъ, а если на оборотъ — то онъ ничего не услышитъ. Мы видимъ часто, что одна сторона села не слышитъ благовѣста на своей колокольнѣ, потому что вѣтеръ дуетъ съ той стороны къ церкви. При томъ, большой колоколь стоитъ дорого, а малый во все бесполезенъ.

Какъ полезно было бы, для безопасности зимняго пути, обсаживать проселочныя дороги деревьями! Тогда мы не бродили бы по снѣгу, отыскивая слѣды занесенной дороги, не ѣздили бы напрасно по какой нибудь межѣ, думая, что ѣдемъ по дорогѣ. Да если бы и всѣ межевыя дорожки были обсажены, то и тогда трудно было бы сбиться; малое поперечное разстояніе между деревьями показывало бы узкость дороги. и по этому уже можно было бы отличить межевую дорожку, ведущую въ поле или въ лѣсъ, отъ бойной проѣзжей дороги. Кромѣ того, разнородность деревъ, отличаемая и зимою, доставляла бы намъ много примѣтъ для поворотовъ съ одной дороги на другую..

Мы знали бы напрямѣръ, что съ ракитовой дороги нужно повернуть на тополевою, съ тополевою хотъ на осиную и т. д.

Послѣдній поворотъ, или дорогу, ведущую прямо къ селенію, можно бы согласиться обсаживать вездѣ однимъ и тѣмъ же деревомъ, которое можно было бы распознать легко и во время куры, напр. пирамидальную тополью или дикою

грушею, которую близъ села легче наблюдать, чѣмъ вдалекѣ. Блуждая, но достигши такой аллеи, мы знали бы, что находимся близъ какого нибудь жилья, и что она доведетъ насъ къ нему. Изъ этого видно, какъ необходимо обсаживать по крайней мѣрѣ хоть тѣ только дороги, которыя ведутъ непосредственно въ селеніе, если найдутъ затруднительнымъ и лишнимъ обсаживаніе всѣхъ дорогъ. При поворотѣ на такую обсаженную дорогу можно было бы ставить еще какой нибудь вычурный большой столбъ, или пирамиду. Богатые владѣльцы могли бы на вершинѣ такой пирамиды ставить большой фанарь, съ красными стеклами. Фанарь этотъ долженъ стоять высоко, не въ лощинѣ, и имѣть такое устройство, чтобы вѣтръ, дождь и снѣгъ не гасили огня. Если, вмѣсто плоскихъ стеколъ, вставить въ фанарь выпуклыя, то это будетъ еще лучше. Такой маякъ, потребовалъ бы въ годъ нѣсколько фунтовъ свиного сала или коноплянаго масла *); поло жимъ, что для маяка требовались бы цѣлыя 2 пуда масла, то и это стоило бы не дороже шести рублей серебромъ по здѣшнимъ цѣнамъ. Въ большей части случаевъ для села достаточно двухъ маяковъ, содержаніе которыхъ будетъ стоить 12 рублей серебромъ въ годъ; за то сколько благодарности принесутъ эти двѣнадцать рублей! Было же время, когда рускіе бояре нарочно высылали слугъ къ переправамъ и на большую дорогу, чтобы зазывать проѣзжихъ къ себѣ на ночлегъ и на хлѣбъ соль! Проѣзжіи, захватившіе отдохнуть и отогрѣться, часто оставался у радушнаго хозяина гостить нѣсколько дней и даже недѣль.

Если бы частныя лица, вмѣстѣ съ обсаживаніемъ ближайшихъ дорогъ, испытали и пользу маяка, то вѣрно бы и Правительство, видя хорошіи успѣхъ, приказало бы

*) Чтобы сало свиное, и особенно конопляное масло, не воровалось въ пищу, нужно подмѣшивать въ то и другое не много терпентиннаго масла (скипидара). Такимъ подмѣшаннымъ саломъ или масломъ не захочетъ также свѣтить у себя дома сторожъ, или лѣсничій, которому препорученъ маякъ, потому что при горѣніи сильно пахло бы скипидаромъ, и этотъ запахъ обличалъ бы воровство. Дни, въ которые горитъ маякъ, должны записываться.

учредить то и другое въ казенныхъ селеніяхъ по мѣстамъ степнымъ и малолѣснымъ.

Въ Экономическихъ Запискахъ (№ 7, 1854 г.) помещикомъ Тульской Губерніи Зыбинымъ предложены были, въ видѣ опыта, новаго рода вѣхи для зимнихъ проселочныхъ дорогъ: 1) пирамиды, складенныя изъ камней, вышиною въ полтора аршина; 2) пирамиды или треножки изъ трехъ кольевъ, длиною въ сажень, съ соломеннымъ снопомъ на вершинѣ, и 3) пирамиды изъ необожженныхъ большихъ кирпичей, обложенныя дерномъ. По моему мнѣнію, перваго рода вѣхи, то есть, каменные, дѣйствительно были бы хороши для тѣхъ мѣстъ, гдѣ на поляхъ валяется много булыжника (въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Петербургской и смежныхъ губерній), и гдѣ земледѣлецъ не знаетъ какъ отъ него избавиться, но въ такихъ мѣстахъ обыкновенно довольно лѣсовъ и слѣдовательно довольно замѣтныхъ урочищъ, и не бываетъ такихъ опасныхъ мятелей, какъ въ странахъ безлѣсныхъ, а потому и въ дорожныхъ знакахъ нѣтъ тамъ большой надобности. Копать же нарочно камень глубоко изъ земли, и возить его для вѣхъ, — потребовало бы много труда. По смѣтѣ самого г-на Зыбина тутъ потребовалась бы не одна тысяча возовъ; лучше, этотъ камень и этотъ трудъ употребить на мощеніе гатей, мостимыхъ навозомъ и соломою и губительныхъ въ дождливое время, и на мощеніе грязныхъ сельскихъ улицъ, часто непроходимыхъ. Вѣхи изъ кольевъ не надежны; онѣ скоро снизу подгниютъ и будутъ проѣзжими и пахарями опрокидываться, ломаться и растаскиваться, а убирать ихъ каждую весну и къ зимѣ опять ставить — было бы слишкомъ хлопотливо. Пирамиды изъ необожженаго кирпича, дѣлаемая мало по малу, повидимому, болѣе соотвѣтствуютъ своей цѣли, если только не покажется затруднительнымъ приготовленіе такихъ огромныхъ кирпичей (цѣлый аршинъ длины, 6 вершковъ ширины и 7 вершковъ толщины), и если эти пирамиды не будутъ размываться дождемъ. Но во всякомъ случаѣ, еще нельзя назвать ихъ дешевыми и прочными тычинками. какъ назы-

ваетъ ихъ авторъ статьи. Предложенное мною обсаживанье дорогъ деревьями требуетъ также на первый разъ много труда, но за то будетъ послѣ приносить доходъ. Впрочемъ, г. Зыбинъ заслуживаетъ благодарность уже за одно то, что онъ первый, кажется, позаботился о *постоянномъ* обозначеніи проселочныхъ дорогъ въ мѣстахъ безлѣсныхъ, какъ мѣрѣ необходимой и благодѣтельной. Для означенія дороги, или для показанія близости жилья, былъ еще предложенъ приборъ въ родѣ дѣтской, вертящейся, вѣтряной мельнички, къ которому должно быть придѣлано или привѣшано что нибудь производящее шумъ: сказанное мною про самозвонъ еще болѣе относится къ этому прибору.

Я уже имѣлъ случай упомянуть какъ важенъ лѣсъ въ быту крестьянина-хлѣбопашца, и слѣдовательно какъ нуженъ для его благосостоянія. Нѣтъ сомнѣнія, что обиліе лѣсовъ имѣетъ вліяніе на благосостояніе не только крестьянина, но и цѣлаго народонаселенія; оно составляетъ богатство государства. Кромѣ того, извѣстно, что лѣса способствуютъ плодородію, удобряя почву, разряжая электричество, притягивая и удерживая влажность, поддерживая обиліе воды въ рѣкахъ и источникахъ, защищая отъ сильныхъ вѣтровъ и проч.

Въ малоснѣжную зиму, вѣтеръ сноситъ снѣгъ съ равнинъ не защищенныхъ лѣсами, и хлѣбъ вымерзаетъ, или выдувается, если почва рыхлый черноземъ. Всѣ говорятъ, что при одинаковыхъ прочихъ условіяхъ, хлѣбъ лучше родится на десятинахъ, лежащихъ между лѣсами. Сверхъ того, лѣса занимаютъ (какъ было уже упомянуто въ началѣ статьи) важное мѣсто въ отношеніи физиологическомъ, доставляя кислородъ *) человѣку и всему царству животному, и поглощая угольную кислоту изъ воздуха. Говорятъ, что въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Курской Губерніи были когда-то огромные лѣса; даже люди среднихъ лѣтъ помнятъ, что лѣсовъ было втрое болѣе, чѣмъ теперь, а я прибавлю, что и въ настоящее время еще они продолжа-

*) Или, по крайней мѣрѣ, поддерживая его нормальное количество въ атмосферѣ.

ють уменьшаться. Можетъ статья, что, такъ называемыя въ простонародьѣ, *земляныя уши*, то есть, темныя, черноземныя пятны, замѣчаемыя въ материкѣ на разрѣзахъ земли, въ обвалахъ, въ оврагахъ и въ копаныхъ ямахъ, суть не что иное, какъ слѣды истлѣвшихъ корней когда-то существовавшаго лѣса; пятны эти большею частію круглыя, а иногда и длинныя, не превышаютъ въ поперечникѣ кулака; не всегда можно найти пятны и полосы меньше діаметромъ, которыя соотвѣтствовали бы развѣтвленіямъ корней. Это обстоятельство, и тупое окончаніе вертикальныхъ полосъ, говоритъ нѣсколько въ пользу того мнѣнія, что эти земляныя уши суть старые ходы кротовъ, или слѣпцовъ, занесенные черноземомъ помощію затекавшей въ нихъ воды; но находимая въ нихъ растительная ткань опровергаетъ это мнѣніе. На нихъ часто можно видѣть бѣлый налетъ вывѣтрившихся солей; нѣсколько разъ удавалось мнѣ находить въ нихъ остатки растительной ткани, еще очень хорошо сохранившейся. Не вѣроятно, чтобы всѣ эти земляныя уши были не другое что, какъ поперечный разрѣзъ подземныхъ ходовъ крота, или слѣпца; ходы ихъ не идутъ на такую глубину, на какой встрѣчаются эти пятны, часто на сажень отъ поверхности, и едва-ли бываютъ скучены въ такомъ множествѣ на извѣстномъ пространствѣ, какъ это бываетъ съ земляными ушами. Впрочемъ, между этими слѣдами истлѣвшихъ корней, вѣроятно, есть и настоящіе ходы слѣпцовъ.

Если справедливо, что эти черноземныя пятны, видимыя на материкѣ, суть слѣды истлѣвшихъ корней, и слѣдовательно указываютъ существованіе лѣса, то какъ давно отъ нашей эпохи существовалъ этотъ лѣсъ, когда на поверхности земли, представляющей степь, или ровный выгонъ, не осталось отъ него ни малѣйшихъ слѣдовъ, кромѣ чернозема? Трудно повѣрить, чтобы лѣсъ истреблялся самъ собою: вѣроятно онъ былъ вырубленъ при не благопріятныхъ обстоятельствахъ, помѣшавшихъ идти поросли (и теперь мы часто видимъ большія пространства съ гніющими пнями срубленнаго лѣса — безъ молодняка); пни

современемъ истлѣли; землю распахали, потомъ бросили, и она обратилась въ степь. Прежде, когда народонаселеніе было небольшое, а земли было много, пахали только новую землю, и потомъ, снявши съ нея жатвы три, бросали.

Въ настоящее время въ Курской Губерніи количество лѣсовъ, не смотря на ихъ истребленіе, еще пока достаточно для ея обихода, и если бъ эта пропорція осталась постоянною, отнюдь не уменьшаясь, то губернія была бы обезпечена навсегда, хотя бы и прибавилось народонаселеніе. Говоря это, я беру во вниманіе то, что деревянныя строенія мало по малу будутъ замѣняться кирпичными, что этимъ самымъ уменьшатся опустошительные пожары, истребляющіе иногда въ двое сутокъ цѣлое село или городъ, и слѣдовательно истребляющіе вдругъ нѣсколько сотъ десятинъ лѣса; что полицейскія огнегасительныя мѣры будутъ совершенствоваться, въ каждомъ селѣ будутъ заведены пожарныя трубы и пожарные начальники, а села и деревни будутъ строиться по правиламъ для сего изданнымъ; что лѣсное хозяйство будетъ болѣе и болѣе соответствовать требованіямъ науки; что чрезполосность совсѣмъ уничтожится; что изъ сосѣднихъ губерній будетъ продолжаться подвозъ необходимаго сосноваго лѣса, и что наконецъ, народонаселеніе не можетъ быть многимъ больше настоящаго, по недостатку земли. Курская Губернія и теперь одна изъ многолюдныхъ губерній *). Правительство уже позаботилось о будущемъ; оно уже выводитъ государственныхъ крестьянъ (охотниковъ) въ многоземельныя губерніи. И наши Курчане, очутившись по ту сторону Урала, въ Тобольской Губерніи, не нахвалятся тамошнимъ привольемъ, и манять родныхъ и знакомыхъ переселиться туда же.

Худо будетъ, если лѣса будутъ здѣсь продолжать уменьшаться. Тростника слишкомъ мало; на солому нельзя много надѣяться при многолюдствѣ и малоземельѣ, и на-

*) Курская Губернія занимаетъ четвертое мѣсто по населенности. Въ ней, въ 1846 году, было 1.680,000 жителей обоего пола; на квадратную милю приходилось 2,052 жителя.

станетъ время, хотя и не скоро, когда и въ Курской Губерніи примутся унавоживать поля, и не будутъ бросать соломы по косогорамъ и оврагамъ. Уже и теперь, при неурожайномъ годѣ бываетъ ея недостаточно для обихода; случается, что и крыши раскрываютъ, оправдывая пословицу: сегодня густо, а завтра пусто! Запасы торфа въ Курской Губерніи нельзя также назвать большими; они преимущественно лежатъ въ бассейнахъ Сейма и Псла. Запасы эти въ казенныхъ дачахъ нужно было бы побережечь на будущее время для селитряныхъ заводовъ, потому что, при способности Курской Губерніи, по своему климату, почвѣ и хозяйству, къ селитропроизводству, и при уничтоженіи въ ней лѣсовъ, современемъ не чѣмъ будетъ вываривать селитру, — предметъ столь важный въ политическомъ отношеніи. Уже теперь естъ бурты, которыхъ не разрабатываютъ единственно по недостатку въ топливѣ. Подъ Курскомъ, въ казенныхъ дачахъ торфъ разрабатывается уже въ значительномъ количествѣ, но многіе изъ помѣщиковъ, имѣя его въ своихъ помѣстьяхъ, вовсе еще не имѣютъ объ немъ понятія. Только, въ послѣднее время, показался онъ кое-гдѣ на сахарныхъ заводахъ.

Отчего истребляются лѣса въ мѣстахъ далекихъ отъ столицъ и многолюдныхъ фабричныхъ городовъ? Не столько отъ увеличенія народонаселенія и количества потребленія, сколько отъ незнанія правилъ ученаго лѣсохозяйства, особенно отъ безтолковаго выборочнаго хозяйства, при которомъ еще къ довершенію вреда пускается въ лѣсъ скотъ, и вообще отъ нерадѣнія къ сбереженію лѣса, къ чему чрезполосность владѣнія подаетъ еще болѣе повода.

Пора уже господамъ владѣльцамъ лѣсовъ таксировать ихъ по правиламъ науки, и заводить правильныя очередныя рубки, а помѣщикамъ, владѣльцамъ фабрикъ и заводовъ, съ точностію высчитывать количество потребляемаго топлива, чтобы чрезъ то знать настоящую стоимость фабричныхъ или заводскихъ произведеній.

Иванъ Шереметьевскій.

Село Дмитріевское, Обоянскаго Уѣзда.

НАУКИ.

ПОГОННАЯ МѢРКА.

Въ статьѣ г. Боровскаго, помѣщенной во 2-мъ номерѣ Экономическихъ записокъ за 1858 годъ, погонною мѣркою названо особое орудіе, вновь придуманное имъ для измѣренія емкости посуды сѣхимъ путемъ. Устройство этого орудія съ подробностію описано въ той статьѣ самимъ изобрѣтателемъ; мы скажемъ только, что линію, равную поперечнику ведра, авторъ называетъ *погоннымъ ведромъ*; въ томъ же смыслѣ и мы будемъ употреблять это слово. Замѣтимъ, впрочемъ, что ведро, принятое у насъ за единицу мѣры жидкостей, есть цилиндръ, котораго поперечникъ равенъ высотѣ. Объемъ ведра, будучи равенъ 750,5679 ³) куб. дюм., долженъ вмѣщать въ себѣ по вѣсу 30 ф. чистой перегнаной воды при 13° Реом. Чтобы опредѣлить поперечникъ ведра можно поступить такъ: 750,5679 раздѣлить на $2 \times 3,1415926 \dots$ ^{**}); изъ частнаго извлечь кубическій корень, который потомъ умножить на 2. Полученное будетъ искомымъ поперечникомъ ведра. Все сказанное дѣйствіе можетъ быть изображено такъ:

$$\text{Поперечникъ ведра} = 2\sqrt[3]{\frac{750,5679}{2 \times 3,1415}} = 9,851 \dots \text{ дюйм.}$$

Такимъ образомъ погонное ведро собственно есть линія, равная 9,851 \dots дюйм.

^{*)} Числа по правую сторону отъ запятой, въ этой статьѣ, означаютъ десятичную дробь.

^{**}) Число 3,141592653589793 \dots выражаетъ отношеніе окружности къ діаметру, и всегда и вездѣ означается греческою буквою π . Уильямъ Рутерфордъ представилъ Лондонскому Королевскому Обществу π , вычисленное до 530 знаковъ (Журналъ М. Н. Пр. 1853 года, Октябрь.)

Нѣтъ сомнѣнія, что введеніе погонной мѣрки во всеобщее употребленіе было бы весьма полезно, потому что измѣреніе жидкостей въ большомъ количествѣ при помощи одного ведра не только не удобно, затруднительно, но едва ли выполнимо, и мы знаемъ, что въ такихъ случаяхъ прибѣгаютъ къ разнымъ средствамъ и способамъ, болѣе или менѣе облегчающимъ эту утомительную работу. Такъ напр. во многихъ мѣстахъ на винокуренныхъ заводахъ приготовляются мѣрники слѣдующимъ образомъ: берутъ перерѣзь, примѣрно ведеръ въ 50 или 100, цилиндрической формы, болѣе или менѣе правильной, вливаютъ въ него сначала одно ведро воды или другой какой жидкости, потомъ другое, третье, четвертое и такъ далѣе до послѣдняго, т. е., пока перерѣзь наполнится. По влитіи перваго ведра воды, погружаютъ въ нее нарочно для того приготовленный брусокъ, въ родѣ лавочнаго деревяннаго аршина, только неопредѣленной длины, замѣчаютъ на немъ высоту воды въ перерѣзѣ, и означаютъ эту высоту нарѣзкою черты на брусокѣ; точно такъ же поступаютъ послѣ влитія втораго, третьяго, четвертаго и наконецъ послѣдняго ведра. Очевидно, что по окончаніи этого дѣйствія на брускѣ окажется столько чертъ, сколько было влито ведеръ. Потомъ эти черты нумеруютъ, ставя число 1 на первой чертѣ, 2 на второй, 5 на пятой, 10 на десятой и т. д., считая отъ низу.

Въ послѣдствіи, когда въ этотъ перерѣзь будетъ влито неопредѣленное количество воды или другой какой жидкости, стоятъ только опустить въ нее приготовленный, выше описаннымъ образомъ, брусокъ или, какъ обыкновенно его называютъ, *мѣрникъ*, чтобы узнать число ведеръ въ количествѣ влитой жидкости. Такъ напр., если мѣрникъ погружается до пятой черты, то значить въ перерѣзѣ 5 ведеръ, — до 7-й, то семь и т. д.

Всякому понятны недостатки такого мѣрника: во 1-хъ, его можно употреблять для измѣренія количества жидкости только въ той посудѣ, относительно къ которой онъ приготовленъ, а для всякой другой онъ не годится, во

2-хъ, въ немъ нѣтъ подраздѣленія на части, отъ чего части ведра никогда не опредѣляются, даже приблизительно, особенно въ томъ случаѣ, кагда перерѣзь значительно великъ по объему, напр. въ 100 или 150 ведръ, а высота мала напр. въ 2 арш. не болѣе, потому что тогда черты на мѣрникѣ такъ близко одна къ другой нарѣзываются, что судить глазомѣромъ о частяхъ этихъ линій рѣшительно невозможно; въ 3-хъ, по причинѣ, что требуется много времени, а еще больше терпѣнія, чтобы всякій разъ послѣ того, какъ ведро воды влито, дожидаться, пока жидкость приметъ настоящее горизонтальное положеніе, и рѣдкая черта мѣрника соотвѣтствуетъ въ точности тому числу ведеръ, которое она означаетъ.

Въ другихъ мѣстахъ устроиваютъ мѣрники немного иначе; означаютъ чертою не каждое ведро, а каждые три, пять и даже 10 ведеръ. Такого рода мѣрники не только не опредѣляютъ десятыхъ частей ведра, но и самое число ведеръ означаютъ не точно. Напр. положимъ, что у насъ мѣрникъ такой, котораго каждая черта соотвѣтствуетъ пяти ведрамъ: если при опушеніи въ воду, онъ погружается напр. выше шестой черты, то высота, соотвѣтствующая 6-ти, полагается, какъ и слѣдуетъ 30-ти ведрамъ, а лишекъ считаютъ за одно, два, два съ половиною ведра, смотря по глазомѣру, но уже очень не точно.

