

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1884 ГОДЪ. — ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ВЫПУСКЪ ТРЕТІЙ. — МАРТЪ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА».

По В. Подъяческой, собств. д., № 39.

1884.

«Труды» И. В. Э. Общества выходятъ *разъ въ мѣсяцъ*, выпусками, каждый не менѣе *семи печатныхъ листовъ*.
Подписная цѣна изданія за годъ — **ЧЕТЫРЕ Р. С.** съ пересылкою во всѣ города и доставкою на домъ, а безъ пересылки **ТРИ Р. ШЕСТЬДЕСЯТЬ ПЯТЬ КОП.**

Подписка на «ТРУДЫ» на 1884 годъ принимается: въ *С.-Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества*, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Забалканскаго проспекта, и въ сѣменоторговлѣ комиссіонера Общества А. В. Запѣвалова, за Казанскимъ мостомъ, въ домѣ Лѣсникова. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЬ

чрезвычайнаго общаго собранія И. В. Э. Общества

15 декабря 1883 г.

Присутствовали: президентъ К. Д. Кавелинъ, вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 46 членовъ и 3 члена сотрудника.

Г. президентъ представилъ собранію вновь избраннаго секретаря А. Н. Бекетова.

А. Н. Бекетовъ благодарилъ, въ нѣсколькихъ словахъ, собраніе, за оказанное довѣріе.

Г. президентъ изложилъ обстоятельства, побудившія его созвать настоящее чрезвычайное собраніе. Поводомъ къ тому послужило недоразумѣніе, возникшее въ общемъ собраніи 24 ноября, по поводу принятія или непринятія, общимъ собраніемъ 6 октября, пункта, касающагося предоставленія президенту, а въ случаѣ надобности и Совѣту, сообщеній, предназначенныхъ къ чтенію въ торжественныхъ собраніяхъ Общества. Такъ какъ пунктъ этотъ, обсуждавшійся и принятый Совѣтомъ, согласно одному изъ замѣчаній ревизіонной комиссіи, подвергался горячему обсужденію въ общемъ собраніи 6 октября, и прошелъ вмѣстѣ съ предшествовавшими ему 24-мя пунктами безъ баллотировки, то президентъ считалъ себя въ правѣ признать его принятымъ собраніемъ, согласно чему онъ и былъ занесенъ въ журналъ. Между тѣмъ, въ общемъ собраніи 24 ноября, возбуждено сомнѣніе въ томъ, дѣйствительно ли пунктъ этотъ, какъ не баллотированный, должно считать принятымъ.



Для окончательнаго разъясненія этого вопроса и созвано настоящее чрезвычайное собраніе.

Г. президентъ заявилъ при этомъ, что онъ просить рѣшить дѣло баллотированіемъ, но считаетъ справедливымъ, чтобъ въ баллотированіи участвовали только тѣ изъ господъ присутствующихъ, которые принимали участіе въ засѣданіи 6 октября, такъ какъ они одни были свидѣтелями происходившаго въ этомъ собраніи.

Вмѣстѣ съ тѣмъ президентъ заявилъ, что Совѣтъ, въ виду важности дѣла и вида несочувствіе многихъ членовъ къ самому рѣшенію по означенному пункту, занесенному въ журналъ 6 октября, полагаетъ справедливымъ еще разъ подвергнуть его обсужденію по существу въ настоящемъ собраніи.

Такимъ образомъ рѣшеніе формальнаго вопроса не будетъ въ зависимости отъ разрѣшенія его по существу и господа члены получатъ возможность высказаться безъ замѣшательствъ.

Затѣмъ президентъ поставилъ первый формальный вопросъ: было ли дѣйствительно принято, въ общемъ собраніи 6 октября, то постановленіе, которое послѣдовало со стороны Совѣта по поводу § 25 донесенія ревизіонной комиссіи? Къ баллотированію этого вопроса были приглашены только гг. члены, участвовавшіе въ общемъ собраніи 6 октября и получившіе особыя приглашенія съ точнымъ обозначеніемъ цѣли собранія. Затѣмъ, по предложенію президента, прочитанъ пунктъ 25 донесенія ревизіонной комиссіи.

«Пунктъ 25. Доклады, предназначаемые для чтенія въ торжественныхъ собраніяхъ, въ виду того, что въ этихъ собраніяхъ пренія не допускаются, комиссія полагаетъ необходимымъ вносить предварительно на разсмотрѣніе Совѣта».

Передъ баллотированіемъ возникли оживленныя пренія, въ которыхъ, кромѣ президента, участвовали гг. Ходскій, Барыковъ, Масляниковъ, Шульцъ, Пономаревъ, Горчаковъ, Ермоловъ, Кренке, Андреевъ, Королевъ и вице-президентъ Бутлеровъ. Большинство говорившихъ находило излишнимъ въ данномъ случаѣ баллотированіе, особенно закрытое, выражая то мнѣніе, что возникшее недоразумѣніе ни въ какомъ случаѣ не таково, чтобы могло подать поводъ къ малѣйшему недовѣрію къ дѣйствіямъ президента. Это неоднократно выражалось въ собраніи общими рукоплесканіями, а также требованіемъ, чтобы вопросъ былъ снятъ съ баллотированія, такъ какъ онъ уже занесенъ въ журналъ и, слѣдовательно, долженъ считаться принятымъ.

Но президентъ настаивалъ на баллотированіи, къ которому и

приступлено, послѣ разъясненія А. М. Бутлерова, сказавшаго, что требуется собственно рѣшить вопросъ не о томъ — былъ ли принятъ въ общемъ собраніи 6 октября спорный пунктъ, а о томъ, имѣли ли основаніе президентъ и секретарь считать его принятымъ. Это, безъ сомнѣнія, ни что иное, какъ выраженіе довѣрія гг. президенту и секретарю, довѣріе, которое уже неоднократно выражено въ настоящемъ собраніи открыто. Слѣдовательно не представлялось затрудненія выразить его, согласно настойчивому желанію президента, и закрытою баллотировкою.

Затѣмъ приступлено къ баллотировкѣ. Изъ 43 членовъ, присутствовавшихъ на засѣданіи 6 октября, участвовали въ баллотировкѣ 25 лицъ. Остальные или не явились, или воздержались отъ подачи голоса. Изъ 25 членовъ, подавшихъ голосъ, 22 высказались въ утвердительномъ и 3 въ отрицательномъ смыслѣ.

Президентъ выразилъ собранію свою глубокую признательность за такое выраженіе довѣрія.

«Для меня, — сказалъ президентъ — какъ для человѣка, призваннаго на постъ президента совершенно не заслуженно, чрезвычайно дорого пользоваться, со стороны Общества, довѣріемъ».

Слова президента встрѣчены продолжительными рукоплесканіями.

Второй вопросъ, поставленный на очередь, состоялъ во вторичномъ обсужденіи, по существу пункта о предоставленіи президенту и Совѣту Общества, для предварительнаго пересмотра, сообщеній гг. членовъ, назначенныхъ къ прочтенію въ торжественномъ собраніи.

Послѣ довольно продолжительныхъ преній, изъ которыхъ выяснилось, что большинство говорившихъ членовъ не находятъ согласнымъ съ уставомъ формальное предоставленіе президенту и Совѣту права предварительнаго пересмотра статей, предназначенныхъ для чтенія въ торжественномъ и другихъ собраніяхъ Общества, секретарь прочелъ, по приглашенію президента, слѣдующее мнѣніе Совѣта Общества.

«Касательно же предоставленія г. президенту права предварительнаго ознакомленія со статьями гг. членовъ, назначенными къ прочтенію въ торжественныхъ засѣданіяхъ Общества, Совѣтъ постановилъ слѣдующее:

«Въ виду несочувствія къ разрѣшенію этого вопроса въ положительномъ смыслѣ части общаго собранія, Совѣтъ, принимая во вниманіе, что уставъ предоставляетъ президенту и Совѣту достаточныя полномочія для устраненія указанныхъ ревизіонною ком-

миссією затрудненій, полагають, что по предложенію ревизіонной комиссіи о пересмотрѣ сообщеній гг. членовъ особаго постановленія не требуется.

Затѣмъ послѣдовала баллотировка, и мнѣніе Совѣта оказалось принятымъ большинствомъ 56 голосовъ противъ 6 отрицательныхъ.

ЖУРНАЛЪ

общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 22 декабря 1883 г.

Присутствовали: президентъ К. Д. Кавелинъ, вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 39 членовъ и 2 члена сотрудника.

Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 24 ноября и доложено, что журналъ чрезвычайнаго общаго собранія 15 декабря не могъ быть читанъ, такъ какъ стенографическій отчетъ о немъ могъ быть окончателно представленъ только въ день настоящаго засѣданія, за краткостью времени.

Президентъ заявляетъ, что въ настоящемъ засѣданіи предстоить разсмотрѣть смѣту приходовъ и расходовъ Общества съ замѣчаніями, поступившими на нее отъ нѣкоторыхъ членовъ и отъ комиссіи по сокращенію расходовъ.

Секретарь излагаетъ постановленія Совѣта Общества по поводу смѣты.

Частныхъ замѣчаній представлено только 2, и именно: I Отдѣленіе обратило вниманіе на то, что не слѣдуетъ упускать изъ виду расхода на изданіе популярнаго руководства по сельскому хозяйству, давно уже принятаго Обществомъ. По тому же поводу сдѣлано заявленіе и г. Теодоровичемъ.

Такъ какъ I Отдѣленіе назначило особую комиссію для выработки программы руководствъ и для присканія способовъ къ ихъ изданію, то Совѣтъ постановилъ отложить разсмотрѣніе этого вопроса до представленія ему трудовъ названной комиссіи.

Послѣ нѣсколькихъ замѣчаній со стороны гг. Теодоровича и А. В. Совѣтова, президентъ предлагаетъ баллотированіе. Вслѣдствіе таковаго предложенія возникаютъ пренія, изъ которыхъ явствуетъ, что собраніе находитъ затруднительнымъ подвергать всѣ возникающіе вопросы закрытой баллотировкѣ, вслѣдствіе чего

были постановлены и приняты единогласно всѣмъ собраніемъ слѣдующія правила.

1) Всѣ вопросы, кромѣ личныхъ и денежныхъ, при отсутствіи возраженій, считаются принятыми собраніемъ *единогласно*.

2) Тѣ изъ этихъ вопросовъ, по которымъ будутъ сдѣланы возраженія, могутъ быть баллотированы вставаніемъ и сидѣніемъ.

3) Вопросы личные и денежные, а также и тѣ, по которымъ будетъ потребовано баллотированіе по меньшей мѣрѣ двумя членами, баллотировуются шарами или закрытыми записками.

Затѣмъ, собраніе приняло безъ баллотированія предложеніе Совѣта по поводу замѣчаній гг. Совѣтова и Теодоровича.

Секретарь продолжаетъ изложеніе.

Первое замѣчаніе комиссіи по сокращенію расходовъ выражено такъ:

«Было бы желательно, чтобы въ смѣтѣ прописывались всѣ капиталы поименно, съ обозначеніемъ ожидаемыхъ процентовъ на каждый капиталъ».

Послѣ разъясненій со стороны предсѣдателя комиссіи В. Д. Кренке и довольно продолжительныхъ преній, президентъ, находя вопросъ достаточно выясненнымъ, поставилъ вопросъ о принятіи предложенія комиссіи.

Предложеніе принято единогласно, вслѣдствіе чего положено помѣстить въ графѣ о приходахъ всѣ капиталы Общества, съ соответствующими наименованіями и съ означеніемъ процентовъ по каждому изъ нихъ.

Секретарь продолжаетъ изложеніе.

По приходу отъ членскихъ взносовъ Совѣтъ, согласно замѣчанію комиссіи, постановилъ увеличить предполагаемую сумму этого прихода съ 500 до 700 руб., принимая во вниманіе, что число дѣйствительныхъ членовъ Общества ежегодно усиливается и что средній приходъ отъ членскихъ взносовъ, по исчисленію комиссіи за 5 лѣтъ, равняется 860 руб. При этомъ, однако же, Совѣтъ не принявъ въ точности суммы, предложенной комиссіею 800 руб., считая болѣе осторожнымъ не полагаться излишне на возвышеніе столь переменчивой статьи прихода.

Послѣ непродолжительныхъ преній, предложеніе Совѣта принято собраніемъ единогласно. Такимъ образомъ, въ смѣтѣ по приходу отъ членскихъ взносовъ, положено поставить цифру 700 вмѣсто 500.

Секретарь переходитъ къ замѣчаніямъ комиссіи по расходу.

Во 2 пунктѣ донесенія комиссіи предлагается поручить обя-

занности письмоводителя, бухгалтера, бібліотекаря и смотрителя дома одному лицу, вмѣсто трехъ, съ производствомъ ему содержанія въ 900 руб. Въ 3 пунктѣ подобное же сокращеніе предложено относительно прислуги.

По этимъ пунктамъ Совѣтъ принялъ мнѣніе, выраженное въ особомъ представленіи членовъ Совѣта и комиссіи, А. С. Ермоловымъ и которое состоитъ въ слѣдующемъ:

«Не отрицая возможности и необходимости сокращеній въ расходахъ Общества на дѣлопроизводство и на личный составъ служащихъ, я полагаю, что комиссія недостаточно компетентна для опредѣленія рода и размѣра сокращеній. Ближайшія соображенія о семъ должны быть предоставлены Совѣту, какъ органу непосредственно завѣдывающему дѣлами Общества; Совѣтъ съ своей стороны можетъ поручить вновь избранному секретарю, по достаточномъ ознакомленіи его съ ходомъ и характеромъ дѣлопроизводства и со всѣми условіями домашняго хозяйства Общества, составить предположенія свои о возможномъ въ будущемъ сокращеніи по симъ частямъ, и представить ихъ, вмѣстѣ со своимъ заключеніемъ, на утвержденіе общаго собранія».

Тѣмъ не менѣе, принимая во вниманіе, что нашъ бухгалтеръ Н. В. Шевѣковъ уже съ 1 января 1884 г. оставляетъ свою должность, а Н. А. Рейнбольтъ—съ 1 марта, Совѣтъ нашелъ возможнымъ произвести нѣкоторое измѣненіе въ распредѣленіи должностей, а именно: найдено полезнымъ соединить обязанности бухгалтера и смотрителя дома, а обязанности письмоводителя съ бібліотечарскими. Такимъ образомъ, вмѣсто 3 лицъ въ канцеляріи Общества будетъ двое. Если каждому изъ этихъ лицъ производить содержаніе въ размѣрѣ 900 руб. ежегодно, то расходъ правда уменьшится только на 70 руб., но за то будетъ больше единства въ веденіи дѣлъ. Кромѣ того каждое изъ означенныхъ должностныхъ лицъ получитъ квартиру въ домѣ Общества.

Послѣ продолжительныхъ преній дѣло достаточно выяснилось и предложеніе Совѣта, постановленное президентомъ въ видѣ вопроса, принято собраніемъ.

Секретарь продолжаетъ докладывать. По остальнымъ пунктамъ донесенія комиссіи, Совѣтъ нашелъ возможнымъ произвести сокращеніе лишь по освѣщенію, уменьшивъ расходъ на него съ 300 р. на 250 руб.

Но послѣ нѣкоторыхъ замѣчаній со стороны членовъ, измѣненіе это собраніемъ отвергнуто.

Секретарь докладываетъ о нѣкоторыхъ другихъ сокращеніяхъ,

предложенныхъ комиссіею, а именно: о сокращеніи расхода на чай и на отопленіе. Совѣтъ полагаетъ, что эти сокращенія желательны, но что заранѣе опредѣлить ихъ трудно, а могутъ они осуществиться вниманіемъ будущаго смотрителя дома.

Противъ этого мнѣнія Совѣта собраніе не возражало.

Затѣмъ, однимъ изъ членовъ возбужденъ вопросъ о томъ, не должны ли расходы на пчеловодную школу быть отнесены на проценты съ Яковлевскаго капитала, такъ какъ капиталъ этотъ назначенъ специально на улучшеніе сельскаго хозяйства Тверской губерніи, а пчеловодная школа находится именно въ этой губерніи.

Вслѣдствіе разъясненій нѣкоторыхъ другихъ членовъ, и въ томъ числѣ предсѣдателя пчеловодной комиссіи А. М. Буглерова, оказалось, что само Общество еще въ 1880 г. постановило отнести означенный расходъ на общія суммы, такъ какъ проценты съ Яковлевскаго капитала были недостаточны для покрытія расходовъ по пчеловодной школѣ. Нынѣ они накопились и можно бы часть ихъ употребить на пчеловодную школу, но не всѣ, такъ какъ тогда не осталось бы средствъ для какихъ либо другихъ предпріятій, могущихъ возникнуть по улучшенію сельскаго хозяйства въ Тверской губерніи.

Принимая все это во вниманіе, президентъ предложилъ передать въ Совѣтъ Общества возбужденный вопросъ о пчеловодной школѣ, что и было принято собраніемъ.

Затѣмъ, президентъ обратился къ собранію съ слѣдующими словами:

«Такимъ образомъ, разсмотрѣніе смѣты покончено. Угодно ли вамъ принять ее въ той формѣ, въ которой она сегодня доложена? Если возраженій нѣтъ, то позвольте считать ее утвержденною и внести въ нее всѣ тѣ измѣненія, которымъ она подверглась. Несогласныхъ я прошу встать».

Такъ какъ всѣ остались на мѣстахъ, то смѣта оказалась окончательно принятою, согласно предложенію президента.

Президентъ заявилъ, что въ докладѣ комиссіи по сокращенію расходовъ заключается предложеніе объ измѣненіи формы смѣты. Предложеніе это можно принять во вниманіе при составленіи смѣты на 1885 годъ, такъ какъ въ настоящее время измѣненіе формы неудобно.

Такъ какъ на это предложеніе изъясилъ согласіе предсѣдатель комиссіи В. Д. Кренке, а остальные члены не возражали, то оно и оказалось принятымъ, согласно мнѣнію президента.

Затѣмъ президентъ предложилъ выразить комиссіи благодар-

ность за ея серьезное отношеніе къ дѣлу, способствовавшее къ разъясненію денежнаго положенія Общества.

Благодарность эта выражена рукоплесканіями.

Секретарь доложилъ отношеніе комитета грамотности на имя Совѣта Общества отъ 1 декабря 1883 г. за № 234 слѣдующаго содержанія.

«Въ сентябрѣ 1883 г. въ Псковѣ состоялась сельскохозяйственная выставка, въ составъ которой вошелъ особый педагогическій отдѣлъ. Псковское общество сельскаго хозяйства, устроивавшее означенную выставку, допустило педагогическій отдѣлъ, такъ какъ успѣхъ сельскаго хозяйства находится въ зависимости отъ распространенія среди населенія образованія и грамотности.

Экспертная коммиссія, состоявшая изъ специалистовъ по учебному дѣлу, нашла нѣкоторые предметы, выставленные въ педагогическомъ отдѣлѣ, безусловно заслуживающими награжденія, но выставочный комитетъ не счелъ себя въ правѣ удѣлить экспонентамъ означеннаго отдѣла часть наградъ, предназначенныхъ исключительно для поощренія сельскаго хозяйства.

Въ виду сего, псковское общество сельскаго хозяйства обратилось въ комитетъ грамотности съ просьбою исходатайствовать соотвѣтствующія награды отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Комитетъ грамотности, разсмотрѣвъ въ засѣданіи 15 ноября текущаго 1883 г. докладъ экспертной коммиссіи, признавъ, согласно мнѣнія бюро, ходатайство псковскаго общества сельскаго хозяйства заслуживающимъ уваженія, вслѣдствіе чего имѣетъ честь представить въ Совѣтъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества о награжденіи:

1) *Малыми серебряными медалями.*

а) Учителя Александра Ивановича Кондратьева за коллекціи энтомологическую и минералогическую.

и б) Александра Антоновича Щетинскаго за гербарій мѣстной флоры.

2) *Бронзовою медалью.*

Великолудцаго городского училища за ремесленныя работы учениковъ.

3) *Похвальными листами.*

а) Учителя Павла Матвѣевича Шведова за гербарій.

б) Учениковъ псковской учительской семинаріи Михаила Чистовскаго и Михаила Душакова за энтомологическую коллекцію.

и в) Торопецкаго уѣзднаго училища за ремесленныя работы учениковъ».

Совѣтъ, не встрѣчая препятствія къ удовлетворенію изложеннаго ходатайства комитета грамотности, положили представить оное на утвержденіе общаго собранія.

Утверждено. Затѣмъ президентъ прочелъ письмо члена Совѣта Общества, А. С. Ермолова, въ которомъ онъ, за множествомъ занятій, отказывается отъ занимаемой имъ въ Совѣтъ Общества должности, выражая по этому поводу свое сожалѣніе, но вмѣстѣ съ тѣмъ обѣщая полную свою готовность принимать участіе въ трудахъ Общества и оказывать ему зависящее отъ него содѣйствіе.

При этомъ президентъ напомнилъ Обществу о дѣятельности Алексѣя Сергѣевича, въ высокой степени полезной для Общества, и просилъ собраніе позволить ему выразить г. Ермолову признательность Общества.

Предложеніе это принято единогласно. Президентъ заявляетъ о необходимости избрать въ слѣдующемъ же общемъ собраніи преемника А. С. Ермолову.

Секретарь докладываетъ о дѣятельности собраній по сельскохозяйственному винокурению. Собранія эти, дѣйствуя подъ предсѣдательствомъ Ф. Н. Королева, состояли изъ членовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, съ присоединеніемъ къ нимъ винозаводчиковъ. Они были учреждены по начинанію департамента неокладныхъ сборовъ. Результатомъ ихъ трудовъ явилась брошюра, подъ заглавіемъ: «Мѣры къ развитію и поднятію сельскохозяйственнаго винокурения, принятыя въ собраніяхъ членовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и винозаводчиковъ».

Въ виду того, что членъ Совѣта С. О. Шилкинъ представилъ свое особое рукописное мнѣніе по тому же вопросу, прося Совѣтъ обсудить его, г. президентъ выставилъ на видъ слѣдующія соображенія.

Собраніе, о которомъ идетъ рѣчь, можно считать или собраніемъ отъ самаго Общества или учрежденіемъ самостоятельнымъ. Последнее, по мнѣнію президента и Совѣта, правильнѣе, ибо это собраніе обязано своимъ возникновеніемъ постороннему вѣдомству и состояло не изъ однихъ только членовъ Общества.

Общее собраніе, соглашаясь съ мнѣніемъ Совѣта, постановило препроводить, при отношеніи, трудъ собранія, вмѣстѣ съ мнѣніемъ С. О. Шилкина, въ департаментъ неокладныхъ сборовъ, подвергнувъ обсужденію въ настоящемъ собраніи лишь послѣдніе 2 пункта

(41 и 42) названной брошюры, такъ какъ они непосредственно касаются Общества.

Пунктъ 41 заключается въ слѣдующемъ:

Просить Императорское Вольное Экономическое Общество, чтобы оно нашло возможнымъ перевести на русскій языкъ сочиненіе по винокурению Меркера, или еще лучше, вызвать составленіе оригинальнаго практическаго руководства по этому производству.

Общее собраніе постановило передать обсужденіе этого предложенія въ Совѣтъ.

Пунктъ 42. Признать подлежащимъ исполненію желаніе комиссіи, чтобы всѣ работы по разработкѣ вопроса о развитіи сельскохозяйственнаго винокурения, какъ въ общихъ собраніяхъ II Отдѣленія, такъ и въ особой, образованной для обработки этого вопроса, комиссіи, были напечатаны, дабы такимъ образомъ появился полный результатъ произведенной разработки.

Это предложеніе, послѣ баллотированія, оказалось отвергнуто большинствомъ 16 голосовъ противъ 13; но, по предложенію президента, стенографическіе отчеты о засѣданіяхъ собранія положено препроводить въ департаментъ неокладныхъ сборовъ.

Затѣмъ президентъ предлагаетъ произвести выборы казначея Л. М. Розенталя.

Л. М. Розенталь избранъ 27 голосами противъ 2-хъ неизбирательныхъ, причемъ собраніе выразило свое одобреніе.

Секретарь докладываетъ о наградахъ служащимъ при Обществѣ. При этомъ онъ предьявляетъ собранію ходатайство дѣйствительнаго члена Александра Александровича Шульца, безвозмездно исполнявшаго обязанности секретаря, объ увеличеніи награды писмоводителю канцеляріи Совѣта Н. А. Рейнботу за его долговременную и необыкновенно уседную службу.

Послѣ разъясненій президента, собраніе согласилось увеличить обычную награду г. Рейнботу съ 200 на 350 руб.

Затѣмъ вся наградная сумма, а именно *восемьсотъ семьдесятъ рублей*, подвергнута баллотированію и принята большинствомъ 27 противъ 1.

Что же касается награжденія гг. бібліотекаря, завѣдывающаго оспопрививательнымъ заведеніемъ Общества и его помощника, то собраніе, согласно предложенію Совѣта, отложило вопросъ о немъ до окончанія ревизіи, коей подвергаются книжная кладовая и оспопрививательное заведеніе.

Избраны въ члены по I Отдѣленію: землевладѣлецъ Волынской губерніи графъ Максимиліанъ Евстафьевичъ *Нуродъ* и по II и

III Отдѣленіямъ дворянинъ Курляндской губерніи баронъ Эдуардъ Федоровичъ *Нольде*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію земскій врачъ Тверской губерніи и извѣстный публицистъ по сельскохозяйственнымъ и экономическимъ вопросамъ Василій Павловичъ *Воронцовъ* по предложенію Ф. Н. Королева, Г. И. Лавриновича и Н. В. Пономарева, и по I и II Отдѣленіямъ землевладѣлецъ Новгородской губерніи штабсъ-ротмистръ Сергѣй Александровичъ *Мамаевъ*, по предложенію Н. Е. Баранова, П. А. Зарубина, В. Э. Иверсена и Я. О. Калинскаго, и землевладѣлецъ Черниговской губерніи, борзенскаго уѣзда, кандидатъ правъ Николай Петровичъ *Мисюра* по предложенію Н. Е. Баранова, И. А. Горчакова, Я. О. Калинскаго и В. Э. Кренке.

Ж У Р Н А Л Ъ

общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 26 января 1884 г.

Присутствовали: президентъ К. Д. Кавелинъ, вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 48 членовъ и 4 члена-сотрудника.

Секретарь читаетъ журналъ засѣданія 15 декабря 1883 года.

На вопросъ г. президента, о томъ, не имѣеть ли кто изъ гг. членовъ что либо замѣтить по поводу прочитаннаго протокола, никто не возражалъ.

Предсѣдатель II Отдѣленія Ф. Н. Королевъ, въ виду рѣшенія прошлаго общаго собранія, отвергнувшаго напечатаніе матеріаловъ, оставшихся въ Обществѣ послѣ засѣданій собранія по сельскохозяйственному винокурению, возбуждаетъ снова этотъ вопросъ по существу. Филиппъ Николаевичъ весьма убѣдительно доказываетъ, что напечатаніе этихъ матеріаловъ въ высокой степени полезно, а потому просить собраніе снова вникнуть въ это предложеніе.

Такъ какъ, однако же, журналъ прошлаго собранія не встрѣтилъ возраженій, а перерѣшеніе однажды принятаго общимъ собраніемъ постановленія можетъ произойти лишь послѣ вторичнаго внесенія его въ Совѣтъ (согласно § 58 устава), подобно всякому новому предложенію, то г. президентъ и настаиваетъ на рѣшеніи въ этомъ смыслѣ.

Послѣ оживленныхъ преній г. президентъ подвергаетъ вопросъ баллотированію.

Оказалось, что собраніе откладываетъ пренія, по возбужденному Ф. Н. Королевымъ вопросу, до слѣдующаго своего засѣданія, большинствомъ 31 голоса противъ 20.

Затѣмъ, профессоръ Богдановъ входитъ на кафедру и докладываетъ о выставкѣ птицъ, устроенной въ С.-Петербургѣ обществомъ любителей птицеводства *).

Послѣ перерыва происходитъ баллотированіе члена совѣта отъ общаго собранія, для замѣщенія занимавшаго эту должность А. С. Ермолова.

Большинствомъ 31 избирательныхъ противъ 12 неизбирательныхъ выбранъ генераль Кренке, который послѣ сильныхъ колебаній соглашается принять избраніе и благодарить собраніе.

Секретарь читаетъ письмо на имя г. президента отъ директора департамента неокладныхъ сборовъ.

«Признавая необходимымъ подвергнуть пересмотру правила дѣйствующаго устава о питейномъ сборѣ, относящіяся до винокуренной промышленности, съ цѣлью изысканія мѣръ для поднятія и возможнаго развитія сельскохозяйственнаго винокуренія, г. министръ финансовъ изволилъ приказать образовать при департаментѣ неокладныхъ сборовъ, подъ моимъ предсѣдательствомъ, особую комиссію изъ управляющихъ акцизными сборами нѣкоторыхъ губерній, съ участіемъ въ ней представителей отъ нѣкоторыхъ сельскохозяйственныхъ обществъ и нѣкоторыхъ винокуренныхъ заводчиковъ.

«Въ виду того, что вопросъ о мѣрахъ къ развитію сельскохозяйственнаго винокуренія былъ подвергнутъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ всесторонней разработкѣ, и что въ средѣ означеннаго Общества имѣются лица, близко знакомыя съ настоящимъ положеніемъ и нуждами винокуренной промышленности въ Россіи, имѣю честь покорнѣйше просить васъ, милостивый государь, предложить Императорскому Вольному Экономическому Обществу прислать отъ себя одного или двухъ представителей для участія въ занятіяхъ означенной комиссіи, которыя имѣютъ начаться 1 февраля, и о лицахъ, избранныхъ для сей цѣли Обществомъ, почтить меня увѣдомленіемъ.

Прошу васъ, милостивый государь, принять увѣреніе и т. д.»

Затѣмъ, г. президентъ заявляетъ, что Совѣтъ просилъ гг. Л. А.

*) Докладъ этотъ будетъ напечатанъ въ «Трудахъ» Общества.

Широбокова и Ф. Н. Королева принять на себя представительство въ комиссіи, учрежденной при департаментѣ.

Г. Кретовичъ замѣчаетъ, что объ этомъ ничего не было сказано въ повѣсткахъ и просить, чтобы его замѣчаніе было внесено въ журналъ.

Ф. Н. Королевъ отказывается отъ участія въ названной комиссіи, мотивируя свой отказъ тѣмъ, что объ этомъ дѣлѣ не было сказано въ повѣсткахъ, но такъ какъ директоръ департамента необладныхъ сборовъ просить о присылкѣ одного или двухъ депутатовъ, то г. президентъ заявляетъ, что будетъ посланъ одинъ.

Секретарь читаетъ письмо директора департамента внутреннихъ сношеній министра иностранныхъ дѣлъ на имя г. президента, въ которомъ предлагается Обществу устройство русскаго отдѣла на международной сельскохозяйственной выставкѣ въ Амстердамѣ. Секретарь заявляетъ при этомъ, что онъ, по порученію Совѣта, наводилъ справки въ техническомъ обществѣ и у директора департамента сношеній, барона Остенъ-Сакена. Результатомъ этихъ справокъ оказалась необходимость просить у правительства, чрезъ министерство государственныхъ имуществъ, значительной суммы денегъ на устройство выставки.

Послѣ преній, г. президентъ взялся еще разъ переговорить съ барономъ Остенъ-Сакеномъ, желавшимъ сколь возможно скорѣйшаго отвѣта.

Президентъ заявляетъ о рѣшеніи Совѣта наградить бывшаго бухгалтера Общества, Н. В. Шевѣкова. Секретарь читаетъ проектъ письма г. Шевѣкову.

«Милостивый государь, Николай Васильевичъ, разстроенное здоровье заставило васъ желать увольненія отъ службы въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ. Совѣтъ Общества, покоряясь только необходимости, вынужденъ былъ исполнить желаніе ваше, убѣдившись, что труды по Обществу стали для васъ обременительны. Съ искреннимъ сожалѣніемъ Императорское Вольное Экономическое Общество разстается съ вами, и ваша полезная тридцатилѣтняя и безупречная служба Обществу налагаетъ на него обязанность выразить вамъ не одно только сожалѣніе, но и живѣйшую признательность.

Движимое этою признательностью и согласно предложенію Совѣта, Императорское Вольное Экономическое Общество положило: 1) выразить вамъ передъ лицомъ этого собранія искреннѣйшую благодарность Общества; 2) назначить вамъ большую золотую медаль Общества, и 3) просить васъ принять отъ Общества 1,000 рублей.

Да исполнится общее сердечное желаніе наше, чтобы ваше здоровье вполнѣ возстановилось. Просимъ васъ вѣрить, что Императорское Вольное Экономическое Общество сохранить о васъ и о полезной дѣятельности вашей всегдашнее благодарное воспоминаніе!»

По поводу этого постановленія Совѣта, возникаютъ продолжительныя пренія. Противъ присужденія большой, золотой медали г. Шевѣкову говорить преимущественно членъ Совѣта К. И. Маслянниковъ, не бывшій въ томъ засѣданіи Совѣта, въ которомъ состоялось рѣшеніе о награжденіи г. Шевѣкова. К. И. Маслянниковъ, опираясь на уставъ, доказываетъ, что медали должны быть присуждаемы только за труды по сельскому хозяйству, что будучи согласенъ на всякую награду почтенному и заслуженному г. Шевѣкову, онъ возражаетъ только противъ присужденія ему медали.

Послѣ баллотирования оказалось, что за присужденіе медали г. Шевѣкову высказались 40 голосовъ, а противъ него лишь 4.

Президентъ ставитъ вопросъ о награжденіи исправляшаго безвозмездно должность секретаря А. А. Шульца золотою медалью, по предложенію Совѣта.

Противъ этого предложенія возникаютъ возраженія, подобныя тѣмъ, которыя были высказаны по поводу награды г. Шевѣкову. К. И. Маслянниковъ, твердо держась высказаннаго имъ однажды принципа, настаиваетъ на наградѣ другаго рода.

Многіе члены высказываются въ пользу мнѣнія г. Маслянникова.

За предложеніе Совѣта, кромѣ г. президента, выставлены были А. С. Ермоловымъ соображенія о значеніи секретарской должности въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ и о высокомъ положеніи, приданномъ этой должности покойнымъ А. И. Ходневымъ, положеніи, которое сумѣлъ поддержать А. А. Шульцъ.

Послѣ баллотирования оказалось, что награжденіе А. А. Шульца большою золотою медалью отвергнуто собраніемъ, большинствомъ 20 человекъ противъ 14.

Избраны въ члены по I Отдѣленію, земскій врачъ Тверской губерніи и извѣстный публицистъ по сельскохозяйственнымъ и экономическимъ вопросамъ Василій Павловичъ *Воронцовъ* и по I и II Отдѣленіямъ: землевладѣлецъ Новгородской губерніи штаб-ротмистръ Сергѣй Александровичъ *Мамаевъ* и землевладѣлецъ Черниговской губерніи, борзенскаго уѣзда, кандидатъ правъ Николай Петровичъ *Мисюра*.

щемъ сообщеніи обратить и остановить ваше вниманіе на результатахъ моихъ изслѣдованій, какъ представляющихъ, по моему мнѣнію, не только теоретическій интересъ, но и *практическіе* выводы, безполезные для дѣйствительности, для живаго дѣла нашей агрономіи. Сдѣлать это, по моему мнѣнію, безполезно еще и потому, что изслѣдованія чернозема г. Докучаевымъ можно считать законченными: имъ печатается обширный трудъ о черноземѣ. Наступила, слѣдовательно пора подвести итогъ тѣмъ результатамъ, которые получились по изслѣдованію чернозема, благодаря Имп. Вольн. Эконом. Обществу.

Что такое черноземъ, какая главная причина его плодородія и какъ онъ образовался? На эти три вопроса я и постараюсь дать отвѣтъ.

Первая задача каждаго изслѣдователя заключается въ точномъ опредѣленіи отличительныхъ признаковъ изслѣдуемаго предмета, въ полученіи объекта изслѣдованія въ чистомъ видѣ. Исходя изъ этого положенія, посмотримъ, чѣмъ отличается черноземъ юга отъ сѣверныхъ, завѣдомо нечерноземныхъ, почвъ.

Изслѣдованія показываютъ: 1) что органическое вещество въ сѣверныхъ почвахъ сравнительно скоро разрушается. Отсюда — главная задача хозяина-сѣверянина — накопленіе и сбереженіе органическихъ веществъ. Безъ скотоводства, какъ *производителя органическихъ веществъ* почвы, здѣсь немислимо земледѣліе.

2) Замѣтное содержаніе углекислой извести.

3) Удѣльный вѣсъ ихъ колеблется отъ 2,5 до 2,7.

4) Механическій анализъ (отмучиваніе) показываетъ, что процентное содержаніе крупныхъ частицъ (по вѣсу) больше, чѣмъ мелкихъ. Такъ содержится въ почвѣ влинскаго уѣзда:

Мелкихъ частицъ (0,011—0,014)	14,10%	} 34,39%
Песчанистыхъ частицъ (0,028—0,067)	20,29%	
Крупныхъ частицъ	61,16%	} 65,56%
Воды гигросп. и орг. веществъ	4,40%	

5) Перегнойное вещество весьма легко извлекается углекислымъ, щавелевокислымъ и другими амміачными солями. Нагрѣваніе или вообще высушиваніе почвы не уменьшаетъ этой растворимости.

6) Содержаніе цеолитовъ (водныхъ кремнекислыхъ соединеній) въ нихъ незначительно. По изслѣдованіямъ въ лабораторіи Петровской Академіи оказалось, что количество кремневой кислоты цеолитовъ въ нихъ колеблется отъ 0,4% — 3,19%. А именно, найдено:

Въ почвахъ Петровской Академіи	0,4%	0,6%	и	2,51%
» » Ильинской фермы				2,29 »
» » деревни Семеново				3,19 »
» » деревни Хорошово				1,93 »
» » Смоленской губ.				1,9 »
» » Московской губ.				1,1 »
» » Петербургской губ.				0,97 »

Три послѣдніе анализа произведены въ лабораторіи петербургскаго университета *).

Сопоставивъ параллельно этимъ признакамъ сѣверныхъ нечерноземныхъ почвъ, свойства почвъ черноземныхъ найдемъ, что:

1) Органическое вещество въ черноземѣ разлагается весьма медленно. Черноземъ можетъ сдѣлаться неплодороднымъ, ничего не родящимъ безъ удобренія, и содержать еще достаточное количество органическихъ веществъ, до 8¹/₂% сухаго перегноя. (Рупрехтъ. Геоботаническія изслѣдованія о черноземѣ. стр. 3).

2) Содержитъ незначительное количество углекислой извести, около 0,25%, такъ что не вскипаетъ отъ кислотъ.

3) Удѣльный вѣсъ чернозема колеблется отъ 2,10 до 2,25 (между удѣльнымъ вѣсомъ цеолитовъ 2,01—2,35 и удѣльнымъ вѣсомъ чистой глины 2,20—2,50) (Борисякъ. О черноземѣ Харьковъ 1852 г. стр. 17).

4) Процентное содержаніе мелкихъ частицъ въ немъ, по механическому анализу (отмучиванію), больше, чѣмъ крупныхъ. Такъ, въ почвѣ Симбирской губ., по анализу лабораторіи петербургскаго университета, содержится:

Мелкихъ частицъ (0,011—0,014)	34,43%	} 65,99%
Песчанистыхъ частицъ (0,028—0,067).	31,56%	
Крупныхъ частицъ	9,46%	} 28,15%
Воды гигроскоп. и органическихъ веществъ.	18,69%	

На ситѣ съ отверстіями въ 3 миллиметра при просѣваніи этой почвы ничего не осталось, а изъ почвы вышеуказанной клинскаго

*) Труды втораго съѣзда русскихъ естествоиспытателей, часть I, стр. 103.

уѣзда — 2,1%. Сѣверныя почвы, слѣдовательно, по строенію гораздо грубѣ южныхъ. Это свойство обнаруживается при самомъ поверхностномъ изслѣдованіи (ощупью).

«Вообще можно сказать, что черноземъ состоитъ изъ чрезвычайно измельченныхъ песчано-глинистыхъ частицъ, тѣсно замѣшанныхъ съ черными клочковидными перегнойными, и по справедливости можетъ назваться, въ смыслѣ горной породы, *чернымъ сулинкомъ*». (Борисякъ. О черноземѣ стр. 17).

5) Перегнойное вещество *не легко* извлекается амміачными солями. Нагружаніе или продолжительное высушиваніе на открытомъ воздухѣ при обыкновенной температурѣ уменьшаетъ въ значительной степени растворимость этихъ веществъ. Это весьма важный признакъ для распознаванія чернозема. Для обнаруживанія этого признака, необходимо брать почву прямо съ поля и сейчасъ-же обрабатывать растворомъ амміачной соли, а потомъ, послѣ высушиванія ея при 100° С. Если высушенная почва окрашиваетъ растворъ соли меньше, чѣмъ до высушиванія, то это *несомнѣнный признакъ чернозема*. Для опредѣленія перегнойныхъ почвъ, т.-е. такихъ, въ которыхъ органическихъ веществъ болѣе, чѣмъ минеральныхъ основаній, необходимыхъ для соединенія съ ними, достаточно одной обработки такой почвы амміакомъ (нашатырнымъ спиртомъ), который извлекаетъ въ такомъ случаѣ массу красящаго органическаго вещества, чего не бываетъ въ черноземѣ и сѣверныхъ почвахъ, бѣдныхъ перегноемъ.

6) Содержаніе цеолитовъ въ черноземѣ значительно болѣе, чѣмъ въ сѣверныхъ почвахъ. Кремнезема, принадлежащаго цеолитамъ, найдено:

Въ черноземахъ изъ Самарской губ.	14%
» » » Симбирской губ.	5% и 8,5%
» » » Тульской губ.	9%, 6%, 6,5% 3%

Покойный профессоръ Ильенковъ нашель: «1) что черноземныя почвы значительно различаются между собою по количеству цеолитной части, т.-е. по степени подготовленности для произведенія растений, и 2) что во всякомъ случаѣ черноземныя почвы превосходятъ содержаніемъ цеолитовъ наши нечерноземныя почвы въ 3, въ 5, даже въ 10 разъ». (О химическомъ составѣ черноземныхъ почвъ. Статья, прочитанная на актѣ въ Петровской земледѣльской и лѣсной Академіи въ 1872 году).

