

1330

# ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1864 годъ. — томъ второй.

выпускъ третій. — май.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

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

1864.

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

**Подписка на «ТРУДЫ» на 1864 годъ** принимается: въ *С. Петербургъ*, въ домъ *И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта) и въ Конторѣ *С. Петербургскихъ Полицейскихъ вѣдомостей* (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество.*

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### СТАТИКА ПЛОДОРОДИЯ

почвы, по понятіямъ сельскохозяйственныхъ авторитетовъ прежняго времени и современной теоріи земледѣлія.

Понятіе статики.—Состояніе этого ученія до Тэера.—Теорія гумуса и статика Тэера.

Въ наше время всякій знаетъ, что почва, на которой воздѣлываются культурныя растенія безъ удобренія, съ теченіемъ времени начинаетъ давать мѣньшіе и мѣньшіе урожаи; она, какъ говорятъ, истощается. Это доказывается и теоретическими соображеніями, и повседневымъ опытомъ, и всѣмъ извѣстными примѣрами изъ исторіи земледѣлія (вспомнимъ нашъ южнорусскій черноземъ),—словомъ, это явленіе сдѣлалось теперь непреложною истиною, аксіомою, въ томъ отдѣлѣ знаній, который мы условились называть агрономіей, или ученіемъ о земледѣліи.

Въ наше время узнали, что явленіе истощенія есть ничто иное, какъ удаленіе изъ почвы вмѣстѣ съ жатвою извѣстныхъ веществъ, содержимыхъ первою въ ограниченномъ количествѣ и предназначенныхъ природою для питанія растеній. Весьма естественно, если послѣ жатвы эти вещества не возвращаются почвѣ, то послѣдняя становится въ нихъ бѣднѣе и бѣднѣе; если такой порядокъ дѣлъ продолжается, то почва, наконецъ, не въ состояніи доставлять растеніямъ достаточное количество пищи, урожаи уменьшаются, является *истощеніе*. Такъ какъ это явленіе замѣчено уже издревле \*), то и попытки противодѣйство-

\*) Такъ Катонъ, 2000 лѣтъ назадъ, на предложенный ему вопросъ: въ чемъ состоитъ хорошее земледѣліе? отвѣчалъ: оно заключается во-1-хъ, въ хорошемъ растеніи, во-2-хъ, въ хорошемъ паханіи, въ 3-хъ въ хорошемъ *удобреніи*.

Авт.

вать ему мы встрѣчаемъ съ незапамятныхъ временъ. Это противодѣйствіе всегда и вездѣ проявлялось въ удобреніи почвы, имѣвшемъ цѣлью вознаграждать ее (хотя не всегда такъ объясняли удобреніе) за потери, понесенныя въ жатвѣ. Такое вознагражденіе называется въ наше время *возмѣщеніемъ* въ почвѣ отнятыхъ у нея въ жатвѣ питательныхъ веществъ, или, другими словами, *возмѣщеніемъ истощенія*.

По возможности старались устроить такимъ образомъ, чтобы возмѣщеніе было равно (или, по-крайней-мѣрѣ, не менѣе) истощенію, чтобы эти двѣ величины находились въ *равновѣсіи*. Отсюда понятіе и названіе *статики*, или равновѣсія, плодородія почвы.

Не трудно убѣдиться въ значеніи этого отдѣла агрономіи, по праву занявшаго первое мѣсто въ наукѣ. Оно громадно и въ научномъ, и въ экономическомъ, и въ социальномъ отношеніяхъ. Въ наукѣ ученіе о статикѣ почвы, основываясь на теоріи питанія растений, затрогиваетъ и, такъ сказать, контролируетъ этотъ важнѣйшій вопросъ, это основаніе науки земледѣлія, затрогиваетъ самые существенные вопросы почвовѣдѣнія, удобренія и даетъ одно изъ важнѣйшихъ основаній для устройства сѣвооборотовъ, а слѣдовательно и всего хозяйственнаго организма. Съ экономической точки зрѣнія, ученіе объ истощеніи почвы и возмѣщеніи условій ея плодородія, даетъ хозяину вѣрнѣйшій путь къ болѣе раціональному, а слѣдовательно и болѣе выгодному эксплуатированію своего земельного богатства, а давая ему болѣе вѣрныя основанія для оцѣнки производительности его почвы и опредѣленія ренты, вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ возможность надѣяться на заключеніе болѣе правильныхъ арендныхъ условій. Наконецъ, въ социальномъ отношеніи, это ученіе, имѣя предметомъ усиленіе производительности земель, съ одной стороны, даетъ вѣрнѣйшій ключъ къ увеличенію средствъ продовольствія для возрастающаго народонаселенія, къ удешевленію фабричныхъ продуктовъ, оживленію торговли; съ другой, изслѣдуя главнѣйшій моментъ производительности земель, ученіе о статикѣ почвы даетъ (хотя, пока, отдаленную) надежду на

большую правильность кадастровыхъ оцѣнокъ, распределенія государственныхъ налоговъ и повинностей, быть можетъ, даже составленія государственныхъ бюджетовъ — словомъ, предметъ этого ученія и его приложенія широки до безграничности; вліяніе ихъ обнимаетъ важнѣйшія стороны государственной жизни, они ведутъ къ изысканію путей матеріальнаго, а слѣдовательно и нравственнаго благосостоянія народовъ.

Указывая на такое значеніе статистики плодородія почвы, мы, однако, далеки отъ самообольщенія думать, что ученіе это уже достигло той высоты, при которой оно въ состояніи давать отвѣты на всѣ вопросы, которые могутъ возникать изъ того круга вліянія ея, который мы только что очертили; но тѣмъ не менѣе оно должно имѣть цѣлью такое развитіе, да оно и стремится къ нему. Важнѣйшія изысканія, продолжаемая неутомимо иностранными учеными, въ настоящее время главнымъ образомъ посвящены этой отрасли агрономическихъ знаній, и тѣ результаты, которые уже добываются, даютъ намъ надежду на прекрасную будущность вопроса.

Къ сожалѣнію, на нашемъ языкѣ мы не имѣемъ ни одного трактата, посвященнаго спеціально этому предмету, и вотъ причина, побудившая меня составить нижеприводимую статью и предложить ее вниманію читателей.

Такъ-какъ многіе изъ хозяевъ еще и до-сихъ-поръ не успѣли отрѣшиться отъ ученій Тэера, Пабста и др. заслуженныхъ авторитетовъ сельскаго хозяйства; такъ-какъ этимъ ученіямъ, хотя принесшимъ въ свое время большую пользу уже одною инициативою, но въ настоящее время лишеннымъ научнаго значенія, многіе все еще вѣрятъ и даже слѣдуютъ, то считаю полезнымъ предпослать взглядамъ современной науки на статистику плодородія почвы краткій обзоръ тѣхъ идей и ученій, которыя имъ предшествовали и которыя долгое время служили основаніемъ для практическихъ хозяевъ въ ихъ учетахъ удобреній, сѣвооборотовъ и проч. Этотъ обзоръ и составитъ первый отдѣлъ статьи. Объемъ журнальной статьи не позволяетъ намъ изложить ее въ той подробности, въ которой бы это было возможно, и потому мы остановимся въ нашемъ очер-

къ на важнѣйшихъ авторитетахъ, на главнѣйшихъ пунктахъ, достигавшихся вопросомъ.

Было время, когда думали, что растенія производятся особою *силою*, заключающеюся въ почвѣ; полагали, что хлѣвной навозъ *вызываетъ* эту *силу* къ дѣйствию и помощю его она, а съ нею и производительная способность почвы, могутъ быть поддержаны и сохранены навѣки. На искусственные туки (такъ назывались минеральныя удобрения) смотрѣли какъ на средства *раздражающія*, способныя *побуждать* почву къ новой дѣятельности, къ вышему проявленію производительной силы.

Такимъ образомъ дѣйствія, присущія только живому растенію, приписывали почвѣ; полагали, что, коль скоро въ послѣдней нѣтъ *условій, производящихъ эту силу*, она не можетъ приносить ожидаемыхъ жатвъ: *сила погасла* и какія бы раздражающія средства ни употреблялись, урожаяевъ не будетъ. Напротивъ, эти средства, говорили, еще болѣе раздражать, болѣе утомлять ее, отчего послѣдуетъ сильнѣйшее истощеніе. Въ такихъ случаяхъ, обыкновенно, почву оставляли *въ покой*, давали ей *отдохнуть*, чтобы собраться съ новыми силами.

Это было время, когда не знали, что такое растеніе, когда не знали, что оно, какъ животное, какъ и всякій живущій организмъ, питается и требуетъ извѣстнаго количества корма, при отсутствіи или недостаткѣ котораго въ почвѣ вянетъ точно также, какъ худѣетъ животное при подобныхъ же условіяхъ. Это и было источникомъ такой грубой ошибки. Желаніе же объяснить явленіе истощенія заставило изобрѣсти такія туманныя слова, какъ *сила, дѣятельность, раздраженіе* почвы, слова, которыя въ сущности ровно ничего не объясняли. Да и что они могли значить, когда на почву смотрѣли, какъ на организмъ, вырабатывающій растенія, способный утомляться и требующій отдыха. Наука (если позволено такъ выразиться) того времени смотрѣла на почву почти такъ же, какъ смотритъ на нее крестьянинъ въ наше время, соединяя съ паровымъ полемъ неопредѣленную идею отдыха.

Скоро однако узнали, что растенія требуютъ для свое-

го развитія пищи, что пищу эту доставляютъ имъ атмосфера и почва. Этимъ открытiемъ, конечно должны были уничтожиться безплодныя представленiя о почвенной силѣ и ея дѣятельности, и хотя мы встрѣчаемъ постоянно эти выраженiя (*Bodenkraft, Thätigkeit des Bodens*) даже въ позднѣйшихъ сочиненiяхъ Тэера, Хлубека, Вульфена и другихъ, но съ ними вмѣстѣ уже соединяется идея о растительныхъ питательныхъ веществахъ и истощенiи въ нихъ почвы. Но, слѣдуя естественному теченiю вещей, и этотъ вопросъ не избѣжалъ общаго удѣла истинъ, которыя добываются также долгимъ путемъ переходовъ отъ одного заблужденiя къ другому, менѣе грубому. Узнали только, что растенiе требуетъ пищи, но не знали, чѣмъ оно питается. Явились, какъ и всегда въ такихъ случаяхъ, различныя предположенiя, выдаваемые за истины и законы. Одни говорили, что растенiя кормятся воздухомъ, другiе — водою; по мнѣнiю иныхъ, эту пищу составляли «нѣкiя, носящiяся въ воздухѣ субстанцiи». Все это заправлялось, болѣе или менѣе, ловко подобранными фактами и возводилось въ различныя теорiи. Одна теорiя убивала другую и такой ходъ дѣла продолжался до Тэера. Ни въ воздухѣ, ни въ водѣ, ни въ «нѣкихъ субстанцiяхъ» недостатка въ природѣ не было, и наука должна была молчать о вопросѣ истощенiя почвы культурою, не находя для него теоретическихъ объясненiй. Однако, фактъ истощенiя слишкомъ чувствительно заявляетъ себя въ хозяйственной жизни, чтобы не возбуждать пытлиности хозяевъ—практиковъ. Не находя удовлетворительныхъ объясненiй въ теорiи, сельскохозяйственная практика, понятно, собственными силами старалась дойти до источниковъ своего горя. И вотъ начались различныя наблюденiя, которыя повели къ разнаго рода заключенiямъ. Но выводы оказались слишкомъ несогласными и даже противорѣчащими другъ другу, чтобы успокоить кого бы то ни было. Этого и слѣдовало ожидать, обративъ вниманiе на тотъ методъ, которому слѣдовала практика въ своихъ изысканiяхъ. Такъ, напримѣръ, въ практическихъ сочиненiяхъ до тэеровскаго времени мы находимъ, что ленъ, рапсъ, картофель суть растенiя, сильно истощающiя почву, отъ воздѣлыванiя которыхъ хозяинъ долженъ воз-

держиваться; горохъ, по однимъ, считается сильно истощающимъ, по другимъ — вовсе неистощающимъ растеніемъ; одна гречиха избѣгла разногласія, оказавшись вездѣ малоистощающимъ растеніемъ. Подобныя заключенія выводились изъ урожаевъ одно послѣ другаго. Такъ, напримѣръ, если рожь не удавалась послѣ картофеля, отсюда заключали, что послѣдній сильно истощаетъ почву; въ другихъ мѣстахъ, гдѣ послѣ картофеля, вмѣсто ржи, сѣяли горохъ или яровую пшеницу и оба послѣдніе удавались, относили картофель къ малоистощающимъ почву \*). Безчисленныя разногласія и противорѣчія этихъ выводовъ были естественнымъ слѣдствіемъ ложности метода; въ то время не обращали вниманія на *цѣлый рядъ* слѣдующихъ урожаевъ послѣ известнаго растенія; о химическихъ изслѣдованіяхъ не было и помину. Между тѣмъ, какъ удача или неурожай одного растенія послѣ другаго могли быть результатомъ не истощенія, произведеннаго предшествовавшимъ растеніемъ, но просто разнообразія въ погодѣ, обработкѣ и множествѣ другихъ физическихъ условій (свѣта, теплоты, дождя и пр.). Выводя же правила изъ своихъ наблюденій, каждый хозяинъ выдавалъ ихъ за законъ; такихъ законовъ накоплялось въ разныхъ мѣстахъ множество; законы и выводы одинъ другому противорѣчили до того, что представляли собою хаотическую смѣсь положеній, безъ всякой возможности обобщеній.

Но вотъ явился Тэеръ и съ него истощеніе почвы культурою начинаетъ въ первый разъ принимать видъ систематическаго ученія. Тэеръ, основываясь на опытныхъ знаніяхъ своего времени и своихъ собственныхъ теоретическихъ соображеніяхъ, рѣшился создать особый отдѣлъ науки, названный имъ статикою; цѣлію послѣдней предполагалось установить равновѣсіе между расходомъ и приходомъ въ почвѣ питательныхъ веществъ, равновѣсіе между истощеніемъ, производимымъ жатвою, и возмѣщеніемъ, про-

\*) Замѣтимъ здѣсь, что подобный методъ еще не оставленъ и въ наше время. Такъ, напримѣръ, у насъ въ Саратовской губерніи, послѣ подсолнечника отлично родится яровая пшеница; на этомъ основаніи тамошніе хозяева считаютъ первый неистощимымъ растеніемъ, между тѣмъ какъ онъ выбираетъ изъ почвы такое количество щелочей, что ботва его употребляется на выжиганіе поташа.