Кромѣ дѣйствительнаго измѣренія жидкости, въ общегитіи часто встрѣчается надобность и въ предварительномъ опредѣленіи емкости посуды, т. е., часто встрѣчается надобность отвѣчать на вопросъ: сколько войдетъ какой ни есть жидкости въ данную посуду, что обыкновенно бываетъ при покупкѣ и постройкѣ посуды? Для достиженія этой цѣли, большинство не имѣетъ другаго средства кромѣ *глазомѣра* и испытанія *); но глазомѣръ всегда не вѣренъ, а испытаніе не всегда удобно.

Я сказалъ большинство, но и люди, знающіе геоме-

*) Испытаніемъ здѣсь называется способъ мѣрять. Смѣрять испытаніемъ, значитъ, налить данную посуду водою, считая при этомъ число погрузившихся ведеръ, и тѣмъ опредѣлить емкость ея.

трію, рѣдко пользуются выводами ея въ подобныхъ случаяхъ, и вотъ почему. Положимъ, что вы хозяинъ и человѣкъ знающій геометрію, и притомъ быстро умѣете считать въ умѣ; предъ вами бочка и у васъ въ рукахъ аршинъ: вы прикинете аршиномъ, и находите мѣру поперечника; потомъ вамъ нужно найденное число аршинъ или вершковъ помножить на π , разъ, два иногда и три, смотря по роду посуды, а всякому, знающему геометрію, известно, что такое π , и какъ трудно подобное умноженіе. Положимъ, что вы преодолѣли этотъ трудъ и наконецъ получили емкость посуды въ куб. аршинахъ или куб. верш., но вамъ надобно еще перевести ту или другую мѣру на куб. дюймы, и потомъ полученное такимъ образомъ число, непременно большее, напр. для 30 или 40 ведеръ, дѣлить на 750,5679 куб. дюйм. . . Въ продолженіе всего вычисленія вы непременно много отбросите дробей, а потому получите выводъ всегда неточный. Согласитесь, однако, что такое вычисленіе очень трудно, не удобно, а потому не всегда выполнимо; согласитесь, что вы прибѣгнете къ нему въ томъ случаѣ, когда точное опредѣленіе емкости посуды бываетъ крайне необходимо.

Вотъ эти-то неудобства, какъ при измѣреніи жидкости, такъ и при опредѣленіи емкости пустой посуды, и могутъ быть устранены помощію орудія, такъ удачно придуманнаго г. Боровскимъ.

И такъ рассмотримъ до какой степени означенное орудіе удовлетворяетъ своему назначенію въ томъ видѣ, въ какомъ оно предложено изобрѣтателемъ.

Посуда, наиболѣе встрѣчающаяся въ практикѣ, можетъ быть подведена подъ слѣдующіе виды: Посуда 1) вида прямаго цилиндра, котораго емкость опредѣляется такъ: *)

$$W = \pi R^2 h. \quad (1)$$

*) Буквами W , V будемъ означать вездѣ емкость посуды, — R , r , радиусъ верхняго или нижняго основанія, гдѣ R , означаетъ большой радиусъ, а r меньшій, — h высоту посуды.

2) Вида усѣченного параллельно основанію конуса, котораго емкость выражается:

$$W = \frac{1}{3}\pi h (R^2 + r^2 + Rr) \quad (2)$$

3) Вида двухъ усѣченныхъ параллельно основанію конусовъ, сплоченныхъ нижнимъ основаніемъ, которыхъ емкость, разумѣя верхнее ихъ основаніе, или что то же дно посуды, равнымъ:

$$W = \frac{2}{3}\pi h (R^2 + r^2 + Rr) \quad (3)$$

4) Вида прямого эллипса, котораго емкость

$$W = \pi abh \quad *) \quad (4)$$

5) Вида конуса — эллипса усѣченного параллельно основанію, котораго емкость:

$$W = \frac{1}{3}\pi h (ab + pq + Vabpq) \quad **) \quad (5).$$

Сверхъ этихъ есть еще и другія разнаго рода посуды, каковы, котлы, кувшины, ступы и проч. и проч. Всѣ такого рода посуды относятся къ разряду сфероидовъ, параболоидовъ, гиперболоидовъ и вообще коноидовъ, для вычисленія емкости которыхъ существуютъ также весьма простыя формулы, какъ напр. $\pi \int y^2 dx$ и $\pi \int \int z dy dx$, но мы не разсматриваемъ ихъ подробно, частію потому, что напередъ слѣдуетъ нужно особенныя наставленія, по которымъ бы можно было удобно различать ихъ, частію потому что цѣль наша не въ томъ, чтобы изложить полную теорію измѣренія емкости посуды, а въ томъ, чтобы показать до какой степени удобоприложима та мѣра, о которой идетъ рѣчь.

Сравнимъ теперь объемы приведенныхъ посудъ съ объемомъ ведра, какъ съ единицею ихъ мѣры. Выше было сказано, что поперечникъ ведра равенъ высотѣ его. Въ слѣдствіе сего, объемъ ведра выразится такъ:

$$V = 2 \pi r^3 \quad (6)$$

*) Здѣсь a есть большая, b меньшая полу-ось эллипса.

**) Здѣсь p большая, q меньшая, полу-ось эллипса верхняго основанія.

Сравнивая съ 1-мъ уравненіемъ, и полагая здѣсь, какъ и вездѣ, $V = 1$, имѣемъ

$$W: 1 = \pi R^2 h: 2 \pi r^3; \text{ отсюда: } W = \frac{R^2 h}{2 r^3} \quad (7)$$

Со 2-мъ, $W: 1 = \frac{1}{3} \pi h (R^2 + r^2 + Rr): 2 \pi r^3$; откуда

$$W = \frac{h (R^2 + r^2 + Rr)}{6 r^3} \quad (8).$$

По той же причинѣ изъ 3-го, $W = \frac{h(R^2 + r^2 + Rr)}{3 r^3}$ (9);

Изъ 4-го, $W = \frac{hab}{2 r^3}$ (10);

Изъ 5-го, $W = h \frac{(ab + pq + \sqrt{abpq})}{6 r^3}$ (11).

Площадь же всякаго коноида выразится:

$$W = \frac{\int y^2 dx}{2 r^3} \quad (12)$$

Равно также и для тѣла, ограниченнаго какою ни есть кривой поверхностью: $W = \frac{\iint x dy dx}{2 r^3}$ (13)

Такимъ образомъ въ формулахъ 7, 8, 9, 10, 11, 12-й π исключено, а слѣдовательно и емкость посуды въ единицахъ ведра теорически опредѣлена съ непогрѣшительною точностью.

Объяснимъ теперь удобопримѣнимость вновь изобрѣтеннаго орудія. Изъ разсмотрѣнія формулъ 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, открывається, что для опредѣленія емкости какой ни есть посуды въ единицахъ ведра, требуется знать отношеніе поперечника или радіуса основанія и высоты посуды къ поперечнику или радіусу основанія ведра; или, говоря иными словами, нужно знать сколько разъ заключается поперечникъ или радіусъ ведра, въ поперечникѣ или радіусѣ посуды, также и въ высотѣ ея. Въ практикѣ гораздо удобнѣе находить отношеніе поперечника ведра къ поперечнику посуды, также и къ высотѣ ея, ибо тамъ это отношеніе опредѣляется помощію прямаго или непосредственнаго измѣренія.

И такъ, замѣнивъ радіусы поперечниками, полу-оси

осями, и положивъ поперечникъ ведра равнымъ единицѣ, получимъ $W: V = \frac{1}{4} \pi D^2 h: \frac{1}{4} \pi d^3$ ¹⁾.

Въ слѣдствіе чего 7-е обратится въ $W = D^2 h$, т. е., площадь прямого цилиндра $= D^2 h$ (14);

По той же причинѣ 8-е, или площадь усѣченного параллельно основанію конуса $= \frac{h(D^2 + d^2 + Dd)}{3}$ ²⁾ (15)

9-е, или площадь двухъ усѣченныхъ параллельно основанію и сплоченныхъ нижнимъ основаніемъ конусовъ

$$= \frac{2}{3} h(D^2 + d^2 + Dd) \quad (16)$$

10-е, или площадь эллипса съ параллельными боками

$$= hDd \quad (17) \quad ^3)$$

11-е, или площадь конусо-эллипса, усѣченного параллельно основанію $= \frac{h}{3} (Dd + Pp + \sqrt{Dd + Pp})$ ⁴⁾ (18).

Хотя выведенныя формулы 14, 15, и пр. выражаютъ по видимому объемы параллелипипедовъ, однако не должно думать, что при помощи ихъ мы не можемъ вычислить объемовъ тѣлъ вращенія. Возьмемъ въ разсмотрѣніе выраженіе $D^2 h$, и что скажемъ о немъ, то все слово до слова будетъ относиться ко всѣмъ прочимъ. Выраженіе $D^2 h$ есть числовая величина, которая показываетъ, что въ цилиндрѣ столько же ведеръ сколько въ параллелипипедѣ, около него описанномъ, кубовъ, такихъ, которыхъ ребро равно поперечнику ведра.

Теперь остается въ формулы 14, 15, и проч., вмѣсто буквъ, подставить надлежащимъ образомъ числа. Положимъ, что мы имѣемъ въ рукахъ погонную мѣрку, составленную по наставленію г. Боровскаго; пусть эта мѣрка примѣрно раздѣлена на 20-ть равныхъ частей, изъ коихъ каждая, какъ выше сказано, должна быть равна поперечнику ведра, или линіи 9,851 дюйм. (само собою разумѣется,

¹⁾ D означаетъ поперечникъ дна посуды, h высоту.

²⁾ d поперечникъ верхняго основанія.

³⁾ D большая, d меньшая ось эллипса.

⁴⁾ R большая, r меньшая ось эллипса верхняго основанія.

что эти части можно подраздѣлить на десятыя, сотыя доли, если того потребуеть надобность.

Возьмемъ для опыта сначала прямой цилиндръ. Прикладывая мѣрку, находимъ, что поперечникъ его равенъ 5-ти частямъ мѣрки, или что то же 5-ти поперечникамъ ведра, а высота 2-мъ. И такъ, по формулѣ 14-й будетъ $h = 2$, $D = 5$, и $D^2 = 25$, а $D^2h = 50$, т. е., такого размѣра цилиндръ заключаетъ въ себѣ 50 ведеръ жидкости. Опредѣлимъ теперь емкость той же посуды по выводамъ геометріи: 5 пог. вед. \times 9,851 = 49 дюйм.;

$$2 \text{ пог. вед.} \times 9,851 = 19,7 \text{ дюйм.};$$

$$W = \frac{\frac{1}{3} \pi 49^2 + 19,7}{750,5679} = 47,441 \dots \text{ ведра.}$$

Для втораго примѣра возьмемъ усѣченный параллельно основанію конусъ. Положимъ, что нижній поперечникъ равенъ 4-мъ поперечникамъ ведра, верхній 2-мъ, высота 3-мъ: тогда, въ силу формулы (15), $D = 4$, $d = 2$, и $D^2 = 16$, $d^2 = 4$, $Dd = 8$, $h = 3$, $W = \frac{1}{3} h (D^2 + d^2 + Dd) = 16 + 4 + 8 = 28$ вед. Сдѣлаемъ и здѣсь тоже самое сравненіе, хотя это и весьма утомительно, ибо для этого нужно $4 \times 9,851$, $2 \times 9,851$, $3 \times 9,851$, и потомъ на основаніи формулы (2) положить $\frac{1}{3} \pi h (R^2 + r^2 + Rr) = \frac{\pi 3 \times 9,851}{3} ((2 \times 9,851)^2 + (9,851)^2 + 2(9,851)^2)$ а чтобы получить ведры, нужно все это сложное число раздѣлить на 750,5679; по окончаніи всего дѣйствія будетъ:

$$\frac{\pi 9,851 ((2 \times 9,851)^2 + (9,851)^2 + 2(9,851)^2)}{750,5679} = 26 \text{ ведрамъ съ большею}$$

дробью, которая впрочемъ начинается съ сотыхъ долей. Сличая такимъ образомъ способъ измѣренія емкости посуды, вновь изобрѣтенный, со способомъ обыкновеннымъ, или лучше, давно опредѣленнымъ наукою, можемъ сказать, что сколько въ первомъ удобствѣ, ясности, точности и проч. и проч. столько во второмъ противоположныхъ качествъ. И дѣйствительно, выкладки, подобныя тѣмъ, которыя нами были представлены, доступны и возможны развѣ только въ кабинетѣ ученаго, а не на площади, не на базарѣ или ярмаркѣ,

не въ винномъ погребу и проч. и проч., въ какихъ мѣстахъ обыкновенно встрѣчается въ нихъ надобность для каждаго хозяина. Замѣтимъ, что мы брали для примѣра самыя правильныя изъ посуды, а что сказать напр. о посудахъ вида конусо-эллипса, усѣченного параллельно основанію? Тутъ гораздо удобнѣе наполнить посуду водою, и тѣмъ опредѣлить ёмкость ея, что будетъ вѣрнѣе и скорѣе, нежели вычисленіемъ. Что же касается до разности, полученной опредѣленіемъ ёмкости одной и той же посуды по двумъ способамъ, то она происходитъ съ одной стороны отъ того, что при вычисленіи по выводамъ науки, необходимость требуетъ отбрасывать много дробей, которыя, безъ сомнѣнія, имѣютъ вліяніе на выводъ, а съ другой отъ того, что сюда входитъ π ; но что чрезъ это способъ г. Боровскаго ни мало не потеряетъ, то елѣдуетъ изъ того, что теорическое его начало неоспоримо вѣрно. — Но, можетъ, бытъ скажутъ, что эта удобопримѣнимость вновь изобрѣтеннаго способа доступна людямъ, знакомымъ по крайней мѣрѣ съ основаніями геометріи. Хотя и этого уже достаточно, что бы позаботиться о введеніи его во всеобщее употребленіе, однако мы сейчасъ сдѣлаемъ его доступнымъ и совершенно понятнымъ для людей, знакомыхъ только съ ариѣметикою.

Положимъ, что данъ перерѣзь или кадка. Сначала нужно опредѣлить ея видъ. Для сего возьмите палку, положите на дно перерѣза, и смотрите, есть ли между концами ея и стѣнками посуды прозоръ или нѣтъ. Если есть, то возьмите другую, и во всякомъ случаѣ пригуйте палку такъ, чтобы не было прозора между концами ея и стѣнками посуды. Потомъ возьмите эту палку примѣрно за средину, и ворочайте во всѣ стороны по дну произвольно. Если при всѣхъ положеніяхъ палки, между концами ея и стѣнками посуды, прозора не обнаружится, то эта палка равна поперечнику дна перерѣза. Если при нѣкоторыхъ положеніяхъ между палкою и стѣнками посуды оказывается прозоръ, то возьмите другую, и во всякомъ случаѣ достигайте означенной цѣли. Увѣрившись наконецъ, что взя-

тая вами палка равна поперечнику дна, берите ее опять за средину и поднимайте вверх. Если, при поднятіи до самаго верхняго конца, нигдѣ между ею и стѣнками посуды прозора не оказывается, то посуда вами опредѣленная есть цилиндръ. Если же съ перваго момента поднятія прозоръ все больше и больше увеличивается, то предъ вами конусъ, усѣченный параллельно основанію. Если же при поднятіи до половины (полагая примѣрно) прозоръ увеличивается, а съ половины уменьшается и въ концѣ оказывается, что второе дно равно первому, судя потому, что и на второмъ днѣ взятая вами палка, между стѣнками посуды и своими концами, не оставляетъ никакого прозора, то предъ вами двояко-усѣченный конусъ, или лучше два конуса усѣченныхъ параллельно основанію и сплоченныхъ своимъ нижнимъ основаніемъ. Такимъ образомъ вы опредѣлите видъ трехъ, главнымъ образомъ встрѣчающихся въ практикѣ посуды, и сейчасъ же получите ёмкость ихъ.

Положимъ, 1) предъ вами цилиндръ. Смѣряйте длину той палки, которою вы опредѣляли поперечникъ дна, и вышину посуды погонною мѣркою. Пусть длина палки 2, помножьте это число само на себя, получите 4; вышина 5, помножьте 4 на 5-ть, получите 40. Значитъ ёмкость опредѣляемой вами посуды равна 40 ведрамъ (14).

2) Пусть предъ вами конусъ. Смѣряйте опять ту палку, которою вы опредѣляли поперечникъ нижняго дна: потомъ опредѣлите поперечникъ верхняго дна, точно такъ, какъ опредѣляли поперечникъ нижняго; смѣряйте и этотъ поперечникъ, какъ равно и высоту или вышину посуды. Пусть нижній поперечникъ 3, верхній 4, помножьте то и другое порознь само на себя, получите 9 и 16; потомъ помножьте 3 на 4, получите 12; сложите всѣ три найденныя числа и помножьте на высоту, которая пусть 4, — получите 148; раздѣлите наконецъ все это на 3, будетъ $49\frac{1}{3}$ ведръ. Это вмѣстимость опредѣляемой вами посуды (формула 15-я).

Пусть дана посуда, напр. бочка, которую можно разсматривать какъ два усѣченныхъ конуса, сплоченныхъ нижнимъ своимъ основаніемъ, разумѣя при этомъ дны посуды, или,

что тоже, верхнее основаніе конусовъ, равными. При этомъ нужно смѣрять средній поперечникъ посуды, или, что тоже, нижняго основанія обоихъ конусовъ. Оставляя тѣже самыя числа для поперечниковъ основаній, примемъ за высоту каждаго конуса 2: поступаая по предъидущему, емкость каждаго изъ конусовъ будетъ $24\frac{2}{3}$ ведра. Чтобы получить емкость цѣлой посуды, помножьте $24\frac{2}{3}$ на 2 — выдетъ $49\frac{1}{3}$ вед. Слѣдовательно, эта посуда равномѣрна съ предъидущею, хотя по наружному виду и не похожа на нее. (Форм. 16-я).

Положимъ теперь, что предъ вами другаго рода посуда; судя наглядно, находите, что она по одному направленію, напр. вправо или влѣво, шире, нежели по другому напр. впередъ и задъ. И такъ найдете вышесказаннымъ образомъ, при помощи двухъ палокъ наибольшую ширину, по тому и другому направленіямъ. Очевидно, что эти палки будутъ не равны между собою — это признакъ того, что основаніе этой посуды есть фигура, именуемая эллипсомъ, большая палка есть *большая ось* его, а меньшая — *малая*. Когда такимъ образомъ оси основанія опредѣлятся, положите обѣ палки на дно посуды, и взявъ обѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ онѣ пересѣкають другъ друга, поднимайте вверхъ; если при поднятіи до самаго верха, между концами палокъ и стѣнками посуды, прозора не оказывается, то предъ вами посуда вида эллипса съ параллельными боками. Если же съ перваго момента поднятія прозоръ все болѣе и болѣе увеличивается, то предъ вами посуда вида конусо-эллипса, усѣченнаго параллельно основанію. Когда такимъ образомъ видъ посуды опредѣленъ, — смѣрять большую и меньшую палки; найденныя числа помножьте одно на другое, произведеніе помножьте на высоту — получите емкость посуды эллипса съ параллельными боками (Форм. 17).

Напр. пусть большая ось 5, меньшая 4, произведеніе ихъ 20, высота 2, почему емкость будетъ 40 вед. Такъ или иначе, но во всякомъ случаѣ предлагаемый способъ измѣренія, можно довести до значительной степени простоты, а слѣдовательно и удобства.

Объяснимъ еще одно обстоятельство, которое имѣеть вліяніе на точность измѣренія емкости посуды, помощью погонной мѣрки. Выше было сказано, что у насъ за поперечникъ ведра принята линія въ 9,851 дюйм. Но такую линію приготовить точную, хотя бы до тысячной доли, очень трудно. Въ слѣдствіе чего мѣрильщикъ г. Боровскаго, при всей его теорической точности, будетъ давать необходимо незначительныя погрѣшимости; если же за поперечникъ ведра примемъ линію величины опредѣленной, напр. 10 дюйм., тогда, при правильномъ употребленіи, погрѣшимость рѣшительно невозможна. Само собой разумѣется, что какую бы линію мы не взяли за поперечникъ, объемъ ведра въ куб. дюймахъ, всегда будетъ только приблизительно вѣренъ, потому что въ опредѣленіе его входитъ π число трансцендентное. Но практикъ никакого нѣтъ дѣла до того, сколько въ ведрѣ куб. дюйм.; ей нужно знать и умѣть опредѣлить число ведеръ въ извѣстной посудѣ, ни больше ни меньше. Построить же ведро по данному поперечнику весьма точное удобнѣе, нежели по данному объему ведра поперечникъ, потому что въ первомъ случаѣ допускается всякаго рода механическая повѣрка, а въ послѣднемъ требуется необходимо предварительное вычисленіе, которое, по причинѣ входящаго въ него π , бываетъ вѣрно только приблизительно. Не распространяясь объ этомъ предметѣ слишкомъ много, замѣтимъ вообще: имѣй практика опредѣленной длины поперечникъ, она опредѣляла бы емкость посуды въ единицахъ ведра такъ же вѣрно, какъ опредѣляетъ объемы правильныхъ многогранниковъ въ единицахъ куба, какъ площади прямолинейныхъ фигуръ въ единицахъ квадрата, потому что во всѣхъ вышеприведенныхъ формулахъ выражающихъ емкость посуды въ единицахъ ведра, требуется только одинъ поперечникъ.