Изъ сопоставленія перечисленныхъ свойствъ тѣхъ и другихъ

почвъ видно, что чернозему присущи два свойства, благоприятствующія накопленію въ немъ и сбереженію органическихъ веществъ. А именно: ничтожное содержаніе углекислой извести содѣйствуетъ накопленію перегноя. Изслѣдованія Петерсона показали, что прибавленіе углекислой извести къ почвѣ значительно ускоряетъ разложеніе органическихъ веществъ въ ней: въ 7-мъ разъ скорѣе идетъ при этомъ процессъ окисленія. Кромѣ того, углекислая известь съ перегнойными веществами образуетъ нерастворимыя въ водѣ соединенія кислотъ и извести. Вслѣдствіе этого органическія вещества накаплиются въ самомъ поверхностномъ слое, не имѣя возможности въ видѣ раствора проникать въ нижніе слои почвы и тамъ накапливаться. Къ тому же перегнойнокислая известь представляетъ собою крайне не прочное соединеніе, весьма скоро разлагающееся на угольную кислоту и воду. При легкомъ доступѣ кислорода воздуха въ верхній слой почвы, это разложеніе идетъ особенно успѣшно. Кнопъ говоритъ, что известковыя почвы разрушаютъ перегной, тоже самое утверждаетъ и Зенфтъ. Это свойство извести, впрочемъ, весьма хорошо извѣстно и практикамъ сельскимъ хозяевамъ. Они знаютъ, что удобреніе известью нельзя производить часто на одномъ и томъ же мѣстѣ, — не ранѣе шести лѣтъ и болѣе, не рискуя уничтожить съ трудомъ накопленныя органическія вещества почвы. Существуетъ даже поговорка: «удобреніе известью обогащаетъ отцовъ, разоряя дѣтей».

Присутствіе углекислой и другихъ солей извести, болѣе или менѣе легко растворимыхъ въ водѣ, есть главная причина быстраго сравнительно разрушенія органическихъ веществъ въ сѣверныхъ почвахъ.

Въ черноземѣ, благодаря незначительному содержанію углекислой извести, перегнойныя вещества не только менѣе разрушаются, но и имѣютъ возможность въ растворимой формѣ проникать въ нижніе слои и тамъ накапливаться, окисляясь еще медленнѣе при меньшемъ доступѣ кислорода воздуха.

Къ этому обстоятельству, благоприятствующему накопленію и сбереженію перегноя въ черноземѣ, присоединяется еще свойство другихъ веществъ, образующихся при вывѣтриваніи его, а именно *глиноземъ и значительное число цеолитовъ* (водныхъ силикатовъ). Этими веществами обуславливается весьма важное свойство органическаго вещества чернозема — *меньшая растворимость перегнойныхъ веществъ въ растворахъ амміачныхъ солей и большая стойкость при дѣйствіи кислорода*; разложеніе ихъ значительно замедляется, благодаря особеннымъ характернымъ свойствамъ

глинозема. Что это такъ, будетъ видно, если мы познакомимся съ этими веществами.

«Малыя количества воднаго глинозема выдѣляются несомнѣнно при выѣтриваніи глиноземныхъ силикатовъ и даже глинъ». (Кнопъ. Оцѣнка пахатной земли. Русскій переводъ. Варшава. 1877 г., стр. 96). Если взять виннокаменнокислый и щавелевокислый амміакъ и взбалтывать его съ черноземомъ, то растворъ окрашивается. Выпаривъ его до суха, получается осадокъ, содержащій значительное количество окиси желѣза и глинозема. По моимъ изслѣдованіямъ, такимъ образомъ, извлекается изъ чернозема с. Гурова, моршанскаго уѣзда, Тамбовской губ., около 23 % всего количества глинозема, растворяющагося при обработкѣ почвы соляною кислотой (удѣл. вѣсъ 1,15).

Глиноземъ извлекали изъ почвъ указаннымъ образомъ: Кнопъ, Бидерманъ и Мюллеръ. Послѣдній говоритъ, что виннокаменно-кислый амміакъ дѣйствуетъ подобно слабой кислотѣ и вслѣдствіе этого извлекаетъ постоянно новыя количества глинозема. Для извлечения его онъ совѣтуетъ употреблять виннокаменнокислый кали-натръ. Глиноземъ, слѣдовательно, содержится и образуется въ черноземѣ и притомъ въ формѣ водной окиси и въ видѣ солей, изъ которыхъ онъ можетъ выѣсниться веществами съ слабыми кислотными свойствами.

Перегноенныя вещества, какъ извѣстно, образуютъ съ квасцами, сѣрнокислымъ глиноземомъ и другими солями его осадокъ и выѣсняютъ угольную кислоту изъ углекислой извести, слѣдовательно онѣ дѣйствуютъ сильнѣе угольной кислоты. Это обстоятельство указываетъ на то, что перегноенныя вещества, встрѣчаясь съ глиноземомъ въ почвѣ, должны образовать глиноземное красящее вещество, подобно другимъ веществамъ, извѣстнымъ въ красильномъ искусствѣ подъ именемъ *лаковъ*.

Это свойство глинозема извлекать красящее перегноенное вещество, равно какъ и другія, можно сравнить съ свойствомъ крахмального клейстера поглощать іодъ изъ воднаго раствора, окрашиваясь при этомъ въ темно-фіолетовый цвѣтъ. Къ этому весьма важному свойству глинозема извлекать изъ растворовъ и концентрировать въ своей массѣ красящія вещества присоединяется еще и другое не менѣе важное—*закрѣплять, удерживать* съ силою поглощенныя красящія вещества.

Закрѣпляющая сила глинозема зависитъ отъ его свойства переходить постепенно изъ состоянія легко растворимаго вещества въ состояніе все болѣе и болѣе трудно растворимое. Въ моментъ

образования глиноземъ весьма легко растворяется въ слабыхъ кислотахъ и ѣдкою кали, съ теченіемъ же времени или при высушиваніи его эта растворимость, вѣрнѣе—скорость растворенія, значительно уменьшается. Такимъ же свойствомъ обладаютъ какъ кремневая кислота, такъ и водные силикаты вообще, и я думаю, что эти вещества точно также принимаютъ участіе въ закрѣпленіи красящихъ веществъ почвы и притомъ чисто механическимъ образомъ, облекая ихъ своими частицами при переходѣ въ нерастворимое состояніе. Такое отношеніе этихъ веществъ къ перегнойнымъ наблюдалось и профессоромъ Шмидтомъ. Онъ говоритъ: «Перегнойныя вещества облекаютъ силикаты и до крайности уменьшаютъ ихъ вѣсъ; онѣ всплываютъ вмѣстѣ съ силикатами въ иль и удерживаютъ послѣдніе плавающими въ водѣ гораздо долѣе, чѣмъ можно было бы ожидать, судя по удѣльному вѣсу чистыхъ, не содержащихъ перегной силикатовъ. Они затрудняютъ, поэтому, механическое отдѣленіе силикатовъ путемъ растворенія почвы въ соляныхъ растворахъ большой плотности, напр. въ крѣпкихъ растворахъ іодистой ртути, въ іодистомъ кали, равнымъ образомъ затрудняютъ они и микроскопическое ислѣдованіе при болѣе сильныхъ увеличеніяхъ, благодаря темной окраскѣ и непрозрачности мельчайшихъ своихъ частицъ». (Физико-химическія изслѣдованія. Почва и подпочва черноземной полосы Европейской Россіи. Выпускъ II, стр. 46. 1881 г.).

Такъ какъ перегнойныя вещества обладаютъ способностью растворять, и притомъ въ значительной степени, массу самыхъ разнообразныхъ неорганическихъ веществъ, разлагая самыя трудно растворимыя даже въ сильныхъ кислотахъ, полевошпатовыя и т. п. горныя породы, то при извлеченіи ихъ глиноземомъ неорганическія вещества точно также выдѣляются изъ раствора, вмѣстѣ съ растворителемъ осѣдая на частицы поглотителя—глинозема. Поглощенный такимъ образомъ *физически*, онѣ еще болѣе дѣлаются нерастворимыми, благодаря постепенно уменьшающейся растворимости глинозема. Это свойство глинозема сходно съ свойствомъ яичнаго бѣлка свертываться при нагрѣваніи. Этимъ свойствомъ бѣлка, какъ извѣстно, и пользуются для освѣтленія, очищенія растворовъ.

Благодаря этимъ особенностямъ глинозема, органическія вещества чернозема проявляютъ различную степень растворимости, смотря потому, когда производится раствореніе, т.-е. обработка образца чернозема растворителемъ: съ теченіемъ времени, а равно и послѣ высушиванія при 100° С, перегнойныя вещества извле-

каются все труднѣе и труднѣе, и только послѣ обработки, напр., соляною кислотою дѣлаются легко растворимыми даже въ амміакѣ.

Ѣдкое кали, какъ растворяющее глиноземъ, вмѣстѣ съ тѣмъ является и сильнымъ растворителемъ органическихъ веществъ. Вотъ почему, если въ раствору перегнойнаго вещества въ Ѣдкомъ кали, послѣ обработки чернозема, прибавить раствора нашатыря, то изъ раствора вскорѣ начинаетъ выдѣляться клочковатый осадокъ глинозема, окрашеннаго перегнойными веществами въ темный цвѣтъ.

Это свойство чернозема проявлять меньшую растворимость послѣ нагрѣванія при 100° С., замѣчается не только при обработкѣ его растворами амміачныхъ солей, но и при дѣйствіи на него соляной кислотой. Проф. Шмидтъ говоритъ: «разлагаемость черноземныхъ почвъ № 1—41 въ кислотахъ была изслѣдована мною на *свѣжихъ, просушенныхъ на воздухѣ* земляхъ, какъ только онѣ были мною получены, слѣдовательно, когда онѣ были въ своемъ *первобытномъ натуральномъ* состояніи, такъ какъ разлагаемость ихъ въ холодной слабой соляной кислотѣ, вѣроятно, ослабляется, вслѣдствіе предварительнаго просушиванія при 100 или 150° . (К. Шмидтъ. Черноземныя почвы Уфимской и Самарской губерній. Физико-химическія изслѣдованія почвы и подпочвы черноземной полосы Европейской Россіи. Вып. II. Спб. 1881 г., стр. 43).

Итакъ, глиноземъ не только извлекаетъ красящее вещество изъ раствора, но и закрѣпляетъ его, не только увеличиваетъ интенсивность цвѣта, но и прочность его. Этими свойствами, какъ извѣстно, обладаетъ и черноземъ. «Замѣчательно, говоритъ Рупрехтъ, что достаточно 10% перегнойа, чтобы окрасить въ черный цвѣтъ 90% самыхъ мелкихъ неорганическихъ частицъ, которыя первоначально были бѣлаго цвѣта или безцвѣтны; только при помощи лупы можно различить бѣлыя известковыя крупинки. (Рупрехтъ. Геоботаническія изслѣдованія о черноземѣ, стр. 45).

Изъ сказаннаго мною видно, что перегнойныя вещества чернозема, какъ я полагаю, находятся соединенными съ глиноземомъ и благодаря этому проявляютъ не только интенсивный блестящій цвѣтъ, но и большую прочность: менѣе растворяются и окисляются. Вотъ почему черноземъ можетъ быть неплодороденъ, содержа еще до 10% органическаго вещества. Въ сѣверныхъ же почвахъ органическое вещество соединено съ известью и др. веществами.

Если высказанныя мною соображенія справедливы, то не трудно получить искусственный черноземъ; не трудно приготовить его красящее вещество. Это и было мною сдѣлано еще въ 1879 г., когда я и имѣлъ честь показывать приготовленные образцы.

Исходя изъ вышеизложенныхъ данныхъ о свойствахъ чернозема, мнѣ трудно было согласиться съ господствующимъ мнѣніемъ, что черноземъ нѣтъ на сѣверѣ Россіи, что онъ образовался и образуется на югѣ, благодаря климатическимъ и географическимъ, и т. п. условіямъ. По моимъ соображеніямъ, тамъ, гдѣ есть глина — среда, дающая глиноземъ при вывѣтриваніи, глина не содержащая притомъ много углекислой извести, тамъ и *можетъ образоваться черноземъ*. Это сомнѣніе въ справедливости господствующаго мнѣнія мною было высказано и въ сообщеніи 4 января 1879 года. Я говорилъ: «если мои заключенія вѣрны, то образованіе чернозема возможно и на сѣверѣ Россіи и въ другихъ мѣстахъ. Я не могу допустить, чтобы границы чернозема оставались навсегда неизмѣнными, чтобы онъ не могъ образоваться въ другихъ мѣстахъ Россіи». Далѣе, возражая г. Докучаеву, было сказано: «я не говорилъ, положительно, что *лемъ* одинъ можетъ служить мѣстомъ кореннаго образованія чернозема. Для меня было интересно убѣдиться, существуетъ ли такое геологическое образованіе, которое походило бы на лёсъ, не содержа углекислой извести, такъ какъ я полагаю, что лёсъ не годится для образованія чернозема, хотя г. Докучаевъ и утверждаетъ противное. Лемъ оказался сходнымъ съ лёсомъ по физическимъ свойствамъ, но съ ничтожнымъ содержаніемъ углекислой извести. Залеганіе лема на лёсъ подобно залеганію тучнаго чернозема. Точно также проф. Лясковскій сообщилъ мнѣ, что содержаніе перегноя возрастаетъ по мѣрѣ поднятія на плоскогоріи Кавказа».

«Что касается дѣленія чернозема на коренной и наносный, то если есть факты, указывающіе на возможность перенесенія чернозема съ кореннаго мѣстообразованія на другое, мы не можемъ игнорировать ихъ и должны будемъ признать существованіе наноснаго чернозема, какъ это допускаемъ мы для другихъ почвъ, раздѣляя ихъ на примитивныя и наносныя. К. С. Веселовскій въ сочиненіи «О климатѣ Россіи» говоритъ, что въ степяхъ на черноземѣ посѣвы страдаютъ не только отъ засухъ, но и отъ того, что черноземъ вѣтромъ сносится съ пашни, обнажая корни растеній. П. А. Лачиновъ желалъ даже произвести прямые изслѣдованія для опредѣленія количества чернозема, переносимаго вѣтромъ съ одного мѣста на другое.

«Я сказалъ, что черноземъ есть образованіе древнее. Если же другія образованія могутъ сноситься, то почему же черноземъ не можетъ? Какимъ образомъ черноземъ былъ перенесенъ или переносится и въ настоящее время съ кореннаго мѣстообразованія, рѣ-

шить этотъ вопросъ—дѣло геологовъ и я не касаюсь его. Я говорю только, что раздѣленіе чернозема на два типа, сдѣланное акад. Рупрехтомъ, я нахожу справедливымъ и оно, какъ мнѣ кажется, подтверждается фактами. Что черноземъ можетъ образоваться и на другихъ породахъ, кромѣ лема, этого я не отрицаю, предполагая, что изъ нихъ предварительно будетъ извлечена углекислая известь. Возраженія г. Докучаева, слѣдовательно, нисколько не опровергають высказанныхъ мною положеній».

Я говорилъ также, возражая г. Докучаеву:

«Мнѣ хотѣлось бы знать, чѣмъ руководствовался г. Докучаевъ, собирая образцы чернозема и пытаясь опредѣлить границы его. Я полагаю, что, не имѣя опредѣленныхъ признаковъ для различія чернозема отъ другихъ почвъ—нельзя и говорить о границахъ его. Фразы же «характерныя свойства чернозема» недостаточно для этой цѣли. Если луговую землю Новгородской губерніи перенести въ область, завѣдомо черноземную, то такую почву непременно назовутъ «песчаный черноземъ». «Очень можетъ быть, что чернозема наноснаго и не существуетъ, но если другія почвы бываютъ наносныя, то почему же черноземъ не можетъ быть наноснымъ?»

Сомнѣнія мои относительно справедливости господствующаго мнѣнія объ образованіи чернозема исчезли, благодаря наблюденію, сдѣланному мною нынѣшнимъ лѣтомъ въ боровичскомъ уѣздѣ, Новгородской губ. Дѣло вотъ въ чемъ. Мною было сказано, что тамъ, гдѣ есть глина—среда, дающая глиноземъ при вывѣтриваніи, глина не содержащая притомъ много углекислой извести—тамъ и можетъ образоваться черноземъ. Если это такъ, то въ природѣ должна существовать глина, органическія, перегнойныя и красящія вещества которой будутъ представлять тѣ же самыя свойства, что и вещества чернозема. Другими словами, должна существовать или же существовала глина, послужившая матеріаломъ для образованія чернозема.

Вотъ эта-то глина и была найдена мною нынѣшнимъ лѣтомъ въ Новгородской губ. Я говорю—найдена мною въ томъ смыслѣ, что я лично ее впервые увидаль, хотя она давнымъ давно извѣстна геологамъ. Это такъ называемая *каменно-угольная глина*, та глина, которая является постояннымъ спутникомъ каменнаго угля, служить дномъ, на которомъ залегаютъ пласты угля *). Вотъ она,

*) По анализу въ лабораторіи Лѣснаго Института г. Лосевымъ найдено, что эта глина содержитъ: угольной кислоты 0,12%, воды—10,95% и органическихъ веществъ—8,5%.

мм. гг. Но кромѣ нея есть еще и другая глина, точно также богатая органическими и минеральными веществами, какова фосфорная кислота и т. п. Это *черная глина* юрской формациі или *верхне* и *нижне оксфордская*, весьма богатая каменѣлостями. Образцы этихъ глинъ, которые вы здѣсь имѣете, доставлены мнѣ проф. Лѣснаго Института М. В. Ерофѣевымъ.

Эти глины точно также принимали участіе въ образованіи нашихъ южныхъ почвъ *). На вѣроятность образованія чернозема изъ этихъ глинъ (черной, юрской сланцеватой), указано давно знаменитымъ Мурчисономъ.

Каменноугольная глина, образецъ которой здѣсь имѣется, взята мною съ поля деревни Бортникъ, боровичскаго уѣзда, Новгородской губ., находящейся въ 6 верстахъ отъ г. Боровичей. Пласть глины залегаетъ на глубинѣ $\frac{1}{4}$ аршина отъ поверхности почвы, толщиною около аршина.

По изслѣдованіямъ Абряцкаго, разрѣзъ пластовъ въ буровой скважинѣ, заложеной въ г. Боровичахъ, въ разстояніи 250 саж. отъ р. Мсты и на 7—8 выше обыкновеннаго уровня воды въ рѣкѣ, верхніе 7 саж. прошелъ по ділювіальнымъ: суглинку и песку съ валунами, содержащемъ въ низшихъ слояхъ также вымытыя частицы угля. Подъ послѣднимъ пластомъ, заключающемъ валуны, на глубинѣ 18,34 м. были встрѣчены:

1) Сѣрая, желтая и черная вязкія глины	0,88 м.
2) Черный песокъ	0,88 »
3) Желтая и сѣрая рухляковистыя глины	2,20 »
4) Сѣрый глинистый песокъ	0,75 »
5) Черная вязкая глина съ углемъ	1,05 »
6) Черный глинистый песчаникъ съ углемъ	0,38 »
7) Сѣрая, жирная глина	0,20 »
8) » песчанистая глина	1,50 »
9) Черная, » » съ углемъ	0,61 »
10) Сѣрая, красная и желтая вязкія глины съ мелкимъ хрящемъ	1,62 »

Это низшіе пласты каменноугольной формациі.

Тѣмъ же Абряцкимъ найдено въ глинищахъ подъ Боровичами слѣдующее залеганіе пластовъ:

*) Онѣ сильно вскипаютъ отъ кислотъ, содержатъ много (Ca Co₃) углекислой извести, вслѣдствіе чего очень скоро теряютъ свой темный цвѣтъ, дѣлаясь сѣрыми.

1) Очень вязкая сѣрая глина	0,3—0,7	м.
2) Уголь	0,5	»
3) Черная, вязкая глина	0,3	»
4) Сѣрый, глинистый песокъ	0,7	»
5) Сѣрая глина въ горизонтѣ рѣки	0,27	»
6) Каменный уголь	0,22	»
7) Черная, вязкая глина	0,18	»
8) Бѣлая глина	?	

(Матеріалы для геологіи Россіи. Изд. Имп. Спб. Минер. Общ., Т. V. Спб. 1873 г., стр. 68—69).

Взглянувши на образцы, каждый найдетъ въ нихъ нѣкоторое сходство съ черноземомъ, подобно тому, какъ наблюдаются родственныя черты между матерью и сыномъ. И въ самомъ дѣлѣ, обратившись къ указаніямъ лицъ, занимавшихся изслѣдованіями чернозема, мы найдемъ, что черноземъ по справедливости, можетъ назваться, какъ говоритъ Борисякъ, «въ смыслѣ горной породы, *чернымъ суглинкомъ*. По минеральному составу, опредѣленному химическимъ разложеніемъ, онъ приближается къ глинистому сланцу» (Борисякъ. «О черноземѣ», стр. 17).

Креднеръ точно также въ своей геологіи, рассматривая различныя глины, указываетъ мѣсто чернозема въ числѣ ихъ. Далѣе, наши геологи говорятъ, что черноземъ залегаетъ большею частью на *дилювиальныхъ* глинахъ, на дилювіи *) вообще. Борисякъ говоритъ: «Не должно думать, что черноземъ вездѣ совершенно одинаковъ: въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр. между Валками и Коломакомъ, Харьковской губ.), онъ кажется замѣтнѣе глинистымъ (глееватымъ), въ другихъ (въ харьковскомъ уѣздѣ, по р. Лопани) песчанымъ, сѣраго цвѣта; въ иныхъ же (въ бирючанскомъ и новооскольскомъ уѣздахъ) рухляковымъ, темнобѣлесоватымъ; такія видоизмѣненія чернозема явственны зависятъ отъ вступленія въ него частицъ подпочвы, и такъ какъ подпочвою ему, большею частью, служатъ суглинчатая породы, которыя бывають то глинистыя, то песчаная, то рухляковатая, вслѣдствіе этого и самый черноземъ представляется различнымъ. Обстоятельство это не ускользнуло отъ мѣткого взгляда нашихъ простолюдиновъ, и они отличаютъ нѣсколько родовъ чернозема, которые и обозначаютъ особливими названіями, какъ-то: чернѣземъ, орѣховатая земля, глей, сѣрая земля; дѣйствительно, въ агрономическомъ отношеніи

*) Дилювій—наносъ ледянаго періода, того времени, когда разносились на льдинахъ валуны сѣвера.

черноземная почва может быть раздѣлена на слѣдующія видоизмѣненія, зависящія по преимуществу отъ состава подпочвы и отличающіяся не только наружнымъ видомъ, но и самою производительностью своею: 1) на черноземъ собственно (черноземъ), 2) черноземноглинистую почву (орѣховатая земля), 3) песчано-черноземную (сѣрая земля) и 4) черноземно-рухляковую». Далѣе: «Необыкновенное измельченіе частицъ кремнезема даетъ имъ возможность перемѣшиваться тѣсно съ глиноземомъ и образовать особаго рода суглинокъ, достоинство котораго возвышается содѣйствіемъ находящихся въ примѣси органическихъ частицъ». Эти слова ясно показываютъ, что черноземъ существуетъ какъ самостоятельное образованіе, какъ видоизмѣненная глина, физическія свойства которой измѣняются отъ тѣхъ или другихъ веществъ, такъ или иначе попавшихъ въ нее, какъ *примѣсь, но не среда, не главный матеріалъ образованія*. Это обстоятельство весьма важно. Если бы это было иначе, то чернозема бы и не существовало, а были бы почвы: глинистыя, песчаныя и известковыя съ большимъ или меньшимъ содержаніемъ перегноя. Но этого не наблюдается въ черноземной области. Напротивъ, наблюденія показываютъ, что черноземъ есть весьма характерное вещество, съ весьма опредѣленными индивидуальными свойствами, незначительная примѣсь которыхъ къ другимъ веществамъ даетъ смѣси опредѣленные свойства, которыя нельзя произвести одними перегнойными веществами, такъ какъ эти не обладаютъ ими.

Что черноземъ есть вещество съ опредѣленными, весьма типичными свойствами, ясно обнаруживается и на удѣльномъ вѣсѣ его, указывающемъ точно также на мѣсто происхожденія чернозема въ ряду другихъ веществъ. Въ самомъ дѣлѣ удѣльные вѣса различныхъ веществъ располагаются возрастающе такъ:

а) Бурый уголь	отъ 1,20—1,40
б) Черный »	» 1,20—1,40
в) Перегной	— 1,37
г) Антрацитъ	» 1,40—1,70
д) Цеолиты	} 2,01—2,35
е) Черноземъ	
ж) Глина (каолинъ)	} 2,20—2,50
з) Витуминозная глина (каменноуг.)	
и) Суглинокъ	— 2,60
к) Мѣль	2,438 и 2,60—2,80
л) Мергель	отъ 2,63—2,70
м) Песокъ кварцевый	» 2,65—2,75

m) Юрская земля *).	— 2,63
n) Лемь	— 2,623

Удѣльный вѣсъ цеолитовъ и глинъ (каменноуг. и каолина), указывая опредѣленно на мѣсто, которое долженъ занимать черноземъ въ ряду ихъ, даютъ точно также и поводъ къ заключенію о причинѣ, вызвавшей существующее различіе между глинами и черноземомъ.

Мы уже видѣли, что черноземъ содержитъ въ 3, 4, 5 и даже 10 разъ болѣе цеолитовъ, чѣмъ сѣверныя нечерноземныя почвы; въ немъ содержится до 70% мелкихъ песчанистыхъ частицъ, а въ почвахъ сѣверныхъ ихъ всего около 35%. Удѣльный вѣсъ каменноугольной глины 2,54—2,57, а *отмученнаго чистаго каолина* 2,20. Сопоставляя всѣ эти данныя, невольно рождается вопросъ, что же получится при отмучиваніи *каменноугольныхъ и юрскихъ глинъ*, если мы при этомъ болѣе грубыя части ихъ, болѣе тяжелыя соберемъ отдѣльно, а самыя мелкія и легкія, каковы: цеолиты, органическія вещества—отдѣльно? Первая половина—грубая часть сѣверный суглинокъ и подзолъ, а вторая—нѣжная, тонкая часть—*черноземъ* и *сырую землю*. При отмучиваніи, какъ извѣстно, всѣ плотныя, вязкія глины трудно размокаютъ въ водѣ и потомъ уже чрезвычайно медленно осаждаются. Такое отмучиваніе и было въ дѣйствительности во время такъ называемаго ледянаго періода, того времени, когда переносились съ одного мѣста на другое такія массы, какъ, напр., гранитная скала памятника Петра Великаго. Признается всѣми геологами, что черноземъ залегаетъ на дилювіи и что въ составъ дилювія входятъ всѣ формаци: силурійская, девонская, каменноугольная и юрская. Если это такъ, то почему же органическая часть каменноугольной и юрской формаций не можетъ быть составной частью дилювія; если ее нѣтъ въ дилювіи, то куда же она дѣвалась? Органическая, составная часть дилювія и есть нашъ черноземъ. Это тончайшая составная часть указанныхъ глинъ. Тѣ же причины, которыя вызвали перенесеніе огромныхъ валуновъ, дали намъ и черноземъ, какъ самую легчайшую часть мощнаго наноса—дилювія. Интересныя изслѣдованія А. К. Гельмерсена показали, что по мѣрѣ удаленія отъ мѣстъ первоначальнаго образованія валуны становятся все мельче и мельче, являясь въ концѣ-концовъ погребенными въ дилювіи и незамѣтно переходя въ него. Это наблюдается и на сѣверѣ Рос-

*) Содержащая: 63% кварц. песка, 33,3% глины, 1,2% углекислой извести, 1,2% известковаго песка и 1,2% перегноя.

си, напр. въ Заонежьѣ и въ устьяхъ нашихъ сѣверныхъ рѣкъ. И здѣсь-то наверху всѣхъ наносовъ являются мельчайшія частицы глины и глинистыхъ сланцевъ, богатыхъ органическими веществами — нашъ сѣверный черноземъ. Академикъ говоритъ: «И наконецъ мы вступаемъ на полуостровъ Заонежье, дилювій котораго отличается особенными свойствами, состоя во многихъ мѣстахъ изъ черной земли (aus einer schwarzem Erde), которая, какъ я думаю, произошла отъ вывѣтриванія весьма распространеннаго на Заонежьѣ глинистаго сланца. Нигдѣ нельзя наблюдать такъ хорошо распаденіе чернаго глинистаго сланца (лидитнаго), какъ на горѣ Барышницѣ, въ окрестности Талвуя. Онъ не только распался на своей поверхности въ мельчайшіе острогранные кусочки, но въ самую мельчайшую черную пыль, которая составляетъ главную часть плодородной, здѣсь распространенной черной земли». (Die Wanderblöcke und die Diluvialgebilde Russlands. G. v. Helmersen. Мемуары академіи. Т. XIV, № 1. 1869 г., стр. 32):

То же самое наблюдается и съ черноземомъ. Рупрехтъ сообщаетъ, «что» у г. Краснослободска, Пензенской губ., *самый верхній слой чернозема въ 3 фута толщиною содержитъ обломки белемнитовъ*. Подобное отложеніе чернозема вблизи дилювіальнаго слоя съ сѣверными эрратическими валунами я наблюдалъ, говоритъ онъ, «у Сѣднева» (стр. 55). Далѣе: «что мы здѣсь имѣемъ дѣло не съ первобытной, чистой, постепенно образовавшейся на мѣстѣ растительной землею, это доказываютъ куски белемнитовъ, которые не могли произойти изъ растений, но принадлежатъ къ дилювіальному слою». (стр. 55). «Рѣка Сновъ (въ Черниговской губ.) не происходитъ изъ высокихъ черноземныхъ мѣстъ, и не смотря на то, около Сѣднева лежитъ на дилювіи настоящій пыльный черноземъ глубиною въ три фута, а въ дилювіѣ, недалеко отсюда, отложены большіе эрратическіе валуны» (стр. 56). Изъ работъ гг. Гельмерсена, Леваковскаго, Борисяка и особенно профессора Теофилактова, мы положительно знаемъ теперь, что валуны съ окаменѣlostями силурійской, девонской, каменно-угольной и другихъ сѣверныхъ (въ Россіи) формацій встрѣчаются вплоть до сѣверныхъ границъ Херсонской губерніи». (Докучаевъ, Картографія русскихъ почвъ. Спб. 1879 г. стр. 90).

Профессоръ Борисякъ въ бирюченскомъ и старооскольскомъ уѣздахъ «замѣчалъ даже иногда замѣшиванье обломковъ мѣла съ нижними слоями чернозема». (Борисякъ, Ibidem, стр. 17, 38—40). Такія же указанія мы находимъ и у Рупрехта (стр. 45). «Мурчисонъ, а позднѣе Пахтъ наблюдали, что въ черноземѣ и поверхъ

его попадаютъ тѣ же эрратическіе камни, которые встрѣчаются и въ подлежащемъ наносѣ» (Докучаевъ, Картографія почвъ. стр. 72).

Но самыя интересныя и важныя указанія относительно распространенія и происхожденія валуновъ на югѣ Россіи, въ приднѣпровскихъ губерніяхъ и на востокѣ у Дона, при впаденіи Хопра, даетъ профессоръ Борисякъ. Исслѣдованія этого ученаго показали, что въ указанной мѣстности валуны встрѣчаются въ значительномъ количествѣ, достигая при хуторѣ «Долгій Баранъ» (по Хопру) въ окружности до нѣсколькихъ саженей. Кромѣ того, имъ найдено, что эти валуны неодинаковаго происхожденія, большая часть ихъ принадлежитъ кристаллическимъ породамъ днѣпровскаго края, и только небольшая часть можетъ быть отнесена къ сѣвернымъ валунамъ, перенесеннымъ съ скандинавскихъ горъ. Валуны мѣстнаго, приднѣпровскаго происхожденія, обыкновенно состоятъ изъ пегматита, сѣраго и краснаго гнейса и гораздо рѣже изъ діорита, сланцевъ и еще рѣже изъ порфировъ и кварца. «Но какимъ способомъ разносились отторженцы ближайшихъ кристаллическихъ породъ? Отвѣчать на этотъ вопросъ—впередъ поступательнымъ движеніемъ глетчеровъ—говорить Борисякъ—положительно невозможно: здѣсь не было условій, потребныхъ для ихъ образованія: дѣйствительно, незначительная высота мѣсть, относительно географической широты не представляетъ основанія предполагать, чтобы здѣсь когда-либо могли дѣйствовать ледники, бороздчатости и полированіе скалъ, замѣчаемыхъ въ странахъ, подвергавшихся вліянію оныхъ, также не наблюдается». Далѣе онъ говоритъ: «Устраняясь, сколько возможно, отъ всякихъ предположительныхъ выводовъ относительно предмета, коего сейчасъ коснулся, я не могу умолчать, что, при соображеніяхъ касательно образованія и распространенія изслѣдованныхъ мною наносовъ, оказывается наиболѣе вѣроятнымъ принять: 1) что главная масса наносовъ образовалась мѣстно, на счетъ разрушенія подлежащихъ мѣловыхъ и третичныхъ осадковъ, кристаллическіе же валуны произошли отъ сосѣднихъ плутоническихъ массъ по Днѣпру.

2) Разнесеніе кристаллическихъ валуновъ совершилось вверхъ противу теченія нынѣшнихъ рѣкъ.

3) Суглинчатыя скопленія не могли образоваться дѣйствіемъ нынѣ дѣйствующихъ водовмѣстилищъ. Мощностъ ихъ и повсюдное распространеніе, не представляющее никакого отношенія къ нынѣшнимъ рѣкамъ и озерамъ, отрицаютъ участіе сихъ послѣднихъ въ произведеніи здѣшнихъ суглинковъ и супесковъ.

4) Вѣроятно здѣшнія песчаныя глины образовались на днѣ об-

ширнаго, прѣсноводнаго водовмѣстилища, которое вслѣдствіе медленнаго, одновременнаго поднятія на обширныхъ площадяхъ (en masse) осушилось, и воды, его составлявшія, стекли по разнымъ направленіямъ, опредѣлившимися отчасти нынѣшними рѣками и ихъ притоками. По спаденіи воды, на мѣстахъ ими занимавшихся образовался, при участіи растительности, тонко отмученный илообразный суглинокъ, въ видѣ *чернозема*. (Борисякъ. Сборникъ матеріаловъ, относящихся до геологіи южной Россіи, кн. I. Харьковъ, 1867 г. стр. 158—186).

Тотъ-же Борисякъ, въ рѣчи о черноземѣ говоритъ: «что касается до однообразности цвѣта и состава, то они доказываютъ однообразность матеріала и одинаковость дѣятеля, обработавшаго этотъ матеріалъ. Справедливо, что кромѣ отмучивающаго дѣйствія воды, мы не знаемъ другаго средства, могущаго произвести въ геологическомъ смыслѣ породу, подобную чернозему» (стр. 44). Въ самомъ дѣлѣ это мнѣніе находитъ подтвержденіе въ образованіи осадковъ на днѣ морскомъ. «Тонко отмученныя минеральныя вещества, говоритъ Леваковскій, уносимыя въ море, способны долго держаться въ водѣ, особенно при движеніи, производимомъ волнами. Если мы примемъ во вниманіе вообще большую глубину моря, плотность его воды и множество теченій по разнымъ направленіямъ, то необходимо должны заключить, что размельченныя минеральныя вещества должны разноситься по всему пространству океана и отлагаться на его днѣ горизонтальными пластами. Непосредственныя наблюденія представляютъ положительныя доказательства подобнаго предположенія, потому что повсюду, гдѣ только были дѣланы пробы, особо для того устроенный аппаратъ постоянно показывалъ на днѣ моря находеніе вновь образующихся осадковъ, состоящихъ изъ мелко отмученныхъ минеральныхъ веществъ, съ примѣсью органическихъ остатковъ; крупныя матеріалы находятся обыкновенно только вблизи твердой земли и острововъ». (Курсъ геологіи, 1861 г. стр. 54).

Если, наконецъ, принять во вниманіе то обстоятельство, «что Европа, во время ледянаго періода, имѣла видъ узкаго, съ востока на западъ вытянутаго острова, а Америка—видъ длиннаго узкаго материка, возвышавшагося въ сѣверномъ направленіи надъ уровнемъ моря, что остальная часть, болѣе чѣмъ половина теперешнихъ континентовъ, была еще покрыта моремъ, такъ что сѣверная часть Европы, позднѣе вышедшая на поверхность моря, какъ-то сѣв. Германія, Данія, Голландія, Польша, сѣв. Россія,—въ то время находилась еще подъ водою». (Креднеръ. Геологія. Elemente der

Geologie. II издание. Leipzig. 1872, стр. 498),—мы найдемъ еще большее подтвержденіе справедливости высказанныхъ мною положеній относительно образованія чернозема юга Россіи.

Вышеприведенные удѣльные вѣса указываютъ не только мѣсто образованія чернозема въ ряду другихъ веществъ, но и даютъ указаніе и на матеріаль, который чаще всего можетъ служить подстилающимъ слоемъ непосредственно чернозему. А именно, чаще всего черноземъ долженъ залегать на отмученныхъ глинахъ, суглинкахъ, на мѣлу и мергелѣ, лемѣ и рѣже всего на пескѣ, удѣльный вѣсъ котораго достигаетъ до 2,75. Такъ и есть въ дѣйствительности.

«Главнѣйшею подпочвою чернозему служатъ наносные суглинки; но въ мѣстахъ, покрытыхъ мѣловыми осадками, онъ довольно часто покоится на самомъ мѣлу; мнѣ часто случалось наблюдать его налеганіе и на разрушенныхъ сланцахъ каменноугольной почвы въ бахмутскомъ и славяно-сербскомъ уѣздахъ (Екат. губ.). Весьма рѣдко встрѣчается наслоеніе чернозема на пескахъ. Черноземъ не покрывается никакимъ осадкомъ, выключая нѣкоторыхъ мѣстностей по берегамъ рѣкъ, гдѣ наносные новѣйшіе пески явственно лежатъ на немъ (напр. у Изюма). Замѣчаемая иногда перемежаемость черноземныхъ слоевъ съ другими породами (какъ напр. съ зелеными намѣловыми рухляками близъ Харькова) есть явленіе случайное, зависящее отъ намывовъ.

«Въ отношеніи чернозема къ подпочвѣ представляется двоякое явленіе: онъ или сливается съ подпочвою въ видѣ постепенныхъ отгнговъ, или же представляетъ слои рѣзко разграниченные отъ подлежащихъ суглинковъ. Тѣснѣйшія отношенія чернозема къ подпочвѣ замѣчаются въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ подъ нимъ залегаетъ тонко-отмученная рухляковая глина, отличающаяся отъ обыкновенныхъ наносныхъ суглинковъ своимъ бѣловато-желтымъ цвѣтомъ, однообразностью состава, большею плотностью и дѣлимостью на столбчатую отдѣльность. Такая глина своими свойствами приближается къ аллювіальнымъ глинамъ, образующимся послѣ наводненій Донца, Сеши и другихъ рѣкъ. Тамъ, гдѣ замѣчается рѣзкое разграниченіе черноземнаго слоя отъ подлежащихъ суглинковъ, онъ, повидимому, не находится въ первобытномъ своемъ мѣстонахожденіи, а образуетъ наплывъ». (Профес. Борисякъ. О черноземѣ, стр. 38—39). Плодородіе почвъ, происшедшихъ изъ черныхъ глинистыхъ сланцевъ, общеизвѣстно. Самые лучшіе виноградники западной Европы и наши крымскіе своимъ плодородіемъ обязаны глинистымъ сланцамъ, органическимъ и минераль-

ныя вещества которыхъ находятся въ той же формѣ химическаго соединенія, какъ и въ каменноугольныхъ и юрскихъ глинахъ. Это консервы питательныхъ веществъ, доставшіяся намъ въ наслѣдство отъ давнопрошедшей органической жизни нашей планеты.

«Чернеземъ для Россіи, какъ выразился Германъ, составляетъ тоже самое, что каменный уголь для Англій, т.-е. служить главною основою народнои дѣятельности, содѣйствуя главной отрасли промышленности—земледѣлію». (Журналъ министерства государственныхъ имуществъ, часть VIII, 1843 г., стр. 119). Плодородіе каменноугольной глины общеизвѣстно. Сенфтъ говоритъ: «свѣжевынутая изъ подъ воды или болота каменноугольная глина (битуминозная) показываетъ кислую реакцію, содержитъ перегнойныя кислоты (ульминовую и геиновую) и является при этомъ весьма неплодородной: но полежавши нѣкоторое время на воздухѣ, причеиъ превращается перегнойный въ плодородный, распадается въ крошковидный порошокъ, доставляющій хорошее удобреніе для известковыхъ и песчаныхъ почвъ». (Der Steinschutt und Erdboden. Dr. F. Senft. Berlin. 1867 г. Стр. 256).

Юрская глина точно также должна содержать много питательныхъ веществъ, но плодородію ея будетъ мѣшать большое содержаніе тончайшихъ песчаныхъ веществъ, вслѣдствіе чего примѣсь этой глины будетъ вызывать запыланіе почвы подобно подзолу. При отмучиваніи подзолистыя частицы извлекаются изъ этой глины и въ результатѣ получается такъ называемая «сѣрая земля», песчано-черноземная почва. (Борисякъ).

«Юрскій періодъ подготовилъ также большой запасъ удобреній—говоритъ Вернеръ—которыми современемъ можно будетъ воспользоваться. Тогдашнее взморье кишѣло аммонитами, белемнитами и большими заврами; мѣстами экскременты послѣднихъ встрѣчаются въ такомъ огромномъ количествѣ, какъ напр., въ лейясѣ, что въ Англій ихъ уже съ давнихъ поръ употребляютъ какъ удобреніе, вслѣдствіе значительнаго содержанія фосфорнокислой извести. Юрское море въ Россіи было также богато морскими животными, и въ Костромской губерніи въ ветлужскомъ уѣздѣ я видѣлъ, говоритъ проф. Траутшольдъ, поднятую новъ, въ глинистой почвѣ которой можно было набрать множество хорошо сохранившихся раковинъ юрскаго періода. (Г. Траутшольдъ. Значеніе геологіи для земледѣлія. Рѣчь, произнесенная на актѣ Петровской Академіи въ 1876 г., стр. 4—5).

«У насъ въ Московской губерніи у Мневникова и Хорошова въ среднемъ слоѣ юры находимъ черноватый песокъ, содержащій

довольно значительный процентъ фосфорной кислоты; въ срединѣ этого песка находятся глыбы чернаго смолистаго известняка, также богатаго фосфорной кислотой и слѣдовательно пригоднаго для удобренія *). Точно также глауконитовый рухляковъй песокъ въ селѣ Коломенскомъ, Подольскѣ и другихъ мѣстностяхъ, можетъ быть, измѣнилъ бы къ лучшему вязкую глинистую почву. Черная глина нижняго юрскаго слоя въ Гальевѣ точно также могла бы быть отличной примѣсью къ болѣ легкой пахатной землѣ. (Сб. стат. свѣд. по Моск. губ. Т. V. Выпускъ II. Хоз. частныхъ землевлад. Москва. 1881 г. стр. 8).

Къ сожалѣнію подробнаго химическаго анализа каменноугольной и юрскаго глины мы не имѣемъ; имѣть ихъ необходимо въ практическомъ отношеніи, какъ веществъ, могущихъ служить удобреніемъ. И я думаю, что И. В. Э. Общество не откажетъ, можетъ быть, сдѣлать послѣдній расходъ по изслѣдованію чернозема, — расходъ въ 100 руб. на производство анализовъ этихъ глинъ.