изводимыхъ удобреніемъ. Въ основаніе этой статики Тэеромъ положена была его знаменитая теорія, по которой *гумусъ* считался единственнымъ питательнымъ веществомъ для растеній. («Die Theorie ueber das Verhaeltniss der Ernten zu der Fruchtbarkeit des Bodens, ihre Vermehrung und Erschoepfung», vom Thaer. 1 B. 1817). Происхожденіе этой теоріи чисто эмпирическое. Именемъ гумуса въ прежнее время назывались тѣ согнивающіе въ почвѣ остатки органическихъ тѣлъ, которые мы называемъ перегноемъ. Такъ какъ простое наблюденіе показывало, что, при произрастаніи растеній, количество перегноя въ почвѣ уменьшается, то отсюда Тэеръ заключилъ, что гумусъ есть единственное растительное питательное вещество; съ жатвами послѣднее удаляется изъ почвы; отсюда происходитъ истощеніе въ гумусѣ, которое должно быть возмѣщено удобреніемъ, его производящимъ. Такимъ удобреніемъ признавался почти исключительно одинъ навозъ. Если возмѣщеніе гумуса въ почвѣ равно истощенію въ немъ, то жатвы останутся на прежней высотѣ; если возмѣщеніе менѣе истощенія, то плодородіе почвы уменьшается; если болѣе, то оно увеличится. Далѣе наблюденіе показывало, что при произрастаніи одного вида растеній гумусъ (перегной) почти совершенно исчезалъ изъ почвы; при произрастаніи другого количество его не уменьшалось; при культурѣ, наконецъ, нѣкоторыхъ растеній оно даже увеличивалось. Отсюда явилась необходимость градаціи растеній на истощающія, сохраняющія и обогащающія. Къ первымъ у Тэера отнесены зерновые хлѣба, ко вторымъ — стручковые растенія и къ третьимъ — кормовыя травы, дикорастущія (выгонъ) и разводимыя. Степень истощенія почвы въ гумусѣ соразмѣряется съ величиною жатвы. О вліяніи климата и физическихъ свойствъ почвы на истощеніе Тэеръ упоминаетъ вскользь. Не отвергая его, онъ говоритъ, что эти условія содѣйствуютъ большому или меньшему переходу гумуса въ растенія, а слѣдовательно и полученію бѣльшей или меньшей жатвы; но такъ какъ его статика основывается только на величинѣ послѣдней, то уже самое это исключаетъ необходимость принимать во вниманіе приведенныя условія. Эта теорія гумуса послужила главнымъ основаніемъ и для ста-

тикъ, предложенныхъ впоследствии. Она была въ большомъ ходу у практиковъ до 1840 года. Лишь только найденъ былъ гумусъ, практики тотчасъ же начали заботиться о томъ, какъ бы возможно совершеннѣе возмѣщать его хлѣвнымъ навозомъ. Гипсъ, известь, зола и вообще минеральныя удобренія очевидно увеличивали урожай; но такъ какъ они не производили гумуса, то и считались или *раздражающими* средствами, или улучшающими физическія свойства почвы, т. е. рыхлость, порозность и т. д. Дѣйствіе масляныхъ выжимокъ объяснялось заключающимся въ нихъ масломъ. Такъ какъ практики, какъ и всегда, требовали отъ теоріи рецептовъ, которые бы показывали сколько они должны возвращать почвѣ, при различныхъ сѣвооборотахъ, чтобы не истощать ее и удовлетворить условіямъ равновѣсія, то Тэеръ рѣшился предложить цифры, которыя онъ вывелъ, исходя а priori изъ того положенія, что истощеніе почвы колосовыми хлѣбами находится въ прямомъ отношеніи съ содержаніемъ зернами послѣднихъ питательныхъ веществъ. По даннымъ тогдашняго анализа послѣднихъ заключалось:

на 100 фунтахъ пшеницы	=	83,40
» — — — — — ржи	=	70,80
» — — — — — ячменя	=	65,73
» — — — — — овса	=	63,46

Отсюда, если питательность ржи, а слѣдовательно и запросъ ея на питательныя вещества въ почвѣ (или истощеніе, производимое ею), принять за 100, то такую же цифрою для пшеницы будутъ 127, для ячменя 80, для овса 57. Но эти цифры выражаютъ только относительную истощаемость растеній; неизвѣстно было, сколько нужно положить навоза, чтобы вполне вознаградить почву за данный урожай, напр. пшеницы — словомъ, неизвѣстно было абсолютное истощеніе, производимое каждымъ растеніемъ. Для отысканія послѣдняго Тэеръ обратился къ опыту, замѣчая въ различныхъ случаяхъ, сколько требовалось навоза, чтобы урожай послѣ извѣстнаго растенія ни уменьшался, ни увеличивался; коль скоро найдена была такая величина для одного растенія, истощеніе, производимое другими, могло быть опредѣлено по отношенію ихъ пита-



ловила успѣхъ тэеровской статистики, которая встрѣтила самый радушный пріемъ со стороны практиковъ. Начались расчисления и учеты сѣвооборотовъ, удобреній, соотношеній между полеводствомъ, скотоводствомъ и луговодствомъ и пр.; хозяева начали высчитывать по цифрамъ Тэера, сколько потребно навоза для возмѣщенія гумуса, сверхъ обогащенія, производимаго кормовыми травами, выгономъ и паромъ; отсюда вычисляли, сколько нужно имѣть луговъ для добыванія такого количества навоза; сколько слѣдуетъ содержать скота и, наконецъ, *какіе, при подобныхъ условіяхъ, должны получаться урожаи*. Хозяева имѣли полное право расчитывать на рѣшеніе послѣдняго вопроса, такъ какъ статика Тэера категорически утверждала, что шеффель пшеницы производится 13-ю центнерами навоза, одинъ шеффель ржи — 10-ю цент. и пр.

Но этотъ-то пунктъ и содержалъ въ себѣ практически слабую сторону ученія Тэера; онъ-то и привелъ хозяевъ къ благодѣтельному скептицизму относительно его статистики. Въ самомъ дѣлѣ, съ каждымъ годомъ болѣе и болѣе появлялись жалобы со стороны хозяевъ, что ихъ вычисления на бумагѣ далеко не совпадаютъ съ дѣйствительностью; что урожаи совершенно не соотвѣтствуютъ тѣмъ ожиданіямъ, на которыя слѣдовало бы расчитывать по вычислениямъ статистики — словомъ, послѣдняя болѣе, чѣмъ не оправдала себя въ примѣненіи. Тогда Тэерь рѣшился, кромѣ содержанія гумуса въ почвѣ, ввести новый элементъ, условливающей урожайность, это — *дѣятельность* (Thaetigkeit) почвы. Онъ говорилъ, что урожай есть результатъ совместнаго дѣйствія богатства (гумуса) почвы (б) и ея дѣятельности (д), словомъ, урожай можетъ быть выраженъ формулою:  $y = (d \times b)$ .

Въ этомъ неопредѣленномъ дополненіи, конечно, для хозяевъ не представлялось ничего утѣшительнаго, но зато Тэерь открылъ теперь надежное средство отбиваться отъ нападокъ на свою статистику. Если хозяинъ жаловался, что, несмотря на приращеніе богатства почвы, жатвы его уменьшаются, Тэерь приписывалъ неудачу плохой дѣятельности; если же хозяинъ похвалялся, что, несмотря на недостатокъ гумуса, его урожаи отличны, отецъ раціо-

нальнаго сельскаго хозяйства опять—таки сваливалъ успѣхъ на дѣятельность почвы, которая вообще выручала его самымъ благодарнымъ образомъ.

Однако это темное выраженіе, это дополненіе *дѣятельности*, сдѣланное Тэеромъ къ своей статикѣ, не упало на бесплодную почву, не осталось безъ послѣдствій. Нашлись ученые, которые старались опредѣлить дѣятельность почвы въ различныхъ случаяхъ и найти для нея вещественное выраженіе. Этимъ вопросомъ занимались Рихтгофенъ, Фогель, Хлубекъ, но особенно Вульфенъ, который, усложнилъ дѣло до того, что въ головахъ хозяевъ поселился совершенный сумбуръ и первоначальная простая статика Тэера была усложнена до изумительности. Какъ интересный примѣръ для исторіи, представляемъ здѣсь общія основанія и формулы статики Вульфена, заимствуемыя изъ его «*Entwurf einer Methodik zur Berechnung der Feldsysteme von Carl von Wulffen*». Berlin (1845).

**А. Людоговскій.**

(Продолженіе въ слѣд. №)

## СКОТОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА.

### ЗАМѢТКИ

изъ путешествія по Россіи и за границей съ ученою цѣлью, адъюнкта харьковскаго ветеринарнаго училища *А. Степанова* \*).

(Окончаніе).

Съ наступленіемъ каникулъ 1862 г., я выѣхалъ, черезъ С.-Петербургъ и Вильно, за границу.

Въ берлинскомъ ветеринарномъ училищѣ преподаваніе было уже прекращено, тоже по случаю наступившихъ каникулъ, и клиники его были пусты; а потому мы (я былъ съ Н. Д. Галицкимъ) ограничились лестнымъ знакомствомъ съ известнымъ профессоромъ докт. Гурльтомъ, — онъ же и директоръ училища. — Впрочемъ, это относится только ко мнѣ, потому что Н. Д. Галицкій познакомился съ нимъ

\*) См. «Труды» Вып. VI, стр. 446.

еще въ первое свое путешествіе по Европѣ. Мы пришли въ училище въ 8 часовъ утра и застали знаменитаго ученаго въ его рабочемъ кабинетѣ за микроскопическими занятіями,—предметъ работъ его въ то время было изслѣдованіе различныхъ видовъ глѣсть. Послѣ обычныхъ привѣтствій и моей рекомендаціи, разговоръ вскорѣ перешель къ предмету его настоящихъ занятій, причемъ онъ показалъ намъ множество в. интересныхъ микроскопическихъ препаратовъ, относящихся къ этому предмету; а потомъ съ любезною предупредительностію самъ сопровождалъ насъ по всѣмъ кабинетамъ, въ которыхъ находилось до 5,000 анатомическо-физиологическихъ и патологическихъ препаратовъ. Особенное мое вниманіе обратили на себя анатомическо-физиологическіе препараты *оболочка плода* съ налитыми кровеносными сосудами; и дѣйствительно, зная всю трудность приготовленія подобныхъ препаратовъ, нельзя не удивляться той отчетливости и тонкости въ работѣ, съ которыми они приготовлены. Зданія училища обширны и можно сказать роскошны; клиники и хозяйственные постройки отдѣлены отъ главнаго корпуса великолѣпною липовою рощей и ручьемъ живой воды. Жаль, что мы не застали училища въ пору его полной дѣятельности, а по кабинетамъ и зданіямъ трудно еще судить о достоинствахъ преподаванія и успѣхахъ науки, особенно со стороны пракческаго ея приложенія, тѣмъ болѣе, что пустыя клиники въ самомъ началѣ каникулъ легко могутъ ввести въ заблужденіе и заставить предположить, что наука имѣетъ здѣсь болѣе теоретическое направленіе.

Изъ Берлина, черезъ Лейпцигъ и Франкфуртъ, я отправился въ Висбаденъ, гдѣ, по совѣту доктора И. Ос. Калиниченки, и долженъ былъ остановиться на 5-ть недѣль для выдержанія курса леченія мѣстными и другими минеральными водами.

Въ концѣ іюля, я отправился черезъ Кельнъ въ Парижъ, гдѣ, испросивши, черезъ посредство нашего посольства, разрѣшеніе у министра сельскаго хозяйства и торговли для слушанія лекцій въ альфортской императорской ветеринарной школѣ, въ половинѣ августа переѣхаль въ Альфортъ.

Само-собою разумѣется, что, ѣдучи за границу, я имѣлъ

достаточныя понятія объ относительныхъ достоинствахъ ветеринарныхъ училищъ въ Европѣ, и взявши въ расчетъ, что наши училища исключительно созданы подъ влияніемъ германскихъ уставовъ и существуютъ подъ влияніемъ германской литературы, вслѣдствіе чего они почти и характеръ приобрѣли германскихъ училищъ съ ихъ непрактичнымъ, болѣе теоретическимъ направлениемъ, я предварительно еще рѣшился посвятить большую часть времени ознакомиться съ французскими училищами, а познакомившись съ дѣятельностію альфортскаго училища, я счелъ неблагоразумнымъ не посвятить возможно-большаго времени этому образцовому учрежденію. Въ пользу его много уже говорило то обстоятельство, что англійскіе ветеринары, посвящая своихъ сыновей той же спеціальности, считаютъ ихъ образованіе неоконченнымъ, пока они не пробыли нѣсколько мѣсяцевъ въ альфортскомъ училищѣ и не познакомились съ клинкой подъ руководствомъ знаменитаго проф. Булея.

Въ училищѣ я былъ лично отрекомендованъ Н. Д. Галицкимъ и благодаря этой рекомендаціи и практическому навыку въ моей спеціальности, я избѣгнулъ того неприятнаго чувства, которому нерѣдко подвергаются наши путешественники спеціалисты, съ которыми ученые французы говорятъ не иначе какъ съ видомъ покровительственнаго вниманія и вообще смотрятъ свысока какъ на варвара, пореодѣтаго въ нѣмецкій кафтанъ. Я былъ, кажется, первый изъ путешественниковъ, которому было дозволено кватировать въ зданіи самаго училища, чѣмъ, конечно, я съ радостію воспользовался и нанялъ квартиру у тамошняго секретаря; такимъ образомъ, можно сказать, вошелъ въ семью альфортскихъ профессоровъ и мнѣ уже, какъ своему человѣку, предоставлялась возможность вникнуть во всѣ подробности не только ученой и административной дѣятельности училища, но и въ подробности хозяйственной части его; между тѣмъ какъ другимъ, бывшимъ въ мое время иностранцамъ, предоставлялось лишь право посѣщать училище во время клиническихъ занятій и лекцій.

Въ Альфортъ, какъ сказано выше, я переѣхалъ въ половинѣ августа и несмотря на то, что это было во время

каникулъ, которыя продолжаются здѣсь съ 1-го августа по 15-е сентября, практическая дѣятельность училища не была прекращена и клиническія занятія шли своимъ чередомъ. Воспитанники 4-го и 3-го курсовъ рѣдко уѣзжаютъ на каникулы по домамъ и охотно посвящаютъ это время клиническимъ занятіямъ.

Все время по 15-е сентября, т. е. до начала лекцій, я исключительно посвящалъ клиническимъ занятіямъ, изученію терминологіи французскихъ ветеринаровъ, ихъ рецептуры и специфическихъ средствъ, которыя въ такомъ ходу у французовъ. Во время же каникулъ, былъ въ училищѣ конкурсъ на мѣсто адъюнкта при проф. хирургіи и клиники (*chef de service de clinique et de chirurgie*). Здѣсь процедура конкурса довольно сложна. — Сначала всѣ конкуренты, на этотъ разъ ихъ было 6-ть, пишутъ, не выходя изъ залы, отвѣты на заданную совѣтомъ училища тему и потомъ каждый читаетъ свой отвѣтъ въ полномъ собраніи совѣта (совѣтъ состоитъ изъ всѣхъ профессоровъ училища, изъ ассистента (въ этотъ разъ былъ прикомандированъ проф. изъ ліонскаго ветеринарнаго училища) и инспектора всей ветеринарной части во Франціи, который принимаетъ въ подобныхъ случаяхъ на себя роль председателя; потомъ дается тема для пробной лекціи, которую конкуренты готовятъ дома и читаютъ на другой день тоже въ собраніи совѣта; далѣе практическіе экзамены въ клиникѣ надъ больными животными и въ оперативной хирургіи.