Такимъ образомъ, на основаніи всего сказаннаго, можно заключить, что предлагаемая мѣрка, для измѣренія емкости посуды въ единицахъ ведра, будучи въ теорическомъ отношеніи неоспоримо вѣрно, и въ практическомъ весьма удобопримѣнима, вполне удовлетворительна.

Въ заключеніе скажемъ нѣсколько словъ о самомъ способѣ измѣренія ёмкости посуды, употребляемомъ г. Боровскимъ и г. Жано *). Г. Боровскій, при измѣреніи усѣченного конуса, поступаетъ такъ: беретъ среднюю величину поперечниковъ, возвышаетъ ее въ квадратъ, который потомъ множитъ на высоту. По этому, полагая поперечникъ нижняго основанія $2R$, верхняго $2r$, площадь усѣченного конуса, измѣряя погонной мѣркой, выразится $(R+r)^2h$; но въ силу формулы 15-й она должна быть $\frac{h}{3}((2R)^2 + (2r)^2 + 4Rr)$; по сокращеніи на h , и по уничтоженіи знаменателя, получимъ $(2R)^2 + (2r)^2 + 4Rr = 3(R+r)^2$ — уравненіе невозможное, ибо, по вычетѣ одной величины изъ другой, будетъ $(R+r)^2 = 0$. При измѣреніи же геометрическомъ должно существовать уравненіе $\frac{1}{3}\pi h(R^2 + r^2 + Rr) = \pi h(R+r)^2$, или $(R^2 + r^2 + Rr) = 3(R+r)^2$, которое также невозможно, потому что и здѣсь, по уничтоженіи равныхъ членовъ, получимъ $2R^2 + 2r^2 + 5Rr = 0$. Это собственно способъ измѣренія г. Жано. Емкость посуды вида эллипса, по способу г. Боровскаго, должна выразиться $(a+b)^2h$, но въ силу формулы 17-й она должна быть $4abh$. Если первое справедливо, то должно существовать уравненіе $4ab = (a+b)^2$; но такое уравненіе возможно когда $a=b$; въ противномъ случаѣ оно есть несообразность. Такая же несообразность выйдетъ при измѣреніи всякой другой посуды, если употребить означенный пріемъ г. Боровскаго.

Пояснимъ сказанное примѣрами. Возьмемъ для этого посуду вида эллипса, съ параллельными боками. По способу г. Боровскаго квадратъ средней величины осей эллипса, умноженный на высоту, дастъ искомую ёмкость.

Пусть 1) меньшая ось — 4, большая 5, квадратъ средней величины осей будетъ $20\frac{1}{4}$; помноживъ на высоту, которая пусть 2, должны получить искомое (если измѣреніе производимъ погонной мѣркой). По сдѣланіи выкладки, ёмкость посуды будетъ $40\frac{1}{2}$, а въ силу формулы 17-й ёмкость той же посуды должна быть 40 ведръ.

*) Статья послѣдняя помѣщена въ 17-мъ № Эксп. Зап. за 1858 годъ.

2) Но положивъ большую ось 4, меньшую 2, оставивъ ту же высоту, получимъ, по способу г. Боровскаго ёмкость въ 18 ведеръ, а по настоящему она будетъ въ 16 ведеръ (формула 17-я).

3) Пусть большая ось 10, меньшая 6, высота 3: тогда по способу г. Боровскаго ёмкость этой посуды будетъ 192 ведра, а по формулѣ 17-й 180 ведеръ.

Положимъ, что погонная мѣрка насъ обманываетъ (хотя это и не возможно, по доказаннымъ выше причинамъ), будемъ измѣрять геометрически. Пусть опять большая ось 10, меньшая 6, высота 3: по способу г. Боровскаго объёмъ будетъ $= \pi 64.3$, а по доказаннымъ наукой положеніямъ будетъ $\pi 60.3$. Если первое вѣрно, то должно быть $\pi 64.3 = \pi 60.3$, или что то же $64 = 60$, что невозможно. Итакъ, въ теорическомъ отношеніи, употребляемый г. Боровскимъ способъ измѣренія не выдерживаетъ даже и легкой критики.

Но разсматриваемый нами способъ измѣренія ёмкости посуды есть одинъ изъ тѣхъ, который наиболѣе распространёнъ, а потому необходимость требуетъ разъяснить настоящее его значеніе въ практическомъ быту. Основаніе этого способа слѣдующее: когда разности поперечниковъ или осей весьма малы, тогда разность между средней величиной ихъ и поперечниками цилиндра, равномѣрнаго съ данной посудой, еще меньше.

Почему ёмкость, вычисленная по средней величинѣ поперечниковъ, мало разнится отъ истинной, и чѣмъ средняя величина поперечниковъ или осей ближе подходитъ къ равенству съ поперечниками цилиндра, равномѣрнаго съ данной посудой, тѣмъ меньше погрѣшность въ опредѣленію ёмкости ея симъ способомъ. Назовемъ его для краткости *способомъ приближенія*, и пояснимъ сказанное примѣрами. Положимъ, что дана посуда вида эллипса, ёмкость которой, при помощи погонной мѣрки, опредѣляется по формулѣ 17-й, гдѣ, какъ извѣстно, D большая ось, d малая, h высота.

1) Пусть большая ось 4, малая 3, высота или вышина

посуды 2: значить $D=4$, $d=3$, $h=2$, почему $Ddh=24$, т. е., ёмкость этой посуды 24 ведра, а по способу приближенія $24\frac{1}{2}$, разность $\frac{1}{2}$ вед. Оставляя высоту 2 неизмѣняемою удвоимъ оси, т. е., положимъ большую 8, малую 6, ёмкость (по форм. 17-й) 96 веверъ, а по способу приближенія 98, разность 2, т. е. погрѣшность увеличилась вчетверо. Притомъ же условія утроимъ оси, т. е. положимъ большую ось 12, малую 9, ёмкость (по форм. 17-й) будетъ 216 вед., а по способу приближенія — $220\frac{1}{2}$, разность $4\frac{1}{2}$, т. е., погрѣшность увеличилась въ 9-ть разъ. И такъ вообще, увеличивая оси послѣдовательно въ 2, 3, 4, 5, 6 и т. д. разъ, оставляя высоту постоянною, погрѣшность будетъ возрастать, какъ квадраты этихъ чиселъ т. е. соответственно будетъ увеличиваться въ 4, 9, 16, 25, 36, 49 и т. д. разъ, слѣд. при значительной величинѣ осей погрѣшность будетъ значительно велика.

2) Пусть величина осей остается неизмѣнною, т. е. большая 4, малая 3, а высота постепенно увеличивается. Такимъ образомъ удвоивъ высоту, т. е., положивъ 4, получимъ ёмкость (по форм. 17-й) 48 вед., а по способу приближенія 49 вед., разность 1 вед., т. е. погрѣшность удвоилась, утроивъ, т. е. положивъ для высоты 6, ёмкость по форм. 17-й будетъ 72 вед., а по способу приближенія $73\frac{1}{2}$ вед., разность $1\frac{1}{2}$, т. е. и погрѣшность утроилась. И такъ вообще, при постоянной величинѣ осей, погрѣшность увеличивается пропорціонально увеличенію высоты.

3) Измѣняя въ одно и тоже время величину осей и высоту, погрѣшность будетъ возрастать еще значительнѣе. Положимъ, что оси увеличились въ 2 раза, погрѣшность какъ видѣли выше, по этой одной причинѣ увеличится въ 4-ре раза; увеличивая въ то же время и высоту въ 2 раза, погрѣшность увеличится и по этой причинѣ въ два раза, слѣдовательно погрѣшность отъ обихъ причинъ вмѣстѣ увеличится въ 8 разъ. Подобнымъ образомъ выведемъ, что при увеличеніи осей и высоты, каждыхъ порознь, въ 3 раза, погрѣшность вычисления ёмкости увеличится въ 27 разъ. И такъ вообще, при послѣдовательномъ увели-

чении осей и высоты, каждаыхъ порознь въ 2, 3, 4, 5, и т. д. разь, погрѣшность будетъ возрастать какъ кубы этихъ чисель т. е. 8, 27, 64, 125 и т. д.; слѣд. при этомъ условіи погрѣшность измѣренія по способу приближенія, можетъ быть весьма значительна. Хотя этотъ выводъ необходимо слѣдуетъ изъ предыдущихъ двухъ, однако излишнимъ считаемъ показать это въ примѣрахъ.

Мы уже видѣли, что полагая большую ось 4, меньшую 3, высоту 2, емкость по форм. 17-й будетъ 24 вед., а по способу приближенія $24\frac{1}{2}$ вед. Удвоимъ разомъ всѣ три измѣренія т. е. положимъ большую ось 8, малую 6, высоту 4, будетъ ёмкость по форм. 17-й въ 192 ведра, а по способу приближенія въ 196 вед., разность 4, т. е., погрѣшность увеличилась въ 8 разь, или какъ кубъ 2, что и слѣдовало быть. Утроимъ всѣ три измѣренія т. е. положивъ большую ось 12, малую 9, высоту 6, получимъ ёмкость, по форм. 17-й, въ 248 вед., а по способу приближенія въ $261\frac{1}{2}$, разность $13\frac{1}{2}$, т. е. порѣшность увеличилась въ 27 разь, и т. д.

Возьмемъ посуду вида эллипсо-конического. Пусть нижняго основанія большая ось 8, малая 4, верхняго большая 4, малая 2, высота посуды 1. На основаніи форм. 18-й въ данномъ случаѣ будетъ $D = 8$, $d = 4$ $Dd = 32$, $P = 4$, $p = 2$, $Pp = 8$; $\sqrt{Dd Pp} = \sqrt{32 \cdot 8} = 16$; $h = 1$; почему

$$\frac{h(Dd + Rr + \sqrt{Dd Pp})}{3} = \frac{32 + 8 + 16}{3} = 18\frac{2}{3}, \text{ т. е. ёмкость этой}$$

посуды $18\frac{2}{3}$ ведра, по способу же приближенія $\frac{8+4}{2} = 6$;

$$\frac{4+2}{2} = 3; \frac{6+3}{2} = 4\frac{1}{2} \text{ и наконецъ ёмкость } (4\frac{1}{2})^2 = 20\frac{1}{4} \text{ ведра,}$$

разность $1\frac{1}{2}$ почти два ведра. Удвоимъ оси, оставивъ ту же

$$\text{высоту, ёмкость по форм. 18-й выразится } \frac{128 + 32 + 64}{3} =$$

$74\frac{2}{3}$, а по способу приближенія — $9 \times 9 = 81$, разность $6\frac{1}{3}$

ведра. Увеличивая же въ одно время измѣреніе обоихъ

основаній и высоты, получимъ ёмкость (по форм. 18-й)

$149\frac{1}{3}$ вед., а по способу приближенія 162, разность $12\frac{2}{3}$

ведра. Продолжая увеличивать оси обоихъ основаній, и


высоту въ одно время, погрѣшность будетъ возрастать

гораздо значительнѣе, нежели въ посудѣ предъидущаго вида, ибо на нее имѣетъ вліяніе измѣненіе величины 1) осей нижняго, 2) верхняго, 3) обоихъ вмѣстѣ—основаній; потомъ 4) высоты и осей одного изъ основаній вмѣстѣ, и 5) одной высоты, а въ нѣкоторыхъ частныхъ случаяхъ и другія обстоятельства, такъ что вообще должно сказать, чѣмъ измѣреніе посуды сложнѣе, тѣмъ способъ приближенія даетъ больше погрѣшности.

Такимъ образомъ, изъ всего сказаннаго о семь предметѣ, заключаемъ, что способъ приближенія можно допускать развѣ тогда, когда разность поперечниковъ или осей, равно и высота посуды, значительно малы, и притомъ не требуется большой точности; въ противномъ же случаѣ имъ пользоваться никакъ нельзя.

*Учитель Изюмскаго Упѣднаго Училища
П. Воскресенскій.*

Г. Изюмъ
24 Мая 1858 г.



ОТДѢЛЕНІЕ III.

БИБЛЮГРАФІЯ.

КНИГИ.

Другъ матерей или подробное руководство, какъ предупредить, распознавать и лечить дѣтскія болѣзни средствами гигиеническими, діететическими и лекарствами простыми, домашними, или такими, которыя можно выписывать изъ аптеки безъ рецепта врача, и покупать въ лавкахъ, съ присокупленіемъ фармацевтическихъ лекарствъ, способовъ-леченія болѣзней, и рецептовъ извѣстнѣйшихъ дѣтскихъ врачей; сочиненіе Доктора медицины и хирургіи Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника К. Грума. Томъ первый, начальныя основанія дѣтской физиологій, гигиены, діететики и болѣзненныя состоянія новорожденныхъ, болѣзни рта и пищеварительнаго канала. С. Петербургъ, 1858 г., въ типографіи Департамента Внѣшней Торговли.

Сочиненіе это есть первый томъ втораго переработаннаго и умноженнаго изданія книги, напечатанной подъ эти же заглавіемъ въ 1846 и 1848 годахъ. Въ немъ излагаются первоначально здоровое и болѣзненное состояніе дѣтей вообще, пищевареніе, дыханіе, кровотвореніе, кровообращеніе и питаніе, и всѣ ограниченскіе процессы, происходящіе или зависящіе отъ нихъ; затѣмъ излагается состояніе дѣтей недоношенныхъ, рожденныхъ обмершими или съ нѣкоторы-

ми несовершенствами и недостатками. Потомъ Авторъ переходитъ къ изложенію болѣзненныхъ состояній разныхъ органовъ, начиная съ полости рта, описывая подробно здоровое и болѣзненное состояніе этой полости, ея отдѣленій и разныхъ органовъ и частей. Здѣсь въ особенности подробно и наставительно изложены здоровое и болѣзненное зуборощеніе и прорѣзываніе зубовъ, выпаденіе молочныхъ, и замѣна ихъ постоянными, а также молошница и другія болѣзни. Вслѣдъ за симъ почтенный Авторъ, описавъ съ неменьшею подробностію отпращенія, аппетитъ, вкусъ, жажду въ здоровомъ и болѣзненномъ состояніи, а также разныя пищевыя вещества и питія, излагаетъ здоровое и болѣзненное состояніе пищеварительнаго канала и пищеваренія, начиная съ желудка и оканчивая кишками. При частномъ обзорѣни органическихъ продуктовъ и жидкостей, представлены обстоятельныя изслѣдованія новѣйшихъ фізіолого-химиковъ, съ подробными анализами этихъ веществъ, какъ на пр. желудочнаго сока, слюны, крови, пота, мочи, женскаго молока, съ сравнительнымъ анализомъ молока животныхъ и пр., и притомъ не только въ здоровомъ, но и въ болѣзненномъ ихъ состояніи. Болѣзненные припадки изложены просто, ясно и опредѣлительно; способы леченія болѣзней представлены также съ неменьшею удобопонятностію и опредѣлительностію, такъ что и не врачи, а каждый сколько нибудь образованный человѣкъ можетъ безъ труда распознать болѣзненное состояніе ребенка, и отличить одно отъ другаго. Сверхъ сего, сочиненіе обогащено такимъ множествомъ полезныхъ практическихъ замѣчаній и наставленій, которыя только могутъ быть пріобрѣтены и собраны во время продолжительной и дѣятельной врачебной практики. Въ статьяхъ о леченіи болѣзней указаны, въ своихъ мѣстахъ, простыя домашнія средства, имѣющіяся въ каждомъ домѣ подъ рукою, а также и такія лекарства, которыя можно покупать въ лавкахъ, или въ аптекахъ безъ рецептовъ; вмѣстѣ съ этимъ, и для руководства врачей, приложено множество рецептовъ извѣстнѣйшихъ дѣтскихъ врачей.

Говоря вообще, сочиненіе доктора Грума обнимаетъ собою полную дѣтскую фізіологію, гигиену и діететику, а также терапію болѣзней пищеварительныхъ органовъ дѣтей, и составляетъ въ медицинской литературѣ важное пріобрѣте-

ніе, весьма полезное и для врачей, особенно живущих въ провинціяхъ. Но почтенный авторъ, издавая вторично это сочиненіе, какъ плодъ своихъ многолѣтнихъ наблюденій и опытовъ по дѣтской практикѣ, въ видѣ народнаго, удобопонятнаго руководства, имѣлъ цѣлю принести пользу и неврачамъ, но всѣмъ образованнымъ родителямъ и преимущественно просвѣщеннымъ матерямъ, потому что на нихъ лежитъ великая обязанность сохраненія здоровья дѣтей, въ особенности въ ихъ раннемъ возрастѣ. Мы убѣждены, что авторъ вполне достигъ своей цѣли, такъ какъ почтенныя матери найдутъ въ этомъ руководствѣ много полезныхъ совѣтовъ и наставленій, необходимыхъ имъ въ трудномъ дѣлѣ воспитанія дѣтей.

*Руководство къ сохраненію здоровья и воспитанію чело-
вѣка. Письма о тѣлесномъ и душевномъ воспитаніи и дости-
женіи возможно счастливаго состоянія челоуька во всякомъ
возрастѣ, полъ и при всѣхъ обстоятельствахъ жизни. Необ-
ходимая книга для всякаго образованнаго вообще, и въ особен-
ности для врачей, родителей и воспитателей, составленная,
по сочиненію К. Г. Розенберга, В. Доброуравовымъ; въ четы-
рехъ частяхъ, С. Петербургъ, въ Типографіи Департамента
Внѣшней Торговли, 1858 года.*

Докторъ В. Доброуравовъ предпринялъ огромный трудъ передать на Русскомъ Языкѣ извѣстное діететическое сочиненіе Розенберга въ видѣ особаго руководства, коего заглавіе мы выписали. Недостатокъ полной, систематически обработанной и популярно изложенной, общей и частной діететики, какъ онъ объясняетъ въ предпосланномъ имъ къ сочиненію предисловіи, побудилъ его къ изданію этого руководства. Нельзя не сочувствовать такому благородному побужденію, потому что у насъ доселѣ дѣйствительно не было столь полнаго популярнаго сочиненія, въ которомъ бы разсмотрѣна была нормальная жизнь челоуька во всѣхъ ея сферахъ и отношеніяхъ, съ указаніемъ способовъ и средствъ къ сохраненію въ постоянно здоровомъ, и, по возможности, правильномъ ея состояніи. Чтобы судить, въ какой мѣрѣ авторъ достигъ этой важной цѣли, мы постараемся указать, по крайней мѣрѣ, на главные предметы труда его, и на его

исполненіе. Сочиненіе раздѣлено на четыре части. Въ первой разсмотрѣна тѣлесная жизнь человѣка въ трехъ главныхъ ея сферахъ, питанія, движенія и плодотворенія, и указаны средства къ сохраненію ея въ правильномъ состояніи; это общая діететика. Во второй части разсмотрѣна духовная жизнь человѣка, также въ трехъ главныхъ ея видахъ, познанія, желанія и чувствованія; это діететика души, въ которой указываются способы сохраненія духовной жизни въ здоровомъ правильномъ состояніи. Въ третьей части изложены всѣ тѣ діететическія правила и законы, при соблюденіи которыхъ достигается надлежащее тѣлесное и душевное воспитаніе человѣка, съ самаго зачатія его и до конца жизни. Наконецъ, четвертая часть обнимаетъ общую и особенную діететику для больныхъ; кромѣ сего, въ ней излагаются мѣры, необходимыя для спасенія мнимоумершихъ и отравленныхъ, а также и способы, коими предотвращается расположеніе къ разнымъ болѣзнямъ, и указываются правила относительно къ выбору врача. Описание всѣхъ этихъ предметовъ занимаетъ 768 страницъ, и изложено письмами, въ числѣ 94-хъ. Въ первой части руководства содержится 43 письма, въ коихъ излагаются первоначально общія правила о діететикѣ и исторія ея съ самыхъ древнихъ и до нашихъ временъ (п. 1—4); 5 п. заключаетъ свѣдѣнія о племенахъ человѣческаго рода, долговѣчности человѣка, глубокой старости, привычкахъ, занятіяхъ и наследственности; 6 п. — о климатѣ, вѣтрахъ, водѣ, горахъ, растительности и обработкѣ почвы; въ 7 п. говорится о темпераментахъ, а въ 8 п. объ ощущеніяхъ и побужденіяхъ; 9 п. содержитъ анатомическій очеркъ дыхательныхъ органовъ и фізіологію дыханія; 10—13 п. посвящены обзорѣнію воздуха, свѣта, электричества, міазмъ и пр.; въ 14—34 п. излагаются анатомія и фізіологія пищеварительныхъ органовъ, питанія, отдѣленія а также, пища и питье въ разныхъ видахъ и смѣшеніяхъ; 35—39 п. содержатъ въ себѣ движеніе во всѣхъ видахъ, каковы, гимнастика, путешествія и пр., сюда же включены органы, управляющіе уваженіемъ, а также рѣчью и голосомъ, каковы, мозгъ, нервы, гортань, и пр.; въ двухъ послѣднихъ письмахъ обозрѣваются жилища, разные роды жизни, одежда и пр.; въ 40—43 п. излагаются половое побужденіе, любовь, супружество, брачное смѣшеніе племенъ, супружскія сношенія,

злоупотребленіе ихъ и вредныя послѣдствія. Всѣ эти письма изложены весьма подробно, основательно и наставительно. Исторію діететики авторъ раздѣлилъ на два неравные періода: на діететику древнихъ и до 16 столѣтія, и на діететику съ 16-го вѣка до нашихъ временъ, такъ какъ древняя діететика до этого столѣтія оставалась почти безъ измѣненія, и только со временъ Парацельца, родив. въ 1493 г., она приняла особенное направленіе. Діететика древнихъ, подъ перомъ автора — это картина образа жизни и нравовъ древняго человѣка; сравненіе этой жизни съ образомъ жизни и способами содержанія новѣйшаго человѣка до высшей степени интересно и поучительно. Письма о племенахъ человѣческаго рода и темпераментахъ также не лишены интереса. Названіе и дѣленіе темпераментовъ на сангвиническій, холерическій, меланхолическій и флегматическій, не смотря на усиліе ученыхъ многихъ вѣковъ-измѣнить ихъ, доселѣ остаются неизмѣнными, почти въ томъ же видѣ, какъ ихъ оставилъ намъ Галенъ, образовавъ ихъ на основаніи смѣшенія крови. На этомъ основаніи, наука, поддерживаемая общественнымъ мнѣніемъ, включила уже и постепенно вводитъ въ категоріи данныхъ темпераментовъ извѣстныя имена людей; такъ представителями сангвиническаго темперамента ученые считаютъ Марка-Антонія, Платона, Генриха IV, Герцога Ришелье, Бюффона, Мирабо; представителями меланхолическаго или нервнаго темперамента—Тиверія, Людовика XI, Паскаля, Лафонтена, Руссо, Циммермана, Робеспьера; холерическаго или желчнаго — Александра Великаго, Юлія Кесаря, Брута, Мухамеда, Сикста V, Кромвеля, Петра Великаго, Наполеона, и пр. Людей съ желчнымъ темпераментомъ у насъ называютъ, обыкновенно, злыми; но такое мнѣніе ошибочно. Вотъ отличительныя признаки этого темперамента: темный или даже нѣсколько желтоватый оттѣнокъ кожи, волосы черные, жесткіе, глаза темные или черные, фізіономія выразительная, мышцы сильныя, формы рѣзкія, но безъ полноты, костный скелетъ крѣпкій, главныя внутренности, особенно печень, развитыя, пищевареніе легкое, умъ и понятливость, страсти сильныя, и продолжительныя, характеръ твердый и настойчивый, честолюбіе, и пр. Физическая натура можетъ грубѣть и совершенствоваться, а какъ темпераментъ основывается на натурѣ человѣка, то онъ можетъ и долженъ быть исправляемъ

и улучшаемъ; это есть одна изъ главнѣйшихъ цѣлей діететики. Письма о дыханіи и питаніи и тѣхъ физическихъ предметахъ, съ коими эти отправленія входятъ въ непосредственное соприкосновеніе и взаимное дѣйствіе, каковы, воздухъ, свѣтъ, теплота, электричество, а также пища и питье, представляютъ много полезныхъ правилъ для сохраненія здоровья, точно такъ же, какъ письма о разныхъ родахъ движенія, о жилищахъ, одеждѣ и пр. Съ неменьшею занимательностію и пользою могутъ быть прочитаны и послѣднія письма этой части (40—43 п.) о зарожденіи человѣка, о любви, и супружествѣ.