Все вышеизложенное приводитъ къ заключенію, что черноземъ долженъ быть на сѣверѣ Россіи; онъ дѣйствительно и есть здѣсь, какъ это не безызвѣстно хозяевамъ сѣверной Россіи. Покойный Чаславскій былъ правъ, обозначивъ на почвенной картѣ Россіи черноземъ на дальнемъ сѣверѣ, на берегахъ Сѣверной Двины и въ губерніяхъ Владимірской, Московской и др., и не правъ г. Докучаевъ, утверждая противное, что будто бы нѣтъ чернозема на сѣверѣ тамъ, гдѣ онъ показанъ Чаславскимъ. Карта распространенія чернозема г. Чаславскаго вѣрна, г. Докучаева — нѣтъ. Мнѣ неоднократно самому приходилось встрѣчать черноземъ, напр. въ Новгородской губ., и вотъ одинъ изъ образчиковъ его, взятый изъ старорусскаго уѣзда. Если принять во вниманіе все связанное мною о происхожденіи чернозема, то будетъ ясно то различіе, которое и наблюдается между сѣвернымъ и южнымъ черноземомъ. Этотъ послѣдній какъ подвергавшійся большому отмучиванію, является нѣжнымъ на ошупь, а сѣверный болѣе грубъ съ большимъ содержаніемъ крупныхъ частицъ.

Это такъ и есть.

*) «По анализамъ, произведеннымъ подъ руководствомъ проф. Энгельгардта въ С.-Петербургѣ, въ черныхъ известковыхъ глыбахъ оказалось тоже значительное содержаніе фосфорной кислоты. По анализамъ Бернгарда, въ юрскомъ черномъ пескѣ оказалось 5,49% фосфорной кислоты». (Сб. ст. свѣд. по Моск. губ. Т. I, вып. II, стр. 15. Подмосковное хозяйство).

Подведя итогъ всему сказанному въ сообщеніи, получимъ слѣдующія положенія:

1) Черноземъ образовался изъ каменноугольныхъ и юрскихъ глинъ, благодаря отмучиванію ихъ при образованіи дилювіальныхъ наносовъ.

2) Образование чернозема происходитъ, вѣроятно, и въ настоящее время тамъ, гдѣ въ почвѣ образуется много воднаго глинозема.

3) Образование чернозема можетъ быть вызвано и искусственно, прибавленіемъ глиноземныхъ солей-квасцовъ и сѣрнокислаго глинозема къ навозу на скотномъ дворѣ.

4) Каменноугольныя, а вѣроятно и юрскія глины, послѣ вывѣтриванія на воздухѣ, могутъ служить прекраснымъ удобреніемъ для нашихъ сѣверныхъ, песчаныхъ и известковыхъ почвъ, и

5) Фосфориты и черноземъ весьма близки другъ къ другу по своему геологическому залеганію и образованію.

Изъ этихъ положеній особенно важное значеніе въ практическомъ отношеніи я придаю двумъ — а именно: 3-му и 4-му.

Третьему въ особенности потому, что съ помощью глиноземныхъ солей можно въ значительной степени замедлить разложеніе навоза, его самыхъ цѣнныхъ перегнойныхъ веществъ растворителей и такимъ образомъ ускорить накопленіе органическихъ веществъ въ нашихъ, бѣдныхъ перегномѣ, сѣверныхъ почвахъ. Это равносильно значительному удешевленію стоимости производства навоза, а съ нимъ и поднятію доходности скотоводства. И я думаю и льщу себя надеждой, мм. гг., что тѣ изъ нашихъ хозяевъ, которые такъ энергично переносятъ потери отъ скотоводства, получая навозъ по очень дорогой цѣнѣ, не откажутъ вниманіемъ на указываемое мною средство накопленія органическаго вещества въ почвѣ въ связи съ скотоводствомъ. Предлагаемое средство не дорого *) и будетъ особенно полезно, если вмѣстѣ съ глиноземными солями будутъ прибавляться къ навозу и искусственные туки, которые вмѣстѣ съ органическими веществами будутъ физически поглощаться глиноземомъ, а въ этомъ поглощеніи, въ этой формѣ соединенія минеральныхъ веществъ съ перегнойными, какъ я уже сказалъ, и кроется причина плодородія чернозема. «Такое физическое состояніе питательныхъ веществъ въ почвѣ есть очевидно самое благопріятное для развитія растений; корни

*) Въ г. Боровичахъ пудъ квасцовъ стоитъ не болѣе рубля, добычаніе ихъ весьма просто и можетъ служить предметомъ кустарнаго производства.

ихъ, говорить Либихъ, въ этомъ случаѣ повсюду, гдѣ приходятъ въ прикосновеніе съ частицами почвы, находятъ необходимыя имъ питательныя вещества такъ раздѣленными и подготовленными, какъ будто-бы эти вещества были въ растворѣ, вещества эти представляются имъ лишенными подвижности, но сила, удерживающая ихъ на поверхности частичекъ, такъ незначительна, что достаточно самага малаго содѣйствія растворяющихъ причинъ, чтобы они приняли растворенное состояніе и черезъ это приобрѣли возможность поступить въ растеніе». Далѣе онъ говоритъ: «Способность почвы доставлять культурнымъ растеніямъ ихъ пищу находится въ прямомъ отношеніи съ количествомъ питательныхъ веществъ, которыя содержатъ они въ состояніи физическаго соединенія». (Либихъ. Химія, въ приложеніи къ земледѣлію. Русск. пер. I изд. 1864 г. Часть 2-я, стр. 56—57).

И въ этомъ физическомъ поглощеніи глиноземъ играетъ первенствующую роль. По количеству воднаго глинозема въ почвахъ, глинозема извлекаемаго амміачными солями и слабымъ растворомъ ѣдкаго кали, можно опредѣлять и степень плодородія почвъ.

Справедливъ-ли я—покажутъ дальнѣйшія изслѣдованія.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить мою глубочайшую благодарность и признательность проф. Лѣснаго института М. В. Ерофѣеву за доставленные мнѣ образцы оксфордской (юрской) глины и за указаніе многихъ литературныхъ трудовъ по данному вопросу.

По прочтеніи доклада возникли нижеслѣдующія пренія:

П. А. Костычевъ. Я къ сожалѣнію не успѣлъ къ началу доклада, но собственно основная мысль докладчика для меня совершенно ясна; я не могу согласиться съ нею, и вмѣсто разбора выслушаннаго нами доклада, постараюсь представить результаты своихъ собственныхъ наблюденій, которыя исходятъ изъ совершенно противоположныхъ основаній, именно изъ той мысли, что черноземъ образовался на мѣстѣ и притомъ исключительно изъ тѣхъ растительныхъ остатковъ, которые на томъ мѣстѣ были. Признавши такое положеніе вѣрнымъ, нельзя не согласиться, что затѣмъ суть дѣла заключается въ томъ, чтобы узнать самые процессы, при помощи которыхъ эти растительные остатки превращаются въ то черное вещество, которое мы находимъ въ черноземѣ. Оно представляетъ результатъ разложенія органическихъ соединеній, которыя были въ живыхъ растеніяхъ, а разложеніе это происходитъ подъ вліяніемъ низшихъ организмовъ,—бактерій и плѣневыхъ грибовъ. На основаніи своихъ наблюденій по этому

предмету я склоненъ думать, что если бы разложеніе органическихъ веществъ въ почвѣ происходило подѣ влияніемъ однихъ бактерій, то такихъ темныхъ продуктовъ, какіе мы находимъ въ черноземѣ, не было бы; потемнѣніе продуктовъ разложенія во всѣхъ случаяхъ замѣчено мною только тогда, когда на нихъ появляются грибы. Такого рода факты наблюдались мною неоднократно, потому что меня этотъ вопросъ о происхожденіи черного вещества интересовалъ уже давно. Затѣмъ интересный вопросъ относительно происхожденія органическихъ веществъ чернозема состоитъ еще въ томъ, что въ черноземѣ мы имѣемъ такое органическое вещество, которое чрезвычайно мелко смѣшано съ минеральными веществами почвы и вполне потеряло органическое строеніе. Мы видимъ совершенно равномерное распредѣленіе въ каждомъ слое почвѣ органическаго вещества, количество котораго, начиная сверху постоянно уменьшается, по мѣрѣ углубленія почвы. Этотъ фактъ безформенности органическихъ остатковъ чрезвычайно интересенъ въ томъ отношеніи, что напр. въ торфяныхъ остаткахъ мы всегда замѣчаемъ растительное строеніе, которое эти остатки имѣютъ тотчасъ послѣ умиранія растений; только у стараго торфа, лежащаго очень глубоко, иногда теряется это строеніе, хотя и тамъ оно въ большинствѣ случаевъ замѣчается. Въ черноземѣ наоборотъ органическія вещества измельчены такъ, что даже слѣды органическаго строенія у него утрачены. Такая перемѣна въ строеніи органическихъ веществъ интересна потому, что сколько бы мы ни держали органическое вещество, разлагающееся при искусственныхъ условіяхъ въ лабораторіи, мы не превратимъ его въ порошкообразное черное вещество, если не допустимъ участія здѣсь животныхъ организмовъ. Всѣмъ извѣстно ученіе Дарвина о роли дождевыхъ червей въ образованіи чернозема, но не только черви, а и нѣкоторыя насѣкомыя (мнѣ извѣстно одно такое, принадлежащее къ разряду двукрылыхъ) могутъ играть эту роль, т.-е. измельчать органическія вещества и тѣсно смѣшивать ихъ съ минеральными, какъ это мнѣ самому приходилось наблюдать. При помощи этихъ фактовъ мы можемъ понять образованіе безструктурнаго черного вещества изъ растений и равномерное распредѣленіе его въ каждомъ слое почвѣ (взявши его отдѣльно отъ другихъ слоевъ). Далѣе вопросъ о происхожденіи чернозема заключается въ томъ, какимъ образомъ распредѣленъ черноземъ, разнаго состава, въ извѣстныхъ мѣстностяхъ. Для точнаго разъясненія многихъ, относящихся сюда вопросовъ, мнѣ давно казалось самымъ лучшимъ способомъ из-

ислѣдованіе какой нибудь мѣстности въ этомъ отношеніи, но изслѣдованіе подробное. Такое изслѣдованіе въ настоящее время мною вполне закончено. Мною изслѣдовано болѣе 100 почвъ, взятыхъ съ незначительнаго пространства, около 55,000 десятинъ. При этомъ оказалось, что черноземъ одной и той же мѣстности совсѣмъ не такъ однообразенъ, какъ обыкновенно думаютъ. Напротивъ, въ большинствѣ случаевъ, мы можемъ встрѣтить такое распредѣленіе его, что въ одномъ мѣстѣ получаемъ черноземъ съ 2% органическаго вещества, но черезъ какіе нибудь 50 сажень находимъ его уже съ 8% орган. вещ. Мало того, могутъ встрѣтятся случаи еще болѣе рѣзкіе, когда на разстояніи 1 аршина, (большею частью на мѣстностяхъ съ нѣкоторымъ уклономъ), въ одномъ мѣстѣ находится въ почвѣ 2% органическихъ веществъ, а на другомъ—8% этихъ веществъ; это бываетъ тамъ, гдѣ солонцы граничатъ съ хорошею землею. Всѣ эти факты, если изслѣдовать внимательно вмѣстѣ съ почвою и растительность, объясняются тѣмъ, что накопленіе чернозема происходитъ съ болѣею силою тамъ, гдѣ произрастаютъ съ болѣею силою растенія. Я производилъ свои изслѣдованія въ южной части Харьковской губ., гдѣ, какъ извѣстно, растительность часто страдаетъ отъ засухъ. Понятно, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ солнце сильнѣе дѣйствуетъ, гдѣ, слѣдовательно, растительность сильнѣе страдаетъ отъ засухъ, тамъ обыкновенно накапливается и чернозема меньше. Фактъ этотъ наблюдался съ замѣчательною правильностью. Поэтому всѣ южные склоны содержатъ въ себѣ органическихъ веществъ меньше, иногда только 2—3%; между тѣмъ какъ всѣ сѣверные склоны содержатъ ихъ даже большее количество, чѣмъ сосѣднія низменныя долины и возвышенныя равнины, въ связи съ этимъ на сѣверныхъ склонахъ и растительность обыкновенно лучше.

Если разсмотрѣть часто встрѣчающіеся въ южной Россіи солончаки, то, по моимъ наблюденіямъ, можно полагать, что они представляютъ не первичную почву, а образованіе вторичное, возникшее уже впослѣдствіи, и замѣчательно, что ихъ положеніе имѣетъ извѣстную правильность. Они располагаются по большей части на южныхъ склонахъ, тамъ, гдѣ растенія страдаютъ отъ засухъ. Въ связи съ этимъ находится весьма интересный фактъ, что ключи, пробивающіеся по берегамъ рѣкъ и овраговъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ находятся на сѣверныхъ склонахъ. Иногда, въ этомъ отношеніи замѣчается поразительная разница, когда встрѣчается значительная возвышенность, имѣющая, напр.

видъ плоскаго конуса, на сѣверныхъ склонахъ, тамъ встрѣчаются ключи, а на югѣ солончаки, но полное отсутствіе воды. Я объясняю это такимъ образомъ, что дожди падающіе должны протекать подъ почвою по непроницаемому слою; протекая по нему, какъ это мы видимъ въ сѣверной части возвышенностей, вода доходить до овраговъ, не всасываясь верхними слоями почвы; если она проходитъ подъ такую землю, которая можетъ вслѣдствіе своей сухости ее всасывать, то вода всасывается до поверхности почвы и испаряется здѣсь; вслѣдствіе этого въ почвѣ накопляется много растворимыхъ солей, бывшихъ въ грунтовой водѣ, а почва оттого дѣлается безплодною, и высыхая уплотняется и дѣлается подобною камню; на ней и не произрастаетъ растеній или они бываютъ очень мелки, напр. полынъ или *Triticum cristatum* имѣетъ на такихъ мѣстахъ не больше одного дюйма вышины, тогда какъ тутъ же, рядомъ на черноземѣ, эти растенія достигаютъ до одного аршина высоты. Упомянутыя растенія замѣчаются однако тамъ, гдѣ нѣтъ особенно большаго количества растворимыхъ солей, тамъ же гдѣ ихъ очень много, встрѣчаются особенныя растенія, напр. *salicornia*. Между прочимъ нужно сказать, что положеніе этихъ солончаковъ весьма причудливо. Напр. вы идете по берегу оврага и вамъ попадается сизая по цвѣту, неправильная площадь солонца, которая прерывается въ разныхъ мѣстахъ хорошей землей; иногда же случается такъ, что вы встрѣчаете обширный солончакъ, а внутри его хорошія мѣста; если произвести изслѣдованія такихъ мѣстъ, если, напр. изслѣдовать эти маленькіе, хорошіе клочки, лежащіе внутри солончаковъ, то вы найдете въ нихъ органическихъ веществъ $\% 7 - 8$, тогда какъ рядомъ лежащіе съ нимъ солончаки содержатъ этихъ веществъ только $2 - 3\%$. Если принять всѣ эти факты во вниманіе, то они едва ли позволяютъ намъ допустить наносное образованіе чернозема въ данныхъ мѣстахъ. Если бы послѣднее было справедливо, то какимъ образомъ мы могли бы объяснить появленіе такихъ клочковъ. Если бы этотъ наносъ происходилъ въ то время, на которое указываетъ докладчикъ, то чѣмъ мы могли бы объяснить малое содержаніе чернозема на южныхъ склонахъ и значительно большее на сѣверныхъ?

Затѣмъ мы имѣемъ факты еще болѣе яркіе, указывающіе на то, что растительность, произрастающая на мѣстѣ, чрезвычайно быстро возвышаетъ содержаніе въ почвѣ органическихъ веществъ. Вамъ, конечно, извѣстны знаменитые опыты Лооза и Джилберта; они состоятъ въ томъ, что поле, занятое какимъ-либо растеніемъ,

разбивается на равные участки; изъ нихъ одинъ участокъ удобряется суперфосфатами, другой—золой, третій—амміачными солями, четвертый—навозомъ, пятый—селитрой и т. д.; одинъ и тотъ же участокъ изъ года въ годъ получаетъ то же самое удобрение. Такіе опыты, между прочимъ, производятся и на постоянныхъ лугахъ. При опытахъ на постоянномъ лугѣ замѣченъ чрезвычайно интересный фактъ измѣненія растительности подъ вліяніемъ удобрения: на томъ участкѣ, который удобряется составными частями золы, появилась громадная масса мотыльковыхъ; на томъ, который удобряется селитрой, растутъ почти исключительно злаки; на томъ участкѣ, который удобряется амміачными солями, произрастаютъ также злаки, но между амміакомъ и селитрой замѣчается сильное различіе въ самихъ злакахъ. Селитра содержитъ азотную кислоту, которая не поглощается почвою, слѣдовательно здѣсь сразу послѣ внесенія удобрения въ почву, азотистая пища для растеній распространяется до глубокихъ слоевъ и такимъ образомъ даетъ возможность жить такимъ растеніямъ, корни которыхъ идутъ глубоко; напротивъ, амміакъ, разсыпанный на поверхность почвы, остается въ верхнемъ слоѣ долгое время, почему онъ особенно благопріятствуетъ такимъ растеніямъ, которыя имѣютъ мелкіе корни. При этомъ замѣчено, что когда на всѣхъ участкахъ урожаи отъ засухи были плохіе, на участкѣ, удобряемомъ селитрой, урожай оказывался хорошимъ. Это возбудило вопросъ о томъ, не имѣло ли мѣсто въ данномъ случаѣ различіе влажности; стали изслѣдовать почву и при этомъ были поражены измѣненіемъ ея отъ удобрения селитрой: она оказалась сравнительно со всѣми другими болѣе темною до значительной глубины, а ясно, что потемнѣніе произошло вслѣдствіе того, что здѣсь произрастала большая масса растеній, имѣвшихъ глубокіе корни. Въ черноземѣ, сколько я могъ видѣть, накопленіе органическихъ веществъ вездѣ совпадаетъ съ глубиною корней. Если мы посмотримъ, гдѣ оканчивается чернѣйшій слой и гдѣ начинается другой, то найдемъ тамъ множество темныхъ жилокъ, идущихъ внизъ и если разсмотримъ ихъ ближе, то можно видѣть, что здѣсь шли растительные корни. Что касается песчаныхъ почвъ, то г. Заломановъ неправъ, говоря, что здѣсь не образуется чернозема; дѣло только въ томъ, что песчаная почва представляетъ почву содержащую много воздуха, въ которой корни растеній могутъ проходить очень глубоко, хотя они и рѣдки; поэтому получается глубокій слой чернозема, но небогатаго органическими веществами. Если же почва глинистая, плотная, то воздухъ въ ней уже на незначительной глубинѣ богатъ угольной ки-

слотой; корни отъ этого глубоко не идутъ и слой чернозема получается не глубокой, но богатый органическими веществами.

Относительно образованія чернозема на известковыхъ почвахъ я могу заявить, на основаніи своихъ изслѣдованій, что оно возможно. Такъ, я имѣю почву съ высокаго холма, въ которой заключаются кусочки мѣла. Нѣкоторые изъ такихъ холмовъ и теперь обнажены, другіе напротивъ задернѣли и тамъ образовался черноземъ. Содержаніе чернозема въ такихъ мѣстахъ, которыя теперь содержатъ болѣе 30% углекислой извести, происходило совершенно нормально; въ доказательство этого я могъ бы привести цифры полученныя при моихъ анализахъ, если бы я предвидѣлъ отрицаніе возможности образованія чернозема на мѣлу, наблюдавшагося уже давно разными лицами.

В. В. Докучаевъ. Говоря откровенно, меня немного смутило, когда я прочиталъ въ сегодняшней повѣсткѣ, что Н. П. Заломановъ сдѣлаетъ сообщеніе *о происхожденіи чернозема*. Нужно замѣтить, что въ главѣ VIII уже напечатаннаго мною сочиненія, которое должно появиться надняхъ въ свѣтъ, я разсмотрѣлъ, между прочимъ, до 22 гипотезъ объ образованіи чернозема... Думаю: неужели еще *новая* гипотеза? Но теперь, выслушавъ докладъ Н. П., я убѣдился, что гипотеза его не новая, хотя и не вполне старая. Она представляетъ комбинацію двухъ старинныхъ гипотезъ, принадлежащихъ Мурчисону и Вангенгейму; у Мурчисона взять, такъ сказать, матеріаль, а у Вангенгейма фонъ-Квалена — процессъ образованія чернозема. Но такъ какъ эти гипотезы разобраны уже давнымъ давно, не только мною, но и моими предшественниками, то поэтому я и не стану утомлять васъ длиннымъ анализомъ комбинаціи г. Заломанова. Замѣчу только, что факты, сообщенные Н. П., въ сущности ничего новаго не прибавляютъ къ тому, что давнымъ давно было извѣстно и не имѣютъ рѣшительно никакого отношенія къ образованію чернозема; такія темноцвѣтныя *горныя породы* были извѣстны и Мурчисону и каждому геологу. На вліяніе юрской глины, на окраску чернозема указывали и Богдановъ, и Траутшольдъ; наконецъ сошлюсь на нашего почтеннаго предсѣдателя, что гипотеза, въ родѣ трактуемой нами, появилась когда-то и въ одной провинціальной газетѣ, кажется «Симбирскомъ Вѣстникѣ», гдѣ сообщалось, что въ черноземѣ найдены были белемниты, и что поэтому черноземъ юрской системы. Но въ сущности всѣ эти и имъ подобныя факты указываютъ только на то, что *мѣстами въ Россіи* выходятъ на поверхность различнаго рода темныя горныя породы, принадлежащія той или другой

системъ и больше ничего. Понятно, подобныя земли не имѣють никакого отношенія къ настоящему чернозему. Чтобы установить, что каменноугольная глина или юрскій горючій сланецъ суть черноземъ, нужно доказать, что они обнаруживаютъ извѣстное отношеніе къ подпочвамъ, имѣють извѣстную мощность, опредѣленное стремленіе и пр., и пр. Что касается въ частности глинистыхъ сланцовъ, то они содержатъ только десятые доли органическихъ веществъ. Изъ такихъ сланцовъ, очевидно, черноземъ произойти не могъ.

Далѣе, во *всякой* осадочной породѣ (это геологическая азбука) должна быть *слоистость* и *однородность* (по удѣльному вѣсу и объему) ея частей; но черноземъ ничего подобнаго не представляетъ. Напротивъ, и по составу и строенію, онъ всегда обнаруживаетъ самую тѣсную генетическую связь съ подстилающими породами. Далѣе, новѣйшія изслѣдованія показали, что черноземъ лежитъ безразлично и на продуктахъ вывѣтриванія гранитовъ, и на девонскихъ и мѣловыхъ образованияхъ, и на пермскихъ красноцвѣтныхъ породахъ, и на юрскихъ мергеляхъ, и пр., и пр. Это явленіе совершенно нормальное и никакого отношенія къ точности моей карты не имѣетъ и имѣть не можетъ.

Прибавлю еще два-три замѣчанія. Такъ, въ сообщеніи было указано на какой-то опредѣленный удѣльный вѣсъ въ нашемъ черноземѣ. Но въ послѣднее время въ лабораторіи А. В. Совѣтова были произведены изслѣдованія въ этомъ направленіи надъ девятью образчиками югозападнаго чернозема, которыя и показали, что всѣ здѣшнія почвы болѣе или менѣе супесчаны и имѣють удѣльный вѣсъ около 2,62; слѣдовательно, не меньше удѣльнаго вѣса сѣверныхъ почвъ. Вообще мнѣ думается, что удѣльный вѣсъ почвъ обуславливается не только органическими веществами, но, главнымъ образомъ, тѣмъ, что преобладаетъ въ почвѣ — *песокъ* или *суглинокъ*.

Послѣднее мое замѣчаніе будетъ состоять въ томъ, что красящимъ веществомъ въ почвахъ является далеко не одинъ гуминовислый глиноземъ. Уже изслѣдованія Рупрехта показали, что въ нашемъ черноземѣ находится много хлопьевъ органическихъ веществъ; далѣе, что въ дѣлѣ темной окраски глиноземъ далеко — еще не все, я укажу на то, что раухтопазъ окрашивается въ отличный черный цвѣтъ, между тѣмъ какъ тутъ не можетъ быть и рѣчи о глиноземѣ; кромѣ того, существуетъ цѣлый промыселъ искусственнаго окрашиванія агатовъ (въ черный цвѣтъ), причѣмъ берется пористый агатъ, пропитывается медомъ и обрабатывается

слабой сѣрной кислотой; въ результатѣ получаются въ камнѣ очень красивыя темныя полосы. Но здѣсь также о глиноземѣ не можетъ быть и помину; слѣдовательно, нельзя приурочивать окраску нашего чернозема исключительно къ одному гуминово-кислему глинозему. Точно также мнѣ извѣстно, что у насъ есть почвы, содержащія 8—10% органическихъ веществъ и все-таки *рыжія*; съ другой стороны, есть почвы весьма темныя, но содержащія всего 4—5% этихъ веществъ.

Еще одно замѣчаніе. Я очень радъ факту, указанному П. А. Костычевымъ относительно вліянія солнца на образованіе чернозема. Фактъ этотъ очень характеренъ и я думаю, что онъ можетъ быть пристегнуть къ моей гипотезѣ о вліяніи климата на образованіе почвы.

Наконецъ, всякій желающій представить *новую* гипотезу относительно образованія чернозема, обязанъ проштудировать всю литературу по этому предмету, долженъ опровергнуть всѣ выставленныя прежде его теоріи и, съ своей стороны, объяснить *всѣ* существующіе факты. Ничего подобнаго, однако, не сдѣлалъ г. Заломановъ.

Н. П. Заломановъ. Съ своей стороны, я долженъ сказать, что болѣе блестящихъ защитниковъ моихъ положеній, какъ оппоненты, я не могу желать.

Я говорю о глиноземѣ, что онъ обладаетъ способностью поглощать всѣ красящія вещества, не только гуминовую кислоту, но и другія. Краситъ не только гуминовая кислота, но и другія вещества, и глиноземъ обладаетъ сооьствомъ *закрѣплять* эти красящія вещества. Слѣдовательно возраженіе, что я будто бы узко смотрю на окрашиваніе, совершенно несправедливо. Я говорю опредѣленно и не объ этомъ только. В. В. Докучаевъ весьма авторитетно и вѣско, какъ и подобаетъ ученому, замѣтилъ, что я долженъ былъ бы проштудировать всю имѣющуюся по данному предмету литературу. Мнѣ кажется, что это требованіе должно относиться прежде всего къ В. В., какъ изслѣдователю почвы, съ которою онъ мало знакомъ.

Говоря о нахожденіи валуновъ въ южныхъ губерніяхъ (картографія русскихъ картъ) В. В. утверждаетъ, что эти валуны могли быть перенесены туда на моренахъ, почти вплоть до Одессы, и что нѣтъ необходимости прибѣгать къ существованію моря для перенесенія ихъ на льдинахъ. При этомъ онъ цитируетъ проф. Борисяка, обходя молчаніемъ то мѣсто его, которое совершенно опровергаетъ теорію моренъ, такъ какъ Борисякъ указываетъ, что дви-

женіе валуновъ было не только съ сѣвера на югъ, но и обратно съ юга на сѣверъ, въ направленіи противоположномъ теченію рѣкъ. Это наблюденіе доказываетъ, что морень г. Докучаева здѣсь не было, а было огромное водное пространство. И такое безцеремонное отношеніе къ фактамъ г. Докучаевъ считаетъ за доказательство несправедливости данной гипотезы!

Затѣмъ я буду возражать г. Костычеву.

Онъ говоритъ, что въ образованіи чернозема принимали участіе черви. Всѣмъ извѣстно изслѣдованіе Дарвина о роли червей въ образованіи почвы. Извѣстно также, что всякое органическое вещество въ продуктахъ разложенія даетъ черное вещество, но будетъ ли это черноземъ, это — вопросъ. Всѣмъ извѣстно, что у насъ подъ Петербургомъ есть масса черной земли, но черноземъ ли это, нужно доказать.

Далѣе г. Костычевъ говоритъ, что изслѣдуя черноземъ на тысячѣ десятинахъ, онъ находилъ его больше на сѣверныхъ склонахъ, чѣмъ на южныхъ. Я полагаю, что этого нельзя наблюдать и притомъ на тысячѣ десятинахъ. На склонахъ, вѣроятно, находился не тучный черноземъ, а сѣрая земля съ углекислою известью и чѣмъ ближе къ Черному морю, тѣмъ болѣе богата эта земля окаменѣlostями. Наша прикаспійская равнина также не содержитъ чернозема, но тамъ находится почва богатая углекислою известью. Она то и есть вѣроятная причина отсутствія чернозема въ прикаспійской равнинѣ.

Далѣе г. Костычевъ говоритъ объ образованіи солончаковъ. Въ глинахъ, при ихъ вывѣтриваніи могутъ образоваться квасцы. Если ихъ будетъ много, то въ такомъ случаѣ является условіе для образованія солонца: почва будетъ здѣсь не плодородна отъ избытка квасцовъ. И при высыханіи ихъ почва будетъ бѣлая (налетъ). Я увѣренъ, что здѣсь главная составная часть бѣлой массы будетъ не поваренная соль, а сѣрнокислый глиноземъ. На Крымскомъ полуостровѣ чернозема нѣтъ или онъ имѣетъ только не болѣе $1\frac{1}{2}$ % органическихъ веществъ, а между тѣмъ, около Сиваша есть солонцы весьма богатые черноземными органическими веществами. Откуда же взялся здѣсь черноземъ, богатый органическими веществами? Онъ сохранился здѣсь, благодаря избытку глиноземныхъ солей. Тоже самое наблюдается и на значительныхъ пространствахъ *чистыхъ солонцовъ* въ другихъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ никакой растительности. Откуда же взялся черноземъ этихъ солонцовъ?

Такимъ образомъ прежде чѣмъ говорить о солонцахъ, нужно рѣшить, что такое солонцы.

Весь вопрос заключается въ томъ, что на химическую сторону тѣхъ веществъ, которыя заключаются въ дилювіи, не обращается вниманія, а въ химическихъ свойствахъ этихъ веществъ и кроется причина того, что въ одномъ мѣстѣ есть черноземъ, а въ другомъ, недалеко отъ перваго его нѣтъ или очень мало.

Указываемое г. Костычевымъ образованіе солонцовъ на черноземѣ и, притомъ, сравнительно легкое есть доказательство того, что черноземъ — глина.

П. А. Костычевъ. Я хотѣлъ прибавить только нѣсколько словъ относительно солончаковъ: составъ водной вытяжки изъ нихъ мною изслѣдованъ и анализы показали въ нихъ присутствіе большихъ количествъ глауберовой соли и поваренной соли. Первая изъ нихъ, выкристаллизовываясь на поверхности сильныхъ солонцовъ, затѣмъ вывѣтривается, т. е. теряетъ воду и даетъ бѣлый ситовидный порошокъ.

Что касается безплодія солончаковъ, то причины его давно указаны, Фелькеромъ, кажется, (въ 1863 году), который пришелъ къ тому выводу, что 0,1% растворимыхъ солей иногда дѣлаетъ почву совершенно безплодною. Послѣ него занимался этимъ вопросомъ Грандо и показалъ тоже самое.

Что касается значенія извести, то я считаю нужнымъ напомнить тотъ фактъ, что вещество это, до известной степени прибавленное къ органическимъ веществамъ, дѣйствительно ускоряетъ ихъ разложеніе, но прибавленное въ большомъ количествѣ замедляетъ его. Фактъ этотъ указанъ еще давно Пайеномъ, и недавно подтвержденъ Бриммеромъ. Такое дѣйствіе извести понятно, такъ какъ находясь въ большомъ количествѣ она мѣшаетъ жизни микроорганизмовъ, принимающихъ участіе въ процессѣ разложенія.

Н. П. Заломановъ. В. В. Докучаевъ говоритъ, что моя теорія составлена изъ двухъ теорій, — Мурчисона и Вангенгейма фонъ-Квалена. О теоріи Мурчисона я упомянулъ въ докладѣ; что же касается Вангенгейма фонъ-Квалена, то между его теоріей и моею существуетъ огромная разница. По мнѣнію Вангенгейма фонъ-Квалена, черноземъ есть смѣсь болотнаго ила съ неорганическими минеральными веществами, перенесенными на югъ, а я говорю, что черноземъ есть глина, часть глинозема которой соединена съ перегнойными веществами, что матеріаломъ для чернозема послужила каменноугольная глина, а не болотный илъ.

Затѣмъ г. Костычевъ говоритъ, что мнѣ неизвѣстна причина неплодородія солонцовъ. Это несправедливо, мнѣ очень хорошо из-

вѣстно, что небольшое даже количество магнезіальной соли въ растворѣ дѣлаетъ этотъ растворъ убійственнымъ для растеній, а прибавленіе извести къ такому раствору дѣлаетъ его благопріятнымъ для послѣднихъ, но дѣло въ томъ, что это такое ничтожное количество сравнительно съ тою массою извести, на которой черноземъ лежитъ, что объ ней и говорить не стоитъ. Еслибы г. Костычевъ доказалъ, что, сѣя на мѣлу растенія можно получить обильную жатву и накопленіе перегнойныхъ веществъ, то этимъ онъ доказалъ бы отчасти свое положеніе. Я знаю, что безъ извести растеніе не можетъ существовать. Известь необходима для растеній, какъ питательное вещество, но въ какомъ количествѣ она должна находиться въ почвѣ безъ ущерба ея плодородію, — это вопросъ.

Г. Костычевъ говоритъ, что онъ изслѣдовалъ солонцы и не нашелъ глинозема. На это я замѣчу, что теперь намъ извѣстно, что амміачныя соли и винновамеменнокислые кали и др. извлекаютъ изъ почвы глиноземъ. Грандо, производя изслѣдованія надъ черноземомъ долженъ былъ бы найти это вещество въ красящемъ веществѣ чернозема, а между тѣмъ онъ его не нашелъ, потому что не обратилъ на него вниманія; точно также, когда не знали значенія фосфорной кислоты для плодородія почвы, то не находили ея во многихъ горныхъ породахъ, изъ которыхъ произошли почвы, какъ-то — гранитахъ и т. п., а когда Либихъ сказалъ, что это не возможно допустить, потому что почва, содержащая ее, произошла изъ этихъ породъ, тогда нашли ее и тамъ, гдѣ прежде не находили, какъ напр. въ гранитѣ найдено до 1%. Такъ и въ данномъ случаѣ я повторяю: ищите и найдете. Если обратите вниманіе на образованіе солонцовъ, то, я увѣренъ, вы найдете тамъ массу глинозема. Обратите только вниманіе на квасцы. Римскія глины, въ которыхъ образуется сѣрнокислый глиноземъ, развѣ не тоже показываютъ?

Г. Костычевъ старается также доказать, что углекислая известь не только не препятствуетъ, а наоборотъ можетъ содѣйствовать накопленію органическихъ веществъ въ почвѣ, а слѣдовательно и образованію чернозема. Онъ ссылается даже на опыты, изъ которыхъ, будто бы, слѣдуетъ, что присутствіе извести не только не ускоряетъ разложеніе органическихъ веществъ, а наоборотъ значительно замедляетъ. Это правда, что прибавленіе извести замедляетъ разложеніе органическихъ веществъ. Но какой извести, вотъ вопросъ? Г. Костычевъ не нашелъ нужнымъ объ этомъ упомянуть, а въ этомъ вся суть дѣла. Для опытовъ бралась *пдкая известь*,

она замедляетъ разложеніе свѣжаго навоза и мочи, а я говорю про *углекислую известь*, которая при опытахъ того же ученаго Пайена *въ значительной степени ускоряла разложеніе*. Въ природѣ, въ почвѣ, нѣтъ ѣдкой извести и въ ея присутствіи ничего не можетъ расти. При удобреніи почвы ѣдкой известью она очень скоро переходитъ въ углекислую, а объ этой-то я и говорю.

Если бы г. Костычевъ доказалъ противное, то онъ опровергъ бы основное правило земледѣлія относительно удобренія известью. Это правило говорить, что известью одною часто удобрять нельзя. Существуетъ поговорка: «кто удобряетъ известью часто, тотъ обогащаетъ себя, разоряя дѣтей.» По его же мнѣнію выходитъ такъ, что удобряя известью, мы вызываемъ роскошную растительность, которая и будетъ способствовать накопленію чернозема. Въ такомъ случаѣ, чего же лучше? Онъ говорить, что изслѣдоваль образованіе чернозема въ Харьковской губ. на мѣстахъ удобренныхъ, гдѣ роскошно произрастаетъ полынь, но черноземъ ли это? Сомнительно. Я увѣренъ, что это не черноземъ, а перегнойное вещество, которое образуется и на сѣверѣ. И для такихъ веществъ отношеніе къ растворителямъ до высушиванія и послѣ него очень характерно.

Глиноземъ обладаетъ свойствомъ прочно связывать красящія вещества. Эта прочность замѣчается въ черноземѣ. Я указалъ, что черноземъ образовался изъ каменноугольной глины. Если обратить только вниманіе на то, что эта глина лежитъ подъ каменноугольнымъ слоемъ, то сейчасъ же станетъ ясно, что она должна быть бѣдна фосфорнокислыми остатками, окаменѣlostями. И дѣйствительно каменноугольная глина тѣмъ и замѣчательна, что въ ней геологи не нашли животныхъ окаменѣlostей, но нашли только остатки корней растеній.

При образованіи каменнаго угля несомнѣнно образовалось много органическихъ кислотъ, какъ то: уксусная и т. п., которыя разлагали силикаты, соединяясь съ глиноземомъ, а этотъ послѣдній съ красящими органическими веществами. Тѣ же кислоты кромѣ того растворяли фосфорнокислыя, углекислыя и т. п. окаменѣlostи. Юрская же глина содержитъ массу окаменѣlostей и массу извести: она вскипаетъ отъ кислотъ. Въ виду сказаннаго всѣ тѣ возраженія, которыя мнѣ были сдѣланы, не выдерживаютъ критики. Это не возраженія.

Что же касается утвержденія г. Костычева, будто онъ наблюдалъ образованіе чернозема на пескѣ, то это такое *замѣчательно открытіе*, которое и будетъ принадлежать г. Костычеву всецѣло!..

В. В. Докучаевъ. Позвольте мнѣ сдѣлать одно замѣчаніе, такъ сказать «для разбѣзда». Когда я говорилъ, что Н. П. недостаточно знакомъ съ литературою, то я разумѣлъ геологическую, а не агрономическую литературу. Я бы рекомендовалъ ему прочитать новыя работы по этому предмету, напр. проф. Синцова, которыя устранили бы возможность ссылаться на работы Леваковского и Борисяка.

Н. П. Заломановъ. Леваковскому и Борисяку я вѣрю, а ученымъ геологамъ послѣдней формациі я дѣйствительно не вѣрю. Факты точно наблюденные не могутъ устарѣть.

ПРИБАВЛЕНІЕ

къ статьѣ: «О фосфорновислыхъ удобреніяхъ» *).

Считаю долгомъ прежде всего извиниться предъ читателями за несвоевременное появленіе, составленной мной, карты распространенія фосфоритовъ въ Россіи. У меня прежде не было подъ руками матеріала для опредѣленія границъ подольскихъ фосфоритовъ **).

Да не посѣтуетъ читатель, если онъ не найдетъ на означенной картѣ вполне точнаго изображенія границъ фосфоритовъ. Для составленія болѣе точной карты, вообще говоря, нѣтъ еще достаточно данныхъ. Поэтому пришлось имѣть въ виду при составленіи настоящей карты единственную цѣль — *нигиленно* показать границы фосфоритовъ въ Россіи. Новыя залежи фосфоритовъ открываются въ Россіи чуть не съ каждымъ днемъ. Такъ, напр., недавно открыты такія залежи ***) въ юрской системѣ московскаго,

*) См. «Труды» И. В. Э. Общества, январь, 1884 г., стр. 31.

**) Границы фосфоритовъ въ губерніяхъ: Смоленской, Курской, Орловской, Воронежской, Тамбовской, Пензенской, Симбирской, Нижегородской, Рязанской, Московской и Кіевской опредѣлены мной частью согласно картѣ, составленной въ 1868 г. А. Н. Энгельгардтомъ (см. его брошюру: «О фосфоритахъ въ Россіи») и частью по даннымъ, приведеннымъ въ моей статьѣ (см. таблицу, показывающую химическій составъ фосфоритовъ). Наконецъ, границы фосфоритовъ Каменецъ-Подольской губ. опредѣлены по статьѣ г. Мельникова: «О фосфоритахъ Подолиі» (Журн. м. г. имущ., 1883 г., ноябрь).

***) См. статью г. Никитина: «Фосфориты въ губерніяхъ: Московской, Ярославской, Костромской и Рязанской», въ «Землед. Газ.», 1884 г., № 8.

звенигородскаго, подольскаго и бронницкаго уѣздовъ Московской губ., затѣмъ въ Ярославской губ. по берегамъ судоходныхъ рѣкъ рыбинскаго и мологицаго уѣздовъ, далѣе богатѣйшія залежи (по содержанію фосфорной кислоты) въ кинешемскомъ и магарьевскомъ уѣздахъ Костромской губ., и наконецъ, по слухамъ, фосфоритныя залежи есть въ Олонецкой губ. Московскіе фосфориты въ упомянутыхъ уѣздахъ содержатъ отъ 18 до 26% фосфорной кислоты, ярославскіе — отъ 13 до 23% и костромскіе — отъ 23 до 30%.

Пользуюсь случаемъ, чтобы сообщить читателямъ «Трудовъ» нѣсколько новѣйшихъ свѣдѣній о подольскихъ фосфоритахъ *).

Коренное мѣсторожденіе подольскихъ фосфоритовъ — тонко-слоистый глинистый сланецъ красноватаго или фіолетоваго цвѣта. Фосфориты залегаютъ здѣсь гнѣздами, но, къ сожалѣнію, гнѣздовые скопленія не имѣютъ большаго распространенія, вслѣдствіе чего работы здѣсь не представляютъ особенной выгоды.