Результатомъ конкурса было то, что три конкурента сами отказались послѣ пробной лекціи, а остальнымъ тремъ отказалъ совѣтъ, послѣ всей процедуры; почему и объявленъ былъ новый конкурсъ черезъ 6-ть мѣсяцевъ. Я во время конкурса былъ приглашенъ на всѣ засѣданія совѣта, и имѣлъ случай убѣдиться въ ихъ неподражаемой торжественности и, повидимому, полномъ безпристрастіи.

Съ 1-го октября начались вступительные экзамены, къ которымъ явилось 170 человекъ; изъ нихъ было принято около 70, потому что въ училищѣ не было болѣе ваканцій. Многостороннихъ знаній отъ вступающаго не требуютъ. Вотъ программа экзамена: 1) отечественный языкъ, 2) арие-



метика, 3) геометрія, 4) географія и 5) требуютъ практическаго навыка въ кованиі.

По окончаніи вступительныхъ экзаменовъ, въ училищѣ началась настоящая учебно-практическая дѣятельность — и вотъ порядокъ распределенія занятій въ первомъ семестрѣ:

Tableau des leçons.

	6½ á 7½	7½ á 11½	9½ á 11	11½ á 1	2 á 3¼	3¼ á 5
Lundi.		Clinique M. Bouley.	Chimie M. Saunier.	Pathologie M. Reynal.		
Mardi.	Pathologie Chirurgie M. Bouley.	Clinique M. Reynal.	Anatomie M. Joubaux.	Agriculture M. Colin.		
Mercredi.		Clinique M. Bouley.	Physique M. Saunier.	Pathologie M. Reynal.	Zoologie M. Colin.	
Jeudi.	Pathologie, Chirurgie M. Bouley.	Clinique M. Bouley.	Anatomie M. Joubaux.	Zootechnie M. Magne.		
Vendredi.		Clinique. M. Bouley.	Chimie M. Saunier.	Agriculture M. Colin.		
Samedi.	Pathologie, Chirurgie. M. Bouley.	Clinique M. Bouley.	Anatomie M. Joubaux.			Police sanitaire ou Jurispr. M. Reynal.

Изъ этого распределенія видно, что для всѣхъ 4-хъ курсовъ назначено 16-ть лекцій въ недѣлю, чтеніемъ которыхъ занимаются 6-ть профессоровъ; изъ чего и вы-

ходить, что самое большое и нормальное число лекцій для профессора не превышает 3-хъ въ недѣлю и что профессоръ не читаетъ болѣе одного, много 2-хъ, предметовъ въ семестрѣ. Взавши это въ соображеніе, нетрудно понять, откуда та свѣжесть и отчетливость преподаванія и тотъ критическій и современный взглядъ на науку, которые такъ рѣзко бросаются въ глаза на лекціяхъ альфортскихъ профессоровъ. Кромѣ лекцій, правда, каждый изъ нихъ имѣетъ достаточно практическихъ занятій съ воспитанниками;—но практическія занятія—не лекція; къ нимъ профессору не надо готовиться и они служатъ ему какъ необходимые дополненія къ его собственнымъ ученымъ занятіямъ. Адъюнкты занимаются репетиціями и кромѣ того несутъ обязанности: одни аптекаря, а другой прозектора.

При такомъ распредѣленіи занятій, не удивительно, что здѣсь нѣтъ ни одного профессора, неизвѣстнаго своими литературными трудами; каждый изъ нихъ имѣетъ время слѣдить за наукой и печатно заявлять свой взглядъ на предметы своей профессіи; каждый изъ нихъ, въ непремѣнную обязанность поставляетъ себѣ, издавать руководства съ колоритомъ современности. Будемъ же безпристрастны и посмотримъ, отчего у насъ не такъ идетъ дѣло? На это я отвѣчу тѣмъ, что я въ полугодіи читаю четыре предмета и имѣю 15 лекцій въ недѣлю! — ясно, что при такой обузѣ лекцій я не только не могу работать для науки, но, стыдно сказать, и грѣхъ потаить не могу, даже добросовѣстно приготовиться къ лекціи.

Но положимъ даже, что руководство приготовлено къ изданію, но на какія же средства издать, не имѣя въ виду хорошаго сбыта его—вѣдь у насъ всего на все 700 ветеринаровъ въ цѣлой имперіи, да и тѣ, по обстоятельствамъ и дѣятельности, скорѣе могутъ назваться чиновниками по ветеринарной части, нежели настоящими специалистами, нуждающимися въ литературѣ; а на сбытъ сочиненія для учащихся еще менѣе можно рассчитывать:—во Франціи ежегодно воспитывается въ 3-хъ училищахъ 630 молодыхъ людей, а у насъ?... Во Франціи каждый хозяинъ скотоводъ вѣритъ специальности и слѣдитъ по возможности

за литературой ея, — вотъ почему тамъ руководство Маня Булея, Лекока и друг. выдерживаютъ въ непродолжительное время по 3, по 4 изданія. Время есть, трудъ окуцается; работать слѣдовательно можно и пріятно; и нѣтъ тамъ сороколѣтняго застоя въ литературѣ. Для лицъ, которымъ прійдется читать мои замѣтки, не покажется конечно страннымъ, почему 6-ть профессоровъ въ Альфортѣ, имѣя не болѣе 3-хъ лекцій въ недѣлю, успѣваютъ въ 4 года кончить свои курсы; тогда какъ у насъ 7 преподавателей, кромѣ преподавателей прикладныхъ предметовъ и языковъ, имѣютъ по 15-ти лекцій въ недѣлю, для достиженія того же результата. Впрочемъ, на всякій случай, я объясню это въ короткихъ словахъ: у насъ, во первыхъ, существуетъ дѣленіе воспитанниковъ на 1-й разрядъ и 2-й (компроментирующій нашу спеціальность) разрядъ; разрядамъ этимъ положено читать отдѣльно каждому, слѣдовательно и лекцій выходитъ вдвое. Во вторыхъ, у насъ многіе предметы раздроблены на части, и части эти принято преподавать какъ отдѣльные предметы, что требуетъ и назначенія отдѣльныхъ часовъ; и въ третьихъ, въ Альфортѣ практичность принята за принципъ образованія и потому въ продолженіи курса, все вниманіе обращено на возможно большее посвященіе времени для предметовъ, знаніе которыхъ обусловливается лишь практикой и навыкомъ, хотя однако же и теорія не упускается изъ виду. На усвоеніе теоріи предоставляется болѣе самостоятельности учащихся; воспитанникъ, въ продолженіи четырехъ лѣтъ, незамѣтно знакомится со всѣми лучшими авторами своей науки, а профессорскія лекціи служатъ ему звѣздой путеводной, канвой для работы, критической очисткой усвоенныхъ имъ знаній. Конечно, при бѣдности нашей литературы, у насъ этого метода невозможно еще ввести и приходится профессору и воспитаннику корпѣть надъ записками, и наука выходитъ суха и бѣдна, особенно если записки не подновляются нѣсколько лѣтъ.

Съ наступленіемъ учебнаго семестра въ Альфортѣ, я избралъ постоянными занятіями для себя: посѣщеніе клиники и лекцій проф. Маня и проф. Ренальда. Клиники я визитировалъ съ проф. Булеемъ, у Маня слушалъ курсъ

Зоотехніи, а у Ренальда курсъ *Police Sanitaire*; кромѣ того не упускалъ ни одной экскурсіи по части скотоводства и изрѣдка посѣщалъ лекціи другихъ профессоровъ.

Клиническія зданія устроены въ Альфортѣ очень практично и заключаютъ въ себѣ 45-ть мѣстъ для больныхъ домашнихъ животныхъ. Визитація начинается, какъ видно изъ *tableau des leçons*, отъ 7 $\frac{1}{2}$  часовъ утра и продолжается, съ малымъ антрактомъ для завтрака воспитанниковъ, до 11 $\frac{1}{2}$ . На клинику амбулаторную приводятъ ежедневно не менѣе 60-ти лошадей; — словомъ, для практики альфортское училище представляетъ огромныя средства и если можно поставить ему въ недостатокъ что либо, такъ это то, что здѣсь исключительно почти занимаются леченіемъ лошадей и собакъ. Другихъ животныхъ почти не приводятъ въ клинику, точно также какъ и въ нашей петербургской клиникѣ, но недостатокъ этотъ пополняется частыми командировками воспитанниковъ на скотоводственныя фермы.

Болезни, по многочисленности субъектовъ, довольно разнообразны, но не выходятъ изъ круга извѣстныхъ болезней, встрѣчаемыхъ въ нашей и другихъ клиникахъ, за исключеніемъ развѣ чисто мѣстныхъ болезней, какъ напр. ушиба переднихъ копытъ, что зависитъ отъ свойства мостовыхъ и способаковки.

Но тѣмъ не менѣе альфортскія клиники представляютъ обширное поле для практическаго поученія спеціалиста, во первыхъ, по количественности случаевъ, во вторыхъ по способамъ леченія, хотя нѣмецкіе ветеринары и называютъ французскихъ эмпириками за простоту способовъ леченія и привязанность къ спецификамъ. Но употребленіе специфическихъ средствъ, добытыхъ путемъ опыта и оправдываемыхъ наукой, не есть эмпиризмъ, а напротивъ, это показываетъ прогрессъ науки, дошедшей до значительно высокой точки развитія.

Здѣсь позволяю себѣ сказать о нѣкоторыхъ операціяхъ, исключительно, впрочемъ, тѣхъ, которыя или рѣдко производятся у насъ, или производятся иными способами; а также о нѣкоторыхъ болезняхъ, съ которыми я рѣдко встрѣчался.

**Кастрація** производится здѣсь способомъ, нѣсколько отличнымъ отъ нашего, а именно: лещетки накладываются на сѣменной канатикъ безъ отдѣленія *общей перепонки яичка и сѣменнаго канатика* и безъ отнятія яичка по положеніи лещетки; слѣдовательно операція производится быстрѣе, почти безъ кровотеченія, а слѣдовательно гораздо чище, нежели по принятому у насъ способу, т. е. со вскрытіемъ общей оболочки и отнятіемъ яичка. Главное же достоинство этого способа состоитъ въ томъ, что при немъ никогда не случается грыжа, чего мы всегда опасаемся при нашемъ способѣ. Способъ этотъ, поддерживаемый авторитетомъ проф. Булей, быстро прививается во Франціи и вѣроятно будетъ и у насъ принятъ. Всѣ другіе способы этой операціи проф. Булей употребляетъ лишь при случаяхъ патологическихъ.

**Трихотомія** у насъ употребляется рѣдко, почти исключительно при болѣзняхъ, угрожающихъ удушеніемъ, напр. при *жабъ* (angina); между тѣмъ какъ здѣсь она сплошь и рядомъ примѣняется при свистящемъ и хрипловомъ дыханіи (что по большей части зависитъ отъ суженія гортани и отъ недостаточной ширины носовыхъ отверстій), такъ что в. нерѣдко встрѣтить въ Парижѣ лошадей съ искусственнымъ отверстиемъ и трубкой въ дыхательномъ горлѣ, которыя работаютъ много лѣтъ и ихъ только изрѣдка приводятъ въ Альфортъ для болѣе тщательной перемѣны и очистки трубокъ. Впрочемъ у насъ едвали будетъ рациональное примѣненіе этой операціи при 30° Р.

**Пробожденіе грудной кльтки.** Во время моего пребыванія въ Альфортѣ, операція эта примѣнялась очень часто, что обуславливалось множествомъ случаевъ грудныхъ водянокъ, которыя тамъ составляютъ постоянную энзоотическую болѣзнь. Операція эта отличается отъ нашей нѣкоторымъ измѣненіемъ и дополненіемъ въ инструментѣ и тѣмъ, что у насъ прибѣгаютъ къ ней лишь въ крайнихъ случаяхъ, опасаясь дурныхъ ея послѣдствій для животного; она здѣсь ее употребляютъ какъ специфическое средство безъ всякаго опасенія, пробождая иногда грудную кльтку въ 10 мѣстахъ, и въ случаѣ новыхъ скопленій, по-

вторяють это по нѣскольکو разъ: — повторенія операциі почти всегда бывають необходимы.

*Кавтеризація.* Операциа эта въ огромномъ ходу въ альфортскихъ клиникахъ, я ни одного дня не насчитывалъ менѣе 10-ти лошадей, подвергаемыхъ ей. Производится она съ соблюденіемъ тѣхъ же условій, какъ и у насъ (т. е. прижигаютъ желѣзомъ, доведеннымъ до краснокалильнаго жара и очень медленно, до образованія плотнаго струпа съ каплеобразнымъ выпотѣніемъ лимфы на немъ); но примѣняется гораздо чаще и въ бѣльшемъ количествѣ болѣзненныхъ случаевъ; такъ, напримѣръ, кавтеризація примѣняется какъ специфическое средство при всѣхъ скопленіяхъ въ слизистыхъ сумкахъ и синовиальныхъ оболочкахъ, при затвердѣлыхъ и холодныхъ опухоляхъ при мѣстномъ чильчакѣ, при холодной опухоли на холкѣ. Эта упорная болѣзнь не имѣетъ у насъ научнаго названія, а популярное ея названіе *желѣзница*, при паралетическихъ пораженіяхъ и проч. Я самъ большой приверженецъ этого способа леченія и для меня очень интересно то обстоятельство, что я встрѣтился съ этимъ способомъ на двухъ противоположныхъ концахъ Европы — на востокѣ, въ степи у кочующихъ калмыковъ, и на западѣ, въ Парижѣ, у знаменитаго проф. Булея. Слѣдовательно, способъ, оправданный и эмпирикомъ, и ученымъ, имѣетъ всѣ права на уваженіе.

*Сравниваніе зубовъ.* Когда лошадь дурно принимаетъ кормъ и оттого худѣетъ, то здѣсь прежде всего обращаютъ вниманіе на состояніе коренныхъ зубовъ и при малѣйшей ихъ неровности и выступающихъ острыхъ краяхъ (причемъ всегда бывають ущемленія и раненія внутри поверхности щекъ или языка) приступаютъ къ операциі сбиванія выступающихъ краевъ и ихъ сравниванія (сглаживаніе) посредствомъ особаго *долота и терпуга*. Эмпирики наши тоже употребляютъ эту операцию, но весьма грубымъ способомъ посредствомъ обыкновеннаго плотничьяго долота и молотка и потомъ не сглаживаютъ неровностей, и потому иногда вмѣсто пользы приносятъ вредъ животному. Ветеринары же наши почему то пренебрегаютъ этой операцией, — а напрасно, потому что показанія для нея бывають весьма и весьма въ частыхъ случаяхъ, осо-

бенно у лошадей старыхъ, гдѣ никакія терапевтическія средства не помогутъ.