Вторая часть руководства обнимаетъ діететику души и состоитъ изъ 15 писемъ, съ 44 по 58 п. Она начинается анатомическимъ очеркомъ головного мозга, становой жилы и нервовъ (44 п.). Въ послѣдующихъ письмахъ рассмотрѣны краниологія Галла, разные внутреннія и внѣшнія вліянія на мозгъ, а также вліяніе цивилизаціи на нервную систему (48 и 49 п.). Слѣдуя положеніямъ Розенберга и другимъ философамъ, нашъ авторъ раздѣляетъ дѣятельность души на три сферы, чувственную, чувственно-духовную и чисто-духовную, излагая дѣятельность каждой изъ нихъ въ послѣдовательномъ порядкѣ силъ, способностей и тѣхъ проявленій, какія свойственны каждой сферѣ. Говоря о внѣшнихъ, чувствахъ, авторъ излагаетъ первоначально анатомію и фізіологію ихъ органовъ, потомъ уклоненія ихъ отъ нормальнаго состоянія и наконецъ совѣты и средства сберечь и предохранять ихъ отъ ослабленія. Послѣднее письмо этой части (58) посвящено фізіологіи, гдѣ также изложены діететическія правила относительно къ этому важнѣйшему предмету.

Въ третьей части излагается физическое и нравственное воспитаніе человѣка въ 23 письмахъ, отъ 59 до 81 п. Часть эта начинается исторіей воспитанія съ древнихъ до нашихъ временъ (59 п.); потомъ излагается исторія развитія человѣка отъ зачатія до рожденія (60 и 61); наконецъ описывается сперва физическое и затѣмъ нравственное воспитаніе человѣка съ младенчества до зрѣлаго возраста; вслѣдъ за симъ описаны средній, пожилой и старческой возрасты (62 и 73 п.). П. 74 излагаетъ воспитаніе дѣвиць, оканчиваясь выборомъ супруга, а п. 75 посвящено воспитанію особъ высшаго

сословія. Въ п. 76—81 излагаются діететическія правила для женскаго пола относительно къ особеннымъ половымъ его отправленіямъ, и потому въ составъ этихъ писемъ вошли ученія и правила о половомъ побужденіи, женскихъ очищеніяхъ, беременнотти, родахъ, и наконецъ о такъ называемомъ критическомъ возрастѣ женщины.

Четвертая часть обнимаетъ діететику частную, съ 82 — по 94 письмо. Здѣсь излагаются діететическія правила для людей различныхъ званій гражданскаго общества, о сбереженіи здоровья и отвращеніи вредныхъ послѣдствій, проистекающихъ отъ исключительной дѣятельности, мастерства или другихъ занятій, каковы, крестьяне, разные мастеровые люди военнаго званія, сословіе ученыхъ, и пр. (п. 82—84). Потомъ авторъ переходитъ къ изложенію образа жизни больныхъ вообще и, вслѣдъ за симъ, описываетъ правила для больныхъ, одержимыхъ разными болѣзнями, напр., чахоткою, слабостію нервовъ, лунатисмомъ, истерикою, и пр., а также даетъ наставленія для пользующихся разными врачебными способами, какъ напр. методою леченія минеральными водами, сывороткою, гидрпатіею и пр. (п. 85—88). Въ 89 и 90 п. излагаются правила о спасеніи мнимоумершихъ и отравленныхъ, съ подробнымъ объясненіемъ признаковъ разныхъ родовъ мнимой смерти и отравленій. Въ п. 91 описываются разные роды расположенія къ болѣзнямъ, наследственнаго и приобрѣтеннаго, въ п. 92 — тучность и средства для отвращенія оной, въ п. 93 — попеченіе и уходъ за больными, и наконецъ, въ п. 94 говорится о выборѣ врача, популярныхъ медицинскихъ сочиненіяхъ консилиумахъ и правилахъ, какъ долженъ больной объяснять врачу свою болѣзнь. Изъ всего вышесказаннаго видно, что авторъ избралъ себѣ слишкомъ большую задачу, или лучше сказать такое множество задачъ, что программа труда сама собою составилась почти необъятною; по этому ему и пришлось, по необходимости, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ограничиться только упоминаніемъ предмета, а въ другихъ общими выраженіями, вмѣсто объясненій, необходимыхъ для такого рода сочиненій. Правда, удовлетворительное рѣшеніе многихъ вопросовъ, касающихся діететики, какъ и всякой другой практической науки, основывающейся на выводахъ и излѣдованіяхъ многихъ другихъ знаній, нынѣ еще невозможно при настоящемъ состояніи

естественныхъ наукъ, и потому, авторъ, во многихъ случаяхъ поступилъ благоразумно, изложивъ объ одномъ и томъ же предметѣ мнѣнія нѣсколькихъ наблюдателей, даже и несогласныхъ между собою. Всякій образованный читатель самъ пойметъ, какую степень вѣры можно имѣть къ данному мнѣнію, подлѣ котораго поставлено другое, ему противоположное, и сообразно внѣшнимъ обстоятельствамъ, или внутреннимъ своимъ условіямъ, сьумѣетъ примѣнить къ себѣ то или другое правило, а руководство, нами разобранное, представляетъ столько полезныхъ правилъ, совѣтовъ и наставленій, и притомъ изложенныхъ основательно и ясно, что составляетъ весьма важное популярное врачебное сочиненіе, весьма полезное каждому образованному человѣку.

ЖУРНАЛЫ.

Журналъ Сельскаго Хозяйства №№ 10 и 11 1858 г.

Изъ статей № 10 можно назвать слѣдующія: 1) Коровы молочныя и способныя къ утучненію. Въ ней подробно разсмотрѣны части тѣла коровы, по устройству которыхъ можно судить о степени молочности ея, и о способности откармливаться. 2) «Улучшенные способы смолокурения», гдѣ въ особенности замѣчательно изложеніе о холодильникахъ.

Въ № 11, статья «Дуговодство» содержитъ въ себѣ общія мѣста по этому предмету. — Статья «Значеніе осины въ русскомъ лѣсоводствѣ», В. фонъ - Гребнера восхваляетъ скорый ростъ этого дерева и перечисляетъ его разновидности. — Г. Колмогоровъ въ статьѣ своей «О кедровомъ плодѣ» дѣлаетъ упрекъ въ равнодушіи къ родному продукту, изъ котораго можно добывать масло и употреблять его для красокъ, для освѣщенія, смазки машинъ, и вообще масломъ изъ кедровыхъ орѣховъ можно замѣнить деревянное и прованское масло. «Орѣхи во всей Сибири, на мѣстахъ ихъ добычи, продаются въ урожайные годы, т. е., когда менѣе бываютъ истреблены ронжей отъ 50 до 70 к. за пудъ; въ неурожайные отъ 1 р. 50 к. за пудъ. Не ярмаркахъ, въ южныхъ безлѣсныхъ округахъ Сибири и губерній приуральскихъ и въ Ирбити — какъ главнымъ на нихъ рынкѣ — въ обоихъ случаяхъ отъ 2 до 3 р. за пудъ. Торгующіе крестьяне богачи, мѣщане и купцы въ городахъ,

закупая изъ первыхъ и вторыхъ рукъ орѣхи, и по деревнямъ и по ярмаркамъ, отправляютъ ихъ на дальнія ярмарки, и въ особенности въ Ирбитъ, и нерѣдко получаютъ отъ нихъ барыша 30 — 50% на рубль. Главные покупатели и потребители этого плода жители малолѣсистыхъ и совсѣмъ безлѣсныхъ округовъ Сибири западной (въ которыхъ мало или совсѣмъ не родится кедровыхъ орѣховъ), Тюменскаго, Ялуторовскаго, Курганскаго, Ишинскаго и Омскаго, частию Бійскаго и Барнаульскаго, жители всей линіи и всей Губерніи Оренбургской и южныхъ уѣздовъ Губерніи Пермской. Далѣе Вятская, Казанская и другія губерніи средней Россіи и частию низовья довольствуются плодомъ этимъ, хотя и не въ такомъ количествѣ, какъ губерніи предъидущія, также изъ Сибири, а частью съ Печоры. Въ Москвѣ и С.-Петербургѣ орѣхи эти, кажется, съ одной Печоры. Въ губерніяхъ западныхъ, въ Польшѣ, въ Малороссіи и Украинѣ, и далѣе на всемъ югѣ Россіи, плодъ этотъ въ торговлѣ уже не встрѣчается: жители этихъ губерній не имѣютъ о немъ ни какого понятія, и купцы тамошніе только слыхали объ немъ.

Но, не смотря на эту апатію къ родному своему продукту, по собраннымъ нами свѣдѣніямъ на мѣстѣ, одна западная Сибирь производитъ этого плода и пускаетъ его въ торговый оборотъ среднимъ числомъ, ежегодно на 500,000 руб. сер. Продукта этого въ орѣхахъ и маслѣ Сибирь, при безпредѣльности въ ней кедровыхъ лѣсовъ, могла бы производить миллионы пудовъ. Вся сила въ спросѣ товара и въ перевозкѣ его. Распространись потребленіе этого плода и пусть откроются легчайшіе и дешевые пути сообщенія вообще съ западною Европою, на примѣръ морская торговля изъ Оби и Енисея въ западную Европу (о возможности такой торговли мы подробно доказывали въ С. Пчелѣ въ Декабрѣ минувшаго года), или устройся желѣзная дорога въ Сибирь, тогда на примѣръ — миндаля, деревянное и прованское масло могутъ упасть въ цѣнахъ до послѣдней возможности. Масла деревяннаго и прованскаго Россія получаетъ ежегодно до 500,000 пудовъ (см. Виды внѣшней торговли), по цѣнамъ отъ 7 до 8 и до 10 руб. сер. за пудъ, тогда какъ кедровое масло будетъ стоить съ доставкою на всѣ главные европейскіе рынки никакъ не дороже 5 — 6 р. сер. за пудъ. А всѣмъ извѣстно, что чѣмъ дешевле предметъ потребленія, чѣмъ дос-

тупиѣ онъ большинству, массамъ, тѣмъ быстрѣе увеличивается его производство, и тѣмъ сильнѣе предприимчивость, промышленность, торговля и цѣлый общественный организмъ, правительство, казна, совершенствуются, обогащаются. Мы убѣждены, что потомки наши и отъ кедроваго плода станутъ считать доходы милліонами рублей серебромъ.»

Самая любопытная и полезная статья, полная глубокаго знанія предмета съ его практической стороны, полная живаго участія въ нуждахъ крестьянина нашего это—«Очеркъ современнаго положенія русской мануфактурной промышленности»—рѣчь профессора Киттары. Изложивъ кратко историческое развитіе мануфактурной промышленности вообще, ученый профессоръ переходитъ къ Россіи и обрисовываетъ русскую техническую промышленность слѣдующими словами:»

«Получивъ начало вмѣстѣ съ гражданственностію народа, она развилась такъ тихо и медленно, что, со временъ Рюрика до Петра I-го, недалеко ушла отъ первобытнаго своего состоянія. Великій преобразователь Россіи глубоко понималъ значеніе мануфактурной промышленности для государства и, можно сказать, первый изъ Царей Русскихъ перенесъ на отечественную почву многія изъ производствъ иностранныхъ, усовершенствовалъ дотолѣ существовавшія и указалъ тотъ путь, которому должны были они слѣдовать при дальнѣйшемъ развитіи.

«Къ сожалѣнію, въ послѣдующее за тѣмъ время до 1760 годовъ, этотъ путь измѣнился, не принеся никакой существенной пользы народному благосостоянію и удовлетворяя только роскоши.

«Екатерина II снова указала его для русской промышленности и, конечно, съ тѣхъ поръ до настоящаго времени наши ремесла, наши заводы и фабрики развились въ числѣ и расширились въ размѣрахъ;—но мы должны сказать правду, это развитіе шло не въ уровень съ Западомъ, не пропорціонально производительнымъ силамъ государства, и за весьма немногими, рѣдкими исключеніями, безъ заботы объ усовершенствованіи и экономіи, безъ попытки къ рациональному ходу дѣла.

«Широко развившаяся наша вѣшняя торговля, конечно, имѣла главное вліяніе на такой порядокъ. Россія, богатая сы-

рыми продуктами, дешевизною труда, незатѣйливостію нуждъ большинства населенія, не тяготилась дороговизною иностранныхъ товаровъ, развивала свои фабрики и заводы по мѣрѣ внутренняго, тихо-увеличивающагося запроса, мало обращающаго вниманія на рациональность производствъ и на достоинство издѣлій.

«Но времена измѣнились: Америка, Турція, Придунайскія Княжества являются опасными соперниками Россіи въ сбытѣ сырыхъ продуктовъ, а развивающаяся внутренняя цивилизація, раждающая разнообразныя нужды, заставляетъ съ одной стороны желать труда благодарнаго, съ другой — доступности, т. е. дешевизны и добротности предметовъ, удовлетворяющихъ эти нужды. — Но трудъ можетъ быть благодаренъ, а издѣліе дешево и хорошо только при правильномъ потребленіи перваго и при полномъ знаніи производства втораго, — при двухъ обстоятельствахъ, отсутствіе которыхъ характеризуетъ русскую мануфактурную промышленность, повторимъ еще разъ, за весьма не многими исключеніями.

«Этой-то послѣдней стороны, мм. гг., мы и коснемся въ настоящемъ случаѣ, задавъ себѣ темой очеркъ современнаго положенія и нуждъ русской мануфактурной промышленности.

«На три разряда дѣлится, въ научномъ отношеніи, эта послѣдняя: ремесленную, заводскую и фабричную, и первая изъ нихъ, по значенію своему, занимаетъ едва ли и не первое мѣсто въ Россіи. Мало изслѣдованная и извѣстная, почти неучаствующая непосредственно въ большихъ торговыхъ оборотахъ нашихъ ярмарокъ, часто ничтожная по цѣнѣ издѣлія, она тѣмъ не менѣе, являясь на сельскихъ рынкахъ и базарахъ, по цѣнѣ продуктовъ, покрывающихъ обыденныя нужды большинства населенія, едва ли уступитъ итогамъ всѣхъ нашихъ фабрикъ и заводовъ. Значеніе этой промышленности становится еще выше, когда припомнимъ, сколько тысячъ семействъ обязаны ей своимъ благосостояніемъ, что она въ длинный періодъ зимы, періодъ праздности для другихъ, даетъ поселянамъ, въ средѣ которыхъ преимущественно встрѣчаются ремесла, средства пріобрѣсть деньги, а съ ними внести избытокъ и довольство въ бытъ семейный. Сравните крестьянина, хлѣбопашца просто, съ крестьяниномъ ремесленникомъ, — какая разница не только въ обстановкѣ житейской, но и въ отношеніи моральномъ! Какъ въ

первомъ удивить васъ оупѣніе всей природы, привыкшей къ валовому труду лѣтомъ и животной лѣни зимою, такъ во второмъ порадуетъ васъ энергія, присутствіе мысли и расчета человѣка, цѣнящаго свой трудъ, взвѣшивающаго свои силы и время, и часто нанимающаго рабочаго на простое и грубое дѣло. Какъ непріятно дѣйствуетъ на слухъ обычная рѣчь хлѣпопашца «незнаю, батюшка. — наше дѣло темное», такъ опять-таки радуетъ васъ резонность и положительность отвѣтовъ ремесленника, болѣе сталкивающагося съ людьми, болѣе привыкшаго думать. Возьмите его и въ минуту разгула; пѣть и онъ хлѣбное, но рѣдко пѣть до повала и безъ просыпа. А почему? У него есть дѣло и забота, котораго у другаго нѣтъ. Наконецъ, загляните въ семью мастераго: у него и дѣти смотрятъ иначе, всегда при отцѣ, смолода наглядываясь на его работу, помогая ему, прислушиваясь къ его расчетамъ въ разговорахъ съ женой, братомъ или кумомъ, среди которыхъ порой сулятся и имъ пряники, у нихъ голова развивается иначе; они не поразятъ васъ своей дикостью, не надоѣдятъ отцу и матери, не отобьютъ ихъ рукъ отъ дѣла, а въ послѣдствіи, когда выростутъ, и изъ нихъ тоже выйдутъ трудолюбивые ремесленники. Этимъ-то обстоятельствомъ, при переимчивости русской природы, объясняется странная особенность нашей сельскоремесленной промышленности, распредѣляться отдѣльными группами, ремесло отъ ремесла порознь. Въ самомъ дѣлѣ, кто часто и много ѣзжалъ по обширной Россіи, едва ли укажетъ на деревню или село (здѣсь не говорится о селахъ торговыхъ или фабричныхъ), гдѣ были бы ремесленники на разныя руки; по обыкновенію, известное ремесло характеризуетъ и известную мѣстность, — въ одномъ селеніи ткачи, въ другомъ колесники, въ третьемъ шубники, и т. д. Иногда мѣстность ремесла бываетъ шире, характеризуя волость и даже уѣзды; но всегда общій характеръ особняка остается неизмѣннымъ для ремесленности сельской, въ совершенную противоположность ремесленной промышленности въ городахъ, гдѣ разнообразность запроса развиваетъ и разнообразныя виды ремеслъ. Но остановимся нѣсколько на первой и зададимъ себѣ вопросъ: хорошъ ли ея характеръ?