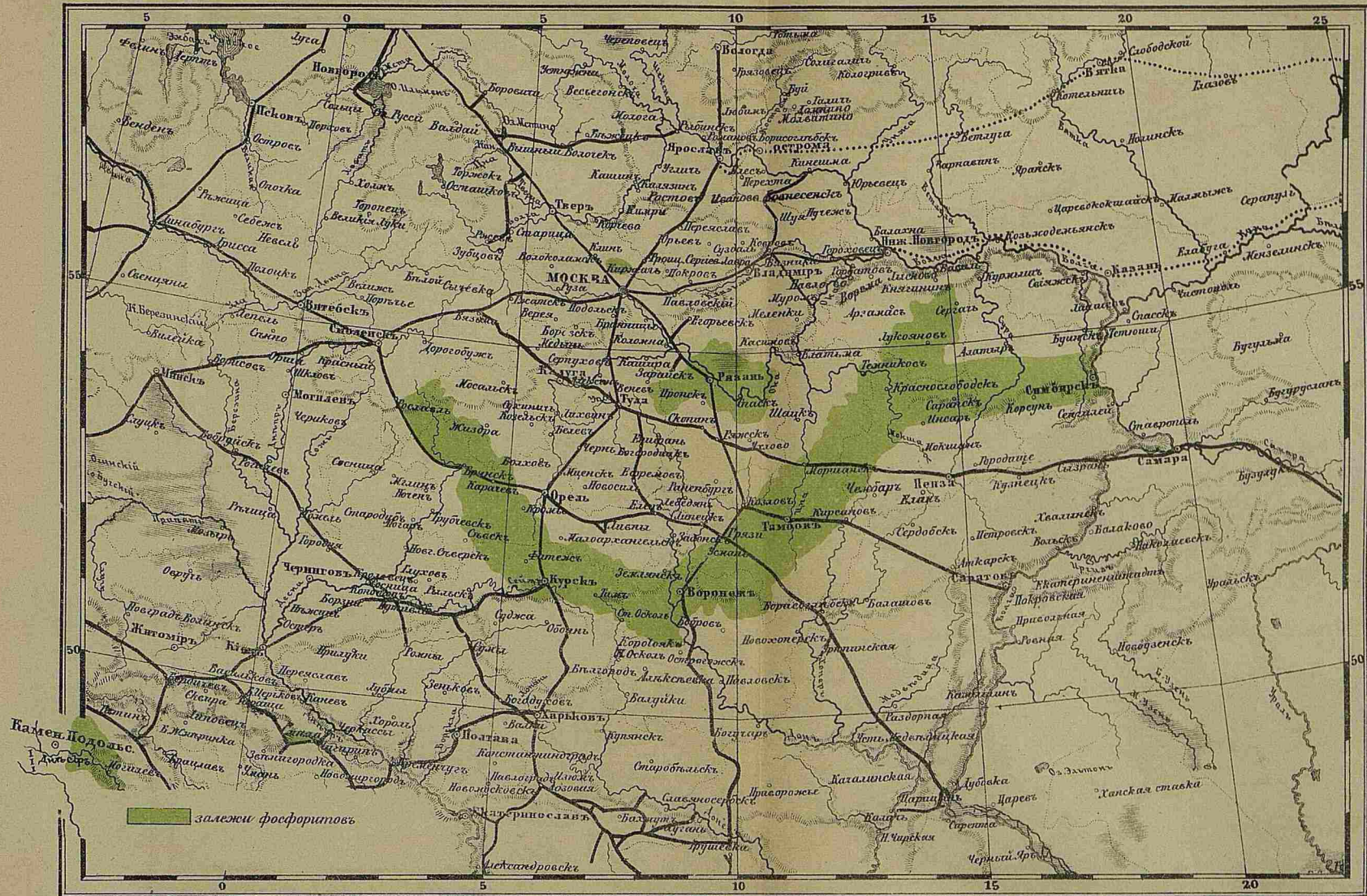
Кромѣ кореннаго мѣсторожденія есть еще и наносныя залежи. Эти послѣднія, какъ происшедшія изъ первыхъ, являются болѣе благонадежными, чѣмъ коренныя мѣсторожденія. Вообще же слухи о богатствѣ Каменецъ-Подольской губ. фосфоритами оказались слишкомъ преувеличенными. По изслѣдованіямъ инженера Мельникова, командированнаго въ прошломъ году министерствомъ государственныхъ имуществъ въ Каменецъ-Подольскую губ., площадь распространенія фосфоритныхъ залежей въ этой губерніи занимаетъ 1,800 кв. верстъ, а дѣйствительный размѣръ запаса подольскихъ фосфоритовъ, т.-е. того, что съ выгодой можетъ быть добыто, не превосходитъ 1½ мил. пудовъ. Разумѣется, можно ожидать открытія новыхъ залежей, но есть и обратная вѣроятность — не найти ихъ. Полтора милліона пудовъ фосфоритовъ, годныхъ для разработки, по расчету г. Мельникова, если обложить ихъ пошлиною въ 5 коп. съ пуда, дадутъ казнѣ 50—75 т. рублей, а обложеніе 20 коп. можетъ послужить основаніемъ для созданія новой отечественной промышленности.

По внѣшнему виду, какъ я имѣлъ уже случай говорить въ своей статьѣ, подольскіе фосфориты представляютъ собой пары съ лучистымъ сложеніемъ; цвѣтъ ихъ темносѣрый; вынутые изъ кореннаго мѣсторожденія они имѣютъ видъ свѣжеотлитаго чугуна.

Среднее содержаніе фосфорнокислой извести въ нихъ равняется 75%, такъ что подольскіе фосфориты служатъ заграницей для

*) См. статью г. Мельникова въ «Журн. м. г. имущ.», 1883 г., ноябрь.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ФОСФОРИТОВЪ ВЪ РОССИИ.



Карта. Зап. А. Шмидта в. Масш. 1:1,43.

приготовленія высокопробныхъ суперфосфатовъ, цѣна за пудъ которыхъ доходить до 1 р. 40 к. на мѣстѣ. По мнѣнію иностранныхъ фабрикантовъ, достоинство подольскихъ фосфоритовъ уменьшается тѣмъ, что послѣдніе будто бы содержатъ значительный процентъ углекислой извести и солей желѣза. Однако, въ дѣйствительности этихъ веществъ содержится въ нихъ всего лишь около 2% (въ среднемъ), слѣдовательно, въ этомъ отношеніи подольскіе фосфориты не хуже другихъ, а по содержанію фосфорнокислой извести стоятъ выше.

Что касается вывоза подольскихъ фосфоритовъ за границу, то, по свѣдѣніямъ, собраннымъ г. Мельниковымъ, вывезено всего за 2 года (1882 и 1883) 380,300 пуд. Этотъ вывозъ начался съ тѣхъ поръ, какъ графъ Дунинъ-Вансовичъ заключилъ съ англійской фирмой «Marks Durlacher et Co» извѣстный контрактъ на поставку, въ продолженіи 14 лѣтъ, ежегодно по 600,000 пуд. фосфоритовъ, съ платою 44 коп. за пудъ въ Одессѣ. Контрактъ этотъ, за невозможностью исполненія его, въ настоящее время нарушенъ и гр. Вансовичъ отправляетъ фосфоритъ въ Марсель фирмѣ «Dufosse». Подольскіе фосфориты, кромѣ Англии и Франціи, идутъ въ Германію и Австрію. Главной потребительницей нашихъ фосфоритовъ является фабрика «Силезія» въ Бреславлѣ, перерабатывающая уже свыше 150 вагоновъ.

И. Морозовъ.

О способѣ разведенія табаку „Наваппа“ и ухода за нимъ,

(Докладъ Д. С. Пончковскаго, читанный въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества, 8 декабря 1883 г.).

Этотъ табакъ слѣдуетъ разводить на черноземной почвѣ и близъ воды, гряды должны быть хорошо вскопаны, разрыхлены и возвышаться надъ грунтомъ не болѣе какъ на $\frac{1}{4}$ аршина.

Вскапываніе грядъ производится весною два раза, первый разъ, по стаяніи снѣга, причемъ устраняются всѣ посторонніе предметы, какъ то: камни и корни сорныхъ травъ; въ такомъ видѣ гряды остаются до второй перекопки, которая производится спустя мѣсяць послѣ первой, причемъ почва готовится для посадки

*

табачной расады такимъ образомъ: смотря по надобности прибавляется черноземъ и конскій пометъ, послѣдній закапывается неглубоко и все тщательно разрыхляется граблями, послѣ чего производится посадка расады, которая садится на разстояніи $\frac{3}{4}$ аршина одна отъ другой.

Расада выводится въ парникахъ, которые приготовляются слѣдующимъ образомъ: выкапывается яма глубиною 1 аршинъ, шириною и длиною 2 аршина; въ эту яму кладется слой конскаго навоза толщиною немного болѣе $\frac{1}{2}$ аршина, который долженъ быть плотно утрамбованъ, послѣ чего насыпается слой перегноя конскаго помета въ $1\frac{1}{2}$ верша толщиною, потомъ кладется слой хорошаго, жирнаго и просѣяннаго чернозема толщиною также въ $1\frac{1}{2}$ вершка; парникъ покрывается рамами со стеклами.

Посѣвъ сѣмянъ производится такъ: берется 1 лоть хорошихъ гаванскихъ сѣмянъ и смѣшивается съ полуфунтомъ высушеннаго и просѣяннаго чернозема и разсѣвается въ парникъ на пространствѣ двухъ квадратныхъ аршинъ.

Если листья расады примуть желтоватый цвѣтъ и земля окажется сухою, то это значить, что въ парникъ очень жарко и потому послѣдній при теплой погодѣ слѣдуетъ на день открывать и иногда поливать.

Посѣвъ производится въ концѣ апрѣля мѣсяца и выводится въ парникахъ около мѣсяца, а посадка расады въ гряды около 20-мая, причемъ слѣдуетъ ее полить, что и дѣлается каждый вечеръ въ продолженіи недѣли, смотря по погодѣ.

Гряды должны быть всегда свободны отъ сорныхъ травъ.

Черезъ два мѣсяца по расадкѣ въ гряды, на кустахъ показываются цвѣточные почки, которыя сейчасъ же слѣдуетъ обрывать, чрезъ что получается болѣе крупный листъ; на нѣкоторыхъ же кустахъ почки оставляются на сѣмена.

Въ то же время производится первый сборъ табачныхъ листьевъ, т.-е. обрывается первый рядъ ихъ съ низу у каждаго куста, второй же и послѣдній сборъ листьевъ производится въ то время, когда цвѣты начинаютъ опадать.

Просушка листьевъ производится такъ: листья надѣваютъ на нитку и вѣшаютъ въ помѣщеніи на сквозномъ вѣтру, но ничуть не на солнцѣ или открытомъ мѣстѣ. Въ такомъ положеніи они остаются до тѣхъ поръ, пока совсѣмъ не высохнуть.

Моренье табачныхъ листьевъ производится слѣдующимъ образомъ: въ деревянный ящикъ, выложенный внутри войлокомъ укладываются высушенные листья плотнымъ слоемъ, ящикъ закупори-

зается такъ, чтобы внутрь не проникалъ воздухъ и держится въ продолженіи цѣлыхъ сутокъ въ сильномъ водяномъ парѣ, послѣ чего ящикъ открываютъ и листья вынимаются для расправленія.

При семъ представляю листья заморенные выше сказаннымъ способомъ, листья высушенные и сигары, приготовленныя изъ таванскихъ заморенныхъ листьевъ, собранныхъ съ моей земли, близъ станціи Бѣлоостровъ по финляндской желѣзной дорогѣ.

ОТЗЫВЪ В. Г. КОТЕЛЬНИКОВА

о брошюрѣ Дунина-Борковскаго «Сорго-сахарное производство» выпускъ I. *).

Небольшая, всего 2 $\frac{1}{4}$ листа, брошюра г. Дунина-Борковскаго, подъ заглавіемъ «Сорго-сахарное производство», выпускъ 1-й, заключаетъ въ себѣ главнымъ образомъ изложеніе приѣмовъ культуры сахарнаго сорго; объ извлеченіи изъ стеблей этого растенія и о дальнѣйшей обработкѣ сока, съ цѣлью полученія сахара, говорится лишь вкратцѣ. Да и главный предметъ брошюры—культура сахарнаго сорго, неправильно называемаго г. Дуинь-Борковскимъ сорговымъ тростникомъ, изложена довольно поверхностно. Авторъ очевидно знакомъ съ предметомъ лишь по литературнымъ источникамъ, но самъ не имѣлъ дѣла съ описываемымъ растеніемъ. Притомъ г. Дуинь-Борковскій нѣсколько преувеличиваетъ значеніе сорго, какъ сахаристаго растенія, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, не отличая, въ приводимыхъ имъ данныхъ о размѣрахъ производства сорговаго сахара въ Америкѣ, сахарнаго сиропа отъ кристаллизованнаго сахара и не упоминая нигдѣ въ своей брошюрѣ о тѣхъ трудностяхъ, съ которыми сопряжено, пока, дѣло добыванія изъ стеблей сорго сахара. Между тѣмъ какъ вопросы о способахъ предохраненія стеблей отъ быстро наступающихъ въ нихъ измѣненіяхъ, въ смыслѣ уменьшенія содержанія сахара, послѣ уборки съ поля, о сохраненіи сока и, наконецъ, о кристаллизациіи сахара изъ сока, требуютъ значительной дальнѣйшей разработки. Если сорго, по своимъ вегетативнымъ свойствамъ, по-

*) Читанъ въ засѣданіи I Отдѣленія, 8 декабря 1883 г., по постановленію котораго и печатается.

жалуй, и займет довольно видное мѣсто на ряду съ другими сахаросодержащими культурными растеніями, то лишь послѣ довольно многочисленныхъ изысканій въ сферѣ сорго-сахарнаго производства. Читатель брошюры г. Дунина-Борковскаго легко можетъ впасть въ заблужденіе и составить представленіе о сорго-сахарномъ производствѣ какъ о дѣлѣ болѣе легкомъ, чѣмъ оно есть въ дѣйствительности въ настоящее время.

Автора можно упрекнуть и въ ошибкахъ противъ основныхъ положеній растеніеводства. Такъ на стр. 22, говоря о посѣвѣ сѣмянъ сорго, г. Дунинъ-Борковскій совѣтуетъ сѣмена «класть на столько глубоко, чтобы обезпечить доступъ къ нимъ атмосферной влаги; поэтому посѣвы ранней весной, когда можно разсчитывать на частые дожди, должны производиться *глубже* (?), чѣмъ посѣвы поздніе». Слѣдовало бы сказать совершенно наоборотъ: ранней весной, когда почва болѣе обезпечена влагой, *можно* производить посѣвъ и на меньшую глубину и даже должно производить таковой посѣвъ, если опасаются избытка влаги и если почва тяжелая, — глинистая. Вообще брошюра г. Дунина-Борковскаго, по нашему мнѣнію, довольно слабое произведеніе, не можетъ служить для ознакомленія хозяевъ въ достаточной степени съ новымъ растеніемъ — сахарнымъ сорго, а потому вниманія не заслуживаетъ.

В. Котельниковъ.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

ЗАМѢТКА

о южнорусской (украинской) пчелѣ.

Имѣя у себя на пчельникѣ какъ кавказскихъ, такъ и мѣстныхъ (украинскихъ) пчелъ и дѣлая въ теченіи трехъ лѣтъ наблюденія какъ надъ тѣми, такъ и надъ другими, я пришелъ къ окончательному убѣжденію, что наша южнорусская (украинская) пчела, по своей незлобivosti, ничѣмъ не отличается отъ кавказской, а работаетъ едва-ли не лучше послѣдней. Мое мнѣніе объ этомъ, въ бытность мою въ Кіевѣ, я высказывалъ, нынѣ покойному, кіевскому пчеловоду П. Ф. Табусину, который, соглашаясь со мною вполне, указалъ на то, что и кіевскія пчелы вообще рѣдко кусаются и что если въ послѣдніе годы сильно заговорили о кавказской пчелѣ, то единственно потому, что на нее обратили вниманіе наши сѣверные пчеловоды, незнакомые съ характеромъ южной пчелы и имѣвшіе дѣло исключительно съ сѣвѣрною пчелою, извѣстною кусакою.

Текущимъ лѣтомъ мой пчельникъ посѣтилъ А. М. Бутлеровъ; мы работали съ нимъ на пчельникѣ (соединяли рои) болѣе двухъ часовъ, работали безъ сѣтокъ и не получили ни одного укуса, не смотря на то, что все время имѣли дѣло исключительно съ украинскими пчелами.

Прошедшей осенью я отправилъ въ Кіевъ на выставку маленькій роекъ пчелъ (украинской породы) въ учебномъ ульѣ. На выставкѣ улей былъ помѣщенъ въ очень людномъ мѣстѣ: летоки выходили въ то мѣсто выставки, гдѣ, подъ открытымъ небомъ, стояли земледѣльческія машины, постоянно обуруженныя толпою

публики. Не смотря на такое сосѣдство и теплую погоду, вызывавшую усиленный летъ пчель, во все продолженіе выставки не было ни одной жалобы даже на случайный укусь пчель.

Послѣдній фактъ, который могутъ подтвердить все посѣтители выставки, интересовавшіеся пчеловодствомъ, даетъ мнѣ право поставить нашу украинскую пчелу, относительно незлобivosti, въ одинъ уровень съ кавказскою пчелою. Желательно было бы выслушать по этому поводу мнѣнія другихъ пчеловодовъ, имѣющихъ дѣло съ украинскою пчелою.

Александръ Бривцовъ.

Одесса.

23 декабря 1883 года.

**ОДИНАДЦАТИЛѢТНИЕ ПАСЪЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
городской пасѣи въ С.-Петербургѣ (Тверская улица,
№ 11 *).**

Года.	Ульи.	Взято меду.			Взято воску.		
		Фунты.	Руб.	Коп.	Фунты.	Руб.	Коп.
1873	1	—	—	—	—	—	—
1874	1	34	9	64	4 ¹ / ₂	2	55
1875	3	84	24	63	—	—	—
1876	3	49 ¹ / ₂	19	77	—	—	—
1877	7	92 ¹ / ₂	37	—	—	—	—
1878	11	103	32	60	6	3	—
1879	12	118	35	88	4 ¹ / ₄	2	12
1880	11	98	31	95	3 ⁷ / ₂₄	1	65
1881	12	218	71	30	4 ¹ / ₂	2	25
1882	13	356 ¹ / ₂	83	65	10	5	—
1883	17	288 ¹ / ₂	90	70	9 ¹ / ₄	4	75
Итого.	.	1442	437	12	41¹⁹/₂₄	21	32

Значить, всего чистаго дохода . . 458 44

*) Обращаемъ вниманіе читателей на эти свѣдѣнія, ясно доказывающія какъ выгодно можетъ быть иногда пчеловодство даже въ Петербургѣ: втеченіи 11 лѣтъ, первоначальный (руб. 6 — 7) капиталъ выросъ въ 17 разъ, принесши кромѣ того доходъ, сумма котораго превышаетъ этотъ капиталъ въ 65—75 разъ. Ред.

Издержки вычтены здѣсь изъ прихода за медь въ годахъ 1874, 78, 79, 80, 82 и 83.

Дѣйствительный доходъ медомъ на дѣлѣ нѣсколько выше показаннаго, такъ какъ медомъ оплачена часть издержекъ, и кромѣ того часть меда употреблена дома.

Луи Гансъ.

С.-Петербургъ,
Январь, 1882 г.

ИЗЪ МУЗЕЯ ПЧЕЛОВОДСТВА.

Въ сентябрьскомъ выпускѣ «Трудовъ» 1883 года мы встрѣтили критическій взглядъ на нашъ улей, высказанный г. А. Зубаревымъ. Въ томъ же и другихъ выпускахъ находятся статьи А. Кривцова и Н. Ф. Денисова, высказывающіяся насчетъ ульевъ другихъ системъ.

Такъ какъ взгляды эти, по мнѣнію нашему, выражены не достаточно обстоятельно и не основаны на данныхъ, выработанныхъ практикою, то мы подробный отвѣтъ на нихъ считаемъ неумѣстнымъ, тѣмъ болѣе, что гг. авторы вышеуказанныхъ статей говорятъ исключительно объ ульяхъ, ничего не упоминая объ *методахъ* пасѣчнаго хозяйства. На сколько намъ кажется—суть дѣла составляетъ именно методъ пасѣчнаго хозяйства, къ которому принаравливаютъ улей какъ орудіе, облегчающее управленіе пчелами. Такое управленіе, въ свою очередь, должно непременно соотвѣтствовать мѣстнымъ условіямъ, т.-е. согласоваться съ измѣненіями температуры и развитіемъ мѣстной растительности, такъ какъ это главные дѣятели, опредѣляющіе состояніе пчель. До тѣхъ поръ, пока не будутъ произведены сравнительные опыты,—но не въ кабинетахъ, а на пасѣкахъ,—обмѣнъ мнѣній, основанныхъ на вкусѣ, не подвинетъ вопроса впередъ.

Извѣстно, что различныхъ системъ ульевъ существуетъ очень много. Всѣ онѣ въ свое время были расхваливаемы и награждаемы. Существованіемъ своимъ они обязаны пчеловодамъ, изъ которыхъ каждый почти, излюбивъ какой-нибудь отдѣльный способъ или методъ хозяйства, дѣлалъ улучшенія въ одномъ направленіи, а самолюбіе—общечеловѣческой недостатокъ, который особенно сильно выражается у пчеловодовъ—не позволяло сознать своего несовершенства.

Обозрѣвая всѣ труды пчеловодовъ, какъ нашихъ, такъ и заграничныхъ, мы видимъ, что главные способы получения прибыли отъ пчель состоятъ въ слѣдующемъ:

1 *Способъ.* Подрѣзываютъ осенью, весною или во время главного взятка.

2 *Способъ.* Увеличиваютъ по возможности число семействъ для того, чтобы послѣ окончанія взятка перебить ихъ, оставляя назначенное количество на слѣдующій годъ.

3 *Способъ.* Устраиваютъ магазины всякаго рода, т.-е. отдѣленія сверху или сбоку улья, подвижныя или составляющія нераздѣльную часть улья.

4 *Способъ.* Охлаждаютъ ульи лѣтомъ посредствомъ различнаго рода вентиляторовъ или помѣщаютъ ульи надъ ямами, вырытыми въ землѣ.

5 *Способъ.* Перемѣщаютъ ульи или ставятъ одинъ на другой (методъ Юшкова).

6 *Способъ.* Не дозволяютъ пчеламъ строить вошину, но вставляютъ имъ готовую естественную или искусственную, а также выбрасываютъ медъ изъ сотовъ посредствомъ центробѣжекъ.

7 *Способъ.* Кормятъ рои различными веществами.

8 *Способъ.* Убиваютъ матокъ на время медосбора.

9 *Способъ.* Ограничиваютъ кладку яицъ всевозможными способами.

Соотвѣтственно этимъ способамъ были построены разнообразныя ульи, измѣняемые въ большей или меньшей мѣрѣ, что уже зависѣло отъ усмотрѣнія пчеловода, который велъ пасѣку по одному изъ вышеупомянутыхъ методовъ или комбинируя по нѣскольку изъ нихъ.

Въ настоящее время пчеловоды должны заняться выборомъ одного, самаго цѣлесообразнаго метода—съ ульемъ для него приспособленнымъ, и распространять этотъ именно методъ. Иначе, если каждый изъ насъ будетъ расхваливать свой методъ, не испытавъ его надлежащимъ образомъ, сравнительно съ другими методами, то всегда будетъ царствовать незнаніе дѣла; начинающіе не будутъ знать, за что имъ ухватиться и не будетъ возможности окончательно истребить всѣ устарѣлыя предрассудки, которымъ такъ подвержены старыя пчеловоды.

Послѣ опытовъ и пробъ, какіе мы были въ состояніи провести сначала на собственныхъ, а затѣмъ на 200 слишкомъ пасѣкахъ, разбросанныхъ въ Царствѣ Польскомъ и въ юго-западныхъ губерніяхъ Имперіи, мы пришли къ убѣжденію, что, согласно съ ели-

матическими условіями и при непродолжительномъ медосборѣ, самымъ прибыльнымъ и наиболее подходящимъ должно считать пасѣчное хозяйство съ ограниченіемъ матки въ кладкѣ яицъ посредствомъ отгораживающей рѣшетки. Поэтому именно мы распространяемъ исключительно ульи своеобразные, такъ наз. стоячележачіе. Ульи эти хотя не представляются дешевыми, однако оплачиваются у насъ отлично, т.-е. они приспособлены для управленія пчелами надлежащимъ образомъ и для сбереженія труда и времени у пчеловода. Убѣжденія наши нашли подтвержденіе въ одобреніи европейскихъ пчеловодовъ на всемірной выставкѣ пчеловодства въ Вѣнѣ и въ числѣ 4,000 слишкомъ писемъ отъ владѣльцевъ бѣльшихъ и меньшихъ пасѣвъ, съ выраженіемъ полного удовольствія отъ введенія хозяйства по нашей системѣ.

Если кто-нибудь сомнѣвается въ достоинствѣ нашихъ ульевъ, нашего метода и въ истинѣ вышеизложеннаго, то мы предлагаемъ испробовать ихъ на опытѣ. Однако опытъ, который долженъ дать вѣрные результаты, слѣдуетъ произвести не на одномъ ульѣ, но на нѣсколькихъ—слѣдующимъ образомъ:

Посадить пять роевъ въ наши ульи и пять въ ульи другой системы, подлежащей испытанію. Всѣ 10 роевъ должны имѣть однолѣтнихъ матокъ и всѣ должны оставаться на одной и той же пасѣбѣ. Къ зимѣ довести рои къ одной силѣ такъ, чтобы всѣ гнѣзда были одинаковой величины и состояли бы изъ однихъ пчелиныхъ сотовъ. Запасъ меда долженъ быть во всѣхъ ульяхъ одинаковъ и проверенъ вѣсомъ—въ 25—30 ф., медъ долженъ быть преимущественно въ запечатанномъ видѣ. Сами рои должны быть средней и равной величины.

Послѣ зимы, сейчасъ при первомъ осмотрѣ, можно будетъ опредѣлить по количеству мертвой мухи, по чистотѣ гнѣзда, въ которыхъ ульяхъ пчелы лучше зимовали. Затѣмъ, въ продолженіе цѣлаго лѣта, слѣдуетъ вести пчелъ въ нашихъ 5-ти ульяхъ по способу, описанному въ руководствѣ «Пчеловодство» (1882) и въ 5-ти ульяхъ другой системы по соотвѣтственному ей способу. Необходимо при этомъ не допускать выхода естественныхъ роевъ и тщательно замѣчать по часамъ время, употребленное для работъ отдѣльно при нашихъ ульяхъ и отдѣльно при другихъ. Послѣ окончанія взятка сосчитать точно проценты на капиталъ, употребленный для приобрѣтенія отдѣльно тѣхъ и другихъ ульевъ, барыши принесенные пчелами и время, употребленное для работъ отдѣльно при тѣхъ и другихъ ульяхъ. Полученныя цифры ясно покажутъ, которые ульи болѣе прибыльны въ хозяйствѣ.

Кто подобнаго опыта не сдѣлалъ, если не на 10-ти, то по крайней мѣрѣ на 6-ти ульяхъ двухъ системъ, тотъ не можетъ имѣть права на рѣшеніе вопроса, которая система ульевъ хороша, и которая негодится.

Если бы подобные опыты были предприняты многими лицами въ различныхъ мѣстностяхъ, то они повліяли бы несомнѣнно на быстрое поднятіе отечественнаго пчеловодства, разъ навсегда обезпечивъ ему вѣрную опору *).

Казиміръ Левицкій.

ЕЩЕ ОБЪ УЛЬЯХЪ Г. КАЗИМИРА ЛЕВИЦКАГО.

Несмотря на обстоятельный разборъ достоинствъ и недостатковъ варшавскаго улья г. Казиміра Левицкаго, сдѣланный г. А. Зубаревымъ и помѣщенный въ сентябрьской внижкѣ «Трудовъ» за 1883 г., считаю не лишнимъ сказать еще нѣсколько словъ объ этомъ ульѣ. Это тѣмъ необходимѣе, что улей г. Левицкаго встрѣчаетъ массу приверженцевъ не только у себя на родинѣ, въ Привислянскомъ краѣ, но находятъ поглонниковъ и въ югозападныхъ губерніяхъ, а на послѣдней кievской выставкѣ удостоенъ золотой медали.

Зная, какъ нѣкоторые изъ начинающихъ пчеловодовъ воспримчивы и кидаются на всякую новинку, разъ только о ней прокричатъ, рѣшаюсь предостеречь ихъ отъ увлеченій ульями г. Левицкаго, которые впоследствии могутъ обойтись очень дорого и повести къ нѣкоторому разочарованію... Я самъ не врагъ нововведеній въ устройствѣ ульевъ, самъ не прочь перенять то, что можетъ принести пользу; вполне признаю, что нынѣ существующія системы разборныхъ ульевъ далеки отъ идеала, но не думаю, чтобъ такимъ идеаломъ могъ быть улей г. Левицкаго, какъ не считаю имъ и его сосѣда по родинѣ, уроженца княжества Галиціи: «*Образцовый галиційскій (нормальный) улей*». Меня даже смущаетъ этотъ крикъ, тѣ упоенія восторга, которыя раздаются по поводу этихъ ульевъ на мѣстѣ ихъ родины. Приверженцы ульевъ г. Левицкаго и галиційскаго не только считаютъ эти улья совер-

*) Весьма желательно, чтобы предлагаемые сравнительные опыты были произведены. Приглашаемъ къ этому желающихъ пчеловодовъ. *Ред.*

шенствомъ, но требуютъ чтобы всѣ пчеловоды немедленно, не задумываясь, бросили всѣ остальные системы и признали одобренные ими ульи чуть ли не откровеніемъ свыше. Мнѣ недавно попалось въ руки письмо или, правильнѣе, предложеніе, сдѣланное Императорскому Обществу сельскаго хозяйства Южной Россіи однимъ изъ учениковъ г. Левицкаго, въ которомъ онъ, предлагая свои услуги по части распространенія въ новороссійскомъ краѣ рациональнаго пчеловодства (впрочемъ за сравнительно крупное вознагражденіе) утверждаетъ между прочимъ, что пчеловодство только тогда можетъ хорошо пойти, когда всѣ разборные ульи будутъ передѣланы на систему г. Левицкаго и приравниваетъ ульи (разборные) всѣхъ другихъ системъ, къ ульямъ не разборнымъ, чуть ли не къ дуплянкамъ.

И такъ поговоримъ объ ульѣ г. Левицкаго.

При первомъ взглядѣ на этотъ улей поражаешься тѣмъ, что творецъ его, отказавшись отъ *лежака*, почему-то не поднялся до *стояка*, а остановился на полпути и далъ намъ какой-то *стояко-лежака*, потерявшій, по моему мнѣнію, всѣ хорошія качества какъ стояка, такъ и лежака, но не утратившій ихъ недостатковъ. Рамки этого стояко-лежака оказались на $1\frac{1}{2}$ вершка длиннѣе рамокъ лежака системы Долиновскаго и въ $2\frac{1}{2}$ раза длиннѣе обыкновенныхъ берлепшевскихъ. Устроивъ такія непомерно длинныя рамки, г. Левицкій почему-то пренебрегъ выдвигающимися снозами, такъ что при слабомъ и посредственномъ взяткѣ, пчелы многихъ изъ этихъ рамокъ не только не въ состояніи занести до низу медомъ, но не въ состояніи и дотянуть ихъ до конца; а если случится хорошее лѣто и рамки будутъ заполнены медомъ до пяты, то въ жаркую погоду, отъ тяжести, такіе длинные соты безъ поддержки снозовъ будутъ непременно обламываться и падать, пачкать и убивать пчелъ... Г. Левицкій и его ученики, какъ кажется, свои меда продаютъ большею частью въ жидкомъ видѣ (т.-е. выпрыснутыми на центробѣжкѣ), но такая система продажи меда не вездѣ представляетъ выгоды: есть мѣстности (хоть у насъ въ Одессѣ, не говоря уже о Питерѣ и Москвѣ), гдѣ масса меда сбывается любителямъ въ сотахъ (съ воскомъ), гдѣ за эти соты платятъ втрое дороже, чѣмъ за жидкій медъ. Въ такихъ мѣстностяхъ длинныя рамки г. Левицкаго неудобны, кромѣ вышесказаннаго, еще потому, что соты въ нихъ, если будутъ заполнены до низу медомъ, окажутся слишкомъ тяжелыми и не найдутъ себѣ покупателей изъ любителей сотоваго меда, платящихъ хорошо *) и тре-

*) Я, напримѣръ, мой сотовый медъ продаю отъ 60 к. до 80 к. за фунтъ.

бующихъ соты не свыше 3 или 2 фунтовъ. Вообще я лицамъ заведшимъ ульи г. Левицкаго далъ бы тотъ же совѣтъ, который уже данъ мною сторонникамъ галиційскаго улья:—устроить въ рамкахъ выдвижныя снозы, при существованіи которыхъ исчезнутъ всѣ неудобства непомѣрной длины этихъ рамокъ.

Всѣ существующія системы рамочныхъ ульевъ можно раздѣлить на двѣ категоріи:—на ульи съ смыкающимися рамками и на ульи съ рамками разобщенными. Какъ та, такъ и другая категорія имѣютъ свои достоинства и свои недостатки; я не стану перечислять ихъ, это завело бы насъ далеко, да къ тому же объ этомъ и безъ меня много было говорено на страницахъ «Трудовъ». Очевидно, что г. Левицкаго неудовлетворили рамки не смыкающіяся, ни разобщенные, поэтому онъ въ своемъ стояко-лежахъ пожелалъ соединить обѣ эти системы и сдѣлалъ опять-таки что-то среднее, устроивъ рамки смыкающіяся вверху и разобщенные по бокамъ, чѣмъ, по моему мнѣнію, лишилъ свой улей удобствъ присущихъ улью системы Долиновскаго *) и не избавилъ его отъ недостатковъ этого улья: между верхними смыкающимися планками, пчелы, при разборѣ улья и сдвиганіи рамокъ, будутъ по прежнему давиться и рамки вверху будутъ склеиваться пчелами узою (пчелиный клей).. Въ виду этого, устройство такихъ рамокъ я опять-таки отношу къ недостаткамъ улья г. Левицкаго.

Третьимъ недостаткомъ улья г. Левицкаго я признаю отсутствіе въ немъ втораго (*выдвижнаго*) дна, которое я называю *зеркаломъ улья*. Это дно, ставящееся смотря по надобности или подъ самыя рамки, или прямо на нижнее дно (при условіи, разумѣется, чтобы между нижнимъ концомъ рамокъ и неподвижнымъ нижнимъ дномъ улья было пустое пространство) **) даетъ пчеляку возможность вынимать это дно и не только очищать улей отъ накопляющихся нечистотъ, но, смотря по имѣющимся на немъ остаткамъ, судить о благополучіи или неблагополучіи роя, не прибѣгая къ разбору самаго гнѣзда.

Затѣмъ, улей г. Левицкаго страдаетъ отсутствіемъ вентиляціи, если не считать двухъ небольшихъ отверстій въ заслонкѣ (вставной рамкѣ), которыя по незначительности своей въ строгомъ смыслѣ не могутъ быть признаны вентиляторами. Не знаю какъ

*) Объ ульѣ Долиновскаго см. Опытъ руководства къ пасѣчному хозяйству, П. Табурина.

**) Такое пустое пространство крайне необходимо во всякомъ разборномъ ульѣ, съ чѣмъ согласятся вѣроятно всѣ пчеляки-практики.

на сѣверѣ, какъ въ Привислянскихъ губерніяхъ, а у насъ, на югѣ, въ стѣняхъ Новороссіи, гдѣ сорокаградусная жара стоитъ цѣлыми недѣлями, гдѣ часто и ночи не приносятъ прохлады, улей г. Левицкаго безъ устройства цѣлой системы вентиляціи будетъ окончательно непримѣнимъ: въ немъ будетъ такъ жарко, что пчелы по цѣлымъ днямъ, несмотря на обиліе взятка, будутъ безъ дѣла скопляться предъ леткомъ или выходить наружу улья, позабывъ о всякой работѣ.

Не обративъ достаточно вниманія на вентиляцію, г. Левицкій придалъ за то большое значеніе закупориванію на зиму пчелчанаго гнѣзда; съ этою цѣлью имъ придуманы особые тюфячки, покрывающіе гнѣзда какъ сверху, такъ и съ боку, такъ что оно на зиму дѣлается герметически закупореннымъ. Въ настоящее время, когда А. М. Бутлеровымъ поднятъ вопросъ о вредѣ подобнаго закупориванія и когда начинается подрываться вѣра въ необходимость препятствовать зимою «выходу изъ улья теплыхъ паровъ», я считаю полезнымъ сообщить, что у меня, уже вторую зиму, пчелы не убираются въ темникъ, а остаются на пчельникѣ, причемъ, кромѣ легкихъ соломенныхъ матиковъ, накладываемыхъ сверху ульевъ Долиновскаго (внутри улья) *), я ни къ какимъ покрывкамъ не прибѣгаю, и несмотря на то пчелы мои не жалуются никогда на жажду и не погибаютъ отъ мороза, хотя имъ случилось выдерживать послѣдній градусовъ до 15 по Реомюру. Прибавлю, что съ тѣхъ поръ, какъ я прекратилъ всякое знакомство съ темникомъ, весной мои пчелы стали живѣе и бодрѣе. Вотъ поэтому-то въ устройствѣ г. Левицкимъ тюфячковъ я особой пользы и не вижу...

Вотъ, по моему мнѣнію, всѣ главные недостатки улья г. Левицкаго. Что касается достоинствъ его, то къ таковымъ я отношу довольно удачное совмѣщеніе, при устройствѣ улья, соломы и дерева, достаточную толщину стѣнокъ, устройство боковаго летка, дающаго возможность, посредствомъ особой доски **), въ случаѣ надобности, раздѣлить рой пополамъ, и довольно замысловатое и въ тоже время весьма практичное устройство крышкіи улья.

Хотя я отчасти и согласенъ съ Г. А. Зубаревымъ въ томъ, что неудобствомъ улья г. Левицкаго можно считать также отсутствіе

*) У меня въ пчельникѣ ульи преимущественно системъ Долиновскаго и Берленша.

**) См. фигуру 7 въ рисункѣ улья г. Левицкаго, приложенномъ къ статьѣ объ этомъ ульѣ, помѣщенной въ сентябрьской книгѣ «Трудовъ», за 1883 годъ.

магазиннаго, верхняго отдѣленія, но думаю, что пробѣль этотъ восполняется особыми рѣшетками, какъ въ ульѣ г. Левицкаго, такъ и въ ульяхъ многихъ другихъ рамочныхъ системъ, гдѣ запасъ отдѣляется отъ медоваго (боковаго) магазина. Хотя г. Зубаревъ и сомнѣвается въ пользу подобныхъ рѣшетокъ, но опыты многихъ пчеловодовъ-практиковъ говоритъ противное: я самъ съ большимъ успѣхомъ примѣняю эти рѣшетки какъ въ ульяхъ Долиновскаго, такъ и въ берлепшахъ.

Этимъ я оканчиваю разборъ улья г. Левицкаго, рассчитывая выслушать по этому поводу замѣчаніе другихъ нашихъ пчеловодовъ-практиковъ, ведущихъ свои хозяйства, быть можетъ, при другихъ климатическихъ условіяхъ и потому подмѣтившихъ, быть можетъ, въ ульяхъ г. Левицкаго другія качества.

Александръ Бривцовъ.

Одесса.

6 января, 1884 г.

ОПЫТЪ ЛЕЧЕНІЯ ГНИЛЬЦА КАМФОРОЙ.

Давно извѣстно, что камфора предохраняетъ отъ моли суконныя и мѣховыя вещи. Случайно мнѣ пришло на мысль, не будетъ ли камфора устранять и паразитовъ въ ульяхъ, зараженныхъ гнильцомъ. Въ 1882 году, въ послѣднихъ числахъ апрѣля я нашелъ на пасѣкѣ два улья больныхъ гнильцомъ, изъ которыхъ одинъ сильно загнилъ, а другого оказалось только нѣсколько ячеекъ съ замершими червячками желтоватаго цвѣта. Завязавши въ ветхую тряпочку по кусочку камфоры, величиною съ небольшой орѣхъ, и я положилъ эти кусочки въ зараженные ульи, подъ заносы, на исподнюю доску ящиковъ. Въ сильно зараженномъ ульѣ пчелы начали энергично очищать засохшій гнилецъ изъ ячеекъ на дно, и ходъ пчелы сдѣлался оживленнѣе, какъ будто этотъ улей былъ совсѣмъ здоровъ. Въ менѣе зараженномъ ульѣ пчела вылетала быстро, но шла съ полета въ улей неохотно. Предполагая, что пчеламъ трудно переносить постоянный запахъ камфоры, я, черезъ 3 дня, вынулъ камфору изъ этого улья и снова положилъ ее туда лишь спустя три дня; чрезъ три дня камфора вновь была вынута, но спустя тотъ же промежутокъ времени, что и прежде, снова была положена. Такъ продолжалось цѣлый мѣсяць. Въ это время встрѣ-

тилась надобность въ маткѣ. Не ожидая успѣха отъ моего леченія и думая взять матку отъ слабаго улья, я разобралъ заносъ и тщательно осмотрѣлъ дѣтву. При осмотрѣ улья не оказалось и слѣда гнильца. Тѣмъ не менѣе, матку я взялъ, а улей поддержалъ зрѣлой дѣткой изъ другаго улья, и онъ вывелъ себѣ молодую матку, а къ осени сдѣлалъ превосходный заносъ. Сильно же зараженный ящикъ я выдержалъ упомянутымъ способомъ два мѣсяца на камфорѣ. Пчелы въ ульѣ прибавилось много, но она не принималась за поновку. Разобравъ заносъ для удостовѣренія въ успѣхѣ леченія, я нашелъ во всемъ ульѣ только четыре ячейки съ гнильцомъ. Къ осени этотъ улей поправился. Основываясь на описанномъ опытѣ, я не разбиралъ уже тѣхъ ульевъ, въ которыхъ замѣчалъ гнилецъ, а прямо подкладывалъ камфору—и, къ моему удовольствію, ульи поправлялись. На зиму я оставилъ для опыта тотъ улей, у котораго отобралъ матку. Лѣтомъ гнильца въ немъ не было. Замѣтивъ въ немъ маточники прежде другихъ ульевъ, я въ іюнѣ получилъ отъ него двухъ роевъ. Убѣдившись на опытѣ, что камфора ничего кромѣ пользы не приноситъ ульямъ, я подкладывалъ осенью текущаго года камфору всѣмъ ульямъ безъ различія, и при этомъ пчеламъ не давалъ отдыха, т.-е. не вынималъ камфору на извѣстный промежутокъ времени. Я рекомендовалъ свой способъ леченія гнильца нѣкоторымъ пасѣчникамъ и получилъ отъ всѣхъ удовлетворительные отзывы. Еще недавно одинъ изъ людей науки, занимающійся пчеловодствомъ, благодарилъ меня за совѣтъ, и рассказывалъ, что во всѣхъ тѣхъ ульяхъ, которымъ онъ подкладывалъ камфору, въ августѣ не было найдено ни одной ячейки съ гнильцомъ, а въ тѣхъ, которымъ камфоры не было положено, онъ находилъ по нѣскольку ячеекъ съ гнильцомъ.

Д. Осиповъ.