*Операция копытнаго хряща.* При свищахъ (фистулахъ) копытнаго хряща проф. Булей окончательно убѣдился въ неэффективности терапевтическаго леченія и потому всегда прибѣгаетъ къ операціи по способу, извѣстному подъ названіемъ подкожнаго вылущиванія копытнаго хряща. Что операція есть существенное средство къ излеченія этой болѣзни, въ этомъ я убѣдился изъ множества случаевъ въ моей собственной практикѣ на почтовыхъ станціяхъ; но способъ, употребленный проф. Булеемъ, мнѣ не нравится, по слѣдующимъ обстоятельствамъ: а) нѣтъ никакой надобности вылущивать всего хряща при мѣстномъ его поражениі; б) при этомъ способѣ легко ранить сумочную связку копытной и вѣнечной кости, и в) вся отсепанная кожа большею частію омертвѣваетъ, причеиъ процессъ заживленія замедляется и сила выздоровленія бываетъ несовершенна. Я произвожу эту операцію инымъ способомъ и съ гораздо большимъ успѣхомъ. Описывать мой способъ не позволяють мнѣ ни объемъ, ни цѣль настоящей статьи.

Изъ копытныхъ болѣзней я встрѣтилъ одну, съ которою не былъ вовсе знакомъ, это *Keraphyllocèle*. Одну форму этой болѣзни я встрѣчалъ, правда, въ моей практикѣ, именно подъ видомъ *разраженія рога на внутренней поверхности стѣны зацѣпа*, но я принималъ это за врожденную аномалію, а никакъ не за болѣзненный процессъ; другую же форму, подъ видомъ двухъ отдѣльныхъ роговыхъ сростковъ подъ боковою роговою стѣною около пятки, вѣдренныхъ въ мясную стѣну, — я первый разъ встрѣтилъ въ Альфортѣ. Не знаю, какъ часта эта болѣзнь у насъ; но думаю, что она именно бываетъ иногда причиной непонятной хромоты. Современемъ я постараюсь описать патологию этой болѣзни и способъ леченія.

Кромѣ того, я, первый разъ въ моей практикѣ, видѣлъ и наблюдалъ въ Альфортѣ *блшеную лошадь*. Излишнимъ считаю писать здѣсь подробную исторію болѣзни, и потому ограничусь краткимъ изложеніемъ наиболее любопытныхъ явленій: животное обнаруживало сильный зудъ въ

нѣкоторыхъ частяхъ тѣла и тѣ, которыя могло достать зубами, расчесывало до крови, особенно нижніе составы переднихъ конечностей; другія же части тѣла, особенно шею, тоже до крови расчесывала о посторонніе предметы въ денникѣ;—по прошествіи нѣкотораго времени животное успокоивалось и находилось въ какомъ-то оглушенномъ состояніи, до новаго приступа зуда. Приступы эти обнаруживались все чаще и чаще, а къ вечеру присоединились паралитическіе припадки—у больного разомъ подкашивались ноги и оно падало, оставалось нѣкоторое время въ забытій безъ движенія, дыханіе ускорялось, дѣлалось труднымъ и являлся сильный потъ; потомъ силы животного снова возобновлялись, оно снова подымалось на ноги, ночью однакоже наступилъ полный параличъ и къ утру животное погибло. Во время жизни трудно было заставить животное оставить чесаніе или выйти изъ апатичнаго состоянія, даже посредствомъ ударовъ хлыстомъ; но звукъ собачьяго лая ту же минуту возбуждалъ его полное вниманіе. Къ людямъ и другимъ животнымъ лошадь эта не обнаруживала особенныхъ непріязненныхъ дѣйствій; но когда впустили къ ней въ денникъ собаку, то она вперила въ нее испуганный взглядъ, отступила сначала въ уголь и начала издали обнюхивать нежданнаго гостя; потомъ, вытянувъ шею, раздувши ноздри съ дикимъ взглядомъ, начала тихо приближаться къ собакѣ, обнюхала ее поближе и съ испугомъ отшатнулась назадъ, задрожала всемъ тѣломъ и съ храбростію испуганнаго труса мгновенно бросилась на собаку, схватила ее зубами, взбросила на воздухъ потомъ притиснула къ землѣ и только тогда оставила, когда собака была совершенно мертва. Но и самый видъ трупа былъ ей невыносимъ, — она зарыла его подстилкой и стоило только, кому либо изъ воспитанниковъ, напомнить ей звукъ собачьяго лая, чтобы заставить ее съ новымъ ожесточеніемъ броситься на трупъ — даже въ предсмертной агоніи, при подобныхъ звукахъ, она на колѣняхъ подползала и трепала трупъ своего ненавистнаго врага. Нельзя было хладнокровно смотрѣть на эти страданія и только любопытство, вызванное цѣлью научнаго наблюденія, извиняло искусственное возбужденіе этихъ страданій.



Относительно способо́въ леченія обыкновенныхъ терапевтическихъ болѣзней, я не стану вовсе говорить — это повело бы слишкомъ далеко. Всѣ они отличаются нѣкоторою специфичностію — это уже общій характеръ французской ветеринаріи.

Въ преподаваніи наукъ, сравнительно съ нашимъ въ Альфортѣ замѣтна значительная разница, какъ въ отношеніи порядка ихъ преподаванія, такъ и въ отношеніи даже метода преподаванія. У насъ принято сначала преподавать скотоводство во 2-мъ курсѣ (я говорю только о 1-мъ разрядѣ), зоогигіену или діететику въ 3-мъ курсѣ, экстеріеръ, судебную ветеринарную медицину и ветеринарную полицію въ 4-мъ курсѣ. Въ Альфортѣ же — экстеріеръ преподается прежде — во 2-мъ курсѣ, діететика въ 3-мъ, а скотоводство и другіе предметы — въ 4-мъ. Слѣдовательно разница выходитъ въ преподаваніи скотоводства и экстеріера; — у насъ преподають скотоводство прежде діететики и экстеріера, а въ Альфортѣ наоборотъ; а это имѣетъ огромное вліяніе на успѣхъ преподаванія и нельзя не согласиться, что принятый въ Альфортѣ порядокъ преподаванія имѣетъ большое преимущество передъ нашимъ, а именно: экстеріеръ главнѣйшимъ образомъ основанъ на знаніи анатомическаго строенія частей тѣла, на знаніи отправления этихъ частей и на знаніи законовъ статики и динамики, т. е. обладая знаніями анатоміи, физиологіи и физики, преподаваемыхъ въ 1-мъ курсѣ, можно свободно приступить къ изученію экстеріера во 2-мъ курсѣ; скотоводство же основывается главнѣйшимъ образомъ на знаніи гигиеническихъ дѣятелей, какъ то: почвы, климата, атмосферы, растительности и пр., т. е. той среды, въ которой животныя живутъ и подъ вліяніемъ которой они развиваются, а кому неизвѣстно, какое огромное вліяніе имѣють сказанные дѣятели *на все живущее*; и далѣе — на знаніи тѣхъ отношеній, которыя существуютъ между наружными формами тѣла и способностями животного. Слѣдовательно, скотоводство необходимо должно быть преподаваемо послѣ ознакомленія слушателей съ общою зоогигіеною и экстеріеромъ; а иначе преподаваніе скотоводства не можетъ быть успѣшно, потому что преподава-

тель очень часто будетъ не понятъ слушателями и потому что слушатели будутъ усваивать отличія породъ памятью, а не разумомъ. Кромѣ этихъ главныхъ показаній есть еще много другихъ, требующихъ преподаванія экстеріера не въ 4-мъ, а во 2-мъ курсѣ, напр. экстеріеръ есть наука, по преимуществу требующая практическихъ упражненій; слѣдовательно, когда она будетъ преподаваема во 2-мъ курсѣ, то воспитанники будутъ имѣть 3 года для пракческаго примѣненія теоріи этой науки къ практикѣ, хотя бы надъ животными, приводимыми въ клиники. Между тѣмъ какъ, при нашемъ порядкѣ преподаванія экстеріера въ 4-мъ курсѣ, они лишены этой возможности и до самаго послѣдняго курса не только не умѣютъ дать своего сужденія о достоинствахъ и способностяхъ животного, но не умѣютъ даже опредѣлить возраста его, — а для этого необходимъ большой практической навыкъ, безъ котораго теорія становится безсильною. Миѣ кажется, что приведенныя доказательства, хотя ихъ можно бы привести и больше, достаточно убѣждаютъ въ томъ, что принятый въ Альфортѣ порядокъ преподаванія гораздо рациональнѣе нашего.

Діететика преподается и у насъ въ 3-мъ курсѣ; но она можетъ быть преподаваема и во 2-мъ вслѣдъ за геологіей, климатологіей и земледѣліемъ, чѣмъ можно бы ускорить преподаваніе скотоводства, т. е. перенести его изъ 4-го въ 3-й курсъ, что имѣло бы свою практическую важность.

Для 4-го же курса остались бы изъ моей кафедры: ветеринарная полиція и ветеринарная судебная медицина, требующая уже отъ слушателей полныхъ ветеринарныхъ знаній.

Относительно самаго преподаванія сказанныхъ предметовъ, надо замѣтить слѣдующее:

— Скотоводство въ Альфортѣ преподается преимущественно отечественное, а объ иностранныхъ породахъ говорится только о тѣхъ, которыя могутъ быть полезны для аммиліораціи отечественнаго скотоводства. Но за то породы туземныхъ разсматриваются самымъ подробнымъ образомъ: районъ каждой изъ нихъ обозначается отчетливо на статистической картѣ, формація районовъ, а слѣдова-

тельно и характеръ растительности и климатъ ихъ, и наконецъ экономическое и политическое положеніе ихъ объясняются самымъ подробнымъ образомъ; ибо безъ благоприятныхъ мѣстныхъ гигиеническихъ условій, безъ настоячивыхъ экономическихъ требованій въ странѣ ни одному скотоводу не приходило въ голову образовывать новыя породы. Возьмемъ слѣдующій примѣръ: въ департаментѣ Гароны (во Франціи) еще недавно существовала отличная порода рабочаго рогатаго скота, а въ настоящее время тамъ воспитываютъ исключительно молочный рогатый скотъ — вслѣдствіе какихъ же условій произошла эта перемѣна? — Департаментъ Гароны имѣетъ почву по преимуществу песчаную, трудную къ воздѣлыванію хлѣбныхъ и фабричныхъ растений, и между тѣмъ богатъ хвойными лѣсами; слѣдовательно жители края избрали легчайшій источникъ къ существованію — лѣсопромышленность. Лѣсъ надо было доставлять къ пристанямъ, для чего нужна была рабочая сила, и эта насущная потребность силы и заставила туземцевъ завести у себя породу рогатаго скота, способную къ работѣ.

Шло время, протянулись желѣзныя дороги и лѣсъ стали брать на мѣстѣ, — въ рабочей силѣ не было уже такой настоятельной потребности и тѣже желѣзныя дороги, сокративъ пути къ большимъ городамъ, обусловили возможность выгоднаго сбыта молочныхъ продуктовъ. Вотъ это и заставило жителей департамента измѣнить свой скотъ, способъ скрещиванія, изъ рабочаго въ молочный, тѣмъ болѣе что пространства, бывшія подъ лѣсами, представляли уже хорошія пастбища, не будучи еще способными къ воздѣлыванію; и вотъ консолидированная помѣсь, подъ вліяніемъ мѣстныхъ гигиеническихъ условій, образовала новую породу молочнаго рогатаго скота. Изъ этого примѣра видно ясно, что образованіе новой породы произошло здѣсь вслѣдствіе измѣнившихся политико-экономическихъ отношеній самаго края, и если мы перейдемъ теперь отъ частнаго къ общему, то увидимъ, что скотоводство всегда и вездѣ имѣетъ свое стройное теченіе, вполне согласное съ мѣстными условіями и исторіей развитія страны; словомъ, образованіе новыхъ породъ и измѣненіе существующихъ

не есть, въ настоящее время, дѣло случайности или фантазіи скотовода, а слѣдствіе настоящей потребности въ странѣ, вызываемой экономическими соображеніями.

Само собою разумѣется, что и скотоводство Россіи не можетъ уклониться отъ общаго закона и непремѣнно идетъ въ уровень съ современными требованіями, но что этою отраслю сельскаго хозяйства никто изъ спеціалистовъ не занимался, и вотъ почему у насъ нѣтъ ни исторіи отечественнаго скотоводства, ни вѣрныхъ статистическихъ данныхъ, относительно нынѣ существующихъ породъ, ихъ степени распространенія и проч.;—и поневолѣ приходится преподавателю наполнять свой курсъ скотоводства общими положеніями и подробными описаніями иностранныхъ породъ; и на сколько это полезно для учащихся и общества, видно изъ того, что спеціалисты наши до сихъ поръ не приобрѣли общественнаго довѣрія въ дѣлѣ скотоводства.

Въ преподаваніи *зоогигіены* или діететики замѣтна та разница, что здѣсь существуетъ правильное ея раздѣленіе, на *общую* и *частную* или прикладную. Первая трактуетъ вообще о питательныхъ веществахъ, объ окружающей средѣ и проч., и преподается вслѣдъ за земледѣліемъ, составляя какъ бы его продолженіе, а вторая, трактуя о частномъ содержаніи, съ цѣлью сохраненія здоровья, и полученія наибольшихъ выгодъ, различныхъ видовъ и даже породъ одного и того же вида домашнихъ животныхъ, преподается вмѣстѣ съ скотоводствомъ. Такимъ образомъ устройство помѣщеній, содержаніе беременныхъ самокъ, воспитаніе молодыхъ животныхъ и проч. составляютъ предметъ не общей, а прикладной зоогигіены; а у насъ въ немногихъ доселѣ существующихъ руководствахъ, все это смѣшано и спутано до непониманія дѣла.

Экстеріеръ преподается здѣсь, какъ я выше сказалъ, во 2-мъ курсѣ и на него смотрятъ какъ на рамку ветеринарныхъ знаній и какъ на *альфу* науки скотоводства. Въ Альфортѣ я не могъ слушать кафедральнаго чтенія экстеріера, потому что преподаваніе его положено во 2-мъ полугодіи, которое начинается здѣсь съ марта мѣсяца; но зато практическія занятія по этому предмету, въ клиникахъ съ проф. Булеемъ и на рынкахъ съ проф. Манемъ, были весьма на-

зидательны и вполне удовлетворяли мою любознательность. Впрочемъ, надо замѣтить, что усвоить экстеріерическія знанія во Франціи гораздо легче, нежели у насъ, во первыхъ по богатству оригинальныхъ сочиненій, которыхъ у насъ до сихъ поръ еще не случилось, а во вторыхъ и по другимъ обстоятельствамъ, изъ которыхъ я приведу для примѣра слѣдующее, относящееся до распознаванія возраста животныхъ. Возрастъ животныхъ, какъ извѣстно, распознается преимущественно по зубамъ. Во всей западной Европѣ существуютъ почти одинаковые сроки для замѣненія молочныхъ зубовъ постоянными и для дальнѣйшихъ перемѣнъ въ этихъ послѣднихъ, и это потому, что кормовыя вещества и способъ ихъ назначенія для животныхъ почти вездѣ одинаковъ; а слѣдовательно и перемѣны въ органахъ жеванія—зубахъ, тоже болѣе или менѣе одинаковы. И потому, изучивши въ какой нибудь данной мѣстности тѣ перемѣны на зубахъ, которыя соотвѣтствуютъ извѣстному періоду возраста, вы смѣло примѣняете эти данныя, къ распознаванію лѣтъ животныхъ во всей западной Европѣ. У насъ же совсѣмъ другое дѣло — возьмемъ лошадь, воспитанную въ государственномъ конномъ заводѣ, гдѣ она съ ранняго дѣтства получаетъ овесъ; возьмемъ лошадь съ какого нибудь полтавскаго завода, гдѣ она воспитывалась на бардѣ, и, наконецъ, возьмемъ степную нашу лошадь, которая лѣто и зиму продовольствуется подножнымъ кормомъ. При распознаваніи лѣтъ этихъ лошадей, только для первой мы можемъ руководствоваться правилами, выведенными въ Европѣ; вторая же будетъ однимъ годомъ опережать ихъ и поэтому годомъ будетъ казаться старѣе своего настоящаго возраста; а третья годомъ запаздывать и слѣдовательно годомъ будетъ казаться моложе своего настоящаго возраста. При такихъ данныхъ, распознаваніе лѣтъ животныхъ значительно осложняется у насъ, подчиняясь различнымъ мѣстнымъ условіямъ, а потому изученіе этихъ разнообразныхъ условій и развивающихся подъ ихъ вліяніемъ животныхъ, для насъ болѣе необходимо, нежели гдѣ бы то нибыло; а между тѣмъ мы имѣли для этого средствъ менѣе, нежели гдѣ бы то ни было.