«И да, и нѣтъ. За границей, и преимущественно въ Англій, мы встрѣчаемъ подобную же характеристику ремеслъ,

характеристику еще болѣе рѣзкую: тамъ также цѣлые округи заняты однимъ дѣломъ, но это должно сказать только о тѣхъ ремеслахъ, которыя находятся въ прямой связи съ заводами и фабриками. Подобные примѣры имѣемъ мы и въ Россіи; это ткачество хлопчатобумажной пряжи, пряденіе шерсти и друг.; жаль только, что при ограниченномъ числѣ нашихъ мануфактурныхъ заведеній, такихъ примѣровъ немного. И въ этомъ случаѣ, т. е. когда ремесло является простымъ трудомъ, безъ затраты капитала, или же труда на приобрѣтеніе матеріала для работы, безъ торговаго расчета, соединеніе однородныхъ ремеселъ на одномъ пространствѣ, безспорно, наибывгоднѣйшее и для работающихъ и для хозяина работъ, какъ облегчающее всѣ сношенія, а также перевозку матеріала и продукта. Но большинство нашихъ отечественныхъ ремеселъ находится въ другомъ положеніи. Ремесленникъ у насъ, по обыкновенію, полный хозяинъ не только своему труду, но и матеріалу, употребленному на работу и приготовленному изъ него издѣлію; на его заботѣ лежитъ дешевая покупка перваго и выгодная продажа втораго. И при такой обстановкѣ ремесла, характеръ отдѣльности не всегда можетъ назваться выгоднымъ. Возьмемте нѣсколько случаевъ. Посмотримъ на примѣръ какъ работаются тележныя колеса въ нашихъ сѣверо-восточныхъ лѣсныхъ губерніяхъ: ободья гнетъ одна деревня или село; втулки точить другая; колеса собираетъ третья, а оковываетъ ихъ четвертая, и очень часто на разстояніяхъ 10, 20 и даже 30 верстъ одна отъ другой; при такомъ порядкѣ ремесленникъ, собирающій колеса, сколько долженъ тратить времени на поѣздку за ободьями, втулками и за оковкой. Положимъ, что первыя еще онъ можетъ купить на базарѣ, куда повезетъ и свой товаръ, но ежели колеса спрашиваются кованья, то ихъ нужно прежде свести къ кузнецамъ, да потомъ понавѣдаться нѣсколько разъ, да отвезти обратно, и въ итогѣ дорогаго времени уходитъ много. Не лучше ли было бы, ежели бы, въ нашей примѣрѣ, всѣ эти ремесла были собраны въ каждой изъ трехъ мѣстностей по ровну: тогда бы всѣ сношенія были короче и проще и ремесленникъ произвелъ бы гораздо болѣе полезной работы. Не то ли же самое должно сказать и о ремеслѣ кожевенномъ, также по обыкновенію странно раздѣленномъ: въ одномъ мѣстѣ заготавливаютъ корье, въ дру-

гомъ дубять кожу, въ третьемъ шьютъ обувь, и все это не на сотняхъ верстъ другъ отъ друга, а на площади въ 20, 30 квадратныхъ верстъ, гдѣ, слѣдовательно, условія края почти одинаковы. Примѣровъ такого страннаго раздѣленія труда на разныхъ мѣстностяхъ можно было бы привести очень много. Но въ этихъ примѣрахъ видна по крайней мѣрѣ связь ремеслъ, обусловленныхъ мѣстомъ и только странно раздѣлившихся. Что же сказать теперь о тѣхъ случаяхъ, гдѣ матеріалъ для работы доставляется не мѣстной природой, а получается издалека, о случаяхъ весьма частыхъ въ нашей ремесленной промышленности? Что сказать, на примѣръ, о павловцахъ, жителяхъ Ворсмы и друг. нѣкоторыхъ селеній Нижегородской Губерніи, въ которыхъ что дворъ, то заведеніе разныхъ желѣзныхъ издѣлій—бритвъ, ножей, ножницъ, проволоки и проч., о жителяхъ, покупающихъ, правда, матеріалъ для работы на макарьевской ярмаркѣ, но производимый природой Урала и его отроговъ, мѣсть, слишкомъ удаленныхъ отъ Нижняго Новгорода? Что сказать объ обитателяхъ или, правильнѣе, обитательницахъ, на примѣръ, Владимірской Губерніи, Гороховецкаго Уѣзда, въ особенности села Пестяки, вотчины Княгини Щербатовой, гдѣ весь женскій полъ, отъ мала до велика, вяжетъ чулки, носки и вареги, продавая ихъ потомъ по сибирскимъ городамъ, на Нижегородской ярмаркѣ и въ другихъ мѣстахъ, на 120 слишкомъ тысячъ рублей серебромъ, и потребляя на это дѣло до 12 съ половиною тысячъ пудъ шерсти, и шерсти не мѣстной, а доставляемой изъ губерній Астраханской, Оренбургской, Саратовской, изъ Земли Войска Донскаго, все изъ мѣсть слишкомъ далекихъ отъ Владиміра? Развѣ примѣры эти, а ихъ можно было бы привести гораздо болѣе, докательства правильности экономическаго распредѣленія нашихъ ремеслъ и ихъ отдѣльности, на этотъ разъ даже необусловливаемыхъ и мѣстностію? Не выйднѣ ли было бы, ежели бы наши медкія желѣзныя издѣлія вырабатывались жителями Пермской, Вятской и Оренбургской губерній прямо изъ мѣстнаго матеріала, а шерсть перерабатывалась бы на мѣстахъ ея полученія? Не уменьшилась ли бы стоимость этихъ издѣлій уже сокращеніемъ расхода чрезъ устраеніе двойной перевозки и лишннихъ посредниковъ?

«Но, высказавъ невыгоду отдѣльности ремеслъ и часто

связанное съ нею неправильное ихъ распредѣленіе, мы должны упомянуть еще объ одной, едва ли не самой неблагопріятной, сторонѣ нашей сельской ремесленной промышленности.

«Характеръ особняка, характеръ часто производящей рѣзкій контрастъ въ быту и занятіяхъ двухъ сосѣднихъ селеній, имѣеть прямымъ слѣдствіемъ то, что ремесло становится монополіей извѣстнаго мѣста, упорно держится въ границкхъ того села или деревни, гдѣ оно водворилось, и только съ трудомъ, при посредствѣ браковъ или другихъ исключительныхъ причинъ, и то изрѣдка, переступаетъ ихъ границы. Этому-то обстоятельству, главнѣйшимъ образомъ, должно приписать малораспространенность у насъ сельскихъ ремеслъ и слишкомъ медленный ходъ ихъ развитія.

«И въ самомъ дѣлѣ, достаточно вспомнить громадныя размѣры нашего отечества съ его 67 м. населенія, нашу по большинству щедрую и разнообразную природу, нашу длинную зиму, прямо назначенную для промышленности ремесленной, и потомъ сравнить все это съ любимымъ государствомъ западной Европы, чтобы прійти къ неутѣшительному сознанію, что наши сельскія ремесла могли бы представлять болѣе оживленную, болѣе блестящую картину. Тамъ ремесла развиты до такой степени, что кажется нѣтъ предмета изъ мѣстной природы, который бы не имѣлъ самаго разнообразнаго примѣненія, и часто избытокъ издѣлій превышаетъ запросъ на нихъ. У насъ же, наоборотъ, сколько еще нетронутыхъ матеріаловъ, и какъ часто велика нужда поселанина въ предметахъ ежедневнаго потребленія, которыхъ или пріобрѣсть нельзя, или необходимо ждать ярмарокъ, вообще не слишкомъ частыхъ, или ѣхать въ городъ нерѣдко дальній. И при томъ, какъ распредѣлены сельскія ремесла? Русская пословица: «гдѣ густо, гдѣ пусто, а гдѣ и нѣтъ ничего» какъ нельзя болѣе идетъ къ намъ въ этомъ случаѣ. Сравните наприм, губернію Московскую или Владимірскую съ Казанской или Цермской; не говорю уже о мѣстностяхъ болѣе сѣверныхъ или болѣе восточныхъ.

«Къ сдѣланному мною бѣглому очерку положенія нашей сельской ремесленной промышленности, мнѣ остается еще добавить нѣсколько словъ о степени технического искусства.

«Въ этомъ случаѣ нѣкоторые изъ отечественныхъ ремеслъ

представляютъ замѣчательные примѣры: такъ мы можемъ указать на наши издѣлія валеной шерсти въ Нижегородской Губерніи, тамъ же на стальныя вещи и балахнинскія кружева, на предеты столярнаго искусства въ Вятской Губерніи, на издѣлія изъ козьяго пуха оренбургскія, на чернь устюжскую, на слововую кость архангельскую, и другія мѣстности, гдѣ продукты сельскаго ремесла сдѣлались предметомъ потребленія самыхъ взыскательныхъ горожанъ. Но много ли найдется такихъ примѣровъ, и не ограничивается ли разившееся искусство только предметамъ роскоши? Какъ бы ни желательно было сказать противное, но къ сожалѣнію, должно сознаться, что искусство, это въ большинствѣ ремесль, находится почти въ совершенномъ застоѣ. Какъ работали дѣды, такъ дѣлаютъ и внуки; вмѣстѣ съ знаніемъ переходить отъ отца къ сыну, какъ будто наследственная болѣзнь, совершенное отсутствіе мысли объ улучшеніи своего издѣлія и всякаго побужденія къ его усовершенствованію.

«Конкуренція, которая такъ быстро подвинула впередъ все отрасли мануфактурной промышленности за границей, у насъ ведетъ, въ отношеніи ремесль, тамъ, гдѣ она проявляется, къ другому результату, совершенно обратному. Недостатокъ умѣнья придать своему издѣлію особія качества, которыя удержали бы пониженіе цѣны отъ увеличивающагося числа производителей, недостатокъ знанія, какъ сократить или удешевить работу безъ порчи продукта, заставляетъ ремесленника при возникшей конкуренціи искать другихъ средствъ и, слѣдуя общему примѣру, или спѣшить работой, не заботясь о достоинствѣ приготавливаемой вещи, или употреблять болѣе дешевыя первоначальныя матеріалы, или уменьшать количество ихъ, выробатывая издѣлія прежней наружности, но уже другихъ болѣе низкихъ свойствъ, или, что еще чаще, соединять и то и другое и третье все вмѣстѣ.

«Итогъ такого порядка вѣренъ: издѣліе дешевѣетъ и вмѣстѣ съ дешевизною вызываетъ недовѣріе потребителей, а за нимъ уменьшеніе запроса — и ремесло приходитъ въ упадокъ, становится невыгоднымъ и начинаетъ уменьшаться въ размѣрахъ, но зло сдѣлано, искусство испорчено, и долго, долго потомъ не выходитъ на прежнюю дорогу.

«Нужно ли искать примѣровъ? Вспомните нашъ русскій прежній куль, сдѣланный изъ плотной мочальной ткани, на-

поминающій теперь кисейные товары и породившій столько неприятностей въ послѣднее время при поставкѣ хлѣба *); нашъ прежній казанскій шадрикъ, теперь нерѣдко едва отличаеый отъ простой золы, и очень часто вводящій въ большой убытокъ потребителя; нашу крестьянскую обувь, которая носится втрое скорѣе противу прежняго; наше корье и множество другихъ подобныхъ случаевъ.

«Вотъ. мм. гг., контуръ картины русской сельско-ремесленной промышленности, — контуръ, въ которомъ желалось бы, всѣмъ сердцемъ, измѣнить многія черты и расширить самое поле. Желалось бы, чтобы ремесла наши потеряли характеръ особняка и разлились ровнѣе по деревнямъ и селамъ, принося съ собой средства къ заработкѣ. Желалось бы, чтобы трудъ и искусство были приложены преимущественно къ мѣстной природѣ, и извлекали бы изъ нея всю пользу, какую только извлечь можно, чтобы являющаяся конкуренція развивалась на другихъ болѣе прочныхъ основаніяхъ и, наконецъ, чтобы искусство самое шло впередъ, а не стояло неподвижно, или, еще хуже, не двигалось назадъ.

«Но, высказывая желанія, я далеко отъ упрека за настоящій порядокъ дѣла. Чѣмъ виновать, въ самомъ дѣлѣ, русскій сельскій ремесленникъ, если, научившись чему-нибудь отъ отца, онъ не можетъ прибавить къ этому знанію чего либо новаго, лучшаго? Чѣмъ виновать русскій крестьянинъ, если, не зная никакого ремесла, онъ и не принимается за него? Можно ли упрекнуть его и за самое незнаніе? Для знанія нужно ученье, а гдѣ же и чему онъ можетъ научиться? Припомите методъ воспитанія, обычный въ быту сельскомъ. Какъ только ноги начинаютъ носить ребенка, онъ лѣтъ проводитъ въ сору и пескѣ, или грязи по колѣно, зиму на печкѣ и палатяхъ въ бесѣдѣ съ кошкой, да въ кругу таракановъ; затѣмъ наступаетъ для него періодъ змѣйковъ, бабокъ, лапты и снѣжковъ, а тамъ, выходя въ подростки, начинается пасти свиней или, рѣже, помогать отцу въ полевыхъ работахъ лѣтомъ, а зимой глядя на него, съ молодю

*). Впрочемъ на достоинство нашего куля не могла не имѣть вліянія пошлина, наложенная въ послѣдніе годы (1 руб. 50 коп. съ 100 роговъ, 2 руб. съ сотни куля и циновки, 9 коп. сер. съ пуда мочала), не рѣдко дважды оплачиваемая, т. е. въ мочалѣ и въ кулѣ.

привыкать къ лѣни. Такъ проходитъ для него однообразно, безцѣльно и бесплодно лучшее время жизни для ученія— юность, и затѣмъ приходитъ пора хороводовъ, пора молодечества, гдѣ развиваются иныя чувства и мысли, а тамъ онъ жѣнится, становится семьяниномъ и входитъ въ кругъ обычнаго порядка, т. е. приживаетъ дѣтей и даетъ имъ такое же воспитаніе, какое получилъ и самъ, за что и винить его нельзя, потому что онъ не знаетъ другаго. Гдѣ же тутъ найти полезное и доброе знаніе, и можно ли ожидать водворенія или развитія ремеслъ?

«Но на всякій недугъ, говорятъ, есть и лекарство, и для больной нашей сельской ремесленности есть средство къ исцѣленію, развитію и процвѣтанію, средство вѣрное и испытанное. Это средство — ученіе, и народный духъ самъ его проситъ. Вспомнимъ столь частныя приговорки русскаго крестьянина: мы люди темныя; ученіе свѣтъ, а неученіе тьма? Развѣ въ этихъ фразахъ нѣтъ глубокаго сознанія въ невѣжествѣ. Развѣ это только оправданіе или оговорка, а не просьба о свѣтѣ, просьба, правда, высказанная не прямо, да и въ этомъ виноваты такі опять не русскій крестьянинъ? Но одинъ онъ, минуя прямую дорогу, ходитъ околицей.

«И такъ для развитія ремеслъ, а съ нимъ и народнаго благосостоянія необходимо ученіе, необходимы школы, ремесленныя школы, въ которыхъ бы крестьянскія дѣти, не обременяя родителей, не тратя дорогаго и лучшаго времени, привыкали бы къ дѣлу, учились бы разнородному мастерству, а затѣмъ переносили бы его въ бытъ семейный. Само собою разумѣется, что такія школы на обширномъ пространствѣ Россіи не должны имѣть одинъ общій одноформенный характеръ; наоборотъ онѣ должны согласоваться съ нуждами мѣстностей, и быть столь же разнохарактерны, какъ разнообразна природа нашего отечества.

«Мысль о подобныхъ школахъ, мысль не новая. — Попечительное правительство уже положило начало къ ея осуществленію, и результаты вполне оправдываютъ ожиданія по Удѣльному Вѣдомству.»

Переходя отъ сельскихъ ремеслъ къ городскимъ и заводской промышленности, авторъ находитъ ихъ въ другихъ, болѣе благоприятныхъ обстоятельствахъ:

«Городскія ремесла, по цифрѣ производимаго продукта,

должны занимать второе мѣсто въ отечественной ремесленной промышленности, какъ удовлетворяющія потребность меньшинства населенія, потребность хотя и болѣе сложную сравнительно съ нуждами крестьянина.

«Разнообразность запроса горожанъ обуславливаетъ и разнообразіе ремесленной промышленности городской, въ чемъ заключается и первое отличіе ея отъ ремесленности сельской, несущей, какъ мы видѣли, болѣе или менѣе, характеръ особняка. Въ самомъ дѣлѣ, въ каждомъ городѣ есть свои столяры, токари, маляры, экипажные мастера, портные, сапожники и пр., и съ трудомъ найдется нѣсколько примѣровъ такихъ ремеслъ, которыя бы характеризовали собою мѣстность. Но кромѣ этой разницы, есть еще болѣе огромное различіе въ самой личности ремесленниковъ.

«Сельскій житель, по обыкновенію, видитъ въ ремеслѣ второстепенную статью своихъ занятій, которому отдаетъ онъ свободную зиму и часы досуга лѣтомъ. Его главнымъ дѣломъ остается все-таки сельское хозяйство, къ которому перестаетъ онъ прилагать личный трудъ только тогда, когда находитъ болѣе выгоды замѣнить себя наемнымъ рабочимъ. Для ремесленника городского — ремесло, въ большей части случаевъ, составляетъ главный единственный источникъ дохода, а потому и постоянный предметъ его занятій. Его руки, прилагаемая безъ прерыва къ одному и тому же труду, получаютъ болѣе навыка и искусства, и вотъ одна изъ причинъ, почему это послѣднее въ ремесленности городской стоитъ постоянно выше противу сельской. Я сказалъ — одна изъ причинъ, потому что есть другія, не менѣе, если не болѣе, важныя. Въ городахъ гораздо болѣе условій къ развитію искусства, болѣе примѣровъ для подражанія, болѣе средствъ къ наученію; въ городахъ самая конкуренція правильнѣе, въ слѣдствіе разборчивости и требовательности потребителей, часто съ заказомъ вносящихъ въ мастерскую ремесленника и самое усовершенствованіе, которому еще содѣйствуетъ такъ много поселеніе въ городахъ провинціальныхъ ремесленниковъ столичныхъ, а также иностранцевъ.

«Но, кромѣ условій благоприятныхъ развитію искусства, есть еще другія обстоятельства, дающія городскимъ ремесламъ значительныя преимущества надъ сельскими. Сосредоточенность разнородныхъ ремеслъ обуславливаетъ тѣсную

связь между производителями, устраняя затрудненія при взаимной послугѣ, позволяя принимать большіе и разнообразныя заказы и дѣлиться трудомъ, а съ нимъ и заработкой, другъ съ другомъ. Каждый столяръ всегда имѣетъ своего знакомаго токаря, рѣзчика, маляра; экипажный мастеръ пріятеля кузнеца, обойщика и пр. Удобствъ этихъ сельское ремесло не имѣетъ. Но къ главнѣйшимъ выгодамъ городской ремесленной промышленности должно отнести отсутствіе посредниковъ, всегда выгадывающихъ время и различныя обстоятельства для дешевой оцѣнки труда, и скорое вознагражденіе работы, въ слѣдствіе прямыхъ сношеній съ потребителями производителей, по большей части работающихъ по заказу. Всего этого лишены сельскіе ремесленники, и этимъ-то объясняется, почему имъ не удастся наживать такихъ капиталовъ, какіе часто видимъ у ремесленниковъ городскихъ; почему эти послѣдніе, не смотря на сравнительную дороговизну городской жизни, живутъ лучше, не носятъ лаптей и смураго кафтана, ѣдятъ сытно, пьютъ чаще чай и водку.

«Благодаря этимъ благопріятнымъ обстоятельствамъ, наша городская ремесленная промышленность развивается несравненно быстрѣе сельской, въ особенности въ нашихъ столицахъ, гдѣ многолюдство обусловливаетъ постоянно сильный запросъ на ремесленные издѣлія.

«Конечно отъ другихъ городовъ нашего обширнаго отечества, гдѣ народонаселеніе увеличивается несравненно медленнѣе, гдѣ часто, при избыткѣ средствъ, многое изъ мѣстныхъ ремеселъ обѣгается и выписываются издѣлія столичные, нельзя ожидать столь же быстрыхъ успѣховъ, но тѣмъ не менѣе повторимъ, что городское ремесло, по выгоды своей, привлекаетъ много охотниковъ къ занятію, не только изъ среды мѣщанскаго городского сословія, но и изъ окрестныхъ деревень, какъ государственныхъ, такъ и помѣщичьихъ. Такимъ образомъ нельзя отнять у городской ремесленности нѣкотораго вліянія и на ремесленную промышленность сельскую и, въ тоже время, не созваться, что, къ сожалѣнію, вліяніе это не столь велико и обширно, а главное не столь благодѣтельно, каковымъ бы, могло быть и какимъ бы желалось его видѣть.

«Мудрое правительство наше давно уже смотритъ на го-

рода, какъ на источники промышленнаго образованія, и со временъ Петра I положено въ Россіи начало цехамъ, получившимъ при Екатеринѣ II болѣе правильное устройство, дополненное и отчасти измѣненное въ 1850 годахъ. По смыслу благодѣтельныхъ узаконеній цехъ имѣетъ значеніе школы. Цеховой мастеръ, получившій по испытанію отъ управы свидѣтельство на званіе, получаетъ съ нимъ право брать учениковъ, и принимаетъ на себя, слѣдовательно, не легкое дѣло наставника; не легкое потому, что кромѣ обученія мастерству, и по закону и по долгу совѣсти, на немъ лежитъ еще обязанность нравственнаго образованія принятаго ученика.

«Сколько же должно быть чести и личной нравственности въ самомъ цеховомъ мастерѣ для исполненія этихъ обязанностей? И вотъ, здѣсь-то первый камень преткновенія къ тѣмъ благотворнымъ результатамъ, къ которымъ могли бы привести цехи. Конечно, зло закономъ предвидѣно, и званіе цеховаго мастера должно было бы выдаваться ремесленникамъ доброй нравственности, пробывшимъ не менѣе 3 лѣтъ въ подмастерьяхъ, получившимъ хорошіе аттестаты отъ мастеровъ хозяевъ и, наконецъ, выдержавшимъ испытаніе въ цеховой или ремесленной управѣ.

«Но, къ сожалѣнію, эта коренная, главная статья цеховаго благоустройства рѣдко исполняется во всей ея строгости; по обыкновенію, соблюдается одна форма на бумагѣ, и только этимъ можно объяснить себѣ, отъ чего, при столь строгихъ и мудрыхъ узаконеніяхъ, такъ много встрѣчается въ нашихъ цехахъ людей безъ чести, пьяницъ, а не рѣдко, если уже не очень часто, мало искусныхъ въ своемъ дѣлѣ и ведущихъ его только трудами подмастерьевъ и учениковъ. Чему же могутъ научиться послѣдніе въ этомъ случаѣ? Честные и хорошіе подмастерья у такого хозяина рѣдки, а тѣ, которыхъ онъ имѣетъ, стараются его обкрадывать, дѣлаютъ къ тому причастниками учениковъ, съ которыхъ зато не взыскиваютъ лѣни и нерадѣнія, и въ результатѣ выходитъ, что въ такой наукѣ ложка меда и кадка дегтя.