29 ноября 1883 г.
г. Владикавказъ.

ПРЕПЯТСТВУЮТЪ-ЛИ ПЛАНКИ ПЧЕЛИНОМУ ЗАНОСУ.

Подъ статью Г. Кривцова, помѣщенной въ «Трудахъ И. В. Э. Общества за сентябрь 1883 г. я встрѣтилъ примѣчаніе, въ которомъ выражено желаніе знать мнѣніе пчеловодовъ о томъ, могутъ ли планки (снозы, линейки) препятствовать успѣху постройки пчелами воцницы? Считаю долгомъ передать мои наблюде-

нія по этому вопросу. Въ продолженіи 15 лѣтъ на моей пасѣкѣ имѣлись 30 ульевъ Держона, въ каждомъ ульѣ 4 этажа въ $3\frac{1}{4}$ вершка вышины, отъ 8 до 10 планокъ въ каждомъ. Въ болѣе благопріятные годы планки ни мало не составляли препятствія пчелиному заносу, но теперь, когда населеніе Владикавказа увеличилось до 30 т., увеличилось слѣдовательно и число головъ скота, который до того вытаптываетъ дуга около пасѣки, что на огромномъ разстояніи отъ нея не остается ни одного медоноснаго растенія, вслѣдствіе чего пчела, послѣ цвѣтенія садовъ, должна брать взятокъ только съ огородныхъ растеній, — когда въ послѣдніе три года пчеламъ пришлось въ самое раннее время выдержать продолжительный холодъ и ненастную погоду, а потомъ засуху и жары — оказалось, что планки, закладываемыя во 2-е отдѣленіе, чрезвычайно препятствуетъ успѣху постройки. Насколько планки задерживаютъ успѣхъ дѣла въ неблагопріятную погоду и при скудномъ взяткѣ, видно изъ слѣдующихъ данныхъ. Въ 81 и 82 годахъ заносы роевъ въ держонахъ дѣлались только на одно первое отдѣленіе въ $3\frac{1}{4}$ вершекъ; въ ящикахъ же моихъ, вышиною отъ 7 до 8 вершковъ, на 14 и 13 планкахъ, въ одно время посаженные рои, имѣвшіе только верхнія планки, сдѣлали заносы почти до низа, а многіе были и совсѣмъ полны. Очевидно, что пчела, вынужденная пускаться за взяткомъ на дальнее разстояніе отъ улья, непродуцительно растрчиваетъ свою силу, вслѣдствіе чего она до того слабѣетъ во время застройки 1-го отдѣленія, что остается только въ самыхъ сотахъ на дѣтвѣ, и не въ состояніи спуститься ниже другихъ планокъ и начать работу до тѣхъ поръ, пока значительно не прибавится силы; а такой прибавки, какъ извѣстно, можно ожидать лишь спустя цѣлый мѣсяць послѣ посадки роя. Это — во 1-хъ, а во 2-хъ надо принять въ соображеніе и то обстоятельство, что въ это, обыкновенно жаркое, время взятокъ оканчивается; пчелы, слѣдовательно, начинаютъ заботиться не о заносѣ, а о заготовленіи зимняго корма. Другое дѣло въ ульѣ, гдѣ нѣтъ планокъ; тамъ пчела, хотя она и не въ значительномъ числѣ держится на краяхъ сотовъ, удерживаетъ теплоту для дѣйви и безпрерывно продолжаетъ свою работу. Вышеприведенныя наблюденія побудили меня въ прошломъ 1882 году перестроить держоны въ лежаки, о формѣ и выгоды которыхъ считаю не лишнимъ сказать нѣсколько словъ.

Мои лежаки сходны по наружности съ ульемъ Нутта. По одному крайнему отдѣленію, съ обоихъ концовъ улья, я оставилъ для магазиновъ, а два среднія отдѣленія на 8 планокъ составляютъ

главный улей; на эти среднія отдѣленія, между отгораживающими дощечками накладывается сверху колпакъ въ два вершка вышиною, съ 6-ю планками, служащій для постоянного обезпеченія улья. Боковыя перегородки изъ дощечекъ, по срединѣ которыхъ вкладывается колпакъ, раздѣляются на двѣ части и вынимаются изъ-за колпака свободно, съ тою цѣлю, чтобы было возможно наблюдать за роємъ безъ всякой тревоги. Упомянутыя три помѣщенія имѣютъ внизу каждое свой летокъ. Осенью я замѣстилъ шесть изъ описанныхъ ульевъ семействами изъ держоновъ съ короткими сотами въ $3\frac{1}{4}$ вершка, и наложилъ также сотами съ медомъ колпаки, какими попало, даже и не во всю длину; магазины заложилъ сѣномъ. Ульи эти перезимовали въ омшаникѣ превосходно, а весной съ этими же закладками были выставлены и на пасѣку. Весной, по мѣрѣ того, какъ каждый собрался съ силой, я, снявши колпаки, всѣ 8 сотовъ изъ гнѣздовыхъ отдѣленій со всѣми сидящими на нихъ пчелами перекладывалъ въ магазины, а въ гнѣздовые отдѣленія закладывалъ начатки; колпаки потомъ были накладываемы на свои мѣста со всѣмъ заносомъ, и пчелы туда впущены. Весною семейства подъ колпаками строились неимовѣрно быстро, такъ что въ продолженіи 10 дней гнѣздовое отдѣленіе, равняющееся двумъ отдѣленіямъ улья Держона, почти все было застроено, между тѣмъ какъ въ магазинахъ, чрезъ 6 дней послѣ закладки сотовъ, приподнявъ отгораживающія снизу дощечки на столько, чтобы пчелы проходили свободно, я замѣтилъ, что дѣтва выходила и соты наполнялись медомъ и что матка въ магазины не заходила. Къ концу взятка въ первыхъ числахъ августа я вынулъ всѣ соты изъ магазиновъ—большею частію съ запечатаннымъ медомъ. Чтобы удостовѣриться въ выгоды описанной операціи, я взвѣсилъ 8 сотовъ одного улья. Всѣ меда обазался равнымъ 27 фунт. На зиму всѣ главные ульи остались наполненными заносомъ и съ такимъ обильнымъ запасомъ меда, лучше котораго и желать нельзя. Къ сказанному нелишнее прибавить, что всѣ 6-ть ульевъ, будучи заложены осенью малыми сотами съ небольшими семействами, не могли считаться совершенно исправными. Будь они сильными съ осени 1882 г., какими остались нынѣ въ 1883 году, то результаты были бы конечно еще лучше и соты изъ магазиновъ можно было бы раза два въ теченіи взятка опростать на центробѣжкѣ. Однако, и при этомъ неблагоприятномъ условіи, заносъ получился въ два раза большій противъ держоновъ. Этотъ поразительный успѣхъ я приписываю исключительно отсутствію планокъ въ гнѣздовомъ отдѣленіи подъ

копчакомъ. Прочіе ульи, оставшіеся къ лѣту порожними, засажены роями, и обработались къ зимѣ превосходно на всю длину гнѣздоваго отдѣленія. Въ нихъ хотя и есть планки подъ копчаками, но онѣ не могли препятствовать, потому что копчагъ на половину меньше перваго отдѣленія улья Джерзона, и рой можетъ взятыся за работу въ гнѣздовомъ отдѣленіи одновременно съ копчакомъ.

Д. Осиповъ.

27 ноября 1883 г.

г. Владикавказъ.

ДЛЯ ПЧЕЛОВОДОВЪ

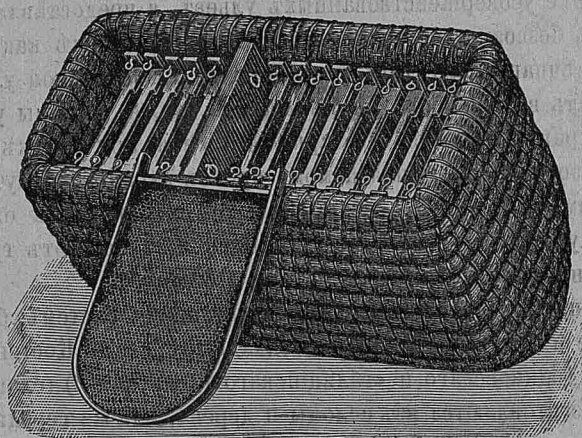
владѣющихъ нѣмецкимъ языкомъ

можно настоятельно рекомендовать 3-е изданіе извѣстной книжки Гравенгорста: «Практическій пасѣчникъ» (*Gravenhorst, C. J. H. «Der practische Imker». Lehrbuch der rationellen Bienenzucht auf beweglicher Wabe mit Berücksichtigung des alten Betriebes. Mit 52 Original-Abbildungen in Holzschnitt und einem Titelbilde. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Braunschweig 1883. C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn). Цѣна безъ переплета 4 марки; въ переплетъ 5 марокъ*). Изданіе это вышло въ концѣ прошлаго года. Первое изданіе сочиненія Гравенгорста имѣется у насъ въ русскомъ переводѣ г. Нивитина; второе нѣмецкое изданіе было дополненное; но обоимъ изданіямъ — и первому, и второму — далеко до нынѣшняго третьяго, значительно дополненнаго и улучшеннаго. Новѣйшая книга Гравенгорста выдается уже и по наружному своему виду: выполненіе рисунковъ въ ней помѣщенныхъ по справедливости можетъ назваться художественнымъ; притомъ рисунки сдѣланы такъ, что съ перваго взгляда даютъ понятіе объ устройствѣ изображенныхъ вещей. Примѣромъ можетъ служить помѣщаемое здѣсь изображеніе сводчака, плетенаго изъ соломы.

Въ третьемъ изданіи сообщается не мало такого, о чемъ вовсе не было рѣчи въ двухъ первыхъ изданіяхъ. Такъ напр., кромѣ сводчаковъ, здѣсь въ 1-й главѣ описаны наиболѣе употребительные, признанные за лучшіе ульи другихъ системъ, двойчакъ Джерзона, ульи Датэ, Берлепша, боговые ульи Роте и Альберти,

оборотный ящик Шульца и Гюлера, и проч.; говорится также о весьма употребительномъ въ Америкѣ ульѣ Лангстрота. Вообще надо замѣтить, что изъ германскихъ пчеловодовъ въ особенности Гравенгорстъ слѣдитъ за англійскимъ и американскимъ пчеловодствомъ. 2-я глава книги говоритъ объ изготовленіи сводчаковъ; въ 3-й идетъ дѣло о постановкѣ ульевъ, причемъ описывается люнебургскій способъ помѣщать пасѣку въ особомъ огороженномъ мѣстѣ, гдѣ ульи тѣсно становятся на полкахъ, въ нѣсколько рядовъ одни надъ другими и всѣ обращены летками внутрь огороженного пространства. Ясное понятіе о такомъ способѣ размѣщенія ульевъ даетъ находящаяся въ началѣ книги картинка, представляющая снимокъ съ фотографическаго изображенія пасѣби самаго Гравенгорста. 4-я глава посвящена пчеловоднымъ снарядамъ; а въ 5-й, самой главной и обширной, излагается сначала

Фиг. 1.



Улей сводчаеъ въ опрокинутомъ видѣ.

теорія пчеловодства (естественная исторія пчелы) въ томъ объемѣ, какой нуженъ и важенъ для пчеловода-практика, а потомъ—раціональная пчеловодная практика. При этомъ, разумѣется, видное мѣсто отведено тѣмъ приемамъ, какіе употребляетъ самъ авторъ—извѣстный мастеръ своего дѣла; тутъ говорится напр., о дѣланіи искусственныхъ «сметенныхъ роевъ» (Feglinge), которые особенно предпочитаютъ Гравенгорстомъ,—объ ульяхъ-медовигахъ и проч. Въ этой же главѣ читатель найдетъ способы леченія гнильца, способъ изготовленія гипсовыхъ формъ для отливки искусственныхъ сотовъ и описаніе этой отливки, и многое другое. Въ 6-й главѣ описываются различныя пчеловодныя работы, отдѣльно

каждая, и обстоятельно излагаются все необходимые при их выполнении приемы. Наконец, заключение книги составляет пчеловодный календарь, которого не было в прежних изданиях и в котором по месяцам указывается, что именно должен делать (в Германіи) пчеловод в каждый из месяцев.

Тѣ пчеловоды наши, которымъ по языку доступна книга Гравенгорста, навѣрно будутъ очень довольны, если приобретутъ ее.

А. Бутлеровъ.

КЪ СВѢДѢНІЮ НАЧИНАЮЩИХЪ ПЧЕЛОВОДОВЪ.

Желая распространения рациональнаго пчеловодства, а также признания болѣе усовершенствованныхъ ульевъ, я предоставляю право желающимъ безвозмездно знакомиться на моей пасѣкѣ какъ съ веденіемъ пасѣчнаго дѣла, такъ устройствомъ и постройкой ульевъ.

Чтобы дать возможность начинающимъ имѣть образцы ульевъ и пасѣчныя принадлежности, я открываю у себя при пасѣкѣ мастерскую, изъ которой, по прилагаемому прейсъ-куранту, будутъ отпускаться поименованные предметы. Если бы кто пожелалъ организовать большую пасѣку, то я могу принять на себя этотъ трудъ на соответственныхъ условіяхъ.

На моей пасѣкѣ примѣнимы ульи слѣдующихъ системъ: бездонныя улучшенныя и простыя линейчатые складныя системы Костенецкаго; рамочныя—Долиновскаго и «галиційскаго общества» *) (славянскій); послѣдніе изготовляются изъ соломы и дерева, или же середина улья деревянная, а наружная—прессованная солома.

Прейсъ-курантъ:

Пчелиное семейство (рой), безъ помѣщенія, отъ 4-хъ до 10 руб. Для продажи имѣется до 150 семействъ (роевъ).

*) Д-ръ Цѣсельскій, редакторъ органа галиційскаго общества пчеловодства и огородничества «Бортникъ Прогрессивный» («Bartnik Postempowy»), сдѣлалъ предложеніе, чтобы улей общества называлъ «Славянскимъ», чтобы сократить многословіе. Я думаю, что наши уважаемые пчеловоды примутъ во вниманіе это обстоятельство и согласятся принять предлагаемое имя улья. Тѣмъ болѣе, что первоначальная форма (четыреугольная) принадлежит по мысли славянину Джерзону. И. Л.

Ульи бездонки отъ 80 коп. до	1 руб. 50 коп.
» сист. Костенецкаго (не новые)	4 » — »
» Долиновскаго отъ 7 руб., а двойные	11 » 50 »

Ульи системы Галиційскаго общества «Славянскіе»:

Улей чисто соломенный ординар. (для одного сем.).	4 руб. 50 коп.
» » » двойной (для двухъ сем.).	8 » — »
» соломенный, середина изъ дерева, ординар. .	5 » — »

Кромѣ вышесказанныхъ ульевъ можно имѣть и всѣ принадлежности пчеловодства, какъ-то:

Центробѣжка на 6 рамокъ (съ зубчат. колесами).	22 руб. — коп.
Станокъ для изготовленія соломенныхъ ульевъ съ прессомъ и цѣплями	25 » — »
Два станка для отрѣзыванія линеекъ и сколачиванія въ рамки	4 » 50 »
Мѣрка для вколачиванія промежуточныхъ гвоздей въ рамки	— » 80 »
и прочія пасѣчные принадлежности.	

Мой адресъ: Ивану Адамовичу Ленкевичу, гор. Елисаветградъ или ст. Шестаковка, юго-запад. жел. дор., съ перед. въ дер. Антоновеу.

Иванъ Ленкевичъ.

II. ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА

И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Льно - обдѣлочное заведеніе бельгійскаго типа во Владимірской губерніи.

Въ минувшемъ году близь московско-нижегородской желѣзной дороги въ 14 верстахъ отъ г. Вязниковъ Владимірской губерніи нѣкто Гермапъ Гетце, саксонецъ, окончательно отстроилъ первый въ нашей губерніи заводъ для выдѣлки льна-моченца по бельгійской системѣ.

Г. Гетце, котораго по русски называютъ Германъ Романовичъ, родился въ Дрезденѣ и окончилъ курсъ въ тамошней технической школѣ. Потомъ онъ былъ нѣсколько лѣтъ помощникомъ директора на какой-то варшавской льнопрядильнѣ и оттуда въ 1871 году взялъ г. Брандтомъ въ директоры льнопрядильни въ г. Меленки Владимірской губ.

Здѣсь-то г. Гетце и посмотрѣлся въ теченіи девяти лѣтъ и на всѣ порядки нашей льняной деревенской торговли, и на всѣ безсмыслицы по выдѣлкѣ нашего льна крестьянами. Изъ словъ Гетце замѣтно, что, выпрадая русскій ленъ англійскими машинами въ г. Меленкахъ, онъ таки довольно помучился надъ нимъ и кончилъ тѣмъ, что volens-polens оставилъ выгодную службу на льнопрядильнѣ и не поѣхалъ въ отчизну, какъ это часто дѣлаютъ иностранцы, а всѣ свои сбереженія рѣшилъ убитъ въ льняной заводъ и притомъ непременно въ Россіи.

Какъ техникъ образованный, онъ умѣлъ оцѣнить достоинство нашего льна, который по существу не уступаетъ бельгійскому. А извѣстно, что у бельгійскаго льна слава всемирная. Но Гетце уже были извѣстны и всѣ недостатки въ выдѣлкѣ этого русскаго продукта, сбываемаго за границу ежегодно не менѣе, какъ на 60 милліоновъ р. *).

При практикѣ Гетце въ г. Меленкахъ было весьма естественно хватиться за идею обработки прекраснаго владимірскаго льна по бельгійскому способу, хорошо ему извѣстному. Обыкновенно всѣ благотворныя идеи рождаются при благопріятныхъ къ тому случаяхъ. Къ несчастію задушевной мысли иностранца въ глухомъ городѣ никто не сочувствовалъ. А такъ какъ въ г. Меленкахъ всего двѣ льнопрядильни и три небольшихъ полотняныхъ фабрики, то Гетце и не могъ найти тамъ соучастниковъ въ своемъ предпріятіи. И вотъ, оставя Меленковскую льнопрядильню, онъ перешелъ за сто верстъ въ другой русскій городъ Вязнии **), гдѣ льняная фабрикація и культура своею обширностію превосходятъ Меленковскій край, едвали не въ пять разъ. Но и здѣсь г. Гетце не встрѣтилъ сочувствія своей мысли. Не найдя товарищей въ предпріятіи, Германъ Гетце рѣшился осуществить свою мысль одинъ. Молодой иностранецъ былъ смѣлъ. Онъ горячо вѣрилъ въ свое предпріятіе и не утратилъ весь свой капиталъ убитъ на задушевное дѣло въ чужой странѣ, среди всеобщаго равнодушія и даже скептическаго отношенія къ его плану. Да и могли ли гг. мѣстные льноторговцы въ своихъ чуйкахъ и при своихъ безмѣнахъ понять образованнаго иностранца? Конечно нѣтъ. Впрочемъ нѣкоторые добродушные крестьяне и даже землевладѣльцы предостерегали саксонца не тратиться на свою, какъ говорили они, «забаву», а совѣтовали просто увезти сбереженные деньги «ко дворамъ», или употребить ихъ на скупку мѣстнаго льна-сланца и перепродавать его на фабрики. Оно и сытно и душевнеспасительно, говорили мѣстные обыватели иноземному пришельцу. Но саксонецъ, какъ человѣкъ идейный, пренебрегъ такимъ способомъ существованія. Укрѣпленный могучимъ убѣжденіемъ въ пользу своего

*) Обзоръ промышленности и торговли въ Россіи за 20 лѣтъ. Д. А. Тимирязева.

**) Здѣсь напр. одна только льнопрядильня г. Демидова работаетъ на 20,000 веретенъ. Затѣмъ обширныя полотняныя фабрики въ самомъ городѣ, а также льнопрядильня въ уѣздѣ, гдѣ до 100 мелкихъ ткацкихъ свѣтелъ и до 60 маслобойныхъ заведеній даютъ понятіе объ обширности льняной культуры и фабрикаціи Вязниковскаго округа.

дѣла, онъ былъ непоколебимъ. Не смотря на разныя застрашиванія и преграды, Гетце смѣло шель къ своей задачѣ, не жалѣя ни себя, ни своихъ послѣднихъ зильбергрошей.

Понятно, что цѣлые два года всѣ почти русачки втихомолку подсмѣивались надъ этимъ труженикомъ, заводившимъ *свое нѣмецкое заведеніе у русскаго болотца*, среди деревенскихъ нашихъ трепачей и мнецовъ съ ихъ самобытнымъ «*струментомъ*».

Говоря не бойко по русски, Гетце не могъ имъ объяснить подробно всѣ свои мысли и дальнѣйшіе виды. Впрочемъ 18 лѣтъ назадъ, кажется, не легче было и положеніе того русскаго дѣятеля, который принесъ съ запада въ Тверской край идею о русскомъ артельномъ сыровареніи и впервые принялся осуществлять ее. Но какъ послѣдній былъ русскій, то просвѣщенные соотечественники поняли его скоро и быстро помогли ему встать на твердую почву. Теперь мы возимъ свой сыръ за границу, не смотря на то, что наши коровенки, по замѣчанію г. Энгельгардта, даже приличнаго названія не заслуживаютъ. Ихъ, т.-е. нашихъ русскихъ коровокъ, именуютъ просто «*навозными*». Да и ленъ-то нашъ.... Какой онъ собственно ленъ? Изъ него дѣлаются больше мѣшки, парусина, брезенты и низшаго сорта полотна. Таково пока у насъ общественное мнѣніе. А вотъ саксонецъ, переработавъ болѣе милліона пудъ пряжи изъ такого льна, нашель этотъ нашъ продуктъ стоящимъ и *вниманія*, и *особаго ухода*. Когда друзья отказались помогать ему въ устройствѣ его завода, то онъ принялся одинъ воздвигать свой Петрополь на Ерофѣевскихъ тундрахъ.

Рѣшившись купить землю въ собственность, Гетце далъ за болото въ 12 десятинъ, у деревни Ерофѣевой Никологорской волости, вязниковскаго уѣзда, 1,800 рублей, т.-е. за десятину по 150 р. с.

Мужики Ерофѣевскіе просто глумились надъ нимъ, заломивъ такую цѣну за *бросовую* ихъ *угоду*. Но Гетце, къ удивленію продавцевъ, требуемую цѣну уплатилъ съ разу, или, какъ говорится, *не торговались*. Тупые зубоскалы, конечно, подняли гвалтъ, а продавцы живо подыскали себѣ такую же площадь отличной земли по 60 р. за десятину и притомъ также не вдалекѣ отъ своей деревни. Съ одного этого шага саксонецъ сдѣлался какою-то *притчею во языцехъ* и о немъ злорадно заговорили даже и лѣнныя на злорѣчье люди. Но Гетце только улыбался на все это, попивая прекрасный чай изъ водъ своей собственной рѣченки. Онъ вѣроятно зналъ, что и первую машину въ 1803 году, общав-

шую по газетамъ плыть противъ теченія, американцы прозвали заранѣе *«фультоновымъ дурачествомъ»*.

На упреки, дѣлаемые Гетце его знакомцами за дороговизну покупокъ, онъ толковалъ имъ про какую-то бельгійскую рѣчку Лысую (вѣроятно Лисъ) и сравнивалъ ее съ своею рѣчкою, воду изъ которой онъ предварительно отправлялъ въ лабораторію. Затѣмъ онъ же, Гетце, указывалъ друзьямъ своимъ на то, что берега его рѣчки торфяные. Но порицатели не поняли его словъ и жестоко осудили въ опрометчивости и даже обругали его по русскому обычаю. Между хорошими пріятелями все это у насъ дѣло естественное.

Близость купленной Гетце земли отъ станціи Денисово (Сеньково-тожь) московско-нижегородской желѣзной дороги тоже не оправдывала покупателя предъ туземцами, потому что такихъ пустыхъ земель при такихъ ничтожныхъ рѣчкахъ здѣсь по станціямъ сколько угодно и купить ихъ можно даже по 20 руб. за десятину. Словомъ вязниковскіе знакомцы признали пришлаго дѣятеля убогимъ и шалымъ человѣкомъ, который-де-валить деньги зря и *смѣшитъ только народъ, собираясь нюхать наши лезъ* *).

А пришлецъ между тѣмъ очень хорошо разумѣлъ, что онъ дѣлаетъ и въ своемъ болотѣ видѣлъ *сокровище*, отъ людей «сокрытое».

Здѣсь за одно лѣто Гетце соорудилъ четыре пруда и шесть мочильныхъ ямъ и снова, ко всеобщему удивленію пріятелей и сосѣдей, ухлопалъ еще 1,800 рублей на эти работы. Затѣмъ онъ сдѣлалъ себѣ прекрасный въ семь комнатъ домъ со всѣми службами. Съ обмелблировкою и роскошнымъ роялино все жилище обошлось новому хозяину въ 4,000 рублей.

Къ чему вамъ всѣ эти затѣи на вашемъ болотѣ, спрашивали его пріятели?

«Я одинокъ, отвѣчаетъ Гетце. Вся недѣля должна у меня проходить въ трудѣ съ моими рабочими. Но въ воскресенье и мнѣ, и имъ нужны комфортъ и музыка. Мнѣ какъ отдыхъ, а рабочимъ, какъ удовольствіе, чтобы они не засиживались въ кабакѣ, а развлекались у меня здѣсь».

И точно, рабочіе эту музыку слушаютъ и хвалятъ, приходи къ вечеру на хозяйскій дворъ заблаговременно.

*) Чего же и ждать отъ людей такой страны, которая снабжаетъ міръ литографіями, изображающими погребеніе кота мышами и которая создала офеню-коробейника, вѣчно ищущаго на грошъ пятаковъ?

По нашему русскому обиходу это, пожалуй и вздоръ, но по нѣмецки очень хорошо.

Собственно льно-обдѣлочный заводъ Гетце состоитъ изъ двухъ зданій, вблизи одно отъ другаго поставленныхъ.

Зданіе первое.

Огромный деревянный сарай для склада покупаемаго отъ крестьянъ льнянаго снопа, и для храненія сноповъ уже вымоченныхъ и просушенныхъ на солнцѣ. Вместимость этого сарая рассчитана на 300,000 сноповъ. Длина его 53 аршина, ширина 17 аршинъ. Стоимость этого складочнаго зданія выведена по книгамъ очень дорого, именно въ 17,000 р. Сарай этотъ крытъ толемъ. Квадратная его сажень обошлась въ 1 р. 33 коп. *).

Зданіе второе.

Собственно заводъ мьяльно-трепальный. Онъ весь выстроенъ изъ кирпича. Длина его 49 аршинъ, ширина 15 $\frac{1}{2}$ аршинъ. Крытъ желѣзомъ. Въ немъ полы и потолки деревянные. Все зданіе весьма просторное и свѣтлое. Комнаты въ немъ высокія. Цѣль устройства высокихъ помѣщеній состояла въ томъ, чтобы рабочіе не терпѣли отъ костры и пыли. Хотя здѣсь есть и вентиляція, но при низкихъ потолкахъ она не принесла бы надлежавшей пользы. По словамъ хозяина, при обработкѣ льна всегда замѣчается тѣмъ больше пыли, чѣмъ хуже ленъ и наоборотъ. Корпусъ заводскій стоить 3,600 р.

Въ каменномъ пристроѣ къ этому зданію поставленъ трубчатый, восьми-сильный котель-паровикъ, цѣнностію съ паровою машиною въ 2,000 р.

Тотчасъ за стѣною этого пристроя бѣжитъ рѣчка, изъ которой черезъ стѣну самимъ паровикомъ всасывается, по мѣрѣ надобности, и холодная вода.

Внутри корпуса по всей длинѣ его и самой срединѣ почти подъ потолкомъ установлены приводные валы, конечно съ мѣдными подшипниками, ремнями и пр.; цѣнность ихъ 600 р.

*) Крыша густо покрыта асфальтовымъ дегтемъ, бочка котораго въ 12 пудъ обходится въ 9 рублей. Въ три года необходимо однажды красить эти крыши иначе онѣ трескаются.

Въ первой крайней комнатѣ корпуса поставлена льномыльная машина, а въ другой также крайней комнатѣ на противоположномъ концѣ зданія находится кладовая для склада уже отдѣланнаго льна. Средина между ними составляетъ длинную комнату, раздѣленную коридоромъ и малыми по обѣ стороны перегородками для трепальныхъ аппаратовъ.

Льномыльная машина выписана изъ Силезскаго города Эльсъ. Она вся чугунная съ зубчатыми валами системы Варнека, цѣна ей 500 р.

Въ трепальномъ отдѣленіи на каждой половинѣ коридора по 21-му трепальному аппарату. Всего трепальныхъ маховыхъ колесъ 42 для 42-хъ рабочихъ.

Работаютъ у мыльной машины и трепальныхъ станковъ больше женщины и подростки по $3\frac{1}{4}$ коп. за фунтъ начисто отдѣланнаго льна и зарабатываютъ въ день отъ 35 до 40 копѣекъ на человѣка въ теплыхъ и чистыхъ комнатахъ. Поэтому здѣсь средній работникъ за недѣлю добываетъ 2 р., лучший 2 р. 40 к. Въ этомъ же околдѣ самый ловкій ткачъ добываетъ отъ ткацкаго станка въ недѣлю 1 р. 40 к. Понятно, что мѣстные обыватели рвутся въ заводъ Гетце неудержимо и онъ въ рабочихъ никогда недостатка не терпитъ, хотя фабрики и заводы въ этой именно округѣ занимаютъ весь годъ около 7,000 всѣхъ рабочихъ.

Въ трепальной камерѣ каждый поденщикъ стоитъ обыкновенно у своего маховика, держа горсть раздавленнаго мялкою Варнека льняныхъ стеблей и слѣдитъ при удобномъ оконномъ освѣщеніи затѣмъ, какъ его ленъ оттрепывается. Конечно и пишущій эти строки въ полчаса былъ наученъ трепать ленъ готовыми силами.

Всѣ работы въ заводѣ идутъ стройно и въ полномъ порядкѣ. Льномылка, движимая паромъ, прокатываетъ непрерывною лентою снопы, раздавливая стебли въ совершенствѣ. Эти мятые снопы постепенно идутъ въ трепальное отдѣленіе, рядомъ лежащее, и маховики очищаютъ отъ нихъ костру тою же паровою силою и притомъ весьма быстро. Каждый рабочий занимаетъ здѣсь свое мѣсто и дѣлаетъ свое дѣло, не мѣшая одинъ другому. Кто видалъ крестьянъ при сушкѣ и мятѣ льна въ ихъ баняхъ при адской жарѣ *), пыли и копоти, тотъ не повѣритъ, чтобы процессъ мятья и трепанья возможно облегчить, упростить и, такъ сказать, облагородить до такой комфортабельной степени, какъ все это сдѣлалъ

*) Мнущія по банямъ ленъ волости, напр. гороховецкаго уѣзда Сергіевская, Гришинская и др. такъ и прозваны народомъ *адвщиною*.

г. Гетце въ своемъ заводѣ около дер. Ерофѣевой. Въ его заведеніи вы пробудете цѣлый день съ невыразимымъ удовольствіемъ и не испытаете никакихъ неудобствъ.

Стоимость 42-хъ трепальныхъ аппаратовъ 630 р.

Все зданіе, благодаря паровику, нагревается трубами и въ немъ, не смотря на его высоту, тепла вполне достаточно. Всѣ рабочіе дѣлаютъ дѣло въ рубашкахъ. Пыль въ помещеніяхъ трепальни самая незначительная. Но строитель добивается, чтобы ея не было совершенно и вромѣ оконныхъ вентиляцій предполагаетъ устроить надъ маховиками еще колпаки въ потолкахъ. Вся костра, здѣсь скапливающаяся, постоянно подметается и направляется къ паровику, который ею и отопляется съ ничтожною примѣсью дровъ. Поэтому на всю недѣлю здѣсь расходуются топлива только одна швырковая сажень на 3 р. 75 к., благодаря той самой кострѣ, которая въ деревняхъ заваливаетъ усадьбы одворицы, бани, овины и пр.

Въ недѣлю у Гетце отдѣлывается льна отъ 60 до 80 пудъ. Но если занять людьми всѣ маховики и работать по вечерамъ, то можно отдѣлать льна за недѣлю свыше ста пудъ. Зола изъ паровика собирается ежедневно въ особую на дворѣ яму и оттуда идетъ на удобреніе поля, огорода и торфяниковъ.

Если не считать покупки земли, постройку дома и службъ, то при готовомъ хуторѣ такое заведеніе обошлось бы Гетце съ его прудами и мочильнями только въ 10,830 р. А при болѣе благоприятныхъ условіяхъ и при болѣе упрощенныхъ постройкахъ (не каменныхъ) для мѣстнаго напр. хуторянина на все это было бы довольно и 6,000 р.

Чтобы заводъ могъ работать всѣ семь зимнихъ мѣсяцевъ непрерывно, для этого необходимо закупить готоваго льнянаго снопа около 200,000 штукъ и за этотъ товаръ въ сказанной мѣстности заплатить по 2 р. или даже по 2 р. 50 коп. за сотню лучшаго, отборнаго снопа. Новый заводчикъ выбиралъ снопъ дѣйствительно лучшей длиною не менѣе 5 и 6 четвертей и ему этотъ запасъ обошелся почти въ 5,000 рублей *).

Вымочка 200,000 сноповъ поденщиною и потомъ высушка ихъ

*) Вначалѣ онъ покупалъ всякіе ему привозимые снопы, лишь бы привлечь продавцевъ. Поэтому часть снопа напр. въ $\frac{3}{4}$ аршина куплены были по 1 р. 50 к. и по 2 р. Слѣдовало бы изъ 5,000 р. исключить до 400 р. Но мы эту сумму прибавили ниже въ чистому доходу хозяина и вмѣсто 8,000 р. показали чистаго дохода 8,400 руб.

на вѣтрѣ и солнцѣ и складка въ сарай обошлась въ маѣ и іюнѣ 800 р.

За всѣ 7 мѣсяцевъ зимы по расчету Гетце на обработку въ заводѣ 200,000 сноповъ потребуется около 400 р.

Собственно на одинъ заводъ и запасъ снова со всѣми расходами на рабочихъ, освѣщеніе, масло, ремонтъ и проч., кромѣ дома и земли, затрачено заводчикомъ 20,000 р.

Вся же затрата на домъ, землю, заводъ и все производство простирается до 27,000 р.

Положивъ изъ 6% этотъ капиталъ въ банкъ, предприниматель могъ бы прожить на 1,620 р. ежегоднаго дохода съ полнымъ спокойствіемъ и комфортомъ.

Но идейному человѣку такое паразитное существованіе представляется хуже смерти. Онъ непремѣнно домогается такого бытія, отъ котораго была бы живая польза и ему и окружающему его населенію. Онъ ищетъ труда и сердцесогрѣвающего дѣла и вотъ его находитъ онъ даже въ странѣ, ему чужой, гдѣ глумятся надъ нимъ и предполагаютъ въ немъ, если не юродство, то какъ бы умоизступленіе, тогда какъ онъ интеллигентъ и творецъ новой, высшей организаціи труда, онъ основатель благотворной культуры и фабрикаціи мѣстнаго продукта. И вотъ добрый и вѣрный рабъ науки изъ одного таланта дѣлаетъ десять.

Отъ своего завода г. Гетце предполагаетъ въ 1884 году получить чистой пользы при всѣхъ скромныхъ его расчетахъ 8,400 р.

Гильдейскія, и земскія, и страховыя пошлины ему стоятъ за годъ 500 р.

На личный прожитокъ предпринимателю достаточно 1,500 р.

Остальные 6,400 р., ожидаемые отъ оборота ежегодно, должны покрыть весь затраченный капиталъ въ четыре года три мѣсяца такого же труда, какой несетъ теперь новый заводчикъ, 6,400 р.

А сколько будетъ пользы окрестнымъ деревнямъ, это каждый хозяинъ можетъ ясно видѣть и самъ, хотя мы и объ этомъ скажемъ нѣсколько словъ.

Вся мочка льнянаго снопа производится у г. Гетце въ холодной водѣ и непремѣнно только въ маѣ и іюнѣ. Вода въ мочильняхъ за это время имѣетъ своего собственнаго тепла около 18° и даже до 20°.

Ни кипяткомъ, ни паромъ обработку снопа Гетце не одобряетъ. По его словамъ, паръ и горячая вода лишаютъ ленъ его природной маслянистости, дѣлая его сухимъ, ломкимъ и для льнопрядильныхъ веретенъ неудобнымъ. Но холодная мочка всѣ природ-

ныя достоинства льна и даже цвѣтъ его сохраняетъ вполне. И дѣйствительно цвѣтъ льна, выдѣланнаго Гетцемъ, совершенно натуральный, желтоватый. Весь онъ мягкій и маслянистый. И блескъ, и шелковистость въ немъ видны и въ пачкѣ и въ каждой его жилкѣ. Костры въ себѣ онъ не содержитъ ни одного атома. Длина его отъ 5 до 6 четвертей аршина *). Мѣстный же сланецъ, цвѣта пепельно-грязнаго, всегда почти съ кострой и очень часто сыроватый, т.-е. ради лишняго вѣса подмоченный искусственно. Худшій сортъ его идетъ за пудъ въ 3 р.; лучшій отъ 4 до 5 рублей, по всѣмъ нашимъ базарамъ обоихъ уѣздовъ гороховецкаго и вязниковскаго.

Теперь мы кратко постараемся представить тотъ благотворный результатъ для мѣстной льняной культуры, который сейчасъ уже получается подъ деревнею Ерофѣевой отъ новаго заведенія Г. Гетце.

Съ десятины средняго достоинства льна-долгунца въ вязниковско-гороховецкомъ округѣ получается отъ 2,500 до 3,000 сноповъ. Въ сотнѣ снопа должно быть вѣса 6 пудъ. Лучшаго же достоинства десятина въ самый удачный годъ даетъ 4,000 сноповъ.

Слѣдовательно крестьянину за отличную его десятину въ 4,000 сноповъ отъ 5—6 четвертей длины, Гетце уплатить по 2 р. 50 к. за 100, а за 4,000—100 руб.

За мочку этихъ сноповъ и всю работу по мятью, трепкѣ и пр. онъ, Гетце, тому же Ерофѣевцу въ своемъ заводѣ выдастъ за превращеніе въ ленъ 4,000 сноповъ заводскими машинами, 90 р.

Кромѣ того крестьянину останутся всѣ сѣмена отъ 4,000 сноповъ примѣрно 21 мѣра. Долгунецъ, какъ извѣстно, даетъ сѣмень мало и выщипывается впрозелень. Откинувъ 7 мѣръ на сѣмена, остальные 14 мѣръ крестьянинъ тотчасъ продаетъ по 3 р. с. за мѣру. Эта цѣна сѣменамъ долгунца здѣсь средняя и его берутъ на расхватъ. И такъ за сѣмена получится 42 р.

Такимъ образомъ, десятина льна вблизи заведенія Гетце (примѣрно въ 10 верстахъ), дастъ окружающимъ крестьянамъ за землю, посѣвъ, пашню, бороньбу, сѣмку, доставку въ заводъ и обработку всего ея урожая 232 р.

При менѣе удачномъ урожаѣ сосѣдній льноводъ получитъ, конечно, только половину или около 116 р.

*) Образчикъ въ 10 фунт., посланный въ льноводную комиссію И. В. Э. Общества, выбранъ мною изъ 150 пудъ и притомъ изъ кипъ средней руки. Лучшіе же сорта еще до моего пріѣзда уже были запакованы и отправлялись въ Варшаву.

Ни сахарная свекловица на югѣ, ни пшеница этого дохода не дадутъ никогда. Развѣ только конопля на отлично удобренной землѣ принесетъ хозяину около 100 или 120 рублей. Но посѣвы конопли весьма у насъ ограничены почти повсюду. А льна даже каждый изъ нашихъ уѣздовъ, напр. вязниковскій и гороховецкій, вывозить ежегодно на свои базары *minimum* по 125 тысячъ пудъ.

Мы обрабатываемъ ленъ допотопными способами, и получая чистаго дохода отъ сланца до 40 р. съ десятины, не нарадуемся такому благополучію. На самомъ же дѣлѣ своею льняною культурою мы только обманываемъ себя и губимъ часто и свою почву, и самый этотъ ленъ.

«Вытягивая изъ земли чуть не послѣдніе соки, говоритъ г. Королевъ, предсѣдатель льноводной комиссіи при И. В. Э. Обществѣ *), мы не умѣемъ даже выручить все то количество денегъ, которое могли бы выручить при надлежащемъ приложеніи знанія и умѣнья обработать льняные стебли. Мы перепортимъ волокно прежде, чѣмъ оно стало дѣйствительнымъ волокномъ; а если и доведемъ обработку до того, что получимъ волокно, годное въ дѣло, то умѣемъ выручить денегъ всего только 40%, т.-е. менѣе половины того, что слѣдовало бы за наше произведеніе, а болѣе половины дохода отдаемъ чужимъ людямъ, обладающимъ очень небольшимъ запасомъ знанія, небольшимъ умѣнемъ сортировать и окончательно очистить нашъ ленъ отъ постороннихъ веществъ. За все это наши льняные округа и поражаютъ всякаго проѣзжающаго своею бѣдностію и пустынностію». Народъ нашъ весьма мѣтко прозвалъ такия мѣстности *адовщиною*.

Довольно побыть одинъ день въ заводѣ г. Гетце, чтобы весь вѣкъ не забыть выше приведенныхъ словъ. Мы въ восторгѣ, когда нашъ сланецъ берутъ за 4 р. 50 к. пудъ; а Гетце недоволенъ и 7 р. 50 копѣйками за свой ленъ. Прусская фабрика Крушвицъ предлагаетъ ему—Гетце уже свыше 9 р. с. за пудъ. Слѣдовательно нашъ ленъ, при надлежащей видѣлкѣ, очень хорошо умѣютъ цѣнить и за границу. Въмѣсто того, чтобы издѣваться надъ саксонцемъ и предсказывать ему одно разореніе въ будущемъ, не лучше ли намъ, русскимъ льноторговцамъ и землевладѣльцамъ, поучиться у него въ его новой школѣ; не лучше ли всѣмъ единодушно по-

*) «Труды» И. В. Э. Общества, томъ II. 1883 г. «Ржевская сельскохозяйственная выставка».

благодарить его за это вновь открытое всенародное училище. Пишущій эти строки пробовалъ проводить такую мысль въ округѣ Ерофѣевцевъ, но успѣха не имѣлъ. Большинство на это зеркало пока еще все почему-то негодуетъ. А какъ, кажется, пенять на хорошее зеркало?

(Продолженіе будетъ)

Членъ И. В. Э. Общества **Николай Рыбкинъ.**

14 февраля.

1884 г.

III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

МОСКОВСКОЕ ГУБЕРНСКОЕ ЗЕМСКОЕ СОБРАНІЕ.

(2-я половина очередной сессіи съ 23 по 26 января *).