Ветеринарная полиція преподается въ Альфортѣ вмѣстѣ съ повальными болѣзнями, подъ общимъ даже заглавіемъ—Police Sanitaire.—И дѣйствительно раздѣлить ихъ безъ большой натяжки почти невозможно; ибо и тотъ и другой предметъ выйдутъ неполны, или наоборотъ, и въ томъ и въ другомъ будетъ повторяться одно и то же; напр. какъ я буду излагать предохранительныя мѣры противъ какой нибудь повальной болѣзни, не сказавши о ея характерѣ, или, напротивъ, говорить о сущности болѣзни, не упоминая о мѣрахъ противъ нея. Раздѣлять этихъ предметовъ нѣтъ ни малѣйшей надобности и тѣмъ болѣе у насъ, гдѣ не существуетъ даже и настоящаго устава ветеринарной полиціи.

Въ преподаваніи судебной ветеринаріи, особенной разницы не замѣчается противу принятаго у насъ метода, за исключеніемъ возвратнаго срока нѣкоторыхъ болѣзней; но случаи практическаго примѣненія этой науки бываютъ несравненно чаще, такъ что проф. Булей, которому закономъ предоставлено право взимать извѣстную плату за судебно-ветеринарныя свидѣтельства, или за словесное прекращеніе дѣла между тяжущимися, имѣетъ въ годъ до полуторы тысячи франковъ за эту операцію.

Кромѣ посѣщенія клиникъ и лекцій, я постоянно каждый понедѣльникъ бываю на рынкѣ въ Сцо, куда также еженедѣльно командировать по 15-ти воспитаниковъ 4-го курса съ проф. скотоводства. На этомъ рынкѣ бываетъ не менѣе 8,000 рогатаго скота всевозможныхъ туземныхъ породъ и преимущественно породъ, годныхъ для бойни, и до 15,000 туземныхъ и преимущественно нѣмецкихъ овецъ, такъ что воспитанники впродолженіи года имѣютъ полную возможность изучить практически всѣ породы туземнаго рогатаго скота и овецъ, какъ въ скотоводственномъ, такъ и въ экстерьерическомъ отношеніи, особенно подъ руководствомъ такого опытнаго скотовода какъ проф. Манъ, который никогда не ошибается ни въ опредѣленіи породы, ни въ опредѣленіи живаго вѣса отдѣльнаго субъекта. Я много обязанъ этому достойнѣйшему представителю нашей специальности, въ отношеніи практическаго изученія экстеріера рогатаго скота и овецъ, въ чемъ, приз-

наться откровенно, я былъ не очень силенъ. Впрочемъ, надо и то сказать, что намъ никогда не предоставляются такія средства для изученія специальности, какія были предоставлены проф. Маню;—нѣтъ ни одного департамента, ни одного округа во Франціи, ни одного значительнаго завода и рынка, гдѣ бы Мань не былъ и не изучалъ своей специальности на мѣстѣ; послѣ этого, конечно, неудивительно, что изъ него черезъ 20 лѣтъ вышелъ такой замѣчательный специалистъ.

Изъ всего предъидущаго видно, что я въ особенныхъ сношеніяхъ былъ съ проф. Манемъ и Булеемъ, отъ которыхъ много усвоилъ дѣльнаго по части моей специальности.

Кромѣ этихъ господъ, я въ особенно хорошихъ отношеніяхъ былъ съ проф. Ренальдомъ, преподавателемъ: *Police Sanitaire, Jurisprudence et Pathologie Générale*. Предметомъ нашего сближенія была *чума рогагаго скота*, — болѣзнь сильно его интересовавшая, и мнѣ теоретически и практически знакомая; въ этомъ случаѣ я являлся уже какъ опытный специалистъ и дѣйствительно могъ ему сообщить много новаго и интереснаго. Кромѣ бесѣдъ объ этомъ предметѣ, я по просьбѣ его написалъ (собственно для него) цѣлый трактатъ о чумѣ натуральной и прививной; ибо его сильно интересовалъ и казался заслуживающимъ довѣрія мой собственный взглядъ, во многомъ несогласный съ знакомыми для него мнѣніями объ этомъ предметѣ.

Въ Альфортѣ же я началъ переводы—общей зоогигіены проф. Маня и экстеріера проф. Лекока, которыя въ настоящее время почти подготовлены къ изданію.

И такъ вотъ главнѣйшія черты моей дѣятельности въ альфортскомъ ветеринарномъ училищѣ; но онѣ неисключительныя—можно бы много еще сдѣлать замѣчаній, которыя не были бы бесполезны для нашихъ училищъ, но я не считаю себя вправѣ говорить о предметахъ, не граничащихъ близко съ моею специальностью, а слѣдовательно и не входящихъ въ програму моихъ замѣтокъ.

Въ генварѣ, я переѣхалъ изъ Альфорта въ Парижъ, гдѣ занятія мои по мартъ мѣсяць состояли въ слѣдующемъ:—я посвящалъ много времени для ознакомленія съ *Jard.*

d'acclimatatione, а также съ Jardin des plantes и его замѣчательными музеумами; слушалъ нѣкоторыя лекціи въ Jardin des Plantes и College de France; впрочемъ я не слѣдилъ здѣсь постоянно за курсами; мнѣ хотѣлось только видѣть нѣкоторыя профессорскія личности на кафедрахъ. Вообще отличительный характеръ лекцій есть тотъ, что каждая изъ нихъ носитъ отпечатокъ чего то округленнаго и цѣльнаго, всѣ онѣ изустныя и эффектно декламируются, даже подъ часъ не лишены театральныхъ жестовъ. Кроме того постоянно посѣщалъ рынокъ лошадей и собакъ на площадкѣ близъ Jard. des plantes и по временамъ посѣщалъ Альфортъ и Сцо.

Въ первыхъ числахъ марта я имѣлъ непремѣнное намѣреніе отравиться въ Лионъ, чтобы послушать курсъ экстеріера у извѣстнаго проф. Лекока; мнѣ даже необходимо было видѣться съ нимъ, чтобы посоветываться на счетъ предпринятаго мною перевода его сочиненія. Потомъ, я намѣревался посѣтить тулузское ветеринарное училище, извѣстное по своимъ спеціальнымъ занятіямъ болѣзнями рогатаго скота; и потомъ, если бы прибавили времени отпуска, посѣтить нѣкоторыя замѣчательныя скотоводственныя заведенія и нѣкоторыя училища въ Германіи и Англии. Но человекъ предполагаетъ, а Богъ располагаетъ — въ концѣ февраля я заболѣлъ воспаленіемъ глазъ и только въ половинѣ апрѣля могъ выйти на дневной свѣтъ; небольшія мои средства истощились и я вынужденъ былъ въ концѣ апрѣля отправиться въ обратный путь. Я отправился Средиземнымъ моремъ изъ Марселя въ Одессу, а оттуда почтовымъ трактомъ въ Харьковъ. На пути отъ Одессы до Харькова я посѣтилъ, устроенное близъ Николаева чумопрививательное заведеніе, о которомъ можно будетъ сказать въ особой, болѣе спеціальной статьѣ.

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

### ИЗЪ ОБОЯНИ.

«Дай Богъ, чтобы наступающій годъ былъ для насъ благопріятнѣе минувшаго года», слышалось отъ всѣхъ



сельскихъ хозяевъ нашего края при встрѣчѣ текущаго года, когда, по обычаю, стали разсуждать о только-что истекшемъ годѣ.

И дѣйствительно, прошлый 1863 годъ во многомъ не оправдалъ надеждъ нашихъ: лѣто и осень 1862 года были сухи; отъ іюня до половины октября не выпало ни капли дождя; озимый посѣвъ пропалъ бы безвозвратно, если-бъ не продолжалась такъ долго осень: лишь чрезъ это только онъ могъ взойти, хотя и былъ частью еще въ краскѣ, когда выпалъ первый снѣгъ.. Весна 1863 года открылась рано, при особенной теплотѣ и достаточной влагѣ, вслѣдствіе чего зелени поправились очевидно; но вскорѣ послѣ посѣва овса, къ концу апрѣля, настала пора холодная, такъ что овесъ туго поднимался и растительность озимаго хлѣба остановилась; трава же на покосахъ почти вовсе не показывалась. Холодъ этотъ продолжался до конца мая; но іюнь принесъ опять теплоту: греча взошла отлично, овесъ и озимъ поправились отлично. Изъ всѣхъ яровыхъ хлѣбовъ одно просо испытало значительную неудачу: засѣянное во время холода и въ совершенно сухую землю, оно еще не могло взойти, какъ вдругъ было застигнуто сильнымъ дождемъ. На поверхности земли образовалась твердая кора, которая никакъ не давала пробиваться тоненькому листку проса. Тутъ очень рельефно выказались послѣдствія беззаботности нашихъ хозяевъ: большая часть ихъ оставила дальнѣйшую участь посѣва на попеченіе Божіе; не думали разрыхлять землю послѣ дождя, за то у нихъ просо взошло чрезвычайно рѣдко и дало въ послѣдствіи не болѣе 8 копень съ десятины, умомота же была  $1\frac{3}{4}$  мѣры изъ кошны. Кто же позаботился разрыхлять землю, въ особенности и пополь при этомъ просо, тотъ получилъ копень 12, съ умомотомъ  $2\frac{1}{4}$  мѣры. Бороньба же, хотя и много помогла, однакожь не такъ, какъ полка.

Настала наконецъ пора косить траву и оказалось, что покосы на низкихъ влажныхъ мѣстахъ, то есть, лучшіе изъ нашихъ покосовъ, вѣроятно вслѣдствіе майскаго холода, почти голы, на болѣе сухихъ и на осушенныхъ мѣстахъ трава была порядочная, на послѣднихъ даже очень хорошая. Такъ и пришлось, что десятина давала сѣна не

болѣе 30 и 40 пудовъ, въ рѣдкихъ случаяхъ осушенные луга давали отъ 80 до 100 пудовъ.

Между тѣмъ озимые и яровые хлѣба поправлялись все болѣе и болѣе, стояли очень густо, хотя ростомъ озими были не слишкомъ высоки; гречиха и овесъ далеко были выше обыкновеннаго. Погода во время цвѣта озими и овса была чрезвычайно благоприятная, а во время жатвы и уборки великолѣпная; верхній цвѣтъ гречихи, однакъ, пострадалъ отъ поздняго ночнаго холода и погибъ. Нажали съ казенной десятины пшеницы 18 копенъ, въ рѣдкихъ случаяхъ 20 и болѣе, ржи 18 копенъ, овса 20 копенъ, гречи 15 копенъ, гороху 18 возовъ, проса, какъ выше сказано, большею частью 8 копенъ, рѣдко 12. Умолоть оказался: пшеницы 3 мѣры, ржи 4 мѣры, овса 7 мѣръ, гречи 3 мѣры, гороху 5 мѣръ и проса  $1\frac{3}{4}$  мѣры, очень рѣдко  $2\frac{1}{4}$  мѣры; картофель давалъ 90 до 100 четвертей. О свекловицѣ свѣдѣній мы не могли получить.

Пшеница составляетъ нервъ благосостоянія нашихъ экономій. Если пшеница родится хорошо, то хозяинъ спокойно смотритъ въ глаза грядущей будущности, любящій хозяйничать, онъ помышляетъ объ улучшеніяхъ, которыхъ до того не могъ ввести, страдая безденежемъ; любящій повеселиться—о лишнемъ званомъ обѣдѣ, о балѣ, пріятности котораго, послѣ освобожденія крестьянъ, такъ рѣдко приходится ему вкушать.

Имѣя въ виду такой благоприятный урожай пшеницы, хозяева, конечно, ликовали во время молотбы ея—первой, и притомъ, слѣшной работы послѣ уборки. Но какъ скоро пришлось намъ унывать! Еще 1862 годъ былъ безводный, крайне сухой, а къ этому и въ прошломъ году, начиная съ половины іюля до самаго начала зимы, не выпало рѣшительно ни капли дождя; вслѣдствіе чего всѣ наши водяныя мельницы отъ недостатка воды должны были прекратить работу. Въ мельницахъ остались большіе запасы хлѣба, между тѣмъ торговля мукою въ продолженіе всего года шла чрезвычайно вяло; къ концу лѣта, когда комиссіонеры обыкновенно высылаютъ мельникамъ вырученныя деньги за проданную муку, купцы мельники взамѣнъ денегъ получали извѣстія за извѣстіями о неза-

проданных партіяхъ муки, а эти извѣстія вмѣстѣ съ большими запасами зерна на мельницахъ и съ обильнымъ урожаемъ подѣйствовали такъ разрушительно на цѣну пшеницы, что она въ кратчайшее время пала съ 5½ рубл. на 3 рубл. — и ниже. Рѣдкій хозяинъ имѣлъ возможность воспользоваться порядочною цѣною, большинство же, волею неволею, должно было продавать за безцѣнокъ. Иной и продалъ за хорошую цѣну, однакожь, имѣя привычку при продажѣ предъявлять обращикъ высшей доброты, а доставлять товаръ низшаго достоинства, давалъ купцу возможность сбавлять цѣну при расчетѣ отъ 50 коп. до 1 рубля и больше на четверть; съ другой стороны, и купцы часто отличались неимовѣрною недобросовѣстностью: воспользовавшись стѣсненными обстоятельствами продавцовъ, дѣлали безъ всякой причины сбавку противъ договорной цѣны, указывая просто на то, что хлѣбъ сильно подешевѣлъ; *однакожь мука досель не подешевѣла*, по-кравей-мѣрѣ, при розничной продажѣ. Рожь сохранила почти-что прежнюю свою цѣну; стояла она прежде по 2 руб., а нынѣ даютъ 1 р. 80 к., однакожь въ продажѣ ея мало, въ особенности у помѣщиковъ. Овесъ, которому цѣна два года сряду стояла отъ 1 р. 20 коп. до 1 р. 50 коп., вѣдствие хорошаго урожая и выхода квартировавшей въ нашемъ краю кавалеріи, вдругъ понизился на 64 и 72 коп., рѣдко давали и даютъ 80 коп.; гречиха упала отъ 2 руб. на 1 р. 60 коп., просо отъ 2 рублей на 1 р. 70 коп.; однакожь продажи его, равно какъ и гречихи, еще не было много, потому что имъ торгуютъ у насъ болѣе весною; горохъ покупается въ настоящее время за 2 руб., иногда даже за 1 р. 60 коп., картофель за 80 коп. Сѣно, несмотря на неудовлетворительный урожай, продается за 7 и 8 коп. за пудъ въ городѣ, тогда какъ въ 1862 году, несмотря на обильный урожай, давали на мѣсть 10 коп., а въ 1861 году 13 — коп.; солома тоже чрезвычайно дешева: на сельскихъ базарахъ продаютъ десятипудовой ржаной возъ по 10 коп., а овсяной по— 20 коп.