«Но кромѣ высказаннаго зла, которое, впрочемъ, можетъ быть устранено строгимъ исполненіемъ закона, должно упомянуть еще объ обстоятельствахъ, ускользящихъ отъ его вліянія. Наши цеховые ремесленники принимаютъ учениковъ или

изъ платы, или изъ одежды и пищи, во всякомъ случаѣ по контракту. Въ первомъ случаѣ поступаютъ къ нимъ, по обыкновенію, дворовые люди помѣщиковъ, и дѣти зажиточныхъ мѣщанъ, во второмъ сироты, бѣдняки изъ мѣщанскаго сословія и крестьянскіе мальчики, и эта группа составляетъ большинство учащихся.

«Но, принимая къ себѣ учениковъ, по тому или другому условію, рѣдкій изъ цеховыхъ на столько честенъ, чтобы смотрѣть на него, не какъ на своего работника. Здѣсь личный интересъ хозяина впереди всего, въ особенности, когда онъ не получаетъ за ученика никакой платы, и, говоря по совѣсти, за весьма немногими исключеніями, въ нашемъ русскомъ цеху нѣтъ учениковъ, а есть молодые неопытные работники, объ ученіи которыхъ никто не заботится; учись и перенимай, какъ знаешь; подмастерье самъ рабочій человекъ, и учитъ ему нѣкогда, да и матеріалъ хозяйскій, за порчу котораго взыскивается. И такимъ-то образомъ, по окончаніи срока, отъ цеховаго выходятъ или недоучки (недоросли), знающіе часть ремесла, которою постоянно занималъ ихъ хозяинъ, или самоучки, если и научившіеся чему нибудь, то, благодаря русской смѣтливости, да праздничнымъ заработкамъ—главнымъ единственнымъ побудителямъ къ ученю въ цеховомъ быту.

«Но остановимся нѣсколько на этихъ двухъ случаяхъ. Въ самомъ дѣлѣ, существуетъ ли въ мастерскихъ нашихъ ремесленниковъ какой нибудь правильный, обдуманый методъ обученія? Нѣтъ. Имѣетъ ли мѣсто порядокъ: приучивъ ученика послѣдовательно къ той, другой и т. д. части ремесла въ первые два, три года, ставить его на полное дѣло въ послѣдніе годы, такъ чтобы онъ умѣлъ изъ первоначальнаго матеріала произвести издѣліе? Нѣтъ. Ученикъ ставится, на самую младшую работу, въ которой и остается, не смотря на успѣхи, безъ дальнѣйшаго обученія и всякаго срока, пока не смѣнится другимъ новобранцемъ. Да и можетъ ли быть иначе, когда тутъ замѣшанъ интересъ хозяина? Не нанимать же ему стать, за отсутствіемъ новаго ученика, рабочаго на ту работу, на которой можетъ постоять какой нибудь Степка или Мишка, хотя бы его давно уже пора перевести на другое дѣло. Пусть поработаетъ, лучше выучится. Такимъ-то образомъ проходитъ срокъ ученія, а наука не пройдена, по-

тому что зависить, какъ видите, отъ случаевъ, отъ обстоятельствъ, не обусловленныхъ никакимъ порядкомъ, ни какой системой.

«Но если эти Степки или Мишки парни смѣтливые, то они хотя и варятъ только клей по буднямъ у столяра, да служатъ на подмогъ, но по праздникамъ начинаютъ помогать старшимъ ученикамъ клеить, да дѣлать разныя бездѣлушки на продажу, а тамъ и сами работать, крадучи отъ хозяина и изъ краденыхъ же хозяйскихъ припасовъ. Ученье конечно идетъ впередъ, а съ нимъ рука объ руку испорченность нравственности, ложь, воровство, а на заработанныя на нихъ деньги покупаются пороки: страсть къ орлянкѣ, картамъ, лакомствамъ вину и многому чему прочему.

«А между тѣмъ, эти праздничныя заработки могли бы быть благодѣтельны въ высшей степени. Онѣ запрещаются теперь и дѣлаются по большей части тайкомъ, потому что хозяинъ подозрѣваетъ въ нихъ личный ущербъ; но будь онъ уменъ и честенъ, онъ поддержалъ бы и развилъ эти заработки; онъ самъ бы далъ нужные матеріалы, приложилъ бы свой совѣтъ и знаніе, пріучилъ бы, вселяя честный трудъ, приносить къ нему вырученныя деньги на сохраненіе, или для вклада въ сберегательную кассу *), изъ которыхъ, вычтя добросовѣстно ему причитающееся, давъ бы пожалуй немного и на невинное удовольствіе, помогъ бы ученикамъ скопить что нибудь на черный день, на подмогу семьѣ, или на первое обзаведеніе по окончаніи ученья. А теперь выручаемыя деньги сбываются съ вредомъ, потому что держатъ или имѣтъ ихъ не приводится: хозяинъ узнаетъ **). Вотъ бы что могло выйти, и больно, что у насъ — честныхъ, умныхъ, понимающихъ свое значеніе цеховыхъ слишкомъ мало.»

«Заводы и фабрики пользуются болѣе завиднымъ положе-

*) Здѣсь нельзя не замѣтить одно странное обстоятельство: сберегательныя кассы, по преимуществу, учреждены для рабочаго класса, а между тѣмъ въ нашихъ губернскихъ городахъ онъ весьма мало участвуетъ своими вкладами; вкладчики почти исключительно люди другаго сословія.

***) И здѣсь есть затрудненія: приемъ въ сохраненныхъ кассахъ по обыкновенію будничныи, съ 9 до 12 часовъ утра — время не удобное для рабочаго.

ніемъ, несравненно лучшею обстановкою, противу различныхъ отраслей ремесленной промышленности. Сосредоточенныя въ рукахъ небольшого числа лицъ, обладающихъ часто весьма значительными капиталами, пользующихся кредитомъ, обезпеченныхъ извнѣ охранительнымъ тарифомъ, они имѣютъ всѣ благопріятныя условія — къ выгоднымъ оборотамъ. И этой-то выгоды должно приписать быстрое развитіе нашей заводско-фабричной промышленности въ послѣдніе 30—25 лѣтъ. Въ самомъ дѣлѣ, съ 1822 года, число нашихъ заводовъ и фабрикъ начало сильно увеличиваться и изъ 6000, считавшихся въ 1827 году, съ 300,000 рабочихъ возрасло къ 1855 слишкомъ до 1000, занимая до 500,000 рабочихъ рукъ, а это цифры только приблизительныя и безъ сомнѣнія меньшія противу дѣйствительности.

«Но, приведя высказанныя цифры, мы должны порадоваться не столько покрытію нашихъ нуждъ собственными отечественными средствами, не столько умноженію капитала гг. русскихъ заводчиковъ и фабрикантовъ, умноженію не рѣдко ощутительному для потребителя, сколько увеличенію средствъ къ заработкѣ въ сферѣ бѣднѣйшаго сословія въ Россіи. Въ этомъ смыслѣ, по преимуществу, мы считаемъ значеніе фабрикъ и заводовъ крайне важнымъ для государства — и что бы ни говорили тѣ, которые обрекаютъ русскую промышленность исключительно на одни только сырые продукты, мы не можемъ, думаю и не должны, согласиться съ ихъ доводами и убѣжденіями.

«Не входя здѣсь въ разсмотрѣніе этого вопроса, къ сожалѣнію, для нѣкоторыхъ еще спорнаго, какъ не подходящаго къ программѣ моей темы, я остановлюсь на значеніи заводско-фабричной промышленности.

«Наши фабрики и заводы, усиленно дѣйствующіе только зимою, и нерѣдко совершенно останавливаемые лѣтомъ, работаютъ исключительно трудомъ крестьянъ, доставляя такимъ образомъ занятіе въ праздное для нихъ время — длинную русскую зиму. Приносимая польза здѣсь велика и разносторонняя: трудъ устраняетъ лѣнь и неразлучные съ ней пороки; развиваетъ челоуѣка морально — и фабричный помышленности стоитъ на столько же выше, какъ и ремесленникъ, если не болѣе, противъ простаго хлѣбопашца. Наконецъ, трудъ доставляетъ заработку, на фабрикахъ и заво-

дахъ по большой части благодарную, дающую средства уплачивать подати, не собирая милостыни, не умаливая прохожихъ турпьемъ подушныхъ, не прибѣгая къ обману съ пожарами и проч. и проч. Зарботка эта столь достаточна, что позволяетъ внести улучшения и въ бытъ семейный, улучшения, съ которыми такъ тѣсно связано моральное и физическое развитіе членовъ семьи, и въ особенности новаго поколѣнія. Таже зарботка даетъ и средства къ улучшенію сельскаго хозяйства: у фабричнаго, хотя онъ и не проводитъ зимы на печи, да на заваленкѣ въ разсужденіяхъ объ озимяхъ, о будущихъ яровыхъ и пр., въ разсужденіяхъ бесплодныхъ, хозяйство всегда идетъ лучше; у него, и скота больш, и орудія исправнѣе, и во время помочь сдѣлана и рабочіе наняты; у него часто и земля сосѣдняя снята.

«Прибавьте къ этому еще, что съ пользой проведенная зима даетъ средства избавиться безвыгодной продажи своихъ сельскихъ продуктовъ, и выждать для сбыта ихъ болѣе благоприятное время.

«Вотъ что значить, милостивые государи, заводская или фабричная зарботка для крестьянина, и изъ сдѣланнаго мною очерка не трудно заключить, что чѣмъ болѣе будетъ такихъ зарботокъ въ Россіи, т. е. чѣмъ болѣе будетъ въ ней заводовъ и фабрикъ, тѣмъ скорѣе пойдетъ впередъ самое сельское хозяйство, тѣмъ скорѣе разовьется народное благосостояніе, а съ нимъ явится большій запросъ на многіе сельскохозяйственные продукты, цѣна которыхъ непременно тогда повысится, и обработка которыхъ будетъ уже не безвыгодна.»

«Взглядъ на промышленную карту Россіи объясняетъ достаточно ту неравномѣрность распредѣленія, ту непропорціональность къ населенію и пространству, которыя составляютъ общій характеръ нашей заводско-фабричной промышленности. И здѣсь мы должны повторить то же, что сказали о распредѣленіи сельскихъ ремеслъ: гдѣ много, гдѣ мало, а гдѣ почти ничего. Сравните напр. губернію московскую съ ея чуть не полутора тысячами различныхъ заводовъ и фабрикъ, дающихъ дѣло 150 т. рабочимъ, съ Губерніей Вятской, гдѣ наберется съ небольшимъ развѣ сотня промышленныхъ заведеній, гдѣ заводскимъ и фабричнымъ дѣломъ занято едва ли болѣе 10,000 душъ,—съ губерніями

Пермской, Казанской, Оренбургской, Симбирской и многими другими, не говоря уже о Сибири, о которыхъ должно сказать почти то же самое. Да и много ли найдется у насъ губерній подобныхъ Московской, Владимірской, Петербургской, Тверской, гдѣ мануфактурная промышленность развилась особенно, гдѣ фабрики и заводы, по ограниченности пространства этихъ губерній, жмутся другъ къ другу, стѣсняя себя обоюдно во всѣхъ отношеніяхъ, какъ будто тамъ имъ и мѣсто, гдѣ тѣсно.

«Но чтожь изъ этого? Очень мало хорошаго, если уже не много худаго. Для насъ на первомъ планѣ стоитъ неравномѣрность распредѣленія труда, а съ нимъ и заработокъ рабочаго класса, неравномѣрность, отъ которой главнымъ образомъ зависитъ благосостояніе чернаго народа (название странное, но общепринятое!) въ весьма немногихъ мѣстностяхъ нашего обширнаго отечества, и почти нищенская жизнь этого народа на большой половинѣ пространства Россіи. Но чѣмъ же виновато это большинство, что ему нельзя умѣститься на небольшомъ пространствѣ вышепоименованныхъ нами губерній, что частные капиталы затрачиваются безъ мысли объ общей пользѣ, безъ глубокаго соображенія личныхъ выгодъ, а изъ подражанія сосѣду и въ подрывѣ ему?»

«Съ другой стороны эта сосредоточенность, правильнѣе скученность, заводовъ и фабрикъ на немногихъ и большихъ мѣстностяхъ неминуемо влечетъ дороговизну рукъ и топлива, а съ ними и дороговизну издѣлій. Чѣмъ же виноваты мы, — потребители, въ этомъ случаѣ? Но все это касается прошедшаго, уже сдѣланнаго: важнѣе соображенія о настоящемъ и будущемъ. Одинъ изъ умнѣйшихъ и извѣстнѣйшихъ нашихъ московскихъ фабрикантовъ писалъ ко мнѣ недавно, что теперь развѣ безумный заведетъ новую фабрику или заводъ въ Москвѣ. Слава Богу, что мы пришли наконецъ къ убѣжденію, что, заводя что нибудь, нужно обратить вниманіе на условія мѣста. Но дороговизна топлива и рукъ образовалась въ Москвѣ не мгновенно, а возвышалась кресцено, и ежели никто изъ Москвичей не захочетъ быть въ настоящее время, какъ выше сказано, безумнымъ, то не потому ли, что чаша испита уже, кажется, до дна, или допивается по крайней мѣрѣ. Лѣса сосновые исчезаютъ быстро, оставляя за собой березнякъ и осинникъ,

и дрова заводскіе доходятъ до цѣны крайне высокой; залежи торфа скудѣютъ и навѣрное уничтожатся прежде, нежели поймутъ необходимость правильнаго ихъ употребленія и разработки. Теперь обратились къ хворосту: но не поздно ли? И не смотря на все это, ежели въ Москвѣ и ея уѣздахъ не возникаетъ уже новыхъ промышленныхъ заведеній, то много ли найдется такихъ заводчиковъ и фабрикантовъ, которые бы не хлопотали о новыхъ пристройкахъ, о прибавкѣ нѣсколькихъ паровыхъ силъ и о прочемъ, клонящемся къ расширенію ихъ круга дѣйствій. А конецъ можетъ быть грустный. Что будетъ, ежели на провіціальные капиталы, посвященные теперь по большинству на коммисіонерство нашихъ центральныхъ фабрикъ и заводовъ, снизойдетъ вдохновеніе и разумное желаніе, отдѣльно или совокупно въ компаніяхъ учредить подобныя заведенія въ мѣстахъ привольныхъ по дешевизнѣ топлива и рабочихъ рукъ? А оно придетъ, и скоро, по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ, которыя устранять многое, до сихъ поръ тому препятствовавшее. Съ другой стороны, что будетъ ежели, справедливо охраняя интересы потребителей отъ возрастающей дороговизны и недоброкачества отечественныхъ произведеній, явится неизбѣжная потребность уменьшить пошлины на иностранные товары? Положеніе дѣйствительно затруднительное, которое, тѣмъ не менѣе, нужно ожидать и предвидѣть. Да послужитъ же оно предостереженіемъ для будущихъ дѣятелей на полѣ мануфактурной промышленности, и да заставитъ владѣльцевъ уже существующихъ заведеній подумать, какъ объ единственномъ средствѣ къ упроченію ихъ положенія, объ усовершенствованіяхъ, объ экономіи, словомъ — о рачительности производствъ, рѣдко характеризующей, какъ нами выше замѣчено, русскія фабрики и заводы.»

«При современномъ положеніи нашей заводско-фабричной промышленности, ученіе нужно равно для всѣхъ, и старому и малому, и хозяину и работнику. Учиться никогда не поздно, и тѣмъ, кому уже прошла пора ученія классами и курсами, заботливое правительство указало другую возможность; оно открыло публичныя лекціи химіи, механики и технологіи при университетахъ; лекціи, на которыхъ, доступно и популярно, излагается все, касающееся мануфактурной промыш-

лености и преимущественно мѣстной, гдѣ фабрикантъ и заводчикъ можетъ узнать тѣ основанія, на которыхъ должны вестись различныя производства, что нехорошо и неправильно въ нашихъ пріемахъ и методахъ, и что должно сдѣлать для ихъ измѣненія. Лекціи эти открыты бесплатно; объ нихъ публикуется ежегодно: и что же? Не имѣя права сказать что либо о другихъ мѣстахъ, я могу, однакоже, сообщить здѣсь результатъ шестилѣтняго моего чтенія такихъ лекцій въ Казанскомъ Университетѣ. Публичныя лекціи посѣщались здѣсь, по преимуществу, студентами и воспитанниками гимназій, менѣе мѣстными чиновниками, рѣже помѣщиками и купцами, еще рѣже заводчиками и фабрикантами, да и то заѣзжими. Кто же виноватъ? Наука предлагается; васъ приглашаютъ къ ней: неужели вамъ стыдно поучиться у другихъ, хотябы и нестарыхъ людей, но убившихъ всю жизнь на науку? Вѣдь это ложный стыдъ; не въ сѣдомъ и длинномъ волосѣ заключены знанія.

«Кто мѣшаетъ, далѣе, сблизиться съ этими людьми, которые охотно подѣлились бы своими знаніями, посовѣтывали бы прочесть то, другое и третіе, сѣздить за границу въ извѣстныя мѣста и посмотреть, какъ тамъ ведется дѣло.»

«Мы сказали выше, что ученіе нужно не для однихъ холевъ; и у насъ есть мѣсто для образованія механиковъ, машинистовъ, мастеровъ и пр.—это технологическій институтъ въ Петербургѣ, и ремесленное учебное заведеніе въ Москвѣ. Конечно, этихъ двухъ учрежденій для обширной Россіи мало: но кто же мѣшаетъ заводчикамъ и фабрикантамъ, ради общей пользы и ихъ собственной, удѣлить единовременно $\frac{1}{8}$ или $\frac{1}{10}$ часть изъ годоваго дохода и составить, такимъ образомъ, капиталъ на учрежденіе подобныхъ техническихъ заведеній? Нѣтъ сомнѣнія что попечительное правительство наше оказало бы имъ въ этомъ случаѣ полное свое содѣйствіе. Требовать же всего со стороны правительства, на заботѣ и расходѣ котораго лежитъ такъ много, по крайнему нашему разумѣнію, было бы несправедливо, въ особенности при незначительности цифры вносимыхъ въ казну денегъ заводами и фабриками.

«Но, высказывая убѣжденіе наше въ необходимости ученія въ сферѣ русской мануфактурной промышленности, какъ вѣрнѣйшаго средства къ измѣненію всѣхъ неблаговидныхъ

сторонѣ ея, къ развитію нашихъ ремеслъ, заводовъ и фабрикъ, къ усовершенствованію и удешевленію нашихъ издѣлій, мы должны сознаться, что путь этотъ будетъ длиненъ и труденъ, ежели каждый пойдетъ по немъ разновременно и по одиночкѣ.

«Чтобы сократить его, нужна общая рѣшимость, обоюдная помощь; нуженъ примѣръ значительнаго числа, чтобы онъ увлекъ другихъ на путь истинный, и вѣрнѣйшая мѣра въ этомъ случаѣ есть учрежденіе общества поощренія отечественной мануфактурной промышленности.

«Мы назвали эту мѣру вѣрнѣйшею и имѣемъ на то полное право, историческія доказательства. Англія, подавшая въ 1754 г. первая примѣръ подобныхъ учрежденій, обязана быстрымъ развитіемъ всѣхъ отраслей ея промышленности Обществу поощренія земледѣлія, художествъ и мануфактуръ; Франція, подражавшая ей въ 1802 году, обязана тѣмъ же Обществу поощренія промышленности (la société d'encouragement pour l'industrie nationale). Пруссія — учрежденному въ 1821 году Обществу для споспѣшествованія мануфактурной промышленности (Verein zur Beförderung des Gewerbflusses in Preussen). Есть подобныя общества въ Бельгіи, Баваріи и другихъ мѣстахъ; есть вездѣ, гдѣ только видимъ мануфактурную промышленность вполне развитою и процвѣтающею. Въ Россіи только нѣтъ ни одного общества для поощренія нашихъ мануфактуръ; за то сколько сельско-хозяйственныхъ, благодаря заботамъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, а потомъ Государственныхъ Имуществъ. А странно, еще 30 лѣтъ тому назадъ писалось о необходимости и пользѣ такихъ обществъ *). Затѣмъ въ томъ же 1827 г. возникла мысль такового учрежденія при Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства, Высочайше одобренная, но къ сожалѣнію несостоявшаяся **).»

Записки Императорскаго Казанскаго Экономическаго Общества №№ 9, 10 и 11.

Въ № 9 оканчивается статья Г. Мельникова о льнѣ и ея воздѣльваніи. Заглавіе этого окончанія есть *мочка льна*, но въ статьѣ говорится о мятѣ, расколачиваніи и трепкѣ. Хотя

*) Журналь Мануфактуръ и Торговли 1827 г. № 9.

***) Тамъ же стран. 143 № 2.

здѣсь и описываются разныя машины и снаряды для этой механической обработки льна, однако безъ рисунковъ они не понятны.

Въ этомъ-же № оканчивается статья г. Пушкина — Ново-сольскіе и Ленвинскіе соляные промыслы — объ осажденіи изъ разсоловъ поваренной соли и дѣйствіи варницъ.