Вторая половина очередной сессіи московскаго губернскаго земскаго собранія была совсѣмъ непродолжительна: всѣ вопросы и доклады, оставшіеся безъ разсмотрѣнія, заняли всего только 4 засѣданія (23, 24, 25 и 26 января) и едвали представляютъ особенный общественный интересъ, но во всякомъ случаѣ мы находимъ полезнымъ сдѣлать о нихъ сообщеніе, тѣмъ болѣе, что въ московскихъ газетахъ почти ничего не сообщалось о занятіяхъ этой половины земскаго собранія.

Всѣ четыре засѣданія этой сессіи происходили подъ предсѣдательствомъ г. Бахметьева—уѣзднаго предводителя дворянства дмитровскаго уѣзда, вслѣдствіе того, что недавно избранный въ губернскіе предводители, г. Шереметьевъ, не былъ еще въ то время утвержденъ въ своей новой должности. Надо отдать справедливость этому опытному предводителю, что подъ его предсѣдательствомъ засѣданія собранія шли не только правильнѣе, но и значительно оживленнѣе.

Прежде всего спѣшимъ съ удовольствіемъ отмѣтить, что къ этой сессіи губернская управа издала отдѣльной книгой всѣ свои доклады, издававшіеся до сихъ поръ порознь. Это обстоятельство было указано нами въ нашей январской замѣткѣ, а теперь недо-

*) 1-я половина была напечатана въ январской книжкѣ «Трудовъ» 1884 года.

статокъ этотъ уже исправленъ, такъ что вмѣсто прежнихъ 30 или болѣе отдѣльныхъ брошюръ, гласные получили одну книгу, въ которой скомбинированы всѣ доклады управы, относящіяся къ этой очередной сессіи земскаго собранія.

Первое засѣданіе этой сессіи было открыто разсмотрѣніемъ нѣсколькихъ протестовъ г. губернатора, относившихся до правилъ о шоссейныхъ сборахъ и до повѣрки постройки шоссе. Послѣдній протестъ вызвалъ оживленныя возраженія со стороны многихъ гласныхъ, желавшихъ обжаловать этотъ протестъ въ Сенатъ, но въ концѣ сессіи, передъ самымъ закрытіемъ собранія, была получена бумага отъ губернатора, въ которой онъ согласился съ мнѣніемъ губернской земской управы.

Весьма оживленныя пренія вызваны были разсмотрѣніемъ проекта обязательныхъ правилъ для воздвиженія построекъ, въ которыхъ принимали участіе гласные Калашниковъ, Скалонъ и Д. А. Наумовъ. По объясненію Наумова, какъ предсѣдателя губернской земской управы, правила эти были выработаны московскою уѣздною управою, губернская же управа только представляетъ ихъ на утвержденіе губернскаго земскаго собранія. По его мнѣнію, къ нимъ слѣдуетъ отнестись съ крайней осторожностью и всего лучше отложить окончательное обсужденіе ихъ до будущей сессіи земскаго собранія, къ которому губернская управа снесется съ другими уѣздными земскими управами и выработаетъ свой докладъ по этому вопросу. По замѣчанію гласнаго Калашникова, необходимо въ этихъ правилахъ строго разграничить, что можетъ владѣлецъ самъ строить въ своей усадьбѣ и чего не можетъ, а главное необходимо перечислить всѣ мѣстности, къ которымъ должны относиться эти правила. По мнѣнію же В. Ю. Скалона, перечисленіе этихъ мѣстъ можно поручить самой управѣ, которой хорошо извѣстенъ характеръ и значеніе каждой отдѣльной мѣстности, но это соображеніе не было принято собраніемъ, которое, руководствуясь той мыслью, что оно не можетъ издавать правилъ, не зная, на какія именно мѣста они будутъ распространяться, рѣшило поручить управѣ выработать къ слѣдующему собранію свой докладъ, основанный на соображеніяхъ здѣсь высказанныхъ.

Въ томъ же засѣданіи былъ разсмотрѣнъ докладъ управы объ измѣненіи 95 и 96 ст. устава о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями за нарушеніе правилъ предосторожности отъ огня внѣ жилыхъ мѣстъ. Обсужденіе этого доклада вызвало весьма дѣльное и вполне правильное замѣчаніе извѣстнаго нашего адвоката гласнаго Ө. Н. Плевака. По его мнѣнію, губернская управа

неправильно взглянула на предложенную ей задачу, только со стороны строгости наказания за нарушения подобного рода; тогда какъ государственный совѣтъ, обращаясь къ земству съ этимъ вопросомъ, по всему вѣроятію, имѣлъ въ виду, что земство, вѣдая хозяйственную часть губерній, выработаетъ какія-либо особія правила или мѣры противъ распространенія пожаровъ въ лѣсахъ и степяхъ, а потому онъ думаетъ, что именно на эту-то часть и слѣдуетъ обратить вниманіе, и разработать этотъ вопросъ къ будущей сессіи, при участіи свѣдущихъ въ этомъ дѣлѣ людей. Съ этимъ дѣльнымъ замѣчаніемъ все собраніе единогласно согласилось и сдѣлало постановленіе въ такомъ же смыслѣ.

Слѣдующее засѣданіе (24 января) было посвящено обсужденію доклада, относящагося до народнаго образованія, а именно относительно учрежденія пенсіонной кассы для лицъ служащихъ земству въ народныхъ школахъ.

По этому вопросу нѣкоторые гласные высказывали, что исчисленіе срока для пенсій должно начинаться не со дня утвержденія эмеритурной кассы, но со времени поступленія ихъ на земскую службу, такъ какъ было бы несправедливо лишить пенсіи тѣхъ лицъ, которые давно уже служатъ земству. Но съ этимъ мнѣніемъ никакъ не хотѣлъ согласиться Д. А. Наумовъ. Всякая мѣра, говоритъ онъ, должна имѣть дѣйствіе только на будущее время и законъ обратной силы не долженъ имѣть; кромѣ того, это значительно измѣнило бы всѣ счеты, такъ какъ самая касса будетъ состояться изъ постепеннаго вычета изъ жалованія сельскихъ учителей и учительницъ.

Съ этимъ доводомъ предсѣдателя губернской управы собраніе единогласно согласилось, возражая, однако, противъ нѣкоторыхъ пунктовъ доклада. Такъ, напр., гласный Шиловъ находилъ, что самый размѣръ пенсіи для учителей и учительницъ сельскихъ школъ, черезъ-чуръ низокъ (100 р. въ годъ за 15-лѣтнюю службу и 200 р. за полную 25-лѣтнюю службу въ сельскихъ школахъ). По его мнѣнію, это слишкомъ мало, такъ какъ пенсія должна обезпечивать безбѣдное существованіе, а на 100 руб. въ годъ существовать невозможно, причемъ онъ находитъ и самый срокъ службы очень продолжительнымъ, особенно для лицъ женскаго пола, почему онъ предлагалъ сократить для нихъ срокъ для полной пенсіи по крайней мѣрѣ на 5 лѣтъ, т.-е. установить вмѣсто 25 л. 20-лѣтній срокъ, оставивши для лицъ мужскаго пола 25-лѣтній срокъ. Но Наумовъ возразилъ, что было бы крайне неудобно и несправедливо назначать разные сроки для мужчинъ и женщинъ. Что же

касается до размѣра пенсіи за 15-лѣтнюю службу въ 100 руб., то конечно эта сумма не можетъ доставить безбѣдную жизнь въ столичномъ городѣ, гдѣ жизнь дорога, въ деревнѣ же этотъ окладъ является достаточнымъ, такъ какъ тамъ жизнь значительно дешевле, проще и потребностей гораздо меньше.

Въ пользу увеличенія размѣровъ пенсіи учителямъ и учительницамъ уѣздныхъ школъ высказался предводитель бронницкаго уѣзда г. Ахлестышевъ, который недавно собиралъ справки въ своемъ уѣздѣ относительно продолжительности службы теперешнихъ сельскихъ учителей, изъ которыхъ оказалось, что прослужившихъ даже 10 лѣтъ въ земствѣ учителей нашлось очень мало, имѣющихъ же право на полную пенсію должно оказаться еще меньшее число, вслѣдствіе чего не составитъ большаго расчета для земства увеличить размѣръ пенсіи съ 200 до 300 руб. Но предсѣдатель губернской управы возставалъ противъ увеличенія пенсіи; такъ какъ по собраннымъ имъ свѣдѣніямъ большинство учителей и учительницъ вступаетъ на земскую службу въ возрастѣ 17—23 лѣтъ, то къ 50 годамъ они уже могутъ выслужить полную пенсію, въ этомъ же возрастѣ человѣкъ еще не лишается способности зарабатывать себѣ насущный хлѣбъ.

Весь докладъ управы по этому вопросу былъ рассмотрѣнъ собраніемъ по пунктамъ и несмотря на частныя возраженія противъ него нѣкоторыхъ гласныхъ, онъ былъ принятъ собраніемъ почти единогласно, съ разъясненіемъ, что каждое земство можетъ увеличивать оклады жалованія учителямъ и учительницамъ сельскихъ школъ изъ своихъ собственныхъ средствъ. По предложенію В. Ю. Скалона, былъ прибавленъ параграфъ въ проектѣ устава эмеритурной кассы, что въ случаѣ смерти учителя или учительницы, заслужившихъ право на пенсію, это право переходитъ къ родителямъ ихъ.

Особенно оживленныя пренія были вызваны обсужденіемъ слѣдующаго доклада управы по *ветеринарной части*, занявши собою почти два засѣданія (24 и 25 января). Этотъ докладъ совмѣщаетъ въ себѣ мѣры предварительныя и мѣры по страхованію скота. В. Ю. Скалонъ, внесъ свое предложеніе о томъ, что сборъ, установленный со скота, въ видахъ возмѣщенія убытковъ при убиваніи зачумленнаго скота, ради превращенія заразы, онъ находитъ несправедливымъ, поэтому и предлагаетъ уничтожить этотъ сборъ, такъ какъ убиваніе скота есть отчужденіе собственности; да и все сельское населеніе относится къ этому сбору далеко не симпатично. Но съ этимъ предложеніемъ никакъ не хотѣлъ со-

гласиться Д. А. Наумовъ, находившій сборъ этотъ необходимымъ, ибо при этомъ только сборѣ могутъ быть пополнены убытки отъ выдачи вознагражденія за убитый, зачумленный скотъ. Если же крестьяне не любятъ этого сбора, то это происходитъ, по его мнѣнiю, лишь только оттого, что на мѣстахъ не было сдѣлано имъ надлежащихъ разъясненiй всѣхъ мотивовъ этого сбора. Но предложенiе В. Ю. Скалона о прекращенiи этого сбора было поддержано весьма многими гласными и въ томъ числѣ гласнымъ Забѣлинымъ, который особенно настойчиво высказывался противъ этого сбора, находя его также несправедливымъ, причемъ онъ объяснилъ, что этотъ сборъ доставилъ земству 25 тысячъ руб., изъ которыхъ выдано было всего только 5,000 рублей. А потому, предлагая прекратить этотъ сборъ, онъ полагаетъ, что расходы при убиванiи зачумленного скота должны быть отнесены на губернский счетъ земства. Гласный Н. П. Ланинъ также стоялъ за прекращенiе этого сбора, причемъ онъ указалъ, что у насъ есть очень много мелкихъ сборовъ, по которымъ расходы при взиманiи не рѣдко превышаютъ самые сборы. Но Наумовъ, несмотря на всѣ эти разъясненiя, настаивалъ на необходимости удержанiя этого сбора, указывая на существованiе его въ Остзейскихъ губернiяхъ, гдѣ никто не протестуетъ противъ этого сбора. Однако большинствомъ голосовъ было постановлено: прекратить этотъ сборъ и расходы при убиванiи зачумленного скота отнести на общiй губернский счетъ земства.

Въ слѣдующемъ засѣданiи (25 января), при обсужденiи того же доклада управы по ветеринарной части, В. Ю. Скалонъ внесъ опять свое предложенiе, что для того, чтобы крестьяне не скрывали своего зачумленного скота, онъ находитъ необходимымъ увеличить оцѣнку его и тогда крестьяне сами начнутъ заявлять о появленiи чумы на ихъ скотѣ и такимъ образомъ борьба съ чумой будетъ вестись гораздо успѣшнѣе. Предсѣдатель же губернской управы, Д. А. Наумовъ возразилъ, что это будетъ совершенно нелогично: при существованiи сбора уплачивали меньшую сумму за убитый скотъ, при уничтоженiи же сбора начнутъ уплачивать большую сумму и это должно показаться сельскому населенiю совсѣмъ непонятнымъ. Однако же предложенiе В. Ю. Скалона было поддержано членами управы (П. Н. Туркестановымъ, Рихтеръ и Вокачъ) и собранiемъ была утверждена возвышенная оцѣнка скота, въ видахъ большаго успѣха въ борьбѣ съ чумою.

При обсужденiи вопроса о страхованiи скота, В. Ю. Скалонъ высказывался за введенiе *обязательнаго* страхованiя скота и при

томъ не отъ одной чумы, но и отъ всѣхъ эпидемическихъ болѣзней, не исключая даже сибирской язвы.

Но и съ этимъ предложеніемъ московская губернская управа, въ лицѣ своего предсѣдателя Д. А. Наумова, ни какъ не желала согласиться. Наумовъ утверждалъ, что невозможно вводить обязательное страхование скота, такъ какъ и теперь уже недоимокъ за крестьянами очень много, а тогда число ихъ еще болѣе возрастетъ. Принимая во вниманіе это обстоятельство, В. Ю. Скалонъ согласился, чтобы сначала страхование было введено добровольное, а потомъ необходимо перейти ему въ обязательное съ платой по 50 коп. съ каждой головы крупнаго рогатаго скота. При баллотировкѣ этого вопроса было постановлено большинствомъ голосовъ: ввести сначала добровольное страхование скота отъ всѣхъ эпидемическихъ болѣзней, кромѣ сибирской язвы, такъ какъ примѣровъ ея, по объясненію Наумова, было слишкомъ мало. Оцѣнка скота установлена однообразная въ 25 рублей, премія же опредѣлена въ 2%, причемъ срокъ страхования долженъ начинаться съ 1 мая, т.-е. со дня выгона скота въ поле и срокъ этотъ долженъ быть однимъ и тѣмъ же для всѣхъ страхователей. Такъ какъ собраніе рассмотрѣло всѣ пункты ветеринарнаго доклада, то и было постановлено, чтобы губернская управа окончательно разработала всѣ пункты этого доклада и, не внося уже ихъ на вторичное рассмотрѣніе собранія, прямо приступила бы къ введенію страхования скота, согласно съ сдѣланными собраніемъ замѣчаниями. При этомъ, однако, Наумовъ замѣтилъ, что такъ какъ онъ всецѣло стоитъ за добровольное страхование, то и докладъ его будетъ разработанъ въ томъ же смыслѣ. Если же собраніе пожелаетъ, чтобы онъ разрабатывалъ его въ смыслѣ обязательномъ, то онъ долженъ будетъ отказаться отъ подобной работы и ограничиться однимъ только подборомъ цифровыхъ данныхъ, представляя дальнѣйшую ихъ обработку спеціальной комиссіи, которую собраніе благоволитъ избрать, такъ какъ онъ не предвидитъ возможности перехода добровольнаго страхования въ обязательное, работать же противъ своего взгляда онъ не въ состояніи.

Собраніе, находя докладъ управы по ветеринарной части составленныя вполнѣ обстоятельно и подробно, постановило благодарить управу за такую добросовѣтную работу.

Послѣ обсужденія этого доклада былъ назначенъ перерывъ собранія, весьма дурно подѣйствовавшій на дальнѣйшія успѣхъ занятій.

Дѣло въ томъ, что во время перерыва нѣкоторые гласные разѣхались по домамъ и когда было повѣрено общее число присутствовавшихъ гласныхъ, то хотя они и оказались въ законномъ числѣ 32-хъ, но одинъ изъ оставшихся (гласный Забѣлинъ) заявилъ, что по обстоятельствамъ ему необходимо сейчасъ же уѣхать домой, а безъ него собраніе останется не въ законномъ числѣ.

В. Ю. Скалонъ просилъ, не найдетъ-ли собраніе возможнымъ выслушать по крайней мѣрѣ одно только предложеніе *Θ. Н. Плевака* объ изданіи земскаго періодическаго журнала, такъ какъ это вопросъ весьма существенный и если сегодня онъ не будетъ рассмотрѣнъ, то едвали *Θ. Н. Плевака* найдетъ завтра свободное время для участія въ земскомъ собраніи.

Для того, чтобы выяснить значеніе этого вопроса, довольно указать на то, что послѣ открытія этой сессіи собранія, въ одной изъ распространенной у насъ въ Москвѣ газетъ (насчитывающей у себя до 15 тысячъ подписчиковъ) въ «Русскихъ Вѣдомостяхъ» была помѣщена передовая статья именно объ этомъ предметѣ, въ которой прямо объявлено, что настоящей сессіи московскаго губернскаго собранія предстоить разрѣшить весьма существенный вопросъ, возбужденный *Θ. Н. Плевако*—объ изданіи земскаго журнала. Частнымъ же образомъ выяснилось, что *Θ. Н. Плевако* исключительно ради проведенія этого вопроса приходилъ въ земское собраніе три дня сряду (23, 24 и 25 января) и носился слухъ, что по этому вопросу имъ была приготовлена блестящая и обширная рѣчь въ видѣ цѣлаго доклада, которымъ онъ намѣревался убѣдить гласныхъ въ необходимости изданія въ Москвѣ земскаго журнала. Вотъ почему В. Ю. Скалонъ, также вполне раздѣлявшій мнѣніе *Θ. И. Плевака*, настаивалъ, чтобы собраніе выслушало предложеніе Плевако; но, къ сожалѣнію, заявленіе гласнаго Забѣлина разрушило всѣ эти планы и собраніе принуждено было разѣхаться, хотя и постановило просить управу разослать на завтрашнее число повѣстки ко всѣмъ городскимъ гласнымъ для того, чтобы собраніе могло состояться въ законномъ числѣ для окончанія своихъ занятій.

Хотя управа въ точности исполнила возложенное на нее порученіе и городскіе гласные съѣхались въ законномъ числѣ, такъ что собраніе состоялось, но предположеніе В. Ю. Скалона осуществилось, главный докладчикъ этого собранія *Θ. Н. Плевако* почему-то дѣйствительно не пріѣхалъ и, къ сожалѣнію, вопросъ объ изданіи земскаго журнала въ Москвѣ остался безъ докладчика и никѣмъ изъ присутствовавшихъ не возбуждался.

Въ этомъ послѣднемъ засѣданіи былъ рассмотрѣнъ докладъ управы *о таксъ за мѣстную порубку*. Управа предлагала установить одинаковую въ основаніи разцѣнку за порубку лѣса во всей губерніи, т.-е. чтобы во всѣхъ уѣздахъ за основу разцѣнки принимался размѣръ нижняго отрѣза пня. При обсужденіи этого вопроса гласный Забѣлинъ обратилъ вниманіе собранія, что въ видахъ лучшаго лѣсоохраненія слѣдуетъ возвысить оцѣнку хвороста, т.-е. за порубку мелочи (т.-е. молодой заросли) слѣдуетъ больше взыскивать и особенно за заготовку метель, такъ какъ при этомъ губится безжалостно множество молодыхъ деревьевъ, хотя еще не получившихъ базарной стоимости, но въ послѣдствіи изъ нихъ могли бы вырости прекрасныя деревья. Другіе же гласные стояли за пониженіе оцѣнки. По мнѣнію Наумова, такое противорѣчіе во взглядахъ гласныхъ служить прямымъ доказательствомъ того, что въ губернскомъ собраніи никакъ нельзя рѣшать вопросы такого рода, а потому вѣрнѣе и справедливѣе будетъ предоставить самимъ уѣзднымъ управамъ производить мѣстную разцѣнку, примѣняясь къ мѣстнымъ цѣнамъ и условіямъ. При баллотировкѣ этого вопроса было рѣшено утвердить разцѣнку уѣздныхъ управъ.

По ходатайству звенигородскаго земства, было рѣшено отпустить ему въ кредитъ изъ губернскихъ суммъ 16 тысячъ безъ процентовъ на 10 лѣтъ для постройки городской земской больницы. Остальныя же ходатайства о кредитѣ изъ губернскихъ суммъ были отклонены, за исключеніемъ ходатайства самой губернской управы о выдачѣ г-ну Эйману, прослужившему земству 17 лѣтъ, его годового оклада жалованія, въ размѣрѣ 800 руб.

Передъ закрытіемъ собранія В. Ю. Скалонъ внесъ отъ себя предложеніе о необходимости разъясненія, чѣмъ руководиться при избраніи въ гласные торговыхъ лицъ, имѣющихъ годовую оборотъ болѣе шести тысячъ, такъ какъ управа не можетъ провѣрить купеческихъ торговыхъ книгъ и потому для внесенія ихъ въ списокъ гласныхъ нѣтъ никакихъ основаній. Д. А. Наумовъ и И. П. Мусинъ-Пушкинъ заявили, что земское дѣло прочно тогда только, когда оно опирается на недвижимой собственности. Такихъ затруднительныхъ случаевъ, какъ объяснилось, было очень много, а потому и было постановлено ходатайствовать о разъясненіи этого вопроса,—чѣмъ и была заключена эта сессія московскаго губернскаго земскаго собранія.

Изъ чтенія всего нашего очерка земскаго собранія нынѣшняго года ни въ какомъ случаѣ нельзя придти къ заключенію объ упадкѣ дѣятельности земства вообще и особенно московскаго.

Мы сейчасъ видѣли, на сколько обстоятельно обсуждались важнѣйшіе доклады управы и съ какой осторожностью относился предсѣдатель управы Д. А. Наумовъ ко всѣмъ нововведеніямъ и въ одно и тоже время видѣли, съ какимъ вниманіемъ относилось собраніе къ основательнымъ доводамъ (Скалона, Плевако и др.), многихъ гласныхъ, дѣлавшихъ возраженія или за или противъ докладовъ управы. Лучшимъ же доказательствомъ энергичной дѣятельности московскаго земства служить то обстоятельство, что, когда зашелъ вопросъ о наградахъ лицамъ, завѣдующимъ въ земствѣ особыми отдѣлами, то со всѣхъ сторонъ посыпались заявленія и указанія, изъ которыхъ выяснилось, что чуть-ли не всѣ лица, стоящіе во главѣ извѣстныхъ отдѣловъ, оказались заслуживающими наградъ. А это составляетъ прямое доказательство, что земское дѣло идетъ хорошо въ Московской губерніи и притомъ, надо замѣтить, оно обладаетъ хорошими денежными средствами, что даетъ ему возможность часто приходить на помощь нуждающемуся сельскому населенію не для удовлетворенія однихъ только физическихъ потребностей, но также и потребностей духовныхъ и высокопоставленныхъ. Такъ напр. ради увеличенія числа уроковъ въ сельскихъ школахъ Закона Божія, московское земство ассигновало отъ себя особый капиталъ, въ 30,000 р. въ надеждѣ повліять на лучшее развитіе нравственной стороны сельскаго населенія и не допустить его до начинающагося упадка его нравственности. Мы видѣли также, насколько серьезно отнеслась ревизіонная коммиссія въ лицѣ своего предсѣдателя Н. А. Алексѣева къ своимъ обязанностямъ въ отношеніи къ земскимъ капиталамъ и расходамъ ихъ.

Вообще можно сказать, что московскимъ земствомъ весьма многое сдѣлано существеннаго въ періодъ его существованія, особенно по нѣкоторымъ отдѣламъ и нѣкоторыя части ихъ поставлены вполне на правильную ногу. Для этого достаточно указать на отдѣлъ статистическій и не всѣмъ извѣстную дѣятельность Орлова, на организацію санитарной части, на дѣятельность земства по народному образованію и по многимъ другимъ отдѣламъ.

Изучая въ подробностяхъ жизнь и дѣятельность московскаго земства, можно придти къ окончательному заключенію, что оно можетъ быть хорошимъ учителемъ и для многихъ другихъ нашихъ земствъ, но, къ сожалѣнію, ни одно земство не можетъ попользоваться опытомъ московскаго земства, такъ какъ это послѣднее до сихъ поръ не имѣетъ своего печатнаго органа, объ открытіи котораго такъ усердно и такъ неудачно хлопотали Э. Н. Плевако

и В. Ю. Скалонъ. Именно въ этомъ-то отношеніи и проявляется сильнѣе всего значеніе земскаго журнала въ Москвѣ.

Необходимость его всего нагляднѣе представляется для господъ гласныхъ другихъ губерній, удаленныхъ отъ Москвы. Эти господа гласные, собираясь на свои земскія собранія и обсуждая организацію какого-нибудь земскаго отдѣла, съ удовольствіемъ примѣнили бы въ своемъ земствѣ то, что уже выработано давно въ Московскомъ земствѣ, но не бывши знакомы съ этимъ, они поневолѣ выработываютъ свой собственный путь и поневолѣ, можетъ быть, ошибочный. Вотъ тутъ-то всего болѣе является необходимымъ открытіе московскаго земскаго журнала. Задача его, по крайней мѣрѣ на первое время, по нашему мнѣнію, должна заключаться въ составленіи громадной исторической статьи, *что сдѣлано самостоятельнаго московскимъ земствомъ со дня его открытія и до послѣдняго времени*. Подъ этой рубрикой долженъ появиться цѣлый рядъ статей по извѣстнымъ отдѣламъ и конечно по всѣмъ тѣмъ, на которые распадается вся земская дѣятельность. Напр. что сдѣлано по народному образованію, по народной медицинѣ, по статистикѣ, по кустарному отдѣлу и др. частямъ. Тутъ слѣдовало бы указать на ошибки земства, словомъ эти статьи должны шагъ за шагомъ прослѣдить всю исторію земства московскаго, всю жизнь и дѣятельность его съ указаніями на всѣ постановленія земскихъ собраній и мнѣній гласныхъ, высказанныхъ публично.

Работа громадная, однако посильная, ибо для выполненія ея имѣются подъ руками всѣ документы и даже подлинныя журналы земскихъ собраній. Тѣмъ легче она окажется, если будетъ раздѣлена между специалистами и ближайшими дѣятелями по извѣстнымъ отдѣламъ. Но обязательно каждый отдѣлъ долженъ представлять нѣчто цѣлое, какъ историческій очеркъ, въ которомъ ясно отражалась бы вся жизнь этого отдѣла съ разъясненіемъ даже всѣхъ испытанныхъ ошибокъ и наконецъ съ указаніями, согласно опыта, настоящаго пути, по которому слѣдовало бы нашему земству направить свою дѣятельность. Намъ кажется, что если бы въ этомъ земскомъ журналѣ были подробно изслѣдованы такимъ образомъ всѣ главнѣйшіе отдѣлы земской дѣятельности, то онъ не былъ бы конечно только мѣстнымъ журналомъ, а скоро сдѣлался бы настольною книгою для каждаго земства нашего обширнаго отечества; такимъ образомъ спросъ на него можетъ открыться громадный, онъ привлечетъ къ себѣ массу сотрудниковъ изъ нашихъ лучшихъ земскихъ дѣятелей, въ немъ будутъ разбираться всевозможныя земскія дѣла и вопросы, и нѣтъ сомнѣнія, что этотъ

журналъ, при такомъ направленіи, дастъ сильный толчекъ всему нашему земскому дѣлу. Въ настоящее время всѣ важнѣйшіе земскіе вопросы обсуждаются только въ засѣданіяхъ земскихъ собраній и потому всегда носятъ случайный характеръ безъ малѣйшей подготовки. При существованіи-же этого журнала эти-же земскіе вопросы подвергнутся обсужденію всего нашего общества, т.-е. лучшихъ представителей нашихъ земскихъ дѣятелей, которые болѣе обдуманно будутъ излагать свои мысли въ обширныхъ статьяхъ своихъ съ литературной обработкой.

Не только вся исторія нашего земства будетъ тутъ на лицо, но также и вся современная и отчасти будущая, т.-е. предстоящая ему дѣятельность.

Нѣтъ сомнѣнія, что критическій отдѣлъ этого журнала скоро разростется, при помощи его должна очиститься наша захолустная земская дѣятельность и въ этомъ отношеніи появленіе земскаго журнала будетъ имѣть особенно важное значеніе, заключающееся въ быстромъ и сильномъ *оживленіи* всей нашей земской дѣятельности. А въ этомъ оживленіи дѣятельности несомнѣнно нуждается все наше земство, которое оно и должно получить, благодаря появленію земскаго журнала при указанной нами для него программѣ, при которой онъ долженъ служить учителемъ для всѣхъ нашихъ земствъ и особенно для земствъ молодыхъ, неимѣющихъ еще опыта, которыя теперь только открываются, да и впредь будутъ открываться до тѣхъ поръ, пока это учрежденіе не обѣжитъ изъ конца въ конецъ всего нашего необъятнаго отечества. И повсюду этотъ земскій журналъ долженъ приносить существенную пользу, повсюду имъ будутъ пользоваться и черпать изъ него главнѣйшія основы нашего земскаго дѣла.

Такую пользу мы ждемъ отъ него, заключающуюся въ томъ, что онъ долженъ избавить множество земствъ отъ ряда ошибокъ и вмѣстѣ съ тѣмъ отъ ряда непроизводительныхъ затратъ земскихъ капиталовъ. Отсюда-же вытекаетъ и его значеніе, заключающееся въ оживленіи всей земской дѣятельности и въ постановкѣ ея на правильную ногу съ историческимъ прочнымъ фундаментомъ.

Принимая во вниманіе все вышесказанное, мы поневолѣ должны придти къ глубокому убѣжденію въ существенной необходимости земскаго журнала, такъ что появленіе его должно сдѣлаться первѣйшею нашею заботою и въ полномъ смыслѣ *злобою нашего дня*.

А если такъ, то еще болѣе должны мы сожалѣть, что вопросъ этотъ остался безъ обсужденія въ нынѣшнихъ сессіяхъ земскаго собранія.

Кромѣ того, еще два вопроса не были вовсе затронуты въ этомъ собраніи, имѣющіе также весьма важное значеніе въ области сельскаго хозяйства. Въ прошломъ году гласный Д. Θ. Самаринъ внесъ свое предложеніе на обсужденіе земскаго собранія свой проевтъ *объ учрежденіи земскихъ хуторовъ* въ Московской губерніи, для поднятія сельскохозяйственныхъ знаній. Онъ желалъ, чтобы на этихъ хуторахъ окружное сельское населеніе могло пріобрѣтать: во-1-хъ) доброкачественныя сѣмена всѣхъ хлѣбныхъ растений; во-2-хъ) чтобы могло оно тутъ научиться обращенію съ улучшенными земледѣльческими орудіями, увидавъ на дѣлѣ ихъ пользу; въ-3-хъ) научиться улучшеннымъ сѣвооборотамъ, въ-4-хъ) пользоваться на этихъ хуторахъ бесплатно лучшими производителями лошадей, рогатаго скота, свиней, овецъ, и даже птицъ. Д. Θ. Самаринъ съ увѣренностью высказывалъ передъ собраніемъ пользу такихъ хуторовъ; но такъ какъ это вопросъ весьма важный и связанный съ денежными затратами, то собраніе постановило оставить его открытымъ до будущей очередной сессіи губернскаго собранія, къ которой просить управу совмѣстно съ Д. Θ. Самаринымъ разработать этотъ вопросъ и приготовить по немъ особый докладъ. Вслѣдствіе этого, втеченіи всего земскаго собранія мы съ нетерпѣніемъ ожидали обсужденія этого Самаринскаго предложенія объ устройствѣ земскихъ хуторовъ и не дождались его до самаго окончанія земскаго собранія. Частнымъ-же образомъ мы узнали, что управа даже и не готовила никакого доклада по этому вопросу, вслѣдствіе того, что Д. Θ. Самаринъ отказался почему-то отъ разработки своего предложенія.

Та-же самая участь постигла и второй вопросъ, возбужденный въ прошлогоднемъ земскомъ собраніи представителемъ отъ министерства государственныхъ имуществъ, который внесъ свое предложеніе — не желаетъ-ли земство московское заняться *осушеніемъ болотистыхъ мѣстъ*, которыхъ такъ много въ дмитровскомъ уѣздѣ, гдѣ въ казенныхъ дачахъ въ непродолжительномъ времени будутъ производиться казенныя работы подъ управленіемъ инженеровъ. Выгода земства заключается тутъ въ томъ, что оно не будетъ платить ничего инженерамъ, а лишь только однимъ чернорабочимъ, что составитъ значительно меньшую часть стоимости всей работы. Прошлогоднее земство также и этотъ вопросъ оставило открытымъ для обсужденія его въ нынѣшней сессіи, поручивъ управѣ собрать для этого необходимыя данныя. Но и этотъ вопросъ остался почему-то также вовсе безъ разсмотрѣнія, не смотря на то, что въ нынѣшнемъ году было сообщено въ газетахъ о намѣреніи

правительства заняться осушеніемъ болотъ во многихъ нашихъ губерніяхъ.

Мы совершенно отказываемся объяснить, какъ это произошло, что цѣлыхъ три самыхъ интересныхъ вопроса не были обсуждаемы въ теченіи нынѣшней сессіи московскаго губернскаго земскаго собранія. Можетъ быть не потому-ли, что каждый разъ мѣнялись въ собраніи предсѣдатели *). Но и этою переменною не хотѣлось бы объяснять такой опрометчивости, такъ какъ нельзя-же занимать постъ предсѣдательствующаго безъ малѣйшей подготовки, безъ ознакомленія съ важнѣйшими, по крайней мѣрѣ, предметами, подлежащими разсмотрѣнію собранія. Но всего болѣе приходится пожалѣть, изъ числа забытыхъ вопросовъ, вопросъ объ изданіи въ Москвѣ земскаго журнала, пользу и значеніе котораго мы уже достаточно подробно выяснили.

Петръ Базилевъ.

20 февраля 1884 года.

*) Въ прошломъ году предсѣдателемъ былъ графъ Бобринскій, въ декабрьской сессіи князь П. П. Трубецкой, а въ январской—уездный предводитель Бахметьевъ.

IV.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Практическое наставленіе для приготовленія швейцарскаго сыра. Составилъ Д. Родіоновъ. С.-Петербургъ. 1884 г. Цѣна 10 к. *).

Эта только-что вышедшая въ 18 страницъ брошюра, которая совершенно оправдываетъ данное ей авторомъ заглавіе, такъ какъ дѣйствительно содержитъ ясно, толково и удобопонятно для каждаго изложенное *наставленіе*, какъ варить швейцарскій сыръ, какъ дѣлать закваску по упрощенному и придуманному авторомъ способу, далѣе какъ сыръ солить, держать въ подвалѣ и т. д. Все это идетъ въ послѣдовательномъ порядкѣ, по пунктамъ, безъ всякихъ теоретическихъ прибавокъ, но въ то же время съ самымъ подробнымъ описаніемъ каждой работы, такъ что сейчасъ видно, что «Наставленіе» вышло изъ подъ пера человѣка, хорошо изучившаго фабрикацію швейцарскаго сыра. Дѣйствительно, Д. П. Родіоновъ еще въ 1879 году нарочно ѣздилъ въ Швейцарію и изучилъ варку грюйерскихъ сыровъ (въ кантонѣ Фрибургъ) на образцовой акціонерной сыроварнѣ въ Вюздансѣ, подъ руководствомъ извѣстнаго швейцарскаго ученаго сыровара, автора многихъ сочиненій по этому производству, Шацмана, который ежегодно посѣщаетъ большую часть сыроварень въ Швейцаріи и устраиваетъ для сыроваровъ популярныя бесѣды. А что русскій ученикъ успѣлъ хорошо усвоить наставленія Шацмана, лучшее доказательство тому представляютъ родіоновскіе сыры, которые хорошо извѣстны въ Симбирской губерніи своими высокими достоинствами; впрочемъ,

*) Продается у книгопродавца А. Ф. Девриена (Васильевскій островъ, 2 лин. д. № 1—5.

они не безызвѣстны и въ Петербургѣ, по крайней мѣрѣ для тѣхъ, кто былъ на молочной выставкѣ въ Петербургѣ въ 1879 году.

Въ виду всего вышесказаннаго, мы можемъ смѣло рекомендовать «Практическое наставленіе для швейцарскаго сыра» Д. П. Родионова, тѣмъ болѣе, что оно стоитъ всего 10 копѣекъ.

«О способахъ изслѣдованія продажнаго и разбавленнаго водою молока». Диссертация на степень д-ра медицины П. В. Андреевскаго. Спб. 1883 г.

Фальсификація молока въ большихъ городахъ, въ послѣднее время, является чрезвычайно распространеннымъ и твердо укоренившимся зломъ. Такъ напр. относительно Петербурга официально констатировано, что въ продажѣ почти совсѣмъ не имѣется нормальнаго молока. Административная, столичная власть въ прошломъ году обращалась къ представителямъ науки съ просьбой указать пути и мѣры къ искорененію, или, по крайней мѣрѣ, къ преслѣдованію поддѣлокъ молока и молочныхъ продуктовъ. Градоначальникъ г. Петербурга, г. Грессеръ, адресовался съ такой просьбой къ петербургскимъ медицинскимъ обществамъ, но получилъ отвѣтъ, что до настоящаго времени не выработано простого, удобнаго для практики и вѣрнаго способа опредѣленія доброкачества молока. Существующіе же методы и способы точнаго анализа молока настолько сложны, что рѣшительно не отвѣчаютъ практическимъ цѣлямъ. Цитированная выше диссертация д-ра Андреевскаго, явившаяся очень своевременно, заслуживаетъ вниманія въ томъ отношеніи, что подробно разбираетъ въ ней приемы опредѣленія качества молока и предлагаетъ новый способъ, хотя и точный, но, къ сожалѣнію, тоже нѣсколько сложный.

Исходя изъ того вѣрнаго положенія, что фальсификація молока состоитъ, по преимуществу, въ простомъ разбавленіи его водою, авторъ задался цѣлью рассмотреть всѣ способы изслѣдованія молока въ этомъ направленіи, и затѣмъ сдѣлалъ попытку упростить лучшей изъ этихъ способовъ.

Въ общемъ, способы опредѣленія качества молока можно раздѣлить на двѣ категоріи: а) физическіе и б) химическіе способы. Первые, въ свою очередь, раздѣляются на 3 группы: ареометрическіе, креметрическіе и оптическіе.

Вторые, химическіе, способы очень многочисленны, преимущественно практикуются простѣйшіе способы опредѣленія въ молокѣ количества сахара или жира.

Разсматривая группу физическихъ способовъ, авторъ говоритъ что, «ареометрической принципъ примененъ къ изслѣдованію молока въ томъ предположеніи, что удѣльный вѣсъ нормальнаго молока представляетъ собой постоянную величину, измѣняющуюся отъ искусственнаго измѣненія молока при его фальсификаціи». Но принципъ этотъ оказывается на практикѣ не вѣрнымъ, такъ какъ удѣльный вѣсъ нормальнаго молока колеблется въ довольно широкихъ, границахъ. Молоко, какъ извѣстно, представляетъ собой сложную жидкость, состоящую изъ воды, частью растворимыхъ и частью нерастворимыхъ, но суспендированныхъ въ ней твердыхъ тѣлъ, изъ которыхъ одни—бѣлки, сахаръ и соли удѣльно тяжелѣе, а другія—жиры удѣльно легче воды. Поэтому, естественно, чѣмъ больше въ молокѣ тѣлъ первой категоріи, тѣмъ удѣльный вѣсъ его будетъ выше и наоборотъ, съ другой стороны, чѣмъ больше въ молокѣ жировъ, тѣмъ удѣльный вѣсъ его ниже.

Этимъ свойствомъ составныхъ частей молока воспользовались вполне для поддѣлки молока. По словамъ Vieth'a, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ контролируется молоко ареометрической пробой, молочные торговцы съ ареометромъ въ рукахъ фальсифицируютъ молоко такимъ образомъ: снимаютъ съ молока сливки, потомъ, опустивъ въ него ареометръ, прибавляютъ воды до тѣхъ поръ, пока ареометръ не погрузится до извѣстной, желательной глубины. По заключенію автора, ареометрическія пробы, предложенныя до послѣдняго времени, не могутъ считаться состоятельными. Кремметрическія пробы состоятъ въ общемъ въ слѣдующемъ. Определенное количество молока, втеченіи 24—48 часовъ, отстаивается и по количеству сливокъ, образующихся изъ этого молока, опредѣляютъ процентное содержаніе въ немъ жира, предполагая, что количество сливокъ всегда пропорціально содержанію жира въ молокѣ и что самыя сливки содержатъ въ себѣ постоянно одинъ и тотъ же процентъ жира. Но такое предположеніе не оправдалось на дѣлѣ. Изслѣдованія показываютъ, что количество или % сливокъ въ далеко нерѣдкихъ случаяхъ получается слишкомъ непропорціально количеству жира въ молокѣ: то ихъ бываетъ много, то мало при одномъ и томъ же содержаніи жира въ молокѣ».

О кремметрическихъ способахъ авторъ рѣшительно заявляетъ, что они положительно не могутъ служить для опредѣленія натуральности или доброкачественности молока.

Проба Кейзера или Мюллера, представляющая собою комбинацію двухъ пробъ—ареометрической и кремметрической, также не годится.

Оптическія пробы не только не научны, но и въ высшей степени ошибочны. Авторъ убѣжденъ, что въ будущемъ всякая попытка устроить какой нибудь новый приборъ на принципѣ непрозрачности молока будетъ напраснымъ и непроизводительнымъ трудомъ.

Къ оптическимъ пробамъ относятся и микроскопическія; относительно послѣднихъ авторъ замѣчаетъ: «стоитъ только изслѣдовать нѣсколько капель молока, чтобы на всегда отказаться отъ мысли опредѣлять микроскопомъ процентъ жира въ молокѣ».

Такимъ образомъ, ни одинъ изъ физическихъ способовъ не можетъ указать приблизительно точно ни фальсификаціи, ни процентнаго содержанія твердыхъ частей или доброкачественности молока.

Химическіе способы, вполне точные, грѣшатъ совсѣмъ другимъ: хлопотливостью и неудобствомъ примѣненія на практикѣ.

Оставляя въ сторонѣ оцѣнку химическихъ способовъ, дѣлаемую авторомъ, переходимъ къ рекомендуемому въ диссертациі видоизмѣненію лактометра Гейслера. Идея аппарата — опредѣленіе количества воды въ молокѣ путемъ перегонки ея въ замкнутомъ, разрѣженномъ пространствѣ.

Относительно аппарата Гейслера авторъ говоритъ, что «принципъ прибора вѣренъ, приборъ весьма остроуменъ, результаты, получаемые посредствомъ него, хороши. По опытамъ, произведеннымъ нами, разность между показаніями этого прибора и результатами, получаемыми высушиваніемъ молока съ гипсомъ, колеблется между 0,03% и 0,635%. Къ сожалѣнію, аппаратъ не дешевъ, очень хрупокъ, нерѣдко разрывается, почему и не всегда безопасенъ и для производства опыта требуетъ не мало времени (на каждый опытъ до 3 часовъ)».