Цѣны на сельскохозяйственные работы въ прошломъ году стояли слѣдующія: привезти на казенную десятину

300 возовъ удобренія	на разстояніе до 1-й версты	12 р. — к.
	2-хъ	24 » — »
	3-хъ	36 » — »
	разбить навозъ на десятины подъ запашку.	9 » — »
	запахать удобреніе.	1 » 25 »
	взметать паръ	1 » 13 »
	взметать жнивье.	1 » — »
	передвоить	85 » — »
	засѣять, запахать и забороновать посѣвъ *)	1 » — »
Договариваясь съ однимъ лицомъ взметать жнивье, передвоить, засѣять, запахать и забороновать посѣвъ, какъ это большею частью дѣлалось, платили отъ 2 р. 50 коп. до		
	Выполоть десятину, считая по 12 коп. каждой полольщицѣ, которыхъ нужно было для полки 1 десятины пшеницы 20, и того.	2 » 75 »
		проса 10, и того.
		4 » 20 »
	сжечь десятину пшеницы и ржи	2 » 30 »
	скосить въ ряды	4 » 20 »
	связать снопы и стаскать ихъ въ копны, за каждые 15 копень	— » 60 »
	свозить 15 копень на гумно: на разстояніе до 1-й версты	— » 60 »
	2-хъ	1 » 20 »
	3-хъ	1 » 80 »
	высклать скирдъ изъ 60 копень **)	— » 50 »
	обмолотить 15 копень, свѣять и ссыпать въ амбаръ: пшеницы	3 » — »
	ржи.	2 » 25 »
	овса.	1 » 50 »
	гречи и проса ***).	1 » 20 »
	гороху.	2 » 70 »
Молотьба 15 копень машинами обошлась,		

— (\*) Вездѣ, гдѣ работали наймомъ, эти работы отданы были въ одні руки.

\*\*\*) При помощи самихъ возчиковъ.

\*\*\*) Сверхъ того, часто молотили не за деньги, а за солому: при молотьбѣ ржи и пшеницы молотильщики получали, смотря по обстоятельствамъ, либо всю солому и всю мякину, либо всю солому и половину мякины, иногда и половину соломы и половину мякины; при молотьбѣ ярового — половину соломы безъ мякины, или половину соломы и половину мякины.

смотря по достоинству нашихъ не очень хо-		
рошихъ машинъ отъ 4 р. до . . . . .	2 р.	— к.
вѣйка машинами отъ 75 коп. до . . . . .	1	» 45 »
Очистка и сортир. зерна: 6 чет. пшеницы . . . . .	—	» 18 »
— . . . . . 8 чет. просо и гречихи . . . . .	—	» 24 »
— . . . . . 10 » ржи и овса . . . . .	—	» 30 »
Извозъ съ пуда на разстояніе до 25 верст. . . . .	—	» 3 »
— . . . . . 50 » . . . . .	—	» 5 »
— . . . . . 100 » . . . . .	—	» 10 »
— . . . . . 200 » . . . . .	—	» 20 »
— . . . . . 700 » . . . . .	—	» 60 »
причемъ въсь пшеницы обыкновенно 10 пуд. . . . .	—	» — »
— . . . . . ржи . . . . . 9 » . . . . .	—	» — »
— . . . . . овса . . . . . 5 1/2 » . . . . .	—	» — »
— . . . . . гречи . . . . . 8 » . . . . .	—	» — »
— . . . . . просо . . . . . 9 1/4 » . . . . .	—	» — »
Цѣна за десятину удобной земли *) отъ 20		
руб. до . . . . .	30	» — »
Примѣрная цѣнность необходимыхъ для		
сельскаго хозяйства обзаведеній, строеній,		
орудій и т. д., при 100 пахотныхъ десяти-		
нахъ **) . . . . .	—	» — »
Годовому работнику платили жалованье . . . . .	40	» — »
харчи обошлись . . . . .	20	» — »
годовой работницѣ жалованья . . . . .	15	» — »
харчи . . . . .	20	» — »
работнику на лѣто, съ 1 апрѣля по 1 мая . . . . .	30	» — »
бра, жалованья . . . . .	12	» — »
харчи . . . . .	12	» — »
работницѣ на лѣто жалованья . . . . .	12	» — »
харчи . . . . .	12	» — »
поденьщику на его харчахъ . . . . .	—	» — »
съ лошадыю, весною во время посѣва . . . . .	75	»

\*) Покупокъ и продажъ было очень мало, и то продавали по необходимости, оттого дешево. Полагаютъ обыкновенно 50 руб., но продать по этой цѣнѣ не было.

\*\*) Невозможно было получить нужныхъ свѣдѣній, такъ какъ ни одно хозяйство не завело у себя чего нибудь изъ обыкновенныхъ орудій и пр.; цѣнность построекъ, конечно, зависитъ отъ рода ихъ и величины, оттого и выставить примѣрную цѣну невозможно. См. впрочемъ ниже «Крестьянская изба».

лѣтомъ	при уборкѣ	75 »
»	послѣ уборки	50 »
»	зимой	30 »
пшешу:	весною при неспѣшной порѣ	30 »
»	во время посѣва	40 »
лѣтомъ	до жатвы	50 »
»	осенью	40 »
»	зимой	25 »
работницъ:	весною и лѣтомъ до жатвы	20 »
»	при полкѣ, дѣвкамъ 14 лѣтъ	12 »
»	лѣтомъ во время жатвы	35 »
»	осенью	20 »
»	зимой	13 »
Отдавали въ аренду землю поддесятинно:		
подъ посѣвъ озимымъ хлѣбомъ:		
навозную	отъ 6 р. 50 к. до	8 » — »
ненавозную	» 5 » 50 » . . . . .	6 » — »
запольную (находящуюся	ежегодно подъ	П
посѣвомъ)	отъ 4 р. до	4 » 50 »
подъ яровой посѣвъ:	навозную отъ 5 р. до	6 » 50 »
»	ненавозную » 4 » . . . . .	4 » 50 »
»	запольную » 3 » . . . . .	3 » 50 »
Цѣны топки, скоту и пр.		
сажень дровъ крупныхъ, на мѣстѣ	отъ	4 » — »
3 р. 50 к. до . . . . .		
сажень дровъ полукрупныхъ (сучья строе-		
выхъ деревьев) отъ 95 к. до . . . . .		1 » — »
сажень хворосту отъ 85 к. до . . . . .		— » 90 »
за привозъ, разстояніемъ до 20 верстъ (въ		
городъ) . . . . .		2 » 50 »
»	до 8 верстъ . . . . .	1 » — »
Имба крестьянская изъ дубоваго лѣса,		
длиною и шириною по 8 арш., на мѣстѣ		
лѣсопромышленниковъ отъ 75 руб. до . . . . .		80 » — »
за привозъ, разстояніемъ до 8 верстъ . . . . .		4 » — »
за окончательную достройку около . . . . .		20 » — »
При этомъ продавались лѣса на срубъ: де-		
сятина дубоваго строеваго отъ 200 р. до . . . . .		250 » — »

десятина дубоваго строеваго пополамъ съ дровянымъ, отъ 120 р. до 150 р. — к.  
 десятина дровянаго отъ 20 р. до 25 р. — »  
 » хворостиннаго отъ 10 р. до 15 р. — »  
 За крестьянскую лошадь среднихъ лѣтъ \*) отъ 15 р. до 25 р. — »  
 за быка 15 р. — »  
 корову 10 р. — »  
 » крестьянскую овцу отъ 1 р. 50 к. до 1 р. 80 к. — »  
 » козу 2 р. — »  
 пудъ тонкорунной шерсти, невытѣтой, съ вычетомъ расхода на стрижку, упаковку и транспортировку до Харькова 6 р. 50 к.  
 Пудъ шерсти обыкновенной, при продажѣ на сельскихъ базарахъ 2 р. — »  
 пудъ масла коровьяго, на мѣсть:  
 чухонскаго 7 р. 50 к.  
 русскаго 8 р. — »  
 сала свиного въ городѣ Обояни 3 р. — »  
 » » на сельскихъ базарахъ 2 р. — »  
 говядины въ городѣ Обояни отъ 2 р. до 3 р. — »  
 » » на сельскихъ базарахъ 1 р. 20 к.  
 свинины въ городѣ Обояни 3 р. — »  
 » » на сельскихъ базарахъ 1 р. 60 к.  
 масла коноплянаго на мѣсть 3 р. 50 к.  
 масляныхъ избоинъ 10 р. — »  
 причемъ покупали четверть коноплянаго сѣмени по 4 р. — »  
 и выбивали изъ него масла 2 ведра, всѣмъ 27 фунтовъ въ ведрѣ.  
 Наемъ годовыхъ работниковъ и работницъ на лѣто батраковъ былъ чрезвычайно затруднителенъ, отчасти отъ неохоты нашихъ крестьянъ наниматься къ «панамъ», отчасти оттого, что почти во всѣхъ имѣнiяхъ сохранилась барщина, а семейства барщинныхъ крестьянъ не отпуска-

\*) Цѣны на скотъ въ прошедшемъ году были чрезвычайно низки: хорошия лошади продавались въ сравненiи съ 1862 г. на 40% дешевле, крестьянскiя лошади и рогатый скотъ отъ 20 до 30% дешевле; олнь козы и овцы сохранили обыкновенную свою цѣну.

ютъ изъ дома своихъ работниковъ на продолжительное время; гдѣ же крестьяне находятся на оброкѣ, тамъ этотъ порядокъ заведенъ издавна: работники такихъ семействъ привыкли заниматься пильною работою на Дону или уходятъ на лѣтнюю работу въ южный край. Тѣ немногіе, которые и занимались въ годовые или лѣтніе работники, отличались лѣнностью и безпечностью, относительно ввѣреннаго имъ скота и орудій; работали лишь при усиленнѣйшемъ присмотрѣ, теряли и портили сбрую и рабочіе инструменты. Такъ точно было и съ поденщиками. Лучше всего и дешевле работали огульно (при сдачѣ какой-либо работы цѣликомъ въ однѣ руки, какъ напримѣръ, при пахотѣ цѣлую десятину одному), потому-что на такую работу являлись обыкновенно сами хозяева съ лучшими своими работниками. Бѣда при этомъ только въ томъ, что при какой-либо спѣшной полевой работѣ часто нельзя было достать въ-время рабочихъ, или доставались они слишкомъ дорого, потому-что въ то время всякій желаетъ сперва окончить собственную свою работу, и тогда лишь нанимается къ чужому.

Въ барщинныхъ имѣніяхъ обязательная работа шла, по принятому теперь обычаю, очень неудовлетворительно: приходилось часто отработать почти половину всей работы по экономіи наймомъ. Такія имѣнія понесли значительные убытки. Смѣло можно предполагать, что если бы эти крестьяне были переведены на оброкъ, то достаточно было бы оброчной суммы на всѣ экономическія работы. Но перевести крестьянъ въ настоящее время отъ барщины на оброкъ чрезвычайно затруднительно: крестьянамъ очень понравились новые порядки — отбывать барщину, ничего не дѣлая. Конечно, вина падаетъ тутъ не на однихъ крестьянъ. Отчего не воспользоваться всѣмъ, что сходитъ съ рукъ!

Оброчныя имѣнія имѣли свое горе: пильная работа на Дону третій уже годъ идетъ очень неблагопріятно. Бывало, прежде, артельщики не успѣвали находить столько рабочихъ, сколько требовалось; а если когда-либо случалось, что артельщикъ не нашелъ всему своему народу пильной работы, то, перекрестясь, перемѣнялъ пилу на косу



и шель на югъ на косовицу. Но этого нельзя было сдѣлать какъ въ 1862, такъ и въ 1863 году, потому-что работы на южномъ краю было мало, а рабочихъ явилось чрезмѣрно много. Такъ и пришлось воротиться пильщикамъ безъ денегъ, да большею частью даже съ долгами. Становясь въ февралѣ къ артельщику, пильщики берутъ восьмую или большую часть условленной платы впередъ, которая тотчасъ и расходуется на домашнія нужды и кабакъ: вѣдь надо же условіе закрѣпить! Сверхъ того, артельщикъ заплатитъ оброчный недоимокъ 2-й половины прошедшаго года за пильщика и его семью,—если таковая есть—, всѣ подушные и часть оброка 1-й половины текущаго года, а сверхъ того, частные долги пильщика; такъ и выходитъ, что большею частью придется ему отдать половину договорной платы, частью даже болѣе, впередъ; изъ остальной половины высылаетъ онъ неуплаченную часть оброка 1-й половины и подушные за 2-ю половину, а по приходѣ домой въ ноябрѣ уже самъ работникъ внесетъ оброкъ 2-й половины. Этихъ же денегъ—оброчныхъ за 2-ю половину—въ прошломъ году не оказалось у пильщиковъ, а наемъ на 1864 годъ идетъ чрезвычайно неудовлетворительно. Лѣтъ пять тому назадъ, пильщикъ получалъ отъ 90 до 120 рублей, въ прошломъ году еще 60 и 70 рублей, а въ настоящее время даютъ не болѣе 40 и 45 рублей, и нанимаютъ, притомъ, лишь третью часть противъ прежняго количества. Можно себѣ представить, какъ удовлетворительно идетъ взносъ оброка при такихъ обстоятельствахъ!

И такъ кончимъ обзоръ нашъ тѣмъ, чѣмъ начали его: «дай Богъ, чтобы 1864 годъ былъ для насъ благопріятнѣе прошедшаго 1863 года!»

### Троймусть.

Слобода Павловка,  
15 марта 1864 года.

## ОБОЗРѢНІЕ НОВОСТЕЙ

по сельскому хозяйству за границею.

Приготовление пудрета помощью жженой извести.—Новое средство противъ раздутія брюха рогатаго скота. — Исследование Кюна надъ спорыньею.— Результаты сравнительныхъ опытовъ удобрения на Ротэмстетской станціи Лооза и Жильберта.—Приготовление муки изъ хлѣбныхъ зеренъ, освобожденныхъ отъ оболочки.—Новое общество для истребленія майскихъ жуковъ.