Статья г. Муллова — объ асоціаціи и договорахъ товарищества по французскому праву — казалось-бы должна была скорѣе найти мѣсто въ энциклопедическомъ журналѣ, чѣмъ въ сельско-хозяйственномъ.

Очеркъ развитія стеариноваго производства въ Россіи № 10.) Всѣхъ стеариновыхъ заводовъ въ Россіи считается 25, на которыхъ вырабатывается до 378,000 пудовъ свѣчь. Въ Царствѣ Польскомъ заводовъ 4, производство свѣчь до 26,000 п. Общество обработки животныаъ продуктовъ устраиваетъ стеариновый заводъ въ Екатеринбургѣ, на которомъ предположено производить 150,000 пудъ стеарина.

Въ № 11 г. Рязанцевъ разматриваетъ стеариновое производство въ статистико-экономическомъ отношеніи, гдѣ выводитъ, что развитію этого промысла мѣшаетъ: 1) неправильное распредѣленіе заводовъ, часто расположенныхъ въ мѣстахъ бѣдныхъ саломъ, 2) дороговизна приборовъ и машинъ для заводовъ, 3) дороговизна сѣрной кислоты и 4) наемъ иностранныхъ мастеровъ.

Въ приложеніи къ № 11 помѣщенъ — опытъ изслѣдованія простонародныхъ и книжныхъ названій млекопитающихъ животныаъ, водящихся въ Россіи Э. Э. Балліона. Понятіе о достоинствѣ этого опыта можно получить напр. изъ названій медвѣдя, каковы, «Медвѣжонокъ, Михайлъ Ивановичъ Таптыгинъ, Михайла Потапычъ, мишка медвѣдь» и проч.; названія расположены по алфавиту.

Вообще, Записки Казанскаго Экономическаго Общества съ каждою книжкою начинаютъ отдаляться отъ предметовъ хозяйства. Намъ кажется, сколько можно судить изъ частныхъ извѣстій, что казанскому журналу много было бы дѣла по изложенію мѣстныхъ хозяйственныхъ условій и средствъ къ поправленію ихъ. Есть жалобы, что въ нѣкоторыхъ уѣздахъ Оренбургской Губерніи не родится пшеница, въ Казанской во многихъ мѣстахъ худо растетъ овесъ, казанское мыло продается теперь съ 10% лишней воды, падежи на скотъ весьма

часты и проч. Все это такіе вопросы, разрѣшеніе которыхъ можетъ привести безчисленную пользу въ мѣстахъ, гдѣ Казанское Общество пожелало имѣть вліяніе. Послѣ такого направленія журнала ни сколько не удивительно, если онъ шутя смотритъ на многія статьи Трудовъ, заключающія въ себѣ и новость дѣла и огромную пользу для сельскаго хозяйства. Такъ напр. въ № 10 Записокъ Казанскаго Экономическаго Общества, въ отдѣлѣ бібліографіи, рецензентъ Трудовъ, дѣлая значительную выписку изъ замѣчательной и вполне оригинальной статьи г. Воскресенскаго, О медицинскихъ пѣявкахъ, говоритъ о статьяхъ, Описаніе крестьянской молотильни и Описаніе дѣйствій жатвенной машины Бургеса и Кея, что эти статьи очень кратки, и потому онъ, рецензентъ, не беретъ даже и рассказывать о нихъ. Правда что эти обѣ статьи занимаютъ немного болѣе печатнаго листа: вотъ и вина ихъ и причина, что казанскій журналъ не удостоиваетъ ихъ вниманія. Намъ остается пояснить значеніе этихъ статей.

1. Крестьянская молотильня есть машина съ деревянными колесами, и потому всякій мельникъ, всякій даже порядочный плотникъ можетъ весьма легко и надежно ее починить въ случаѣ поломки. Между тѣмъ, не говоря уже о молотильняхъ, дѣлаемыхъ на нашихъ фабрикахъ, англійскія машины съ чугунными шестернями и колесами, въ сильные морозы подвержены безпрестанной ломкѣ, а извѣстно каково ихъ чинить, да еще въ деревнѣ. Установъ крестьянской молотильни весьма ма простъ; каждый, нѣсколько смѣшленный работникъ можетъ ее поставить, даже пожалуй, и безъ помощи ватерпаса. Статью писалъ мастеръ земледѣльческихъ орудій и механикъ Технологическаго Института. Чертежъ сдѣланъ со всѣми деталями, такъ что простой мельникъ, по указанію образованнаго помѣщика или управляющаго, можетъ устроить такую машину дома, а одна перевозка ея изъ заведеній обойдется дороже такой постройки, не говоря уже о выпискѣ изъ-заграницы. Послѣ этого поясненія представляемъ судить самому г. рецензенту на сколько онъ правъ, въ своемъ вниманіи къ статьямъ, занимающимъ не много печатныхъ листовъ. Къ этому прибавимъ, что не разъ изъяснялась благодарность Гг. помѣщиковъ за помѣщеніе въ Трудахъ описанія крестьянской молотильни.

2. Каждый редакторъ сельско-хозяйственнаго журнала, вѣроятно уже по своей обязанности, сочувствуетъ введенію въ хозяйство жатвенныхъ машинъ, особенно въ хлѣбородныхъ губерніяхъ, которыхъ много подлѣ Казанской. Успѣхъ жатвенной машины въ имѣніи Барова Шлиппенбаха, гдѣ она сжала весь урожай, и не ограничивалась одними испытаніями, гдѣ сбережено нѣсколько сотъ рабочихъ рукъ въ самое дорогое время, кажется, долженъ былъ бы возбудить сочувствіе въ сельско-хозяйственномъ журналѣ.

Вотъ что пишетъ редакторъ Записокъ Императорскаго Общества Сел. Хозяйства Южной Россіи въ № 11 этихъ записокъ: «Редакція Записокъ не имѣетъ обыкновенія перепечатывать статьи изъ другихъ журналовъ; но, заимствуя не большую статейку изъ Трудовъ Вольнаго Экономическаго Общества—о результатахъ уборки хлѣба машиною Бургеса, она на этотъ разъ отступаетъ отъ своего правила, на томъ основаніи, что жатвенныя машины, въ послѣднее время, обратили на себя особенное вниманіе хозяевъ юга Россіи. И такъ какъ машина Бургеса на послѣднихъ заграничныхъ состязаніяхъ одержала верхъ надъ всѣми своими соперницами и признана самою лучшею; съ другой стороны такъ какъ до сихъ поръ неслышно, чтобы кто-нибудь изъ южно-русскихъ хозяевъ произвелъ надъ нею опыты, то Редакція Записокъ долгомъ поставила передать результаты опытовъ уборки хлѣба этою машиною, произведенныхъ на сѣверѣ Россіи.» Далѣе слѣдуетъ выписка изъ самой статьи.

Хозяйство трудное дѣло, и потому не всякій пойметъ, что въ ономъ нужно считать хорошимъ и что не заслуживаетъ вниманія. Во всякомъ случаѣ, однако, нельзя не согласиться съ тою истиною, что если-бы каждый хозяйственный журналъ описывалъ только касающееся до хозяйства его округа, то интересъ для хозяевъ могъ-бы быть полнѣе, и пользы отъ журнала они получали бы болѣе, нежели тогда, когда журналъ сообщаетъ предметы изъ постороннихъ ему областей, и болѣе или менѣе отклоняется отъ своей цѣли.

Записки Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи № 11.

Въ этомъ №, кромѣ указанной статьи въ разборѣ Казанскаго журнала — о жатвенной машинѣ, помѣщены: ручной ветеринарный лечебникъ г. Ярова (продолженіе). Лечебникъ расположенъ по алфавиту и остановился на буквѣ К. — Другая статья вполне мѣстная, вполне интересная, подъ заглавіемъ, Свѣдѣніе о построеніи запрудъ для Новороссійскаго Края. Въ этой статьѣ изложены формулы устойчивости запруды, при разныхъ земляхъ, ее составляющихъ; потомъ разсужденіе о разрушеніяхъ запрудъ, изъ котораго извлекаемъ любопытныя практическія свѣдѣнія.

«Изъ всѣхъ землистыхъ, рыхлыхъ и сыпучихъ породъ, глина наиболѣе пригодна и служитъ хорошимъ матеріаломъ для набивки тѣла запруды: она по свойствамъ своимъ не пропускаетъ сквозь себя воды; можетъ быть плотнѣе, чѣмъ прочія земли, утрамбована, и чрезъ то самое въ состояніи дать толщу сравнительно съ прочими плотнѣйшую. Но это еще не все: глина вязка, почему менѣе способна осыпаться, будучи навалена въ кучу. Одна только невыгода замѣчается въ глинѣ, такъ же какъ и во всѣхъ прочихъ земляхъ: если вода непосредственно касается глины, то эта послѣдняя можетъ размываться. Для отвращенія этой невыгоды слѣдуетъ всегда запруды въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ вода непосредственно касается глины (груди запруды), обвязать особенною одеждою, или каменною или дерновою.

«Свѣдѣнія о запрудахъ, предлагаемыя въ этой запискѣ, были бы неполны, если бы ничего не сказать объ особенномъ родѣ разрушенія ихъ: запруда можетъ быть размита водою, и вся земляная набивка разнесена. Этотъ родъ разрушенія наиболѣе встрѣчается въ практикѣ, и онъ тѣмъ опаснѣе, что тутъ ни какія теорическія разсужденія не могутъ довести до постоянныхъ, положительныхъ правилъ, которыя служили бы къ предотвращенію зла, а надобно обратиться прямо къ опытности строителя. Вотъ тутъ хорошій плотинный мастеръ можетъ оказать большую услугу своею опытностію и бдительнымъ надзоромъ во все время исполненія работъ.

«Процессъ разрушенія запруды отъ разлива очень понятенъ и простъ: если вода нашла доступъ внутрь тѣла запруды, то она очень скоро пробиваетъ себѣ путь для выхода своего насквозь тѣла; сперва она образуетъ пустыя полости въ тѣлѣ запруды, и тотчасъ образуетъ постоянное теченіе, которое уноситъ всю насыпь. Здѣсь ни увеличеніе размѣра запруды, ни образованіе откосовъ — ничего не поможетъ прочности, а все зависитъ отъ матеріала, какимъ набита запруда, но преимущественно отъ отчетливаго и аккуратнаго исполненія всѣхъ работъ. Вычисленія относительно размѣровъ и формы запруды показываютъ, что ничего не можетъ быть легче, какъ сдѣлать проектъ, который удовлетворялъ бы всѣмъ условіямъ правильнаго сооруженія. Во первыхъ выборъ пригоднаго матеріала, во вторыхъ приданіе соответственнаго размѣра въ толщину, и въ третьихъ выборъ формы въ поперечномъ сѣченіи: все это можетъ быть соблюдено. Но между тѣмъ если работы будутъ ведены не тщательно, небрежно, то, конечно, запруды размоетъ въ короткое время.

«Очень трудно уловить всѣ мелочныя обстоятельства, встрѣчающіяся при работахъ, чтобы составить изъ нихъ постоянныя правила; еще труднѣе привести ихъ въ систему и порядокъ. Но при всемъ томъ сочинитель записки, будучи знакомъ нѣсколько съ этимъ дѣломъ въ практическомъ отношеніи, постарается изложить главнѣйшія и существенныя условія, которыя надобно соблюдать при работахъ. Первымъ правиломъ, для устраненія разлива, надобно положить то, чтобы никогда и ни подъ какимъ видомъ не набивать тѣла запруды землями растительнаго начала. Онѣ очень легки, способны вбирать въ себя воду въ высшей степени, и пропитываясь ею, легко образуютъ теченія.

«Тоже самое должно разумѣть и о пѣскѣ, который хотя плотенъ, но пропускаетъ сквозь себя воду и ею размывается.

«Никогда не основывать, или лучше сказать, не закладывать запруды на наносномъ грунтѣ, состоящемъ большею частію изъ ила съ примѣсью земель растительнаго свойства.

«Весь этотъ наносный пластъ должно прежде всего снять и обнажить или плотикъ, или глину. Въ случаѣ дешевизны древеснаго матеріала, грудь плотины выводить изъ шпунто-

ваго тына по всей длинѣ ея. Но какъ здѣсь, по причинѣ дороговизны лѣса, это средство не можетъ быть употреблено, то въ замѣнѣ шпунтоваго тына можно употребить другое средство также дѣйствительное, какъ и первое, а именно: вырыть канаву, или ровъ на всемъ протяженіи запруды, глубиною отъ $1\frac{1}{2}$ до 3 арш., смотря по величинѣ запруды, а также и по толщинѣ наноснаго слоя, и шириною отъ 2 до 4 и даже до 5 арш. Всю вмѣстимость канавы забить чистою глиною, безъ примѣси песку. Грудь запруды выводить также непремѣнно изъ глины, связывая тѣло ея съ канавою. Задняя сторона запруды, не смачиваемая водою, можетъ быть выложена изъ песку или илу, если доставка послѣдняго матеріала дешевле глины. Толщина глинистаго слоя въ тѣлѣ запруды должна быть по крайней мѣрѣ въ $\frac{1}{3}$ всей толщины, а лучше не пожалѣть издержекъ и набить глиною до $\frac{1}{2}$ всей толщины.

«При набивкѣ тѣла трамбовать всю массу крѣпко, вѣдъ работу такъ: наваливъ слой земли въ 2 или 3 вершка толщиною, убивать его плотно деревянными трамбовками. Если глина окажется очень суха, то каждый слой смачивать водою для того, чтобы придать всей массѣ необходимую вязкость.

«Переднему откосу придавать уголъ въ 30° и всю поверхность его обкладывать камнемъ на мохъ, или дерномъ въ два ряда. Это средство необходимо для предупрежденія обсыпанія, а также и для того, чтобы защитить слой глины отъ непосредственнаго прикосновенія съ водою. Этотъ откосъ, служащій постелью для воды, никогда не засаживать разными растеніями. Въ противномъ случаѣ растенія, схвативъ посредствомъ корней дерновую одежду, и въ вершинахъ своихъ будучи подвижны волненіемъ то въ ту, то въ другую сторону, будутъ разрушать верхнюю одежду и тѣмъ самымъ давать доступъ водѣ внутрь тѣла.

«Заднюю стѣну можно выводить круче, напримѣръ въ 45° ; эту стѣну можно обсаживать растеніями, для того, чтобы сторона не обсыпалась, и дожди не бороздили бы ее.

«Поверхность плотины должна лежать выше горизонта воды въ прудѣ по крайней мѣрѣ на одинъ аршинъ.

«Вотъ въ главныхъ чертахъ правила, которыми должно руководствоваться при построеніи запрудъ.

«Остается сказать о выпускѣ излишней воды изъ пруда

во время водополи. Устройство прорѣза или шлюза необходимо. Безъ него вода, переполнивъ прудъ, пойдетъ чрезъ верхъ запруды, и безъ всякаго сомнѣнія, если не всю запруду, то часть ея, но непременно размоетъ. Построить прорѣзъ въ запрудѣ очень легко: для того съ равнымъ успѣхомъ можно употребить или дерево, или камень. Само собою разумѣется, что бока прорѣза, равно и постель его, какъ такія части, которыя подвержены не только прикосновенію спокойной стоящей воды, но и движенію ея, надобно особенно тщательно выложить. Конецъ прорѣза снабдить флютбетомъ для того, чтобы вода при стеканіи черезъ прорѣзъ не подмывала задняго откоса»

Книжка оканчивается извлеченіемъ изъ протоколовъ засѣданій общества.

Редакцію З. Ю. Россіи всегда есть за что поблагодарить, потому что въ каждой книжкѣ, несмотря на ея малый объемъ, всегда найдешь одну или нѣсколько мѣстныхъ оригинальныхъ практическихъ статей, отъ которыхъ можно кой-чему научиться и кой-что узнать.

Журналъ Коннозаводства и Охоты въ № 10 и 11. Въ сихъ нумерахъ можно замѣтить нѣкоторыя любопытныя физиологическія свѣдѣнія относительно къ лошадямъ.

Въ 1857 году кобыла, будучи жеребою и вновь слученная съ жеребцомъ черезъ два мѣсяца и десять дней, была вторично оплодотворена и вторично зачала плодъ: черезъ 11 мѣсяцевъ, она родила двухъ жеребятъ мертвыхъ, одного уже совершенно развитаго и другаго не въ полномъ развитіи.

На заводѣ г. Коптева, заводская кобыла *Матильда*, 12-ти лѣтъ, весьма рослая и широкихъ статей, была случена въ 1857 г. 19 и 20 Марта съ воронимъ безъ примѣтъ жеребцомъ *Вралемъ* (Хрѣновскаго завода) отбивала въ теченіе цѣлаго мѣсяца; послѣ чего пришла въ охоту и была случена съ другимъ воровымъ гнѣдымъ жеребцомъ *Могучимъ*, 20 и 21 Апрѣля, послѣ чего отбила и вновь не приходила въ охоту, 18 Января 1858 года жеребила двухъ мертвыхъ жеребятъ, одного вороного безъ примѣтъ, совершенно развитаго и обыкновеннаго роста, другаго гнѣдаго, значительно меньшаго роста и не столь развитаго. Замѣчательно, что у гнѣдаго

жеребенка были всѣ 4 ноги въ полберца бѣлы и на лбу проточина — эти самыя примѣты были и у жеребца Могу-чаго.

Одинъ крестьянинъ Скопинскаго Уѣзда потерялъ лошадь, которая, по его предположенію была украдена. Черезъ 2¹/₂ года, эта же лошадь вырвалась изъ среды проходившаго мимо дома крестьянина обоза, вѣхала во дворъ и узнала своего хозяина.

Въ Москвѣ на 1859 годъ назначены Вѣдомствомъ Коннозаводства, для случки, жеребцы англійскій кровный и рысистые, на слѣдующихъ условіяхъ:

1. Желаящіе случать кобылъ своихъ, должны обращаться по сему предмету къ Управляющему Московскими Заведеніями Государственнаго Коннозаводства.
2. Къ случкѣ допускаются кобылы, принадлежащія лицамъ всѣхъ сословій.
3. Случка начинается съ 1 Февраля и продолжается до 1 Юля.
4. Владѣльцы кровныхъ кобылъ должны представлять подробныя о породѣ ихъ описанія, или подлинныя аттестаты, кои, по минованіи надобности, будутъ возвращаемы по принадлежности.
5. Къ одному жеребцу болѣе 3 кобылъ, одному владѣльцу принадлежащихъ, къ случкѣ допущено быть не можетъ иначе, какъ въ случаѣ вакансій.
6. Деньги за случку выдаются Управляющему Московскими Заведеніями Государственнаго Коннозаводства, при началѣ случки.
7. Цѣна назначается безъ переслучки въ слѣдующемъ году.

ОТДѢЛЕНИЕ IV.

С М Ъ С Ъ.

Предположенія относительно къ оцѣнкѣ скота на сельскихъ выставкахъ. — 1) Всякій согласится, что относительное количество молока рѣшаетъ достоинство молочной коровы, и потому спрашивается: нельзя ли опредѣлять награды за коровъ, по количеству молока, полученнаго отъ нихъ во время выставки при опредѣленномъ количествѣ корма?

Правда, въ первые три мѣсяца отелившаяся корова даетъ молока гораздо больше, нежели впоследствии времени; но едва-ли это послужить могло бы препятствіемъ къ подобной оцѣнкѣ молочности коровъ, такъ какъ едва-ли сбыточно, чтобы представляли на выставку коровъ не новотельныхъ, или и по другимъ обстоятельствамъ утрачивающимъ молоко. Имѣя подъ рукою таблицу относительной питательности разныхъ кормовъ, можно предоставить на волю представившихъ выборъ корма для каждой коровы отдѣльно. Остатокъ даннаго корма покажетъ количество потребленнаго, и по этому данному легко вычислить, сколько отъ коровы требовать можно удою. Для такого испытанія достаточно троихъ сутокъ, опредѣляющихъ продолжительность выставки.

2) Неумѣнье кузнецовъ нашихъ подковывать воловъ и самый обычай должны почестся причинами, по которымъ лошади предпочтены въ полевыхъ работахъ нашимъ воламъ, хотя эти послѣдніе во многихъ случаяхъ съ большею пользою могли бы быть употребляемы въ дѣло.

Кажется не худо было бы завести на выставкахъ 2-хъ-3-хъ-верстныя разстоянія для упряжныхъ воловъ. Гдѣ мѣсто не позволяетъ дѣлать испытаніе возами, можно употребить орудіемъ плугъ, гдѣ также выказалось бы знаніе и рабочаго земледѣльца. Въ Галиціи скотъ разводится не столько для убоя, сколько для молока и работъ полевыхъ: вотъ сильный поводъ уважить предложеніе испытаній какъ относительно къ молочности коровъ, такъ и относительно къ скорости и силѣ рабочихъ воловъ.

Изъ газеты «Przegląd Rolniczy».

Обзоръ текущихъ сельско - хозяйственныхъ извѣстій.

Пруссія. Городовой Совѣтъ въ Боннѣ сдѣлалъ постановленіе наградить за представленіе лучшаго жеребца изъ першеронской породы на торжественный день Земледѣльческаго Общества. Награда состоятъ будетъ въ серебряной вазѣ. — Въ Познани жары вредно дѣйствовали на здоровье животныхъ, особенно въ маловодныхъ мѣстностяхъ. Въ 6 ти уѣздахъ свирѣпствовало воспаленіе селезенки. Коммерческая Познанская Палата говоритъ въ отчетѣ своемъ за минувшій 1857 годъ, что временный законъ въ пользу ростовщиковъ ни мало не усилилъ кредита, по краткости времени, предоставленнаго дѣйствию этого постановленія. — Дирекція Земледѣльческаго Общества въ Саксонской Области объявила во 100 талеровъ премію за лучшее сочиненіе объ уходѣ за свеклою, преимущественно за сахарною. Рукописи принимаются по 1-е Марта 1859 года. — Во Брацлавскомъ Округѣ урожай 20% ниже хорошаго. Пшеница низка ростомъ и обѣщаетъ едва 60%, да и зерно дурно.