Видоизмѣненіе этого прибора, сдѣланное докторомъ Андреевскимъ, состоитъ въ томъ, что пары перегоняются не въ изолированномъ, какъ у Гейслера, а въ открытомъ пространствѣ.

Д-ръ Андреевскій подробно описываетъ свой аппаратъ и изображаетъ его схематически. Въ общихъ чертахъ приборъ состоитъ изъ жестянаго цилиндра (воздушная или водяная баня), въ который вставляется колба, назначенная для нагрѣванія молока; колба закрывается каучуковою пробкой, черезъ которую проходитъ конецъ стеклянной трубки, спирально изогнутой и заключенной въ холодильникъ, другой конецъ этой трубки идетъ черезъ пробку въ приемникъ воды. Вотъ и все простое устройство прибора. Для нѣсколько большаго удобства и чистоты производства, аппаратъ

можетъ быть снабженъ еще нѣсколькими детальными приспособленіями. Производится отгонка воды также довольно скоро.

«Опредѣленіе качества мясныхъ продуктовъ по цвѣтовому способу анализова мяса на амміакъ». Диссертация на степень д-ра медицины Н. Е. Кузьминскаго.

Книга съ приведеннымъ спеціальнымъ заглавіемъ содержитъ нѣсколько общихъ главъ очень интересныхъ, но совершенно не относящихся къ частной и технической задачѣ автора. Въ первой, на примѣръ, главѣ, подробно говорится о потребленіи мяса разными народами, начиная съ глубокой древности, съ первобытныхъ людей. Первобытному человѣку, говоритъ авторъ, всякое мясо и травная зелень, по свидѣтельству Моисея, были запрещены, ему разрѣшилъ Богъ питаться плодами деревьевъ и зернами растений. «Оффиціальное разрѣшеніе объ употребленіи въ пищу мяса животныхъ, птицъ и зелени послѣдовало послѣ потопа». Историческія свѣдѣнія по питанію мясомъ собраны авторомъ довольно полно и занимательно.

Во второй главѣ говорится о мѣрахъ, предписываемыхъ русскимъ законодательствомъ для охраненія безвредности всѣхъ вообще съѣстныхъ продуктовъ и, въ особенности, мяса. Эта глава составлена также довольно подробно.

Въ слѣдующихъ отдѣлахъ авторъ разсуждаетъ о способахъ изслѣдованія мяса для опредѣленія его качества, въ смыслѣ вреда или безвредности, свѣжести или гнилости, и приходитъ къ такимъ заключеніямъ:

1) Цвѣтовой способъ анализова на амміакъ, при опредѣленіи качества мяса, есть методъ вѣрный, но не точный и въ практическомъ примѣненіи очень дорогой и хлопотливый.

2) Качественная оцѣнка мяса можетъ быть основана на цвѣтахъ фильтратовъ: мутные и матовые фильтраты характеризуютъ гнилое мясо, чистые и прозрачные—свѣжее.

3) Развитіе амміака идетъ параллельно со степенью гніенія мяса, причемъ развитіе амміака въ полуфунтовыхъ кускахъ мяса идетъ одинаково, какъ съ поверхности, такъ и въ центрѣ. Площадь куска мяса не имѣетъ значенія въ образованіи амміака.

4) Бактеріи отъ 0° до 5° R при гніеніи мяса не образуются, хотя бы количество амміака возрасло до 2% и болѣе. Таковы главные выводы и положенія диссертации доктора Кузьминскаго.

Химическій составъ общеупотребительныхъ въ Россіи растительныхъ маслъ, сравнительная оцѣнка ихъ и причины порчи». Диссертація на степень д-ра медицины Н. В. Прибылева.

Диссертація д-ра Прибылева имѣетъ нѣкоторый интересъ не только для химиковъ и техниковъ, но и для хозяевъ-практиковъ. О вліяніи на масло всякаго рода соприкасающихся съ ними агентовъ до настоящаго времени очень мало извѣстно, особенно, по отношенію къ нашимъ русскимъ масламъ и къ особенностямъ нашего быта. Въ этомъ отношеніи и имѣетъ интересъ трудъ Прибылева, который даетъ подробное описаніе всѣхъ физическихъ и химическихъ свойствъ маслъ, свѣжихъ и испорченныхъ разными агентами и неблагоприятными условіями. Ходъ анализа маслъ описанъ всюду подробно, почему книга можетъ также служить нѣкоторымъ подспорьемъ и для другихъ, принимающихся за анализъ маслъ. На основаніи химическихъ изслѣдованій, авторъ приходитъ къ слѣдующимъ главнымъ выводамъ:

«Всѣ масла, какъ льняное и конопляное, такъ и подсолнечное, суть чистѣйшіе жиры, безъ всякихъ значительныхъ примѣсей. Присутствіе воды и красящихъ веществъ, постоянно встрѣчающееся въ самыхъ чистыхъ маслахъ, не противорѣчитъ сказанному, такъ какъ вѣсовое количество ихъ на столько мало само по себѣ, что имъ можно смѣло пренебречь».

«По относительному содержанію составныхъ частей всего ближе стоятъ другъ къ другу масла — льняное и конопляное. Подсолнечное масло, по причинѣ найденнаго въ немъ сравнительно большаго количества твердыхъ жирныхъ кислотъ и отчасти по отсутствію холестерина, рѣзко отличается отъ первыхъ двухъ маслъ».

«Преобладающая составная часть маслъ есть олеиновая кислота, чѣмъ масла рѣзко отличаются отъ другихъ животныхъ жировъ. Количество летучихъ кислотъ въ нихъ представляетъ минимальныя величины».

Что касается красящихъ началъ, то подсолнечное масло, по видимому, содержитъ въ себѣ одинъ только хлорофилъ; тогда какъ въ маслахъ льняномъ и коноплянномъ онъ вѣроятно находится въ смѣси съ другими красящими веществами, которыя придаютъ масламъ большей частью густую, темноватую и даже бурю окраску.

Изучая вліяніе на масла различныхъ физическихъ агентовъ, авторъ приходитъ къ заключенію, что масла подъ вліяніемъ кислорода воздуха, высокой температуры и присутствія бѣлковыхъ и

слизистыхъ тѣлъ, чрезвычайно легко приходятъ въ броженіе, результатомъ котораго является выдѣленіе жирныхъ кислотъ высшего порядка и глицерина, съ послѣдующимъ развитіемъ преобладающихъ летучихъ кислотъ.

Сравнивая масла изъ мелкихъ лавокъ съ маслами изъ оптовыхъ складовъ, авторъ, какъ и слѣдовало ожидать, получалъ всегда въ первыхъ свободныхъ кислотъ больше нормы.

«Съдобные грибы, опредѣленіе въ нихъ количества питательныхъ веществъ.»

Диссертация на степень д-ра медицины, Е. В. Марчевича. Сиб. 1883 г.

Грибы въ жизни русскаго народа играютъ очень видную роль. Какъ пищевой продуктъ они потребляются въ такомъ громадномъ количествѣ, о которомъ трудно сдѣлать хотя какое-либо представленіе. Потребленію грибовъ особенно благоприятствуетъ у бѣднаго народа отсутствіе мясной пищи, а у достаточнаго класса обиліе постовъ. Какъ отрасль промысла собираніе грибовъ во многихъ мѣстностяхъ Россіи также имѣетъ довольно важное экономическое значеніе. На сколько она велика, можно видѣть изъ того факта, что въ одномъ пошехонскомъ уѣздѣ, Ярославской губерніи, жители собираютъ и продаютъ бѣлыхъ, сушеныхъ грибовъ на 200,000 рублей, считая фунтъ, по мѣстнымъ цѣнамъ, въ 50 копейку.

Имѣя въ виду вышеуказанное значеніе грибовъ, авторъ и задался цѣлью опредѣлить ихъ дѣйствительную питательную силу: являются ли они только однимъ вкусовымъ веществомъ, или же содержатъ въ себѣ достаточно и питательныхъ элементовъ. Въ книгѣ д-ра Марчевича приведено подробное изложеніе работъ другихъ изслѣдователей въ этомъ направленіи и собственныя изысканія и анализы автора, который бралъ самыя разнообразныя грибы, находящіяся въ окрестностяхъ Петербурга и подвергалъ ихъ точному химическому анализу на содержаніе азотистыхъ веществъ, жировъ, сахара, маннита, кльтчатыхъ солей. Не приводя таблицъ, полученныхъ авторомъ чиселъ, беремъ одни общіе выводы:

1) Главная и весьма значительная составная часть свѣжихъ грибовъ есть вода, которая распредѣлена въ нихъ равномерно, безъ разницы для корешка и шляпочки.

2) Питательныя вещества преимущественно находятся въ шляпочкѣ, разница эта выражена рѣзче въ скважникахъ, чѣмъ въ пластинникахъ.

3) Клѣтчатка находится въ большомъ количествѣ и ея больше въ корешкѣ, чѣмъ въ шляпочкѣ; разница эта значительнѣе въ породѣ скважниковъ.

4) Въ шляпкѣ находится питательныхъ веществъ болѣе въ нижней ея части, чѣмъ въ верхней.

5) Разница видовъ одинаковой породы не замѣчается, т.-е. всѣ пластинники одинаково питательны, а скважники не отличаются рѣзко другъ отъ друга.

Что касается вопроса, могутъ ли грибы служить питательнымъ матеріаломъ, въ тѣсномъ смыслѣ этого значенія, то, на сколько позволительно судить на основаніи одного химическаго анализа, мы думаемъ, что ихъ питательность не особенно велика. А потому требуется скушать громадное количество свѣжихъ грибовъ, чтобы ввести достаточно питательныхъ веществъ. Уже это одно обстоятельство, при несоблюденіи умѣренности въ ѣдѣ, можетъ вызвать у людей съ слабымъ пищевареніемъ неперивариваемость и заболѣваніе. Если же принять во вниманіе то громадное количество клѣтчатки, которое находится во всѣхъ грибахъ, то мы принуждены будемъ отнестись къ грибамъ, какъ къ питательному продукту съ нѣкоторою осторожностью.

Авторъ производилъ анализъ только надъ одними свѣжими и молодыми грибами. Сушеные, соленые, маринованные грибы, иначе употребляемые въ пищу имѣютъ еще меньшее значеніе въ смыслѣ питательности, потому что при обработкѣ ихъ несомнѣнно извлекается изъ гриба часть его питательныхъ веществъ.

Кромѣ непитательности грибы нерѣдко, и преимущественно на югѣ, имѣютъ ядовитыя свойства. Говоримъ на югѣ, такъ какъ извѣстно, что ядовитыхъ грибовъ на сѣверѣ значительно меньше, чѣмъ на югѣ. О вкусовомъ значеніи гриба докторъ Марчевичъ не говоритъ, но оно то именно и даетъ грибу право на существованіе въ средѣ другихъ пищевыхъ веществъ.

«О проницаемости почвы для воды», диссертация на степень д-ра медицины
Я. Калустова. Спб. 1883 г.

«О распространеніи газовъ въ почвѣ», диссертация на степень д-ра медицины,
Павла Иванова, Спб. 1883 г.

Преслѣдуя чисто научныя и санитарныя цѣли, врачи нерѣдко предпринимаютъ самостоятельныя изысканія въ такихъ областяхъ науки, которыя, какъ казалось бы, не имѣютъ никакого отношенія

къ медицинѣ. Въ цѣломъ рядѣ книгъ и статей, реферированныхъ въ прошлыхъ годахъ въ нашихъ библиографическихъ обзорѣняхъ, мы ясно видѣли, какъ часто врачи затрогивали вопросы технологи, геологи и сельскаго хозяйства и, вообще народной жизни и какъ нерѣдко находили себѣ въ нихъ разныя доказательства, важныя указанія, а иногда и основы для цѣлыхъ медицинскихъ теорій. Въ послѣдніе годы особенно много изслѣдованій произведено врачами по вопросамъ почвовѣдѣнія. Близкая связь между существованіемъ многихъ болѣзней и почвою мѣстности существуетъ несомнѣнно и признается всѣми. Нѣкоторыя болѣзни отъ почвы даже имѣютъ свои названія, напримѣръ «болотная» лихорадка. Дѣйствительно, для развитія всякаго рода міазмъ и зародышей инфекціонныхъ болѣзней, почва представляетъ собою очень удобную среду. «Можно смѣло сказать, что почва кишитъ микроскопическими организмами, которымъ не безъ основанія приписывается роль переносчиковъ инфекціи». Въ виду этого, изученіе физико-химическихъ процессовъ, протекающихъ въ почвѣ, для гигиенистовъ пріобрѣтаетъ первостепенное значеніе и крайнюю необходимость. «По скольку почвовѣдѣніе, говоритъ д-ръ Калустовъ, важно въ сельско-хозяйственномъ отношеніи, по стольку если не болѣе, оно важно въ смыслѣ предмета для многосторонняго изученія въ гигиеническомъ отношеніи.

Для выясненія условій распространенія заразы въ почвѣ и переноса ея изъ почвы въ воздухъ, врачамъ необходимо прежде всего изучить во всей подробности химическій составъ почвы, ея воздухъ и воду, движеніе воздуха и воды въ почвѣ и т. д. Послѣдними важными изъ указанныхъ вопросовъ занимаются въ своихъ диссертаціяхъ д-ра Калустовъ и П. Ивановъ.

Результатъ ихъ работъ выразился въ нѣсколькихъ частныхъ, детальныхъ отвѣтахъ, неимѣющихъ претензіи на какое либо общее рѣшеніе, но несомнѣнно имѣющихъ значеніе для дальнѣйшей разработки науки почвовѣдѣнія. Д-ръ Калустовъ поставилъ себѣ задачей опредѣлить проницаемость для воды разныхъ видовъ почвъ. Для этого онъ бралъ, по возможности, не измѣненные куски почвъ и въ особыхъ цилиндрахъ пропускалъ черезъ нихъ воду, чистую, и въ смѣси съ разными веществами.

Относительно проницаемости почвы, д-ръ Калустовъ пришелъ къ тому простому заключенію, что «количество воды профильтровывающееся въ единицу времени черезъ черноземъ съ пескомъ, чистый черноземъ и песокъ обратно пропорціонально высотѣ почвеннаго слоя». Относительно поглотительной способности почвы

выводы его болѣе интересны, хотя принимать изъ надо съ извѣстной осторожностью.

1) Почва въ видѣ чернозема обладаетъ поглотительной способностью по отношенію къ бѣлковому веществу.

2) Черноземъ задерживаетъ бѣлковое вещество на уровнѣ 20 сантиметровъ, или лучше сказать, высота слоя почвы, на которой задерживается оно—20 сантим.

3) Мелкозернистый песокъ съ опредѣленнымъ діаметромъ зеренъ обладаетъ такой же поглотительной способностью, какъ и черноземъ.

4) Высота слоя, на которомъ задерживается въ пескѣ бѣлковое вещество, равно 20 сантиметрамъ.

5) Песокъ обладаетъ способностью удерживать изъ воды часть хлористаго натрія.

6) Крупный песокъ удерживаетъ бѣлковое вещество на уровнѣ 60 сантим.

Куски почвы д-ръ Калустовъ доставалъ съ различной глубины при помощи видоизмѣненнаго имъ аппарата Лиссауэра, который удобнѣ послѣдняго тѣмъ, что не вбивается молотомъ, а ввинчивается.

Опыты д-ра Иванова надъ опредѣленіемъ движенія газовъ въ почвѣ состоятъ въ томъ, что въ землю, на различную высоту, вбивались цинковыя трубы и притягиваемый черезъ нихъ воздухъ подвергался анализу. Общіе выводы, дѣлаемые авторомъ, состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Распространеніе углекислоты, сѣроводорода и амміака въ почвѣ, независимо отъ внѣшнихъ вліяній, происходитъ весьма медленно.

2) Разность температуръ есть очень важный двигатель почвеннаго воздуха.

3) Движеніе почвеннаго воздуха лѣтомъ въ горизонтальномъ направленіи совершается гораздо медленнѣе, чѣмъ въ вертикальномъ.

4) Токъ воздуха, образующійся подъ вліяніемъ разности температуръ въ 35° С, въ легко проницаемыхъ почвахъ достаточенъ для того, чтобы унести гнилостныхъ зародышей изъ сплошнаго слоя гнилостныхъ веществъ, въ прилежащее свободное пространство.

5) Явленіе поглощенія сѣроводорода и амміака препятствуетъ чисто физической постановкѣ опытовъ, съ распространеніемъ этихъ газовъ въ черноземѣ.

6) Въ смѣшанныхъ почвахъ, верхній слой которыхъ состоитъ изъ чернозема, этотъ послѣдній, будучи весьма плохо проницаемъ для газовъ, влїяетъ на направленіе движенія почвеннаго воздуха въ глубже лежащихъ, болѣе проходимыхъ слояхъ.

«Опредѣленіе количества питательныхъ веществъ въ наиболее употребительныхъ сортахъ рыбы». Диссертация на степень д-ра мед. В. В. Попова. Спб. 1882 г.

Въ первыхъ главахъ своей книги авторъ даетъ рельефную картину потребленія въ Россіи рыбы. Въ компактномъ изложеніи имъ собраны довольно полныя свѣдѣнія о размѣрахъ лова рыбы въ Россіи, о сортахъ рыбъ, о формѣ и способахъ употребленія ея въ пищу, отчасти даже о рыбной торговлѣ. Конечно, свѣдѣнія эти были ранѣе извѣстны, но они разбросаны въ цѣлой массѣ отчетовъ и описаній, поэтому собрать ихъ въ общее цѣлое представлялось вполнѣ цѣлесообразнымъ.

Спеціальная задача и работа автора состояла въ анализѣ мяса рыбъ. Числа, которыя даютъ анализы автора, слѣдующія:

	Воды.	Жиры.	Бѣлковъ.	Золы.
Въ солен. сняткахъ.	42,576	8,281	29,981	18,925
» свѣж. сняткахъ	79,010	4,306	13,856	2,965
» свѣж. вобль	75,758	5,883	17,293	1,604
» копч. тарани.	37,248	15,220	36,916	10,817
» солен. вял. судака	20,554	1,920	60,331	17,620
» икрѣ свѣж. воблы	72,175	6,845	19,775	0,908
» икрѣ копч. тарани	33,174	16,301	42,800	7,577
» корюшкѣ	72,452	6,783	16,143	3,510

«Изъ приведенныхъ анализовъ, говоритъ авторъ, видно, что рыба стоитъ почти наравнѣ съ мясомъ млекопитающихъ и можетъ также насыщать, какъ и послѣднее». Замѣтимъ еще отъ себя, что свѣжая рыба бралась для анализовъ преимущественно изъ невскихъ садковъ, рыба же пойманная съ воли, можетъ быть, имѣть еще болѣе благоприятный составъ.

По вопросу о ядовитости рыбъ, авторъ приводитъ мнѣніе большинства русскихъ ученыхъ (Кесслеръ, Овсянниковъ, Четыркинъ, Берковскій, Нечаевъ, Здекауеръ, Кохъ) и повидимому согласенъ съ проф. Кесслеромъ, который говоритъ, что «ядовитыхъ между

рыбами, сколько извѣстно, вовсе нѣтъ и мясо немногихъ только, преимущественно изъ отдѣла сростно-челюстныхъ, бываетъ положительно вредно». Отравленія рыбою чаще происходятъ при загниваніи ея, при развитіи въ ней какого-то невыясненнаго еще гнилостнаго яда.

Въ концѣ книги авторъ подробно описываетъ способы лова рыбы въ Россіи и въ ихъ нецѣлесообразности и беспорядочности видитъ въ недалекомъ будущемъ быстрое и повсемѣстное уменьшеніе количества всѣхъ видовъ рыбы. По его мнѣнію, для того, чтобы наши воды не обднѣли изъ года въ годъ рыбою, необходимо нужно строго воспрепятствовать устройству загоудей во время хода рыбы, а для пополненія уже обднѣвшихъ рѣкъ устраивать искусственныя нерестилища или терты. Строго запретить въ жаркое время ловить рыбу, не только въ морѣ, но и въ рѣкахъ, потому что пойманная рыба портится быстрѣе, нежели успѣетъ просолиться, и цѣна такой рыбы ничтожна. Правительство должно принять строгія мѣры для прекращенія неразумнаго истребленія рыбы, посредствомъ вытѣпленія изъ нея жира.

А. Л.

У.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Высочайше утвержденное «Положеніе о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ». — Сравненіе его съ проектомъ «Положенія» И. В. Э. Общества. — Открытіе практической сельскохозяйственной школы въ Тифлисской губерніи. — Заключеніе.

27 декабря 1883 года Высочайше утверждено нижеслѣдующее нормальное положеніе о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ, которое мы помѣщаемъ цѣликомъ безъ всякихъ сокращеній.

1. Низшія сельскохозяйственныя школы имѣютъ цѣлью распространеніе въ народѣ основныя познаній по сельскому хозяйству и необходимымъ для него ремесламъ, преимущественно путемъ практическихъ занятій.

2. Школы сіи могутъ быть: а) *общія*, предназначаемыя для обученія сельскому хозяйству вообще, и б) *спеціальныя*, открываемыя для распространенія знаній, относящихся до отдѣльныхъ отраслей сельскаго хозяйства (какъ напр. по садоводству, огородничеству, пчеловодству, винодѣлію и т. п.). Тѣ и другія учебныя заведенія раздѣляются, соотвѣтственно объему учебнаго ихъ курса, на школы перваго и втораго разряда.

3. Сельскохозяйственныя школы состоятъ въ вѣдѣніи министерства государственныхъ имуществъ, по департаменту земледѣлія и сельской промышленности.

4. Означенныя школы могутъ быть учреждаемы земствомъ, обществами и частными лицами и, притомъ, съ пособіемъ или безъ пособія отъ правительства. На открытіе каждаго заведенія этого рода предварительно испрашивается разрѣшеніе министра государственныхъ имуществъ.

5. Денежныя средства школъ состоятъ: а) изъ пособій, которыя могутъ быть назначены правительствомъ, на счетъ государственнаго казначейства; б) изъ оборотнаго капитала, если хозяйство школы ведется на землѣ, принадлежащей ей въ собственность или отведенной для пользованія; в) изъ доходовъ отъ хозяйства, получаемыхъ въ означенныхъ пунктѣмъ б случаяхъ; г) изъ суммъ, предоставляемыхъ школѣ владѣльцемъ имѣнія, въ которомъ она учреждена, и д) изъ пожертвованій, дѣлаемыхъ земствомъ, обществами и частными лицами на надобности сихъ учебныхъ заведеній. Оборотный капиталъ, доходы отъ хозяйства и пожертвованія образуютъ специальныя средства школы, составляющія полную ея собственность.

6. Пособіе школамъ со стороны правительства (ст. 4) можетъ заключаться: а) въ отводѣ участковъ казенной земли, въ размѣрѣ не болѣе пятисотъ десятинъ каждой школѣ, для безвозмезднаго пользованія на все время ея существованія, и б) въ назначеніи, изъ средствъ государственнаго казначейства, денежнаго пособія, въ количествѣ не выше трехъ тысячъ пятисотъ рублей въ годъ каждой школѣ, съ тѣмъ, чтобы оно производилось въ теченіи извѣстнаго срока. Предоставленіе учебному заведенію того или другаго пособія вмѣстѣ, или только одного изъ нихъ, зависитъ отъ министра государственныхъ имуществъ, который въ распоряженіяхъ своихъ по сему предмету не можетъ выходить за предѣлы ассигнованной на эту надобность суммы.

7. Въ томъ случаѣ, когда школѣ предоставляется пособіе отъ правительства (ст. 6), права и обязанности, по отношенію къ сему заведенію, учредителя онаго и владѣльца имѣнія, гдѣ оно открывается, опредѣляются особымъ договоромъ, заключаемымъ департаментомъ земледѣлія и сельской промышленности съ означенными лицами.

8. Курсъ ученія въ школахъ продолжается *три* года и распределяется на три класса. Онъ состоитъ изъ теоретическаго изученія предметовъ и соотвѣтственныхъ дѣлъ заведенія практическихъ занятій.

9. Въ общихъ сельскохозяйственныхъ школахъ, независимо отъ повторенія общеобразовательныхъ предметовъ, знаніе которыхъ требуется для поступленія въ учебное заведеніе этого рода (ст. 12), преподаются слѣдующіе предметы:

1. *Въ школахъ втораго разряда:* а) объясненіе важнѣйшихъ для земледѣльца явленій природы; б) ученіе о полезныхъ и вредныхъ для хозяйства растеніяхъ и животныхъ; в) основныя понятія о правильныхъ способахъ воздѣлыванія земли и ухода за полевыми растеніями и животными, разводимыми въ той мѣстности, гдѣ школа существуетъ; г) церковное пѣніе.

II. Въ школахъ *перваго разряда*: а) объясненіе простѣйшихъ способовъ измѣренія земли; б) необходимыя для земледѣльца основныя свѣдѣнія изъ естественныхъ наукъ; в) практическое земледѣліе, съ краткимъ изложеніемъ особыхъ частей его (огородничества, садоводства, лѣсоводства и проч.), свойственныхъ той мѣстности, гдѣ школа существуетъ, а также съ указаніемъ вредныхъ для хозяйства животныхъ и способовъ ихъ истребленія; г) скотоводство и простѣйшіе способы скотоврачеванія; д) главнѣйшіе законы, относящіеся до крестьянскаго быта; е) церковное пѣніе.

Сверхъ того, въ мѣстностяхъ, представляющихъ благопріятныя условія для пчеловодства, шелководства и другихъ отдѣльныхъ отраслей сельскаго хозяйства, ученикамъ школъ *перваго разряда* преподаются также необходимыя свѣдѣнія по этимъ предметамъ.

Примѣчаніе. Въ школахъ, не получающихъ пособія отъ правительства, въ составѣ учебнаго курса допускаются, съ разрѣшенія министра государственныхъ имуществъ, частныя измѣненія, съ тѣмъ однако, чтобы установленныя требованія отъ поступающихъ въ сіи школы (ст. 12) не были соображаемы.

10. Практическія занятія въ общихъ школахъ (ст. 2, п. а) состоятъ въ производствѣ сельскохозяйственныхъ и ремесленныхъ работъ. Число часовъ, посвящаемыхъ тѣмъ и другимъ работамъ ежедневно, опредѣляется уставомъ каждой школы.

11. Въ спеціальныхъ школахъ, учреждаемыхъ для отдѣльныхъ отраслей сельскаго хозяйства (ст. 2, п. б), предметы и объемъ преподаванія устанавливаются министромъ государственныхъ имуществъ, сообразно съ той цѣлью, для которой школы сіи предназначаются, но во всякомъ случаѣ, приближаясь къ учебному курсу общихъ заведеній (ст. 2, п. а) этого рода.

12. Отъ поступающихъ въ школу *перваго разряда* требуется знаніе общеобразовательныхъ предметовъ въ объемѣ курса двухклассныхъ сельскихъ училищъ министерства народнаго просвѣщенія, а отъ поступающихъ въ школу *второго разряда*—знаніе тѣхъ же предметовъ въ объемѣ курса начальныхъ народныхъ училищъ.

13. Въ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ народныхъ училищъ, при сельскохозяйственныхъ школахъ можетъ быть открываемъ приготовительный классъ, преподаваніе въ которомъ должно соответствовать: при школахъ *перваго разряда*—курсу двухклассныхъ сельскихъ училищъ министерства народнаго просвѣщенія, а при школахъ *второго разряда*—курсу начальныхъ народныхъ училищъ того же вѣдомства.

14. Ученики, окончившіе съ успѣхомъ полный курсъ въ школахъ *перваго разряда*, пользуются по отбыванію воинской повинности льго-

тою *третьяго* разряда, а прошедшіе съ успѣхомъ два первые класса той же школы, равно какъ окончившіе курсъ въ школѣ *второго* разряда, пользуются такою же льготою *четвертаго* разряда.

Примѣчаніе. Въ случаяхъ, заслуживающихъ особаго уваженія, ученикамъ школъ перваго разряда могутъ быть разрѣшаемы, по соглашенію министровъ государственныхъ имуществъ и военнаго, необходимыя для окончанія образованія отсрочки поступленія на службу въ войска по вынужтому жеребью, не далѣе однаго какъ до двадцати двухъ лѣтъ отъ роду.

15. Постоянное наблюденіе за ходомъ преподаванія и обученія въ сельскохозяйственныхъ школахъ, а также періодическій ихъ осмотръ, возлагаются министромъ государственныхъ имуществъ на подчиненныхъ ему должностныхъ лицъ.

16. Для попеченія облагосостояніи школы и ея нуждахъ, при ней состоитъ особое лицо съ званіемъ попечителя. Непосредственное же завѣдываніе школою, какъ въ учебномъ, такъ и въ хозяйственномъ отношеніяхъ, возлагается на управляющаго оною.

17. Для обсужденія и разрѣшенія вопросовъ, имѣющихъ существенное значеніе въ педагогическомъ или хозяйственномъ отношеніи, при каждой школѣ полагается совѣтъ, состоящій подъ предсѣдательствомъ попечителя оной, изъ управляющаго ею, законоучителя и преподавателей. Въ случаѣ отсутствія попечителя, въ совѣтъ предсѣдательствуетъ управляющій школою.

18. Попечитель школы избирается ея учредителями и утверждается въ этомъ званіи министромъ государственныхъ имуществъ, по предварительномъ сношеніи съ мѣстнымъ губернаторомъ. Если землевладѣлецъ, учредившій школу въ своемъ имѣніи, изъявитъ желаніе принять на себя обязанности попечителя, то онъ утверждается въ семъ званіи.

19. Попечитель школы изъ лицъ, имѣющихъ право на поступленіе въ государственную службу, пользуется, по прослуженіи въ этой должности не менѣе трехъ лѣтъ сряду, заурядъ всѣми, за исключеніемъ пенсіи, преимуществами чиновниковъ VII класса, если не имѣетъ высшаго чина, и сохраняетъ сіи преимущества до тѣхъ поръ, пока состоитъ въ означенной должности.

20. Управляющій школою назначается по соглашенію попечителя оной съ ея учредителемъ и владѣльцемъ имѣнія, въ которомъ она существуетъ, преимущественно изъ лицъ, окончившихъ курсъ въ высшемъ или среднемъ сельскохозяйственномъ учебномъ заведеніи, и притомъ основательно знающихъ, на практикѣ, съ веденіемъ сельскаго хозяйства.

21. Преподаватель Закона Божія опредѣляется, по соглашенію попечителя школы съ епархіальнымъ начальствомъ, изъ мѣстныхъ священно-служителей или другихъ лицъ, окончившихъ курсъ въ духовной семинаріи.

22. Преподаватели сельскохозяйственныхъ предметовъ въ общихъ школахъ (ст. 2, п. а) назначаются изъ лицъ, окончившихъ курсъ въ сельскохозяйственныхъ учебныхъ заведеніяхъ высшаго или средняго разряда. Преподавателями специальныхъ предметовъ въ школахъ, учреждаемыхъ по отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, (ст. 2, п. б) разрѣшается опредѣлять, сверхъ выше указанныхъ лицъ, также и такихъ, которыя хотя и не окончили курса въ означенныхъ учебныхъ заведеніяхъ, но доказали основательныя свои познанія по преподаваемымъ предметамъ.

23. Учители общеобразовательныхъ предметовъ избираются попечителемъ: въ школы *перваго* разряда—изъ лицъ, имѣющихъ право преподавать въ двухклассныхъ сельскихъ училищахъ министерства народнаго просвѣщенія, а въ школы *второго* разряда—изъ лицъ, имѣющихъ право преподавать въ начальныхъ народныхъ училищахъ того же вѣдомства.

24. Въ школахъ получающихъ пособіе отъ правительства (ст. 6), управляющей и всѣ преподаватели научныхъ предметовъ утверждаются въ должностяхъ министромъ государственныхъ имуществъ.

25. Въ школахъ, получающихъ пособіе отъ правительства, управляющему и учителямъ за каждыя пять лѣтъ, прослуженныя ими въ означенныхъ должностяхъ, назначается отъ казны прибавка, въ видѣ столовыхъ денегъ, въ размѣрѣ четверти получаемого ими отъ правительства жалованья, до тѣхъ поръ, пока послѣднее не удвоится. Въ школахъ же, не получающихъ такового пособія, означенныя прибавки относятся на счетъ казны только тогда, когда на этотъ предметъ будетъ назначена особая сумма, установленнымъ для производства государственныхъ расходовъ порядкомъ.

26. Каждая школа имѣетъ: а) подробный уставъ, составленный въ развитіе настоящаго положенія и утвержденный министромъ государственныхъ имуществъ, по соглашенію съ министромъ народнаго просвѣщенія, и б) печать съ изображеніемъ герба той губерніи, въ которой она существуетъ и соотвѣтственною надписью.

Штатъ низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ, получающихъ пособие отъ правительства.

(Высочайше утвержденъ 27-го декабря 1888 года).

	Въ школахъ перваго раз- ряда.			Въ школахъ втораго раз- ряда.		
	Число лицъ.	Годовое содержаніе въ рубляхъ.		Число лицъ.	Годовое содержаніе въ рубляхъ.	
		Одному.	Всѣмъ.		Одному.	Всѣмъ.
Управляющій школою	1	500	500	1	400	400
Преподавателей науч- ныхъ предметовъ	3	500	1,500	2	400	800
Законоучитель	1	150	150	1	150	150
За обученіе церков- ному пѣнію	—	—	50	—	—	50
На учебныя пособія	—	—	300	—	—	100
Итого	5	—	2,500	4	—	1,500

Примѣчанія:

1-е. Съ должностію управляющаго школою могутъ быть соединяемы обязанности преподавателя одного изъ специальныхъ предметовъ, причѣмъ за исполненіе сихъ обязанностей назначается особое вознагражденіе изъ штатной суммы.

2-е. На приготовительный классъ прибавляется изъ средствъ, на которыя училище содержится: а) при однолѣтнемъ курсѣ—по *пяти-сотъ* рублей въ годъ (въ томъ числѣ на жалованье одному учителю общеобразовательныхъ предметовъ 300 руб., на добавочное вознагражденіе управляющему и законоучителю по 50 руб. каждому и на учебныя пособія 100 руб.) и б) при двухлѣтнемъ курсѣ по *одной тысячи* рублей въ годъ (полагая на двухъ учителей 600 руб., на добавочное вознагражденіе управляющему и законоучителю по 100 руб. каждому и на учебныя пособія 200 руб.).

3-е. Служащіе въ школахъ пользуются помѣщеніемъ и отопленіемъ, на счетъ принадлежащихъ имъ средствъ.

4-е. Остатки отъ суммъ, назначенныхъ на содержаніе личнаго состава служащихъ въ школь, могутъ быть обращаемы, съ разрѣшенія департамента земледѣлія и сельской промышленности, на приобрѣтеніе учебныхъ пособій, равно какъ на выдачу служащимъ въ школь денежныхъ наградъ и вспомошествованій.

По Высочайшему повелѣнію, приведенное положеніе входитъ въ дѣйствіе съ настоящаго года. На покрытіе расхода, потребнаго для про-

изводства низшимъ сельскохозяйственнымъ школамъ денежныхъ пособій, назначено изъ средствъ государственнаго казначейства двѣнадцать тысячъ рублей, со внесеніемъ этой суммы въ смѣту расходовъ министерства государственныхъ имуществъ. Сверхъ того, министру государственныхъ имуществъ предоставлено: 1) отводить въ безвозмездное пользованіе низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ свободные участки казенной земли, въ размѣрѣ не свыше пятисотъ десятинъ для каждой школы, и 2) вносить въ государственный со-вѣтъ, ко времени рассмотрѣнія расходной смѣты министерства государственныхъ имуществъ, предположенія свои о размѣрѣ суммы, необходимой на производство, въ 1884 году, денежныхъ пособій названнымъ учебнымъ заведеніямъ. Прошенія и вся переписка объ учрежденіи школъ освобождены отъ гербоваго сбора. Наконецъ, въ дополненіе статьи 5 приложенія 1 къ уложенію о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ (изданіе 1866 г.), постановлено: «мѣщане и сельскіе обыватели, утвержденные въ должностяхъ попечителей низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ вѣдомства министерства государственныхъ имуществъ, не подлежатъ, пока состоятъ въ сихъ должностяхъ, наказаніямъ тѣлеснымъ. Тѣ изъ этихъ лицъ, которыя прослужатъ въ означенномъ званіи не менѣе трехъ лѣтъ сряду, а также окончившіе съ успѣхомъ полный курсъ ученія въ названныхъ учебныхъ заведеніяхъ, освобождаются отъ тѣлесныхъ наказаній на всегда».

Положеніе о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ, безспорно, займетъ самое видное мѣсто въ ряду правительственныхъ мѣропріятій для распространенія сельскохозяйственныхъ знаній въ Россіи и вмѣстѣ съ тѣмъ, для поднятія сельскаго хозяйства вообще. Въ этомъ отношеніи немаловажную услугу правительству оказало И. В. Э. Общество, которому въ дѣйствительности принадлежит не только самая мысль о выработкѣ нормальнаго «Положенія о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ», но и проектъ такого положенія. (См. изданную И. В. Э. Обществомъ брошюру подъ заглавіемъ «Труды коммиссіи по составленію проекта положенія о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ». Спб. 1879 г.). Сравнивая приведенное выше «Положеніе» съ проектомъ «Положенія о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ» И. В. Э. Общества, видимъ, что послѣднее почти цѣликомъ легло въ основаніе перваго. Существенная разниця обоихъ заключается лишь въ томъ, что въ правительственномъ «Положеніи» нѣтъ тѣхъ частныхъ и подробностей о постановкѣ учебной части, которыя находились въ проектѣ «Положенія» И. В. Э. Общества. Такое сокращеніе имѣетъ свои хорошія стороны; безъ этихъ подроб-

ностей правительственное «Положение» предоставляет болѣе простора по устройству учебной части училищнымъ совѣтамъ и слѣдовательно даетъ возможность лучшаго примѣненія школьныхъ занятій къ мѣстнымъ условіямъ.

Такимъ образомъ, болѣе общій характеръ правительственнаго «Положенія» ставитъ его выше, сравнительно съ проектомъ «Положенія» И. В. Э. Общества. Тѣмъ не менѣе послѣдній можетъ имѣть большое значеніе при выработкѣ уставовъ низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ. Въ указанной выше брошюрѣ находится много данныхъ, пригодныхъ для означенной цѣли.

— Сообщаемъ объ открытіи низшей практической сельскохозяйственной школы на Кавказѣ. По словамъ газеты «Кавказъ» за минувшій годъ, въ Тифлисской губерніи, въ селеніи Цинамзгваріантъ-Кари, дашетскаго уѣзда, въ долинѣ Сагурамо, землевладѣлецъ г. Цинамзгваровъ открываетъ практическую сельскохозяйственную школу вмѣстѣ съ школой грамотности. Уставъ и учебный планъ этой школы уже утверждены, равно какъ и уставъ общества покровительства и вспомошествованія школѣ. Изъ устава школы видно, что при ней будетъ учебная ферма, на которой дѣти будутъ обучаться правиламъ и практическимъ приемамъ рациональнаго веденія сельскаго хозяйства по отраслямъ: земледѣлія, садоводства, виноградарства, винодѣлія, огородничества, скотоводства, птицеводства, пчеловодства и лѣсоводства. Подъ ферму г. Цинамзгваровъ отводитъ 50 десятинъ земли. Школа состоитъ изъ трехъ классовъ: начальнаго общеобразовательнаго, съ четырьмя отдѣленіями и четырехгодичнымъ курсомъ, и двухъ специальныхъ, съ годичнымъ курсомъ въ каждой. Въ школу принимаются мальчики отъ 10 до 12 лѣтъ, обученіе и пользованіе учебными пособиями бесплатное. Преподаваніе, во все продолженіе курса, ведется на грузинскомъ языкѣ; обученіе русскому языку начинается со второй половины перваго учебнаго года и затѣмъ продолжается въ теченіе всего курса. Въ учебный курсъ школы входятъ слѣдующіе предметы: законъ Божій, русскій и грузинскій языки, арифметика и практическая геометрія, родиновѣдѣніе, краткая географія Кавказа и европейскихъ государствъ и общее обзорнѣе земнаго шара; элементарная зоологія, ботаника, и минералогія, съ обращеніемъ особеннаго вниманія на флору и фауну Кавказа; земледѣліе, садоводство, виноградарство, винодѣліе, огородничество, лѣсоводство, пчеловодство, скотоводство, сельскохозяйственное счетоводство и технологія, популярная гігіена и скотоврачеваніе, черченіе и хоровое пѣніе. При школѣ устраивается мастерская для передѣлки и починки

земледѣльческихъ орудій; при этой мастерской дѣти обучаются ремесламъ: плотническому, кузнечному, слесарному и бондарному.

Еще въ минувшемъ году мы сообщали, что многія земства и частныя лица возбуждаютъ предъ правительствомъ ходатайство объ открытіи низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ, изъ чего можно заключить, что потребность въ сельскохозяйственномъ образованіи начинается проявляться все съ большею и большею силою. Открытію низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ до сихъ поръ, безъ сомнѣнія, мѣшали недостатокъ средствъ и земельныхъ участковъ для заведенія при школахъ практическихъ занятій по сельскому хозяйству, безъ которыхъ, по принятому въ настоящее время большинствомъ взгляду, болѣе или менѣе успѣшное распространеніе сельскохозяйственныхъ знаній немислимо.

Съ опубликованіемъ Высочайше утвержденного «Положенія» недостатки эти въ значительной мѣрѣ устраняются и потому, надо полагать, мы скоро дождемся цѣлой сѣти низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ, если только проявившіяся въ послѣдніе годы стремленія къ открытію ихъ не были фиктивными и модными явленіями русской сельскохозяйственной жизни.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Новые удачные опыты леченія водобоязни чеснокомъ, доктора Діаса. — Лiana изъ рода *Strychnos*, какъ средство противъ водобоязни. — Преобразование сельскохозяйственной инспекціи во Франціи; ея организація и составъ; выборъ членовъ инспекціи. — Международная сельскохозяйственная выставка въ Амстердамѣ. — Молоко изъ центрофугъ, какъ питательное и кормовое средство, по наблюденіямъ доктора Штурмана и изслѣдованіямъ доцента Фіорда. — Переносъ бугорчатки съ людей на домашнюю птицу, сообщеніе профессора Іоне. — Опытъ надъ разведеніемъ озимаго льна. — Новые, самыя ранніе, карликовыя бобы. — Топпамбургъ, какъ суррогатъ картофеля, для винокуренія.