Давно уже наука указываетъ на ту огромную потерю, которую поля постоянно претерпѣваютъ въ человѣческихъ экскрементахъ, уносимыхъ изъ городовъ въ рѣки и моря; давно уже она указываетъ на употребленіе этого удобрения, какъ на одну изъ предпочтительныхъ цѣлей, къ которымъ должна стремиться современная практика. Нельзя сказать, чтобы послѣдняя была совершенно равнодушна къ этому дѣлу. По-крайней-мѣрѣ мы знаемъ въ настоящее время значительное число фабрикъ, занимающихся специально приготовленіемъ, такъ называемыхъ, пудретовъ (порошкообразныхъ туковъ изъ человѣческихъ экскрементовъ), охотно раскупаемыхъ хозяевами. Къ сожалѣнію, самыя способы приготовленія этого тука довольно хлопотливы и оставляютъ еще многого желать. Существуютъ двѣ главныя методы приготовленія пудретовъ, имѣющія общую цѣль—уничтоженіе зловонія и удаленіе воды, что необходимо для удобства обращенія съ этимъ удобрениемъ и дешевизны перевоза его на болѣе далекаго разстоянія. Одна изъ этихъ методъ основана на удаленіи воды помощью испаренія, стока и фильтраціи, другая—на связываніи воды гигроскопическими веществами, для чего человѣческіе экскременты смѣшиваютъ съ торфомъ, глиною перегнойною землею, углемъ и тому подобными веществами. Обѣ эти методы имѣютъ свои неудобства: при первой теряется много производительныхъ элементовъ (азота въ  $\text{H}_3\text{N}$ , сѣры и фосфора—въ  $\text{SH}$  и  $\text{PH}$ ) во время сушки на открытомъ воздухѣ; при второй получается тукъ, слишкомъ громоздкій, затрудняющій перевозъ. Въ виду этого нѣкто г. Моссельманъ (Mosselman) предлагаетъ слѣдующій, испытанный имъ, способъ обращенія съ человѣческими испражненіями.

1) Пережженная жирная известь гасится половиннымъ, по вѣсу, количествомъ урины, или жижи изъ отхожихъ мѣсть, причемъ она обращается въ порошоквидный гидратъ (водная известь). 2) Полученная такимъ образомъ известковая мука смѣшивается, по возможности, тѣснѣе съ твердыми человѣческими экскрементами, въ пропорціи, на  $2\frac{1}{2}$  объема первой, 2 объема послѣднихъ. При моихъ опытахъ, говоритъ г. Моссельманъ, человѣческое золото, быстро превращалось въ удобоперевозимый порошокъ, заключающій въ себѣ всѣ элементы, входящіе въ составъ перваго. Еще одно удобство этого способа: тукъ остается неизмѣннымъ, такъ какъ известь препятствуетъ разложенію

органическихъ веществъ его. Этотъ фактъ, который не трудно было предвидѣть, судя уже по опытамъ Пайэна, подтвержденъ новыми изслѣдованіями г. Биллокена, производившимися имъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ въ парижской консерваторіи искусствъ и промышленности.

Продуктъ имѣлъ слѣдующій составъ:

Гектолитръ.	Гектолитръ.		
отъ 1,00 до	1,25	жженой извести, или	28,57 до 32,25%
• 0,50 •	0,62 $\frac{1}{2}$	урины	или }
• 2,06 •	2,00	твердыхъ экскрементовъ	} 71,43 до 67,75
• 3,50 до	3,87 $\frac{1}{2}$		100 100

Наконецъ, при этомъ способѣ весьма быстро удаляется большое количество совершенно ненужнаго вещества — воды; послѣдняя испаряется быстро при гашеніи жженой извести и исподоволь — при послѣдующемъ затѣмъ смѣшиваніи известкового порошка съ твердыми экскрементами. Непосредственное изслѣдованіе дало слѣдующій результатъ:

1,00, — 1,25 гектол. извести вѣсить до 112 килограммовъ  
 0,62 гектол. урины заключаютъ въ себѣ до 60 килогр. воды  
 2,00 гектол. твердыхъ экскрементовъ содерж. 177 килогр. воды

Всей воды 237 килограм.

Послѣ же операциі анализъ открылъ въ продуктѣ воды только 126 килогр., а 111 килогр. удалены испареніемъ.

Приведенный тутъ заключаетъ въ себѣ главнѣйшія питательныя вещества растений и, притомъ, въ большемъ количествѣ, нежели въ навозѣ, получаемомъ отъ домашняго скота (Comptes rendus).

—Извѣстный бельгійскій хозяинъ, г. Клодъ-Филиппъ Давидъ предлагаетъ вниманію хозяевъ новое средство противъ раздутія брюха рогатаго скота, въ дѣйствительности котораго онъ имѣлъ неоднократно случай убѣждаться въ собственномъ хозяйствѣ. Средство заключается въ слѣдующемъ. Въ заднепроходную кишку животнаго вставляется пустой клистирный шприцъ, ваткнутый затычкою на концѣ, обращенномъ наружу. Затѣмъ затычка вынимается (для чего требуются усилія, по-крайней-мѣрѣ трехъ человекъ, вслѣдствіе внутренней пустоты трубки и внѣшняго давленія воздуха) и заключавшійся во внутренностяхъ газъ выходитъ чрезъ клистирную трубку; затѣмъ затычка вставляется вновь, опять вынимается и газъ снова выходитъ наружу. Такое попеременно затыканіе и выниманіе продолжается до 6 разъ, послѣ чего животное почти совершенно приходитъ въ себя. Вся операциа требуетъ не болѣе четверти часа времени, и притомъ, совершенно безопасна для здоровья животнаго (Zeitschrift fuer deutsche Landwirthe 1864).

—Извлекаемъ изъ «Der chemische Ackermann» интересные результаты новѣйшихъ микроскопическихъ изслѣдованій надъ одною

изъ самыхъ частыхъ болѣзней нашихъ культурныхъ растений, называемою спорыньей. Эта болѣзнь кромѣ ржи, повреждаемой ею, предпочтительно, падаетъ также на пшеницу, другіе хлѣба и даже луговые травы; такъ, между прочимъ, въ последнее время ее весьма часто наблюдали на съменахъ тростника и райграса. Замѣчено, что спорынья особенно распространяется въ мокрые годы и, притомъ, около времени цвѣтенія ржи. Всякому извѣстно ядовитое свойство муки, приготовленной изъ хлѣба, сильно поврежденнаго спорыньей. Въ чемъ именно заключается послѣдній—въ точности до сихъ поръ неизвѣстно; но, безспорно, этотъ вредъ есть результатъ химическаго состава рожковъ. Химическія изслѣдованія, предпріятыя по этому поводу, показали, что въ спорыньѣ (рожкахъ) вовсе нѣтъ крахмала и, напротивъ, весьма много жирнаго масла (25—35 процентовъ) и 3—3½ проц. азота, часть котораго находится въ формѣ триметиламина. Собственно же ядовитаго начала, въ отдельномъ состояніи выдѣлять еще не удавалось. Такой составъ и общая структура рожковъ подъ микроскопомъ значительно разнится отъ состава и структуры ржанаго зерна. Что касается состава рожковъ и ржанаго зерна, то они почти сходны. Подобныя же отношенія найдены между спорыньей и здоровыми зернами ячменя и плевела (*Lolium temulentum*). Открыть въ мукѣ присутствіе спорыньи можно весьма простымъ средствомъ: стѣбитъ только подозрительную муку облить калиевымъ щелокомъ и оставить смѣсь въ закрытомъ горшкѣ на нѣкоторое время, въ поковъ; затѣмъ, при открытіи горшка, ощущается запахъ селедочнаго разсола, смѣшанный съ запахомъ выдѣляющагося траметиламина, но только въ томъ случаѣ, если въ мукѣ находится спорыньи не меньше 1—2 процентовъ; кромѣ того, тѣсто изъ такой муки съ водою окрашено красновато-желтымъ цвѣтомъ, между тѣмъ какъ чистая ржаная мука даетъ тѣсто бѣловато-желтое безъ краснаго оттѣнка. Большое количество спорыньи сообщаетъ мукѣ способность окрашиваться въ темный цвѣтъ отъ прибавленія слабаго щелока и потомъ—въ розово-красный, отъ прибавленія кислоты.

Не мало предположеній было относительно происхожденія и природы спорыньи. Такъ одни приписывали причину ея противорѣчивому броженію при сырой погодѣ; по другимъ, она заключалась въ недостаточномъ питаніи растений; иные утверждали, что болѣзнь есть слѣдствіе несовершеннаго оплодотворенія при чрезмѣрной сырости; приписывали, наконецъ, причину спорыньи насѣкомымъ, вырожденію растений и т. п. Въ настоящее время все эти предположенія не имѣютъ никакой цѣны, такъ какъ положительно дознано, что спорынья (*Sclerotium clavus*) есть грибное образованіе, и именно переходная ступень двухъ микроскопическихъ грибныхъ формъ. Въ первой формѣ развитія грибокъ появляется въ нитевидной формѣ (*Sphaelia segetum*) на цвѣтахъ ржи и другихъ растений, гдѣ, при отдѣле-

ни слизи (мнимой медовой росы), образуетъ спорынью. Но последняя, въ свою очередь, будучи положена въ землю (рожокъ), вырастаетъ на слѣдующій годъ въ другую форму гриба — *Claviceps purpureus*, котораго споры, разносясь вѣтромъ и попадая въ колосья, вырастаютъ на послѣднихъ опять въ нитевидный грибокъ, причиняющий спорынью. На такое кругообращеніе указывали уже опыты Tulasne (въ 1854 г.), но окончательно оно разъяснено изслѣдованіями Кюна въ прошедшемъ году: доказывали, что споры *Claviceps*, перенесенныя на цвѣтушіе колосья ржи, производятъ на нихъ *Sphacelia* и спорынью. Вырастающая изъ споръ грибная клѣтчатка скоро обвиваетъ молодую завязь и прекращаетъ ея образованіе, потребляя на собственное развитіе сокъ, вырабатываемый растеніемъ для образованія своего зерна. Химическій анализъ минеральныхъ началъ зерна и спорыньи показалъ, что они совершенно сходны и, слѣдовательно, чужеродный грибокъ находитъ нужныя условія для своей жизни на хлѣбѣ. Слизистая жидкость, отдѣляющаяся спорыньею во время своего образованія и называемая обыкновенно медовою росой, не имѣетъ ничего общаго съ послѣднею, выделяемою листьями. Медовая роса спорыньи представляетъ собою жидкость, густо наполненную яйцевидными клѣточками (стилоспорами), въ которыхъ, по прошествіи нѣсколькихъ дней, образуются зародышевыя ядрышки, могущія очень скоро вырости въ новую *Sphacelia*—ю. Такимъ образомъ, перенесеніемъ этой росы (напр. насѣкомыми) съ больныхъ колосьевъ на цвѣтушіе, здоровые, въ то же самое лѣто можетъ быть произведена *вторая* генерация спорыньи. Отсюда видно, что спорынья можетъ размножаться двумя путями: спорами *Claviceps* и зернышками медовой росы, выделяемой рожками. Зная тецерь условія размноженія спорыньи, можно дать слѣдующіе совѣты для защиты отъ этой болѣзни. Всѣ они должны имѣть въ виду воспрепятствованіе распространенію грибка, а именно: по возможности очищать поле отъ рожковъ спорыньи, которые могутъ перезимовать въ землѣ, не теряя способности производить споры. Этой цѣли удовлетворяютъ: ранняя уборка хлѣба, при которой рожки менѣе осыпаются, нежели при поздней, когда они легко отдѣляются отъ колоса; хорошее провяливаніе и сортировка посѣвнаго сѣмени, изъ котораго удалять, по возможности, рожки спорыньи. Последніе не слѣдуетъ давать домашней птицѣ, которая ихъ зарываетъ въ землю; не слѣдуетъ также бросать въ компостныя кучи, или навозъ; лучше всего должно вываливать въ ямы съ навозною жижею, въ которой они согниваютъ, или сжигать, если такихъ ямъ не имѣется. Такъ-какъ спорынья появляется и на травахъ, то не слѣдуетъ упускать изъ вниманія полевыхъ окраинъ, меженниковъ, выгоновъ и вообще мѣстъ, съ которыхъ споры могутъ переноситься на поля. На такихъ мѣстахъ траву слѣдуетъ косить раньше цвѣтенія, до появленія и развитія грибка. Предъ

цвѣтеніемъ и во время послѣдняго слѣдуетъ обходить и осматривать поля, тотчасъ вырывая и удаляя съ поля колосья, на которыхъ появились грибокъ и медовая ржа, такъ-какъ одинъ колосъ можетъ впоследствии заразить множество другихъ. Кромѣ этихъ непосредственныхъ предохранительныхъ мѣръ, появленію болѣзни препятствуетъ также исполненіе мѣръ, предписываемыхъ рациональнымъ воздѣлываніемъ растений, именно: хорошее питаніе послѣднихъ, а слѣдовательно достаточное удобреніе и тщательная обработка. Наблюденіе показало, что, при совершенно равныхъ условіяхъ климата, почвы и проч., на поляхъ съ рядовою культурою спорынья появлялась рже, нежели на поляхъ, воздѣлываемыхъ обыкновеннымъ образомъ.

— Въ 1862 году Геннебергъ \*) предпринималъ сельскохозяйственную поѣздку въ Англію, описаніе которой имъ помѣщено было въ *Journal fuer Landwirthschaft* за 1863 годъ. Вотъ болѣе интересныя свѣдѣнія, извлеченныя нами изъ этой статьи относительно результатовъ опытовъ, предпринимаемыхъ на станціи гг. Лооза и Жильберта надъ различными удобреніями. На двухъ участкахъ, оставленныхъ совершенно безъ удобренія, пшеница давала, среднимъ числомъ, въ десятилѣтней сложности, ежегодно по 968 ф. зерна съ акра (акръ = 889 кв. саж., т. е. немного болѣе  $\frac{1}{3}$  русск. десятины); на участкахъ, удобряемыхъ ежегодно 400 ф. аммоніакальныхъ солей, при тѣхъ же условіяхъ, средніе годовые урожаи съ акра простирались до 1318 фунт. зерна; такимъ образомъ удобреніе одними аммоніакальными солями увеличивало урожай зерна ежегодно на 350 ф. Средніе (въ 10 лѣтней же сложности) урожаи съ участковъ, удобряемыхъ ежегодно 400 ф. аммоніакальныхъ солей и 350 ф. суперфосфатовъ (приготавливаемыхъ изъ 200 ф. костяной золы и 150 фунт. сѣрной кислоты) равнялись 1757 ф. зерна съ акра, т. е. 789 фунтами ежегодно болѣе, нежели съ участковъ безъ удобренія. Наконецъ, на участкахъ, удобряемыхъ ежегодно 400 ф. аммоніакальныхъ солей, 350 ф. суперфосфатовъ и, сверхъ того, еще щелочами (300 ф. сѣрнокислаго кали, 200 ф. сѣрнокислаго натра и 100 ф. сѣрнокислой магнезін) давали, въ десятилѣтней сложности ежегодные урожаи въ 2158 ф., т. е. на 1190 съ акра болѣе сравнительно съ неудобренными. Такое увеличеніе урожая въ отъ прибавки щелочей тѣмъ замѣчательнѣе, что ротѣмстедская почва очень богата этими веществами. Этотъ фактъ ясно доказываетъ несостоятельность возраженія противъ возвращенія почвы отнятыхъ у нея минеральныхъ началъ въ жатвѣ, возраженія, основаннаго на томъ, что почва заключаетъ въ себѣ эти вещества въ огромныхъ количествахъ (иногда достаточныхъ для принесенія нѣсколькихъ десятковъ тысячъ жатвѣ). Почти такіе же результаты получены относительно урожая въ ячменя въ участкахъ, удобренныхъ аммоніакальными солями —

\*) Директоръ опытной станціи въ Геттингенѣ.