Баварія. Въ торжественномъ засѣданіи Ландсгутскаго Земледѣльческаго Общества разсматриваемы были нѣкоторые текущіе вопросы, и между прочимъ признано, что порода лошадей замѣтно улучшается. Сверхъ того предлагали на подстилку употреблять землю вмѣсто лѣснаго сора, а также не пускать быковъ на общее пасбище съ коровами, что признается вреднымъ.

Виртембергское Королевство. Въ Канштатѣ была въ концѣ Сентября выставка птицъ, для сравненія всѣхъ породъ въ королевствѣ. Изъ каждаго сорта представляемы были 1 пѣтухъ и 3 курицы. При этомъ представлены были и раз-

ныхъ видовъ дикія утки, 4 сваряда искусственнаго высиживания цыплятъ и образцы хлѣбовъ, сундуковъ, гнѣздъ и пр.

Саксонія. Братьямъ Неве въ Ништагѣ выдана привилегія на устройство машины для прессованія торфа, мелкаго каменнаго угля, въ видахъ улучшенія его въ сгараніи и въ перевозкѣ. — Изъ имѣнія Руде въ Никернѣ отправлена значительная партія овецъ въ Россію.

Баденъ. Урожай табака въ области Мангейма удовлетворителенъ, хотя ростъ не однообразенъ и на тяжелыхъ почвахъ много оказалось листовъ, употребляемыхъ на обертку сигаръ.

Веймаръ. Земледѣльческое Общество въ Эйзенахѣ назначило преміи для мелкихъ владѣльцевъ — за правильный уходъ за навозомъ.

Мейнингенъ. Правительство, для поощренія хмѣлеводства, постановило бесплатно снабжать желающихъ черенками изъ Богеміи и Баваріи.

Австрія. Императорскимъ постановленіемъ отъ 15-го Сентября уничтожается *десятина* въ Трансильваніи. Этотъ поборъ замѣняется податью, въ двадцать разъ больше десятины. Уборка хмѣля въ Богеміи началась въ концѣ Октября, при весьма благопріятной погодѣ. Красный хмѣль обѣщалъ не болѣе $\frac{1}{2}$ средняго урожая, а зеленый, казавшійся пропавшимъ, далъ не менѣе $\frac{1}{3}$ обыкновеннаго сбора. Свекловицы, въ сборѣ 1857—1858 гг. оказалось до 10,595,700 центнеровъ (центнеръ 3 пуда 17 фунт.).

Швеція. Урожай вообще считаютъ удовлетворительнымъ, хотя на югѣ онъ во многомъ уступаетъ сѣверу.

Португаллія. Болѣзнь винограда стала убавляться къ осени.

Франція. Сборъ винограда около Парижа — превосходенъ. Около Нанта урожай лучше даже прошлогодняго. Такъ же хорошо уродился и табакъ, особенно близъ Кольмара.

Данія. 21-го Августа открыта въ Копенгагенѣ Академія ветеринарнаго искусства и земледѣлія. Въ ней читается и о земледѣльствѣ.

Англія. Въ Англіи и Шотландіи сборъ хлѣба конченъ. Зерно даетъ отличную муку. Мѣстами жалуются на болѣзнь картофеля; къ счастью она не распространяется.

О вліяніи верхнихъ геологическихъ слоевъ на земледѣліе въ южной части Царства Польскаго (изъ журнала: *Roczniki gospodarstwa krajowego*). Внимательное обзорѣніе новѣйшихъ геологическихъ пластовъ, преимущественно глины въ горахъ, къ югу отъ Царства Польскаго, приводитъ къ любопытнымъ выводамъ относительно ко времени образованія пластовъ Карпатскихъ горъ. Въ этой горной цѣпи, простирающейся къ югу отъ Кракова на 400 верстъ въ ширину, въ глинѣ повсюду попадаются кости допотопныхъ исполиновъ, мамонтовъ, носороговъ, быковъ, оленей и пр. Подъ самымъ Краковомъ глина распространена вездѣ толстымъ слоемъ; ею покрыты всѣ поля на сѣверѣ отъ Бѣскидъ. Начиная отъ Мысленицъ, замѣтны уже подъемы хребтовъ; на склонахъ ихъ и въ долинахъ глина виднѣется даже за предѣлами лѣсовъ, то есть, на высотѣ 4,200 футовъ (600 саж.) надъ уровнемъ моря. Она тянется и на югѣ Татровъ даже до большой равнины въ Венгріи въ окрестностяхъ Токая, Мишкольца и пр. И на всемъ этомъ протяженіи глина не измѣняетъ своему характеру; вездѣ она переполнена остатками первобытнаго міра. Отъ Токая черезъ Краковъ пласть этотъ вторгается и въ предѣлы Царства Польскаго, гдѣ доходитъ почти до самого Олькуша и Пилицы, а на сѣверѣ оканчивается на берегахъ Ниды.

Глиняный слой въ Царствѣ замѣтно уже различенъ по химическому составу своему, и это самое различіе отражается какъ на растительности, такъ и на животныхъ, не исключая и человѣка. Шоссе отъ Кѣльцовъ до Кракова представляетъ границу этого вліянія.

На западѣ почти чистая глина, съ примѣсью кремнезема, небольшого количества желѣзистыхъ началъ и песка, разрыхляющаго почву. При недостаткѣ песка, плотность глины не принимаетъ воды, и нужны чрезвычайныя усилія, чтобы почва такой сообщить плодородіе. Въ извѣстныхъ мѣстностяхъ достигаютъ цѣли примѣсью извести, мергеля и довершаютъ дѣло навозомъ.

На восточной сторонѣ означенной дороги наружность почвы почти таже, но не таковъ химическій ея составъ: примѣсь извести, особенно песка, во многихъ округахъ имѣетъ послѣдствіемъ величайшее плодородіе.

Далѣе глиною завалены холмы и доли; мѣстами разще-

лины показываютъ толщину пласта 20 — 80 футовъ. Сверху фута на 4 — 10 она представляется почернѣвшею.

Замѣчательнѣ въ иныхъ мѣстностяхъ исполинскій ростъ тополя; это обыкновенно на глинѣ съ примѣсю извести. Почва подобнаго состава благоприятна и для прочихъ растений, а тѣмъ самымъ для корма рогатаго скота и лошадей, о чемъ удостовѣряетъ наружный видъ животныхъ.

На лѣвомъ берегу Ниды почти вовсе нѣтъ глины. На скалахъ гипса, камня, известняковъ, и на третичной формациі легкимъ слоемъ разсыпаны пески, 2 — 10 футовъ толщиною. Легкій слой песка на гипсахъ и камняхъ производитъ землю, какъ уголь черную. Гдѣ песокъ въ мѣру перемѣшанъ съ гипсомъ и камнемъ и рыхлъ, тамъ почва довольно плодородна, но если онъ въ недостаточномъ количествѣ, тогда почва не пропускаетъ воды, засыхаетъ и предоставляетъ растеніямъ распространять корни почти по поверхности. Не лучше по послѣдствіямъ и преобладающее количество песка.

Слухи и вѣсти. — *Усть-сыольскѣ.* 20 Января. Хлѣбъ здѣсь подымается въ цѣнахъ все выше и выше. Работъ на будущую весну не обѣщаютъ никакихъ. На здѣшнихъ пристаняхъ незамѣтно ни малѣйшаго движенія, потому что въ мѣстахъ закупки цѣны на хлѣбъ стоятъ чрезвычайно высоки, а въ Архангельскѣ, куда отправляется изъ здѣшней стороны хлѣбъ, средственныя. Ношувская пристань, изъ которой въ иную дѣятельную весну выходило до ста гузовъ, не приготовляетъ нынѣшній годъ ни одной барки, слѣдовательно по веснѣ отсюда вовсе не будетъ отправки хлѣба.

Вся торговая дѣятельность предметами первой потребности и предметами промысловъ въ здѣшнемъ краѣ шла въ нынѣшнемъ году въ слѣдующемъ количествѣ и по слѣдующимъ цѣнамъ: 60,000 паръ рябчиковъ, отъ 25—30 к. сер. за пару (прежніе годы бывало до 200,000 паръ); 40,000 бѣлокъ, отъ 10—11 к. сер. за штуку (прежде бывало до 500,000); 5,000 зайцевъ, по 10 к. сер. за штуку (прежде — до 200,000); 200 куницъ, по 3 р. 50 к. и 4 р. сер. (прежде — до 1000); 300 лисицъ красныхъ, отъ 4 р., 4—50. к. сер. (прежде — до 1,000); 100 лисицъ съ просѣдью, отъ 10—15 р. (прежде — до 300); 6 лисицъ черныхъ, отъ 30—60 р. за штуку, 2,000 горностаевъ, отъ 25—30 к. за штуку (прежде — до 7,000); 5,000 опойковъ сырыхъ,

60 — 75 к. за штуку; 300 пудовъ масла коровьяго по 4 р. 50 к. за пудъ; 500 пудовъ сала по 3 р. 75 к. сер.; 50 пудовъ мороженыхъ стерлядей 10*—12 р.; 800 пудъ кожъ по 2 р. 40 к. сер. за пудъ.

Свѣдѣнія эти — по самымъ вѣрнымъ и свѣжимъ источникамъ. Къ этому нужно прибавить, что торговля рябчиками у здѣшнихъ поставщиковъ считается самою невыгодною и рискованною, по причинамъ прижимательства и надувательства почтенныхъ петербургскихъ закупщиковъ. Къ нимъ пріѣзжаютъ здѣшніе поставщики съ этимъ товаромъ, какъ подъ обухъ. Мало того, что пріемъ и сортировка самая недобросовѣстная, еще существуетъ требованіе по десяти паръ на сто надкидки, Богъ знаетъ на чемъ основанной, но отзывающейся большимъ вычетомъ изъ кармана поставщика. Случаются еще такія вещи, что закупщикъ сторгуетъ нѣсколько возовъ рябчиковъ, прикажетъ вести ихъ къ себѣ на дворъ, разобьетъ возы и начнетъ браковать, да такъ, что хоть совѣмъ отъ товара отступайся; другому же нечего и думать сдавать: ужъ непремѣнно будетъ извѣстно, что товаръ бракованъ и не принять — и по неволѣ приходится скинуть копѣйки по четыре, бываетъ и по пяти съ пары; процентъ-то барыша и выйдетъ самый ничтожнѣйшій. Если же къ несчастію начала мяться погодка, ударила оттепель, совѣмъ пропалъ поставщикъ рябчиковъ и возвращается назадъ въ свои Зарянскія края, на родное пепелище, съ чистѣйшимъ убыткомъ въ карманѣ. Нынѣшній годъ закупались здѣсь рябчики въ среднемъ выводѣ по 28 к. сер. за пару. Провозъ ихъ до Петербурга стоитъ 1 р. 15 к. сер. съ пуда, въ который входитъ 20 паръ, а сдавать приходится (извѣстія съ послѣдней почты) въ Петербургѣ по 35 к. Разчитайте, и увидите, что въ результатѣ, даже безъ грустныхъ притѣснительныхъ случайностей, барышъ самый ничтожный.

На дняхъ въ селѣ Нѣбдинѣ, въ 70 верстахъ отъ Усть-сысольска, должна собраться годовая ярмарка, на которую пріѣзжаютъ на оленяхъ Ижемцы съ рыбою, пушными товарами и дичью. О количествѣ товаровъ и цѣнахъ на нихъ я въ слѣдующемъ письмѣ увѣдомлю подробно. Прежде ярмарка эта была значительная и имѣла большое вліяніе на край. Сюда привозилось много лисиць, песцевъ бѣлыхъ и голубыхъ и въ особенности рыбы, одного изъ коренныхъ промысловъ

Ижемцевъ, а отсюда закупался хлѣбъ и большею частію по мѣшовой торговлѣ. *Арсеньевъ.* *Эк. Ук.*

— Въ Петербургѣ находится въ настоящее время спеціалистъ-шелководъ изъ Франціи, отправляющійся въ Китай для пріобрѣтенія свѣжихъ, неспорченныхъ яицекъ шелковичныхъ червей.

— *Новый Ладожскій каналъ.* Новый, обходный Ладожскій каналъ начнется въ устьѣ Волхова, немного ниже новаго-ладожскаго устья теперешняго канала, и, идя постоянно между озеромъ и теперешнимъ каналомъ, будетъ выходить въ Неву нѣсколько выше стараго шлиссельбургскаго устья теперешняго канала въ искусственный протокъ Невы, который образуется построениемъ параллельно берегу длинной, каменной, накидной молы, доходящей до Преображенской горы. Этимъ протокомъ суда будутъ спускаться въ спокойное мѣсто Невы за Преображенскою горою. Между тѣмъ входъ судовъ въ ладожское устье новаго канала, хотя будетъ вполне свободнымъ, ибо каналъ будетъ открытый, но все-таки входъ ихъ остается по необходимости небезопасенъ отъ вѣтровъ и бурь столь частыхъ въ устьѣ Волхова. Ширина канала будетъ 20 саж., глубина 6 ф. при самомъ низкомъ уровнѣ Ладожскаго озера, а слѣд. обыкновенная глубина будетъ 8—9 футь. Откосы канала будутъ обдѣланы однообразною дерновою и каменною одеждою. Размѣры канала и одежда его откосовъ дадутъ возможность плаванія по немъ небольшимъ пароходамъ, которые постоянно буксируютъ суда на американскихъ каналахъ. Такимъ образомъ новый Ладожскій каналъ будетъ первый, построенный сообразно требованіямъ новѣйшихъ способовъ движенія по водянымъ путямъ, и составитъ такимъ образомъ переломъ въ устройствѣ нашихъ водяныхъ путей.

Новый каналъ пойдетъ большею частію въ глинистомъ, каенистомъ и частію песчаномъ грунтѣ, и нигдѣ не пересѣчетъ стараго.

Предположеніе вывести невяское устье новаго Ладожскаго канала прямо за Преображенскую гору менѣе выгодно, потому что, кромѣ необходимости значительно стоящаго пересѣченія стараго канала, такое направленіе устья представляетъ еще то неудобство, что кладбище Шлиссельбурга, и небольшая часть этого города съ знаменитыми ситцевыми фабриками Битипажа будутъ отдѣлены устьемъ отъ остальнаго города

и тогда для сообщенія между ними потребуется устройство подъемнаго моста, что все-таки можетъ стѣснить судоходство.

Къ работамъ новаго канала будетъ, какъ говорятъ, приступлено этою же весною; по утвержденіи проекта главнымъ начальствомъ, будутъ назначены торги. Въ разсмотрѣніи проекта принимаетъ участіе весь Комитетъ, обсуждавшій въ началѣ прошлаго года мѣры, необходимыя для улучшенія теперешняго Ладожскаго канала, и рѣшившій провести обходной каналъ, вслѣдствіе чего произведено изысканіе.

Устройство новаго канала не представляетъ, особенныхъ затрудненій. Иные полагаютъ, что работы по выкопкѣ канала около самого озера въ песчаномъ грунтѣ будутъ заливатьсѣ водою, просачивающеюся изъ озера; но противъ этого предположенія приводятъ проведеніе Онежскаго канала въ точно такихъ же обстоятельствахъ, которое обошлось безъ особенно значительнаго водоотлива. (Эк. Ук.)

Новый способъ сохранять свинину. — Средство это найдено Казеновомъ, президентомъ Земледѣльческаго Комитета въ Ажанѣ.

Взять фунтъ воды и полфунта соли, на каждые два съ половиною фунта мяса, и вскипятить съ благовонными растеніями (лавровымъ листомъ, базиликомъ, лавандою, чабромъ и пр.). Потомъ отварить въ этомъ разсолѣ свинину. Мясо такъ приготовленное сохраняется круглый годъ.

Вотъ преимущества способа этого передъ всѣми другими:

1) Мясо получаетъ вкусъ свѣжѣе и пріятнѣе, нежели отъ пропитыванія жиромъ.

2) Нѣтъ потери въ количествѣ жира.

3) Наконецъ разсолъ превосходно замѣняетъ жиръ въ супѣ и во всѣхъ блюдахъ, основаніемъ коихъ свинина.

Сверхъ того, способомъ Казенова выигрывается на жирѣ 25 процентовъ, — и уже одно это дастъ ему неоспоримое предпочтеніе у крестьянъ и чернорабочихъ, въ хозяйствѣ коихъ свиное сало составляетъ статью особенной важности.

ОБЪЯВЛЕНИЕ О КНИГАХЪ.

Отъ Хозяйственнаго Отдѣленія Совѣта Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества объявляется, что слѣдующія изданія Общества назначены въ продажу, и могутъ быть получаемы въ домѣ Общества, на углу Обуховскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка, отъ Библіотекаря, по нижеозначеннымъ цѣнамъ. Иногородные благоволятъ требованія свои о высылкѣ сихъ книгъ адресовать въ Хозяйственное Отдѣленіе съ приложеніемъ денегъ по числу экземпляровъ, но безъ особой платы за пересылку по почтѣ.

Курсъ Технической Химіи. Сост. Членъ Общества А. И. Ходневъ. Часть органическая, съ 50 рисунками въ текстѣ и таблицахъ на 562 стр. 1856 г. Цѣна 2 руб. — Части неорганической нѣтъ.

Руководство къ свеклосахарному производству. Сост. подъ наблюденіемъ Члена Общества М. С. Скобликова съ 10 чертежами. 1854 года. Цѣна 1 р. 50 коп.

Руководство къ разведенію, сохраненію и употребленію пивковъ. Сост. Членъ Общества, Докторъ Медицины К. П. Брыковъ. 2-е изданіе. Съ рисункомъ и чертежемъ. 1856 года. Цѣна 50 к.

Руководство къ прививанію предохранительной оспы. Сост. Членъ Общества, Докторъ Медицины К. И. Груммъ. 1846 года съ раскрашеннымъ рисункомъ и таблицею. Цѣна 20 к.

О распознаваніи и леченіи некоторыхъ болѣзней

повально-оказывающихся между дптьми. 1840 года.
Цѣна 10 к.

О насморкѣ или катаррѣ у дптей. 1842 года.
Цѣна 10 к.

Объ устройствѣ лѣсовъ въ помѣщичьихъ имп-
ніяхъ. Сост. Корр. Общества А. Теплоуховымъ.
1848 года, съ раскрашенными рисунками, черте-
жами и 3 таблицами. Цѣна 1 руб.

Наставленіе о томъ, какъ добывать торфъ и
какъ устроить печь для топки сырымъ торфомъ.
1852 года, съ чертежемъ. Цѣна 10 к.

Изслѣдованія запаса и прироста лѣсонасажде-
ній С. П.-Бургской Губерніи, произведенныя Графомъ
Варгасъ де-Бедемаромъ. 1850 года. Цѣна 50 к.

Полное систематическое, практическое описаніе
минеральныхъ водъ, лечебныхъ грязей и купаній въ
Россійской Имперіи, съ присовокупленіемъ краткаго
описанія извѣстныхъ, заграничныхъ, минеральныхъ
водъ и паталогіи хроническихъ болѣзней. Сост.
Членъ Общества, Докторъ Медицины К. И. Груммъ.
1855 года. Двѣ части. Цѣна 3 р. 50 к.

Указатель статей, помѣщенныхъ въ Трудахъ
до 1849 года. Цѣна 1 р.

Указатель статей, помѣщенныхъ въ Лѣсномъ
Журналѣ съ 1846 до 1852 года. Цѣна 15 к.

Руководство къ добыванію торфа для топли-
ва, составленное исправляющимъ должность плацъ-
адъютанта Брестъ-Литовской крѣпости, Прапор-
щикомъ А. Горюновымъ. 1858 года, въ 8-ю долю
листа на 32 стр. съ двумя таблицами литографиро-
ванныхъ чертежей. Цѣна 10 коп.

ОГЛАВЛЕНИЕ № 1-го.

ОТДѢЛЕНИЕ I. — *Дѣйствія Общества.*

	СТРАН.
Обыкновенное общее собраніе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 8 Декабря 1858 г.	1

ОТДѢЛЕНИЕ II. — *Сельское хозяйство и вспомог. науки.*

Отчетъ о состояніи индиговой плантаціи Аннетино г. Казицкаго около Ленкорани (<i>К. Вейдемана</i>)...	1
Нѣсколько замѣчаній, относящихся къ Курской Губерніи (<i>И. Шереметьевскаго</i>).....	43

НАУКИ.

Погонная мѣрка (<i>П. Воскресенскаго</i>).....	77
--	----

ОТДѢЛЕНИЕ III. — *Библиографія.*

Книги.....	1
Журналы.....	8

ОТДѢЛЕНИЕ IV. — *Смльсь.*

Предположенія относительно оцѣнки скота на сельскихъ выставкахъ. — Обзоръ текущихъ сельскохозяйственныхъ извѣстій. — О вліяніи верхнихъ геологическихъ слоевъ на земледѣліе въ южной части Царства Польскаго. — Слухи и вѣсти. — Новый способъ сохранять свинину. — Объявленіе о книгахъ.....	1—8
---	-----

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ.

С. Петербургъ, 17-го Февраля 1859.

Ценсоръ В. Бекетовъ.