Одна изъ наиболѣе страшныхъ и губительныхъ болѣзней, поражающихъ безразлично животныхъ и человека, свирѣпствующая одинаково и въ городахъ, и въ деревняхъ, ускользящая отъ всякихъ мѣръ предосторожности и до сихъ поръ не поддающаяся усиліямъ медицины, это безспорно собачье бѣшенство или проще водобоязнь. Болѣзнь эта заразительна, передается не только непосредственно, но также по наслѣдству и происходитъ, по мнѣнію Пастера, отъ особаго микроба, къ сожалѣнію еще не открытаго.

Всѣ предложенныя до сего времени и испытанныя противъ водобоязни средства оказались болѣе или менѣе недѣйствительными; общеупотребительныя прижиганія ранъ, причиненныхъ бѣшенными животными, каленымъ желѣзомъ и обмываніе ихъ ѣдкими веществами, хотя приносятъ иногда, правда очень рѣдко, пользу, но и то подѣ непремѣннымъ условіемъ возможно быстраго примѣненія ихъ послѣ укушенія; въ громадномъ же большинствѣ случаевъ они остаются безсильными и больной умираетъ въ страшныхъ мученіяхъ, угрожая вдобавокъ заразить лицъ, за нимъ ухаживающихъ. Потому-то каждое средство, оказавшееся цѣлебнымъ противъ водобоязни, хотя въ нѣсколькихъ только случаяхъ, заслуживаетъ полнаго вниманія и изслѣдованія, а тѣмъ болѣе средство, доступное одинаково и богачу и самому бѣдному крестьянину.

Вотъ причины, по которымъ я считаю себя не въ правѣ обойти молчаніемъ статью извѣстнаго *E. Gayot* (E. Gayot) «О леченіи водобоязни», помѣщенную въ «*Journal d'Agriculture pratique*».

Три года тому назадъ, по словамъ Гайо, въ «*Recueil de médecine vétérinaire*» былъ описанъ странный, но замѣчательный случай неожиданнаго изцѣленія водобоязненнаго, возбуждвшій въ той мѣстности, гдѣ жилъ больной, много разговоровъ, но прошедшій незамѣченнымъ прессой и впослѣдствіи забытый.

Дѣло въ томъ, что молодой крестьянинъ, будучи укушенъ бродячею собакой, спустя нѣсколько дней, какъ говоритъ простой народъ, самъ взбѣсился. Болѣзнь проявилась въ жестокой степени. Чтобы съ одной стороны не видѣть страданій больнаго, а съ другой обезопасить себя отъ попытокъ его кусаться, родные крестьянина порѣшили запереть его въ совершенно пустую коморку, по стѣнамъ которой было случайно развѣшано для просушки много свѣжесобраннаго чеснока. Подобно бѣшеной собакѣ, безсознательно хватящей и глотающей отъ боли во время припадковъ землю, сѣно, солому, однимъ словомъ все, что ей попадетъ, больной, въ минуты пароксизмовъ, не вида вокругъ себя ничего, кромѣ пучковъ чеснока, рвалъ, жевалъ и глоталъ ихъ съ остервененіемъ и наглотавшись вдоволь впалъ въ глубокой сонъ; но въ этомъ-то онъ и нашелъ свое спасеніе, такъ какъ, проснувшись, почувствовалъ себя совершенно здоровымъ. Случай этотъ, какъ уже было сказано, прошелъ незамѣченнымъ, но въ минувшемъ году въ томъ же «*Recueil de médecine vétérinaire*» появился отчетъ стараго почтеннаго доктора *Витторини Перейра Диаса* изъ *Порто*, о произведенныхъ имъ опытахъ леченія водобоязни чеснокомъ, какъ средствомъ предохраняющимъ и лечебнымъ.

Чеснокъ обладаетъ сильнымъ возбуждающимъ свойствомъ и, бу-

лучи принимаемъ въ небольшихъ дозахъ, дѣйствуетъ, повидимому, одновременно на органы пищеваренія, дыханія и на почки. При наружномъ употребленіи (прикладываніи) въ измельченномъ, растертомъ видѣ онъ дѣйствуетъ подобно шпанской мушкѣ, т.-е. производитъ нарывы и потому не выносится въ теченіи продолжительнаго времени; какъ приправа къ кушанью, дѣйствіе его не продолжительно; но вообще говоря, физиологическія его дѣйствія и цѣлебныя свойства далеко еще не изслѣдованы настолько, какъ того требуетъ современная медицина.

Руководствуясь этими свойствами чеснока, Діасъ рѣшилъ примѣнить его къ леченію водобоязни. Первые опыты его, единственно до сихъ поръ извѣстные, произведены были въ 1882 г. надъ 9 укушенными бѣшеными собаками лицами, которые всѣ до одного были радикально вылечены, тогда какъ больные, лечимые одновременно съ первыми по обыкновенному способу, т.-е. прижиганіемъ каленымъ желѣзомъ и т. п., всѣ безъ исключенія умерли.

Діасъ употреблялъ чеснокъ слѣдующимъ образомъ:

Тщательно обмывъ рану холодной водой онъ натиралъ ее толченымъ чеснокомъ, который и оставленъ лежать на ранѣ въ продолженіи нѣкотораго времени. Затѣмъ больному давалось пить 8 дней подрядъ по 60 граммъ чесночнаго отвара. Для приготовленія отвара одну головку чесноку кипятили въ 720 грам. чистой воды до тѣхъ поръ, пока въ кострюль оставалось 500 гр. жидкости. Кроме того, больной долженъ былъ ѣсть каждое утро по двѣ чесночныя головки съ хлѣбомъ. При появленіи же несомнѣнныхъ припадковъ водобоязни его заставляли жевать чесночныя головки до усыпленія. Короче, способъ доктора Діаса заключается въ насыщеніи, такъ сказать, больного дѣйствующимъ веществомъ чеснока до момента появленія его полезнаго дѣйствія, указаніемъ котораго служитъ наступленіе глубокаго усыпленія.

Конечно, описаннаго факта исцѣленія крестьянина и опытовъ доктора Діаса не вполне еще достаточно для того, чтобы окончательно признать чеснокъ за специфическое средство противъ водобоязни, но факты эти сами по себѣ заслуживаютъ полнаго вниманія и указываютъ на необходимость серьезнаго изслѣдованія чеснока, а потому крайне желательно, чтобы кто-либо изъ нашихъ хозяевъ, особенно изъ живущихъ въ мѣстностяхъ, гдѣ добыть врача трудно, а зачастую и невозможно, принялъ на себя трудъ испытать чеснокъ на леченіи больныхъ водобоязвью или хотя бы бѣшенныхъ собакъ и не полѣнился сообщить о результатахъ своихъ опытовъ.

Что касается способовъ приема чеснока больными, то это дѣло

второстепенное, — очевидно способъ Діаса не можетъ быть признанъ безусловно удобнымъ и вѣрнымъ, но несомнѣнно и то, что разъ дѣлбное дѣйствіе чеснока противъ водобоязни будетъ доказано, то фармація при содѣйствіи химіи съумѣетъ найти для чесночныхъ препаратовъ болѣе удобную и дѣйствительную форму.

Замѣчу ктати, что въ самое послѣднее время во Франціи начали много говорить о превосходномъ дѣйствіи противъ водобоязни одного экзотическаго растенія, привезеннаго изъ Тонкина, именно о лянѣ изъ рода «*Strichnos*», называемой Хоангъ-Нанге; но, если не ошибаюсь опытовъ надъ этой лянѣ въ Европѣ произведено еще не было.

— Въ видахъ установленія большаго единенія и возможно частыхъ сношеній между туземными сельскими хозяевами и французскимъ министерствомъ сельскаго хозяйства постановленіемъ французскаго министра сельскаго хозяйства, состоявшимся 1 декабря минувшаго года, послѣдовало преобразование учрежденія сельскохозяйственной инспекціи во Франціи на слѣдующихъ началахъ: сельскохозяйственная инспекція раздѣляется на двѣ самостоятельныя части (corps), а именно на:

1) Генеральную инспекцію сельскохозяйственнаго образованія, состоящую изъ двухъ генеральныхъ инспекторовъ и двухъ инспекторовъ; и

2) Генеральную инспекцію сельскаго хозяйства, въ составъ которой входятъ пять генеральныхъ инспекторовъ, въ томъ числѣ одинъ исключительно по шелководству, винодѣлію и паразитнымъ болѣзнямъ, и пять же инспекторовъ, изъ коихъ одинъ собственно для Алжира.

Генеральная инспекція по сельскохозяйственному образованію вѣдаетъ все относящееся до сего образованія, за исключеніемъ воспитательныхъ заведеній, учебныхъ фермъ (*fermes-écoles*) и сельскохозяйственныхъ сиротскихъ пріютовъ, которые остаются въ вѣдѣніи инспекціи сельскаго хозяйства.

Генеральные инспекторы и инспекторы послѣдней инспекціи суть члены министерства сельскаго хозяйства, съ которыми сельскіе хозяева приглашаются входить въ сколько можно частыя сношенія; обязанности ихъ остаются прежними за исключеніемъ лишь тѣхъ, которыя возложены на членовъ инспекціи по сельскохозяйственному образованію.

Генеральные инспекторы инспекціи сельскохозяйственнаго образованія выбираются изъ директоровъ и профессоровъ національнаго агрономическаго института, или изъ директоровъ и профессоровъ національныхъ сельскохозяйственныхъ школъ, состоящихъ притомъ на службѣ не менѣе пятнадцати лѣтъ, или изъ инспекторовъ.

Въ инспекторы той же инспекціи назначаются:

а) Профессоры національныхъ сельскохозяйственныхъ школъ, состоящіе на службѣ не менѣе шести лѣтъ и имѣющіе дипломъ высшаго образованія или національныхъ сельскохозяйственныхъ школъ;

б) Профессоры по департаментскимъ кафедрамъ сельскаго хозяйства и директора агрономическихъ станцій, служащіе не менѣе шести лѣтъ; и

3) Лица, имѣющія дипломъ высшаго сельскохозяйственнаго образованія, исполнявшія притомъ вполне успѣшно, по крайней мѣрѣ въ теченіи трехъ лѣтъ, правительственныя порученія за границей и, кромѣ того, могущія доказать знаніе одного или нѣсколькихъ иностранныхъ языковъ.

Генеральные инспекторы по *инспекціи сельскаго хозяйства* избираются исключительно изъ инспекторовъ, а эти послѣдніе изъ:

а) Директоровъ, субъ-директоровъ и профессоровъ національныхъ сельскохозяйственныхъ школъ, національныхъ воспитательныхъ заведеній и практическихъ сельскохозяйственныхъ школъ, имѣющихъ не менѣе шести лѣтъ службы;

б) Профессоровъ по департаментскимъ кафедрамъ сельскаго хозяйства, служащихъ не менѣе шести лѣтъ;

в) Директоровъ учебныхъ фермъ, состоящихъ на службѣ по крайней мѣрѣ въ теченіи десяти лѣтъ; и

г) Сельскихъ хозяевъ, занимающихся не менѣе десяти лѣтъ сельскохозяйственной практикой и удовлетворяющихъ, по отношенію опытности и знанія, всѣмъ требуемымъ условіямъ.

— Осенью текущаго года предполагается открытіе въ Амстердамѣ международной сельскохозяйственной выставки. Выставка устраивается, подъ высокимъ покровительствомъ короля Голландіи, соединенными усиліями нидерландскихъ сельскохозяйственныхъ обществъ и будетъ продолжаться съ 13 (25) августа по 25 авг. (6 сент.) Она подраздѣляется на девять слѣдующихъ отдѣловъ: мереновъ, жеребцовъ и кобылъ; быковъ, коровъ и телокъ; барановъ, овецъ и ягнятъ-барашковъ; борововъ и свиней; пчель и предметовъ пчеловодства; маслъ, сыровъ и консервированнаго молока; сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ; приборовъ и пособій по сельскохозяйственному земледѣлію; приборовъ, снарядовъ и средствъ, употребляемыхъ для избавленія домашнихъ животныхъ отъ страданій.

— Въ августовскомъ собраніи *датскихъ врачей* докторъ *Штуркманъ*, пользующійся извѣстностью въ Даніи, сообщилъ собранію свои наблюденія надъ вліяніемъ молока, получаемого изъ общественныхъ молочень, работающихъ центрофугами, на здоровье дѣтей, телятъ и

поросятъ. По наблюденіямъ почтеннаго докладчика, въ Даніи за послѣдніе 4 года, т. е. со времени развитія молочень, работающихъ центрофугами, въ здоровѣ воспитанниковъ школъ, снабжающихся молокомъ исключительно изъ означенныхъ молочень, замѣчается небольшое, но постоянное ухудшеніе; на дѣтяхъ же моложе четырехлѣтняго возраста, кормимыхъ преимущественно этимъ молокомъ съ момента рожденія или со времени отнятія отъ груди матери, вредное вліяніе его выгызывается уже гораздо сильнѣе, а именно на нихъ замѣчается учащеніе случаевъ золотухи, малокровія и въ особенности дифтерита. Прѣжнее молоко, снятое обыкновеннымъ способомъ, представлялось совершенно другимъ продуктомъ, въ немъ содержалось 1% жира, тогда какъ въ центрофугномъ молокѣ жира только 0,2%, между тѣмъ степень питательности молока, по словамъ докладчика, зависитъ именно отъ количества заключающагося въ немъ жира. То же самое явленіе замѣчено Штракманомъ на телятахъ и поросятахъ: если поить телятъ, въ продолженіи 8 дней, упомянутымъ центрофугнымъ молокомъ, то они на столько худѣютъ, что у нихъ легко можно пересчитать всѣ ребра; если же смѣшивать его только пополамъ съ свѣже-выдоеннымъ, то они начинаютъ быстро поправляться и опять набѣдаютъ мясо и жиръ; поросята равнымъ образомъ тощаютъ на центрофугномъ молокѣ до степени скелета, пахта же ихъ скоро оживляетъ и восстанавливаетъ ихъ силы. Результатомъ сообщенія доктора Штуремана была слѣдующая резолюція собранія врачей: «снятое молоко изъ центрофугъ служитъ вообще недостаточнымъ, для дѣтей же плохимъ и вреднымъ кормомъ, впрочемъ подмѣсь къ нему надлежащаго количества свѣже-выдоеннаго молока, уменьшаетъ его вредныя свойства». По совпавшей случайности одновременно съ этимъ сообщеніемъ доцентъ *Фіордъ* занимался осмотромъ многихъ молочныхъ хозяйствъ, работающихъ центрофугомъ, хозяева которыхъ употребляли съ полнымъ успѣхомъ очень много центрофугнаго молока на кормъ телятамъ и поросятамъ и отдавали ему предпочтеніе предъ обыкновеннымъ снятымъ, причѣмъ и другіе хозяева возражали *Фіорду* противъ вышеприведенной резолюціи принятой обществомъ врачей. Мы видѣли, что по *Штуреману* разница въ процентномъ содержаніи жира въ обыкновенномъ снятомъ и центрофугномъ молокѣ равняется $+0,8\%$ ($1\% - 0,2\% = 0,8\%$) въ пользу перваго; *Фіордъ* же утверждаетъ, что разница эта вдвое меньше, а именно, соглашаясь съ *Штуреманомъ*, что въ центрофугномъ молокѣ заключается жира 0,2%, онъ говоритъ, что обыкновенное снятое молоко содержитъ его на кругъ не 1%, а 0,5% и самое большее 0,6%, такъ что разница въ этомъ отношеніи между обоими сор-

тами молока падаетъ до 0,4%. Вѣрность этой послѣдней цифры, т.-е. процентное содержаніе жира въ обыкновенномъ снятомъ молокѣ, опирается, по словамъ Фіорда, на результаты 101 анализа, выполненныхъ въ продолженіи 12 серій опытовъ, произведенныхъ въ періодъ 1873—1883 гг., причѣмъ среднее процентное содержаніе жира оказалось въ 0,58% вообще послѣ 34 часоваго устоя, и только въ немногихъ случаяхъ при болѣе раннемъ сѣемѣ именно тогда, когда молоко не выдерживало столь долгаго устоя. Одинъ процентъ жира оказалсѣ всего въ трехъ случаяхъ и то въ молокѣ стародойныхъ коровъ, а въ 19 случаяхъ, при 17—24 часовомъ устоѣ, количество жира ни разу не достигало той цифры. Такимъ образомъ принимая съ полнымъ основаніемъ указанную Фіордомъ разницу въ степени жирности того и другаго молока въ 0,4% за совершенно вѣрную, получимъ, что при ежедневномъ потребленіи одного фунта молока, она будетъ равняться въ годовой періодъ $1\frac{3}{4}$ ф. масла. Далѣе, не отвергая извѣстнаго значенія степени жирности молока по отношенію къ его питательности, нельзя тѣмъ не менѣе не признать за совершенно неправильное, мнѣніе Штуркумана, будто питательность молока обусловливается исключительно количествомъ заключающагося въ немъ жира, такъ какъ будь это мнѣніе вѣрно, то питательность содержащихся въ молокѣ сахара и бѣлка пришлось бы считать равной нулю, а съ тѣмъ вмѣстѣ и допустить, что молоко изъ центрофугъ съ 0,2% жира питательно втрое менѣе обыкновеннаго снятаго съ 0,6% жира; затѣмъ, примѣняя указанное мѣрило Штуркумана къ другимъ питательнымъ продуктамъ мы получили бы, что напр. овсяная крупа съ 5,9% жира въ восемь разъ питательнѣе пшеничной крупы съ 0,7% жира. Между тѣмъ питательность молока обусловливается содержаніемъ не только жира, но еще бѣлка и сахара, причѣмъ питательность бѣлка должна ставиться даже нѣсколько выше питательности жира; анализы же показали, что бѣлка и сахара въ томъ и другомъ молокѣ содержится по ровну, именно около 3,6% перваго и 4,6% втораго; а потому разница въ питательности центрофугнаго и обыкновеннаго снятаго молока, завися единственно отъ различія въ степени ихъ жирности, никогда не можетъ быть особенно значительной; помимо того молоко изъ центрофугъ имѣетъ еще два слѣдующіе преимущества предъ обыкновеннымъ снятымъ: оно во-первыхъ гораздо чище, свободно отъ всякаго сора и во-вторыхъ столь же сладко какъ и свѣжее молоко, тогда какъ обыкновенное снятое легко киснетъ, особенно въ теплую пору года и потому можетъ оказаться вреднымъ для здоровья. Безусловно однако необходимо выдоенное молоко подвергать немедленно обработкѣ въ центро-

фугъ; если это почему-либо невозможно, то тотчас охладить съ помощью льда, иначе оно также легко можетъ сплснуть; тамъ же, гдѣ приходится перерабатывать значительную массу молова или гдѣ оно находится долго въ пути, слѣдуетъ тотчасъ по началѣ обработки въ центрофугъ отлить количество молова, необходимое для домашняго обихода или корма телятъ и поросятъ, которое и употребить сейчасъ же въ дѣло или немедленно вынести на ледъ; жалобы на то, что центрофугное молоко не можетъ быть варимо, зависятъ единственно отъ несоблюденія только что указаннаго правила и отъ держанія молова въ крупной посудѣ не охлажденнымъ.

Замѣчаніе Штуркмана, что телята и поросята, содержимые на центрофугномъ молокѣ, тощаютъ, вовсе не доказываетъ, по мнѣнію *Milch. Zeit.*, откуда взяты настоящія свѣдѣнія, чтобы молоко это было для нихъ худшимъ кормомъ, чѣмъ снятое, потому что, съ одной стороны, онъ не объясняетъ, чѣмъ кормили телятъ прежде постановки ихъ на центрофугное молоко, давали ли имъ обыкновенное снятое молоко или какой либо другой кормъ, а съ другой, изъ его же словъ видно, что захворавшихъ телятъ не переводили для поправки на снятое молоко, а стали поить смѣсью изъ равныхъ частей того же центрофугнаго молока и цѣльнаго, т. е. смѣсью, содержавшею 1,85% жира, слѣдовательно втрое болѣе жирною противъ обыкновеннаго снятаго молока. Не болѣе удаченъ и примѣръ съ поросенкомъ. Тутъ ничего также неизвѣстно, чѣмъ кормили его до центрофугнаго молока и опять таки поправляли не снятымъ молокомъ, а пахтаньемъ—продуктомъ, жирность котораго измѣняется въ очень широкихъ предѣлахъ, потому что по временамъ оно бываетъ столь же тоще, какъ центрофугное молоко, по временамъ же несравненно жирнѣе его. Произведенные Фюрдомъ опыты въ теченіи трехъ мѣсяцевъ 1882 г. и 15 анализовъ пахтанья показали въ немъ на кругъ 0,19% жира, его же анализы 1880 и 1883 гг. (январь, февраль и іюнь) пахтанья отъ центрофугъ, отъ холоднаго способа и отъ обыкновенныхъ маслбоекъ, дали: жиру 0,28—0,45%, бѣлковыхъ веществъ 2,49—3,42% и молочнаго сахара 3,54—5,03%, въ среднемъ выводѣ 0,37% жира, 3,19% бѣлка и 4,52% молочнаго сахара; въ сывороткѣ онъ нашель (обыкновенной и отъ холоднаго способа) 0,14% жира, 0,99% бѣлка и 4,97% молочнаго сахара; а въ центрофугной: жира 0,06%, бѣлка 1% и сахара 4,93%. Слѣдовательно по этимъ даннымъ пахтанье изъ обыкновенныхъ маслбоекъ занимаетъ по жирности приблизительно среднее мѣсто между центрофугнымъ и обыкновеннымъ снятымъ молокомъ. Бѣлка содержится въ центрофугномъ и обыкновенномъ снятомъ молокѣ по 3,93%, а въ пахтаньѣ соответствующихъ

пробъ только 3,36%; значить въ этомъ отношеніи преимущество находится на сторонѣ молока снятаго и центрофугнаго. Наконецъ, сыворотка содержитъ въ себѣ жира меньше, чѣмъ центрофугное молоко, бѣлка $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{4}$ сравнительно съ количествомъ его, заключающемся въ обыкновенномъ снятомъ мологѣ, молочнаго же сахара не менѣе того и другого молока. Между тѣмъ опытъ показалъ, что свиньи на сывороточномъ кормѣ съ прибавкой напр. одного фунта зерноваго корма на голову, развиваются вполне надежно и пользуются хорошимъ здоровьемъ, а потому заявленіе Штуркмана, будто бы поросята при кормѣ центрофугнымъ молокомъ тощатъ до степени скелета, повидимому, далеко не доказываютъ того, что онъ желалъ имъ доказать. Во всякомъ случаѣ, пока точные и систематическіе опыты не подтвердятъ или не опровергнутъ заявленіе Штуркмана относительно вреднаго на здоровье дѣйствія центрофугнаго молока, приходится въ этомъ отношеніи руководствоваться опытами практическихъ сельскихъ хозяевъ. Желая ознакомиться съ послѣдними (опытами хозяевъ) Фюрдъ обратился къ 20 центрофугнымъ молочнямъ и преимущественно къ тѣмъ, которыя долѣе другихъ работаютъ центрофугами, съ слѣдующими двумя вопросами: 1) оказалось ли это по ихъ опытамъ центрофугное молоко кормомъ для телятъ и свиней лучшимъ, худшимъ или равносильнымъ снятому молоку, при такихъ способахъ обработки, которыхъ они держались прежде сами, или съ которыми имъ удалось ознакомиться по другимъ хозяйствамъ? и 2) требуется ли въ настоящее время на кормъ больше молока, сравнительно съ прежнимъ, и какимъ способомъ они прежде работали? На первый вопросъ получено: 10 отвѣтовъ—*равносильнымъ*, и 3 отвѣта—*нѣсколько худшимъ*, а на второй или точнѣе на первую половину второго вопроса (о количествѣ молока) 11 отвѣтовъ—*небольше*, одинъ отвѣтъ—*да, больше на 40%*, и одинъ отвѣтъ—*да, больше на два фунта въ день на теленка*.

— Извѣстно, что заразные болѣзни нашихъ домашнихъ животныхъ воспринимается зачастую человекомъ, но объ обратномъ явленіи, т. е. зараженіи животныхъ отъ человѣка, если не ошибаюсь, въ литературѣ почти не существуетъ данныхъ. Между тѣмъ въ № 4 *Deutsche Landwirtsch. Presse*, за текущій годъ, помѣщена статья профессора ветеринарной школы въ Дрезденѣ доктора Гоне, фактически доказывающая возможность этого обратнаго явленія; статья эта должна обратить на себя вниманіе всѣхъ птицеводовъ, такъ какъ въ ней идетъ рѣчь о вымираніи половины стада куръ отъ бугорчатки, переданной имъ чахоточной дѣвицей и порождаемой подобно людской чахоткѣ, какъ уже доказано, особымъ грибомъ *Bacillus Kochii*.

Дѣло въ томъ, что въ прошломъ году однимъ изъ бывшихъ учениковъ Ионе, ветеринаромъ, были доставлены ему для изслѣдованія три куриныя печени отъ куръ, принадлежавшихъ брату означеннаго ветеринара, директору учебнаго заведенія въ Тюрингенѣ. Печени эти изобиловали такимъ множествомъ туберкулъ и бациллярій, съ какимъ Ионе не приходилось ни разу встрѣчаться, а потому заинтересованный такимъ явленіемъ, онъ просилъ сообщить ему подробныя свѣдѣнія о ходѣ бугорчатки у павшихъ куръ, причѣмъ оказалось, что въ названномъ учебномъ заведеніи, въ мартѣ, прошлаго года, умерла отъ легочной чахотки одна пансіонерка. Покойная поступила въ пансіонъ осенью 1879 г., первые признаки чахотки обнаружались у ней осенью 1881 года, осенью 1882 года, болѣзнь развилась до высшей степени и сопровождалась до самой смерти, послѣдовавшей въ мартѣ 1883 г., изверженіемъ множества мокроты.

Еще лѣтомъ 1882 г. изъ куринаго стада, принадлежавшаго директору училища, околѣли молодой пятимѣсячный пѣтухъ и курица; симптомы болѣзни были постепенное исхуданіе и упадокъ силъ; хотя павшія птицы и не были вскрыты компетентнымъ лицомъ, тѣмъ не менѣе тщательное изслѣдованіе ихъ труповъ показало измѣненія въ органахъ, совершенно сходныя съ тѣми, о которыхъ рѣчь будетъ ниже.

Одновременно со смертью пансіонерки (мартъ 1883 г.) на многихъ курахъ стали замѣчаться своеобразныя признаки нездоровья: птица забивалась въ укромный уголокъ курятника или двора, ѣла мало и неохотно, походка ея дѣлалась шаткой и она прихрамывала; она съ большимъ трудомъ взлетала для ночлега на насѣсти, а затѣмъ не была уже въ состояніи взбираться на нихъ, наконецъ, по прошествіи 14 дней околѣли двѣ курицы, исхудавши предварительно до высшей степени.

Вскрытіе одной изъ этихъ двухъ куръ, произведенное братомъ директора, ученикомъ Ионе, показало сильное малокровіе и исхуданіе, развитіе въ высокой степени бугорчатки въ кишкахъ и печени, и нѣсколько въ меньшей степени въ другихъ органахъ; изслѣдованіе же живыхъ заболѣвшихъ птицъ не открыло ничего, кромѣ значительнаго исхуданія и малокровія.

Въ лѣтніе мѣсяцы того же 1883 г. здоровье остальныхъ куръ было, повидимому, довольно удовлетворительно, за исключеніемъ лишь того, что нѣкоторые изъ нихъ сильно худѣли; но въ сентябрѣ у многихъ птицъ снова появились указанные выше тревожныя симптомы, т.-е. хромота, шаткость походки, большая слабость, потеря аппетита и проч.

Всѣ заболѣвшія птицы были тотчасъ же зарѣзаны, изслѣдованіе ихъ кишечъ и печени показало тѣ же болѣзненные измѣненія, что и у прежде околѣвшихъ. Въ ноябрѣ захворали еще пять куръ и на этотъ разъ очень серьезно; двѣ изъ нихъ, именно одна брамапутра и одна двухгодовалая деревенская курица вскорѣ околѣли, остальные же были зарѣзаны; печень одной найдена увеличенной до громадныхъ размѣровъ и наполненной туберкулами отчасти кальцинированными; печени двухъ другихъ, хотя имѣли нѣсколько меньшіе размѣры, но также были переполнены туберкулами; эти-то три печени и были доставлены профессору Іоне; въ брюшной полости одной изъ зарѣзанныхъ птицъ оказалось скопленіе большого количества густой студенистой желтоватой слизи; легкія были темнубураго цвѣта и сухія, а яичники почти совершенно атрофированы.

Въ то время, когда эти свѣдѣнія были доставлены профессору Іоне, т.е. въ декабрѣ 1883 г. у директора училища изъ всего куриного населенія птичьяго двора осталось только десять куръ, преимущественно 4—5 годовалыхъ, которыя тогда еще неслись и были, по видимому, здоровы. Отсюда онъ заключаетъ, что бугорчатка въ его куриномъ стадѣ, поражавшая преимущественно молодую птицу, не была болѣзью наслѣдственной, но занесенною извнѣ, другими словами, продуктомъ какого-либо предмета, зараженнаго чахоточнымъ контагіумомъ.

По тщательномъ соображеніи всѣхъ обстоятельствъ, сопровождавшихъ болѣзнь и самаго хода болѣзни, директоръ училища и упомянутый братъ его ветеринаръ, пришли къ убѣжденію, что куры могли получить бугорчатку единственно путемъ зараженія отъ умершей пансіонерки. Убѣжденіе это подкрѣплялось ими слѣдующими данными:

1) Покойная очень любила куръ и постоянно кормила ихъ остатками отъ своего стола, кусочками булки, хлѣба и пр., и преимущественно разжеванной говядиной, которая естественно была перемѣшана, особенно въ послѣднее время болѣзни, съ зараженною мокротой больной.

2) Содержимое плевальницы, въ которой скоплялась извергаемая больной мокрота, выбрасывалась въ навозную яму, постоянно посѣщаемую курами, охотно клевавшими также мокроту.

3) Всѣ околѣвшія и зарѣзанныя куры были выведены и выращены дома, а не куплены на сторонѣ и никогда не имѣли никакого сообщенія съ другой домашней птицей; слѣдовательно, имъ не откуда было схватить заразу.

Іоне, признавая это заключеніе безусловно вѣрнымъ, говорить,

что ему остается добавить къ сказанному весьма немного; онъ желаетъ обратить вниманіе еще на слѣдующее: помимо одного имѣющагося въ литературѣ стариннаго наблюденія о томъ, что куры, поѣдавшіе мокроту чахоточныхъ, сами околѣвали отъ бугорчатки, анатомическое состояніе внутреннихъ органовъ куръ, околѣвшихъ и зарѣзанныхъ въ выше упомянутомъ учебномъ заведеніи, представляется чрезвычайно характеристичнымъ.

Чахотка, какъ извѣстно, воспринимается по преимуществу вмѣстѣ съ вдыхаемымъ воздухомъ, слѣдовательно, путемъ дыхательныхъ органовъ; отъ того въ огромномъ большинствѣ случаевъ у чахоточныхъ, все равно людей или животныхъ, поражаются прежде всего легкія; пораженія же кишки и печени являются уже на второмъ планѣ, какъ слѣдствіе зараженія кишки проглоченной мокротой, содержащей туберкулезный грибокъ.

Бываютъ однако, хотя рѣдкіе, случаи, когда чахотка передается посредствомъ пищи, слѣдовательно путемъ пищеварительныхъ органовъ; въ этихъ-то случаяхъ заражается прежде всего кишка, а съ нею печень, получающая чахоточный ядъ посредствомъ крови, приливающей къ ней (черезъ воротную вену) изъ кишки. Легкія же и другіе органы заражаются тутъ уже гораздо позднѣе.

Этотъ послѣдній путь зараженія (посредствомъ пищеварительныхъ органовъ) имѣлъ мѣсто въ случаяхъ, описанныхъ въ настоящемъ сообщеніи, чѣмъ и объясняется тотъ фактъ, что у всѣхъ вскрытыхъ куръ найдены были пораженными туберкулами исключительно кишки и печень или одна только печень; онъ же служитъ анатомическимъ базисомъ, придающимъ несомнѣнную вѣрность убѣжденію, что куры, о которыхъ идетъ рѣчь, заразились бугорчаткой единственно благодаря поѣданію мокроты и остатковъ пищи, извергавшихся чахоточной пансіонеркой и вмѣстѣ съ тѣмъ придаетъ всему наблюденію характеръ научнаго опыта.

Урожай, который должны извлечь изъ сообщенія Іоне всѣ птицеводы, формулируется слѣдующей фразой: «они должны не только всѣми мѣрами устранять куръ и вообще домашнюю птицу отъ потребленія всего, что исходитъ отъ животныхъ или людей, больныхъ чахоткой, но и ни подъ какимъ предлогомъ не допускать сообщенія птицы съ чахоточными субъектами.

— По свѣдѣніямъ *Oester. Landw. Wochenbl.* Лейскеромъ былъ произведенъ опытъ разведенія озимаго льна, давшій удовлетворительные результаты. При обработкѣ этого льна получено прядильнаго волокна 8,9%, а отъ яроваго льна 9,2% вѣса сырыхъ стеблей, т.-е. почти поровну; но волокно озимаго льна вышло нѣсколько менѣе

плотнымъ и немного грубѣе волозна яроваго, при всемъ томъ оно оказалось особенно пригоднымъ для грубыхъ сортовъ пряжи.

— Придворный садовникъ Бейцъ въ Софіи пишетъ въ *Deutsche Gärtn. Zeit.*, что опытъ его надъ разведеніемъ выписанныхъ изъ Вѣны отъ Вейрингера карликовыхъ самыхъ раннихъ бобовъ «non plus ultra», увѣнчался полнымъ успѣхомъ; бобы эти, вырастающіе очень низко, что много облегчаетъ приготовленіе навозныхъ грядъ, тѣмъ не менѣе дали двойной урожай сравнительно съ голландскими; бобъ цвѣта желтой охры съ краснобуроватымъ отливомъ, а цвѣтокъ бѣлый.

— Одинъ изъ винокуренныхъ заводчиковъ пишетъ въ *Zeitschr. für Spiritusind.*, что, по его опытамъ, топинамбуръ (земляная груша) можетъ быть съ выгодой употребляемъ на винокурение; доброе изъ него вино продается только на одну марку дешевле картофельнаго, а потому при неурожаѣ картофеля топинамбуръ можетъ служить хорошимъ суррогатомъ для винокуровъ.

Я. Калинин.

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

ОТВѢТЫ РЕДАКЦІИ.

А. М. Ер—ву, Томскъ. Статья ваша будетъ напечатана.

В. С. С—пу, Калуга и В. Д. Ар—му, Борисоглѣбскъ. Молодой пчеловодъ, заявившій въ январской книжкѣ «Трудовъ» о своемъ желаніи поступить, въ предстоящее лѣто, на одну изъ рационально устроенныхъ пасѣкъ практикантомъ, давно получилъ приглашеніе въ Нижегородскую губернію, куда и уѣхалъ.

И. П. М—ву, Ставрополь-Кавказскій. И. П. Кудрявцевъ изъ губ. гор. Владиміра просить редакцію довести до вашего свѣдѣнія, что онъ, выписавъ вслѣдствіе вашего заявленія въ ноябрской книжкѣ «Трудовъ» 1883 года кавказскихъ пчель, потерпѣлъ неудачу: матки пришли истомленные, безъ меда и затѣмъ скоро пали.

Г. И. В—ву, село Григорьево. Статья ваша получена и будетъ напечатана.

Н. П. Р—ну, Щетинино. Письмо ваше отъ 21 марта получено и порученія ваши, по возможности, будутъ исполнены.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОТЪ И. В. Э. ОБЩЕСТВА

симъ объявляется, что въ домѣ его на углу Забалканскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка можно получить недавно вышедшее въ свѣтъ изданіе Общества подъ заглавіемъ «Русскій черноземъ» В. В. Докучаева; цѣна три руб. за экземпляръ.

Книгопродавцамъ, покупающимъ на 50 руб. и свѣше, дѣляется скидка въ 30% съ означенной цѣны, при покупкѣ же на меньшія суммы уступается 20%.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ МѢСТА НА ПАСѢКѢ.

Ищутъ въ отъѣздъ на Кавказъ опытнаго пасѣчника, знакомаго съ рациональнымъ пчеловодствомъ. Всѣ ульи галиційскія. Готовы сѣять для пчелъ травы по указанію пасѣчника. За условіями адресоваться письменно въ станицу Лабинскую, Кубанской области, *Нить Александровнѣ Леонидовой.*

БАРОМЕТРЪ

и способы рациональнаго пользованія имъ вообще и въ сельскомъ хозяйствѣ. *К. И. Маслянникова.* Цѣна 35 коп. безъ пересылки. Отъ автора 6-ть нов. почтовыхъ марокъ съ пересылкою. (Знаменская ул., д. № 43).

ДЕШЕВЫЯ КРОВЛИ

для скирдовъ и сараевъ *К. И. Маслянникова.* Цѣна 35 коп. Отъ автора за 6-ть почтовыхъ марокъ съ пересылкою. Знаменская улица, д. № 43.

ИСПРАВЛЕНІЕ ОШИБОКЪ.

Въ статьѣ «Климатическія условія воздѣлыванія кукурузы на зерно» (февральская книжка) замѣчены слѣдующія опечатки: на стр. 160, въ таблицѣ, напечатано: «*Мемрисъ, Дзываль, Винникетъ*», а должно быть: «*Мемунесъ, Дэнвилль, Виннипегъ*». Затѣмъ на той же страницѣ въ примѣчаніи, вмѣсто «*25,4 милл. = 6 русск. дюйм.*» должно быть: «*25,4 милл. = 1 рус. дюйму*». Далѣе на стр. 161, строка 13 сверху, вмѣсто «*Боломня*» должно быть «*Коломня*» (та же ошибка повторяется на стран. 165, строка 4 и 5 сверху). На стран. 164, строка 13, вмѣсто $\frac{4}{5}$ должно быть $\frac{2}{5}$ и на стран. 165, строка 10 снизу, вмѣсто «*Супериотъ*» должно быть «*Супериоръ*».

Кромѣ того, на стран. 162, строки 4 и 5 сверху, что помѣщено въ скобкахъ, должно быть на 6 строкъ между словами «*Закавказьемъ и и притоль*».

ОГЛАВЛЕНИЕ № 3.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

СТРАН.

Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія И. В. Э. Общества 15 декабря 1883 года.	261
Журналъ общаго собранія И. В. Э. Общества 22 декабря 1883 г.	264
Тоже, 26 января 1884 г.	271

I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

О происхожденіи чернозема. (Докладъ <i>Н. П. Заломанова</i> , читанный въ I Отдѣленіи И. В. Э. Общества 10 ноября 1883 г.).	276
Прибавленіе къ статьѣ «О фосфорновислыхъ удобреніяхъ». <i>П. Морозова</i>	309
О способѣ разведенія табаку «Наваппа» и ухода за нимъ. (Докладъ <i>Д. С. Пончиковскаго</i> , читанный въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 8 декабря 1883 г.).	311
Отзывъ <i>В. Г. Котельникова</i> о брошюрѣ Дунина-Барковскаго «Сорго-сахарное производство» выпускъ I.	313

ПЧЕЛОВОДСТВО.

Замѣтка о южнорусской (украинской) пчелѣ. <i>Александра Кривонова</i>	315
Одиннадцатилѣтніе пасѣчные результаты городской пасѣки въ С.-Петербурѣ (Тверская ул., № 11). <i>Луи Ганса</i>	316
Изъ музея пчеловодства. <i>Вазимира Левицкаго</i>	317
Еще объ ульяхъ г. Вазимира Левицкаго. <i>Александра Кривонова</i>	320
Опытъ леченія гнильбы камфорой. <i>Д. Оситова</i>	324
Препятствуютъ ли планки пчелиному заносу. <i>Его же</i>	325
Для пчеловодовъ владѣющихъ нѣмецкимъ языкомъ. <i>А. Бутлерова</i>	328
Къ свѣдѣнію начинающихъ пчеловодовъ. <i>Ивана Ленкевича</i>	330

II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Льно-обдѣлочное заведеніе бельгійскаго типа во Владимірской губерніи. <i>Николая Рыбкина</i>	332
--	-----

III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

Московское губернское земское собраніе. (2-я половина очередной сессіи съ 23 по 26 января). <i>П. Базилева</i>	334
--	-----

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

СТРАН.

Практическое наставленіе для приготовленія швейцарскаго сыра. Составилъ <i>Д. Родионовъ</i> . Спб. 1884 г.	356
«О способахъ изслѣдованія продажнаго и разбавленнаго водою молока». Диссертація на степень д-ра медицины <i>П. В. Андреевскаго</i> . Спб. 1883 г.	357
«Опредѣленіе качества мясныхъ продуктовъ по цвѣтовому способу анализировать мяса на аммиакъ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Н. Е. Бузьминскаго</i>	360
«Химическій составъ общепотребительныхъ въ Россіи растительныхъ маселъ, сравнительная оцѣнка ихъ и причины порчи». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Н. В. Прибылева</i>	361
«Съдобные грибы, опудѣленіе въ нихъ количества питательныхъ веществъ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Е. В. Маркевича</i> . Спб. 1883 г.	362
«О проницаемости почвы для воды». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Я. Калустова</i> . Спб. 1883 г. — «О распространеніи газовъ въ почвѣ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Павла Иванова</i> . Спб. 1883 г.	363
«Опредѣленіе количества питательныхъ веществъ въ наиболѣе употребительныхъ сортахъ рыбы». Диссертація на степень д-ра медицины <i>В. В. Попова</i> . Спб. 1882 г. <i>А. Л.</i>	366

V.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Высочайше утвержденное «Положеніе о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ». — Сравненіе его съ проектомъ «Положенія» <i>И. В. Э.</i> Общества. — Открытіе практической сельскохозяйственной школы въ Тифлисской губерніи. — Заключеніе.	368
<i>Иностранная извѣстія</i> . Новые удачныя опыты леченія водобоязни чеснокомъ, доктора <i>Диаса</i> . — Лиана изъ рода <i>Strychnos</i> , какъ средство противъ водобоязни. — Преобразование сельскохозяйственной инспекціи во Франціи; ея организація и составъ; выборъ членовъ инспекціи. — Международная сельскохозяйственная выставка въ Амстердамѣ. — Молодо изъ центрофугъ, какъ питательное и кормовое средство, по наблюденіямъ доктора <i>Штурмана</i> и изслѣдованіямъ доцента <i>Фюрда</i> . — Переносъ бургорчатки съ людей на домашнюю птицу, сообщеніе профессора <i>Юне</i> . — Опытъ надъ разведеніемъ озимаго льна. — Новые, самыя ранніе, карликовые бобы. — Топинамбуръ, какъ суррогатъ киртофеля для винокуренія. <i>Я. Каминскаго</i>	376

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

Отвѣты редакціи	389
---------------------------	-----

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Отъ <i>И. В. Э.</i> Общества	389
Предложеніе мѣста на пасѣхѣ.	390
Барометръ	—
Дешевья кровли.	—

Исправленіе ошибокъ.	—
------------------------------	---