последними и суперфосфатами и совершенно неудобренными. Прибавка суперфосфатовъ къ аммоніакальнымъ солямъ въ удобреніи удвоивала урожаи ячменя сравнительно съ участками, удобренными одними первыми. Точно также и наоборотъ: одни минеральные туки производили несравненно меньшее увеличеніе жатвы, нежели въ тѣхъ случаяхъ, когда они употреблялись вмѣстѣ съ аммоніакальными солями. Вообще, изъ 10-лѣтнихъ опытовъ Лооза и Жильберта можно вывести заключеніе, что аммоніакальныя соли всегда содѣйствуютъ лучшему дѣйствию минеральныхъ солей на хлѣбныя растенія. Еще большее различіе показали опыты между урожаями турнепса и вообще корнеплодныхъ съ удобренныхъ и неудобренныхъ участковъ; въ иныхъ случаяхъ первые были болѣе послѣднихъ въ 10—15 разъ.

Подобныя же опыты, предпріятыя на станціи надъ бобовидными растеніями: горохомъ, бобами и краснымъ клеверомъ, дали совершенно другіе результаты. Несмотря на постоянное удобреніе, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, на поляхъ появлялась болѣзнь. Замѣчательно, притомъ, что клеверъ на поляхъ подвергался болѣзни, между тѣмъ какъ высѣянный на огородъ былъ постоянно совершенно здоровъ. Лоозъ и Жильбертъ не находятъ очевиднаго объясненія этого явленія. По мнѣнію же Геннеберга, оно объясняется мнѣніемъ Либиха, который видитъ въ истощеніи почвы главную причину болѣзней культурныхъ растеній; и въ-самомъ-дѣлѣ, стоить только обратить вниманіе на различіе въ устройствѣ корней бобовидныхъ растеній и хлѣбныхъ, чтобы это предположеніе Либиха получило всю цѣну вѣроятія. Хлѣбныя растенія, имѣя недлиныя, стелющіеся по поверхности корни, находятъ избыточное питаніе въ удобренномъ верхнемъ слое земли въ то время, какъ бобовидныя пускаютъ глубокіе корни, достающіе свою пищу изъ болѣе глубокихъ слоевъ земли, куда, вълѣдствіе помощательной способности почвы, удобреніе, при обыкновенныхъ условіяхъ, не проникаетъ. Это подтверждается еще и тѣмъ фактомъ, что на огородной нивѣ клеверъ не болѣлъ; огородъ, на которомъ онъ былъ посѣянъ, существуетъ уже 200—300 лѣтъ, и почва его постоянною глубокою обработкою и сильнымъ удобреніемъ пропитана питательными веществами на значительную глубину.

—Гражданскій инженеръ, въкто г. Дависонъ, прочелъ въ собраніи «британской ассоціаціи» записку о пользѣ шелушенія хлѣбнаго зерна. Выборку изъ этой записки, сдѣланную редакціей «Centralblatt», сообщимъ въ нижеслѣдующемъ:

Шелушеніе зерна имѣетъ цѣлю удалить его оболочку, оставивъ собственно голое зерно, которое оттого дѣлается вкуснѣе, точно также, какъ яблоко, апельсинъ или другой плодъ, съ котораго снимается оболочка при употребленіи въ пищу. Зерновая оболочка содержитъ въ себѣ горькое начало, сообщающее непріятный вкусъ и приготовленной изъ такого зерна мукѣ,

вслѣдствіе чего происходитъ большая качественная разница между хлѣбомъ, приготовленнымъ изъ послѣдней и хлѣбомъ, испеченнымъ изъ муки, приготовленной изъ вышелушеннаго зерна. Такъ-какъ хлѣбъ составляетъ важнѣйшую пищу человѣка, то весьма важно изыскать способъ, какимъ можно было бы улучшать муку старыхъ зеренъ. Такой способъ г. Дависонъ видитъ именно въ удаленіи оболочки зерна. Зерно окружено тремя отстающими оболочками. Внѣшняя представляетъ собою смолистую, гуммиобразную кожу, защищающую зерно, но не препятствующую, однако, прониканію въ нее влажности, пыли и проч.; подъ этою кожей находится другая, болѣе тонкая, а подъ этою послѣднею третья, дѣйствующая наподобіе губки, поглощая въ себя влажность и препятствуя разложенію. Эти три оболочки, при нашемъ обыкновенномъ приготовленіи муки, образуютъ отруби; подъ ними есть еще весьма тонкая оболочка, непосредственно облекающая и плотно пристающая къ зерну. Задача шелушенія зерна заключается въ удаленіи трехъ первыхъ оболочекъ, не трогая четвертой, подъ которою лежитъ хлѣбный ростокъ, заканчивающій зерно наподобіе вѣнца. Здѣсь находится лучшая мука; непосредственно подъ четвертою оболочкою лежатъ клейберныя части, количество которыхъ уменьшается къ центру зерна. Отсюда очевидно, что удаленіемъ оболочекъ мы удаляемъ самыя дурныя части зерна, оставляя самыя вкусныя. Послѣдствіемъ шелушенія будетъ добываніе большаго количества муки сравнительно съ добываніемъ ея изъ невышелушенныхъ зеренъ, и именно, какъ показали опыты, пшеничное зерно даетъ муки 10-ю процентами болѣе; зерно овса и ячменя—12—15-ю процентами; притомъ мука получается болѣе мелкая, лучшаго цвѣта и лучшаго запаха. Нужно замѣтить, однако, что вышелушенное хлѣбное зерно нельзя молоть обыкновеннымъ образомъ, такъ же какъ невышелушенное. Выше было замѣчено, что лучшая мука находится непосредственно подъ четвертою оболочкою, къ которой она пристаетъ, а потому необходимо превращать шелушенное зерно въ порошокъ для того, чтобы освободить эту муку отъ сказанной оболочки. Съ этою целью муку слѣдуетъ молоть какъ можно мельче, просѣивая затѣмъ сквозь мелкія волосяныя сита, пропускающія муки третьяго или четвертаго сорта; такимъ образомъ получается мука около 80% вѣса зерна, затѣмъ остатокъ на ситахъ вновь перемальвается, по возможности, тоньше и еще разъ просѣивается, чрезъ что получается еще 10% муки (по вѣсу зерна). Такая мука даетъ весьма вкусный и питательный хлѣбъ. Всѣ французскіе химики, сравнивавшіе муку изъ вышелушенныхъ и невышелушенныхъ зеренъ, нашли, что въ первой до 5—6 процентовъ болѣе клейбера. Это происходитъ отъ того, что послѣдній лежитъ главнымъ образомъ подъ четвертою оболочкою, съ которою вмѣстѣ теряется въ отрубяхъ при приготовленіи муки



изъ цѣльныхъ зеренъ. Изъ вышелушенныхъ зеренъ, также какъ и изъ цѣльныхъ, можно получать муку разныхъ сортовъ; однако опыты показали, что лучший хлѣбъ получается изъ муки несортированной. Г. Поассонъ достигаетъ полнаго отдѣленія оболочекъ зеренъ, заставляя послѣднія тереться продолжительно другъ о друга въ весьма остроумномъ приборѣ, состоящемъ, въ главномъ, изъ двухъ тѣрокъ, оборачивающихся 300—400 разъ въ минуту; между ними пускаются зерна, оттертыя оболочки которыхъ относятся въялкую. Машина весьма проста, дешева и можетъ приводиться въ движеніе даже силою человѣка. Получаемыя при работѣ этою машиною отруби не имѣютъ той питательности, какъ отруби изъ нешелушеннаго зерна; во Франціи они идутъ на приготовленіе хорошей пергаментной бумаги.

Редакція Centralblattъ указываетъ еще на одну попытку (сдѣланную г. Жиру-Дсергу) облегчить отдѣленіе оболочекъ погруженіемъ зеренъ на непродолжительное время въ известковое молоко. Къ сожалѣнію о дальнѣйшихъ результатахъ мы не имѣемъ никакихъ свѣдѣній.

— Въ Вальмирштедтѣ окрестные землевладѣльцы и сахарныя фабриканты учредили общество для истребленія майскихъ жуковъ. Члены общества обязались покупать всѣхъ приносимыхъ и собираемыхъ въ той мѣстности майскихъ жуковъ, по цѣнѣ 8 зильбергрошей за шеффель (около четвертака за четверикъ). (Centralbl. 1864).

**А. Людоговскій.**

## **ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.**

Положеніе нашего лѣснаго хозяйства. — Почему каменно-угольное дѣло не можетъ получить быстро развитія въ настоящее время въ Россіи. — Выгоды, представляемая разработкою торфа. — Торфяное производство въ Московской губерніи. — Оборотъ хлѣбной торговли Самарской губерніи. — О новой выгодной отрасли сельско-хозяйственной промышленности на югѣ Россіи. — Сельскій способъ крашенія шерсти разными цвѣтами въ Воронежской губерніи. — Химическая станція въ Казани.

Быстрое уничтоженіе лѣсовъ вообще въ Россіи и въ особенности въ мѣстностяхъ, близкихъ къ желѣзнымъ дорогамъ, отсутствіе правильнаго раздѣленія лѣсовъ на участки, согласно степени ихъ старости, наконецъ въ будущемъ большое развитіе дѣятельности желѣзныхъ дорогъ, — все это стоимость дровъ должно сдѣлать весьма значительною, и потому, не увлекаясь настоящею дешевизной дровъ, слѣдуетъ обратить вниманіе на топливо, остановить уничтоженіе лѣсовъ и обратиться къ другому, болѣе дешевому и выгоднѣйшему топливу. Разработка каменнаго угля требуетъ большихъ затратъ капитала, а при настоящемъ отсутствіи свободныхъ капиталовъ и недовѣрїи общества къ новымъ акціонернымъ компаніямъ, трудно, чтобы ка-

менноугольное дѣло получило быстрое развитіе въ настоящее время въ Россіи. Но есть подъ руками другое топливо, которое для его разработки не требуетъ ни значительныхъ затратъ капитала, ни особеннаго спеціальнаго образованія—это торфъ. Огромнѣйшія торфяныя болота находятся въ Московской губерніи и частью Владимірской; даже вблизи желѣзныхъ дорогъ, вблизи, самой вѣрной возможности сбыта; ихъ не разрабатываютъ, не пробовали даже отапливать паровозы на желѣзныхъ дорогахъ, какъ это дѣлается почти вездѣ въ Пруссіи и въ Баваріи. Богатые фабрики разрабатываютъ, однако, небольшіе торфяники, съ которыхъ торфъ идетъ исключительно на отопленіе ихъ фабрикъ и заводовъ, но въ продажу неидетъ. Средняя стоимость на мѣсть добыванія высушеннаго формованнаго торфа 10 рублей кубич. саж. Хорошій смоленый торфъ вситъ куб. саж. отъ 200 до 240 пуд. При опытахъ, произведенныхъ въ прошломъ году, на нижегородской желѣзной дорогѣ, торфу шло на тяжелые поезда по 1 пуду на версту. Способъ добыванія въ прошломъ году былъ обыкновенный, т. е. торфъ формовой; но теперь идетъ постройка спеціальнаго завода для дѣланія механически-прессованнаго торфа, который своими качествами не будетъ уступать каменному углю. Торфъ въ Московской губерніи разрабатывается по большой части двумя методами: если его рѣжутъ, тогда онъ называется рѣзной; если его формуютъ, тогда называется формованнымъ. Рѣзной торфъ удобно дѣлается тамъ, гдѣ болото не содержитъ въ себѣ корней и пней, т. е. гдѣ не нужно корчевать; это бываетъ по большей части съ торфомъ березовымъ. Березовый рѣзной торфъ цѣнится дешевле торфа формованнаго, или смоленнаго. При разработкѣ торфа смоленнаго, встрѣчается надобность въ значительной корчевкѣ, и тогда добываютъ его по способу формованія. Рабочіе для этого производства разбиваются на партіи въ 7 человекъ. Это такъ называемыя ямы. По снятіи верхняго слоя, т. е. мха, начинаютъ расчищать корьеръ, выбрасывая для этого торфъ изъ ямы на верхъ ея, вынимаютъ большіе пни, подрубаютъ выдавшіеся корни и разводятъ яму или корьеръ, имѣющій въ длину отъ 2½ до 3½ саж., и въ ширину отъ 3 до 4½ аршинъ; глубина же зависитъ отъ глубины торфянаго слоя. Тогда выбрасываютъ вырытый торфъ, наливаютъ черпаками воду въ корьеръ и начинаютъ мѣску торфа. Для этого рабочіе раздѣваются до половины, спускаются въ раздѣланный корьеръ и ногами, а также и лопатами мѣсятъ торфъ. Когда волокна торфа достаточно сбиты, что узнается, пропуская массу между пальцами, ей даютъ некоторое время отстояться и потомъ, наполняя имъ тачки, увозятъ по насланымъ досчанымъ ходамъ, на мѣсто формовки, которая, для удобства ставки торфа, бываетъ сажень на 80. Для формованія употребляются ящики или формы, въ которыхъ нѣтъ дна; это родъ рамъ, раздѣленныхъ на 24 или 30 клято-

чекъ въ формѣ кирпичей; размѣръ ихъ мѣняется: въ длину отъ 6 до 7 вершковъ, въ ширину отъ 2 до 3 и толщину отъ  $1\frac{1}{2}$  до 2 вершковъ. По привозкѣ торфа, всю массу выбрасываютъ на рамы, и начинаютъ ею плотно ихъ набивать, сглаживая сверху лопатой; когда весь 30 кляточекъ плотно набиты, раму снимаютъ и ставятъ рядомъ и т. д. Торфъ лежитъ такъ въ продолженіе нѣсколькихъ дней для того, чтобы онъ пообсохъ, потомъ его складываютъ уже женщины и дѣти въ пятки, потомъ въ клятки и наконецъ въ штабели, или кубическія сажени. Цѣны пайма въ 1863 году, въ Москвѣ, для работы на торфяникѣ были слѣдующія: мужчина отъ 8 до 15 рублей серебромъ въ мѣсяцъ, на хозяйскихъ харчахъ; сдѣлано же на 7 вер. торфа отъ 80 до 90 коп. сер. съ тысячи на хозяйскихъ харчахъ, а за 6 вер. отъ 50 до 60 коп. сер. на тѣхъ же условіяхъ; женщины и взрослыя дѣвушки—отъ 3 до 3 руб. 50 коп. въ мѣсяцъ, на хозяйскихъ харчахъ. Разработка торфа въ Россіи, даже и при небольшомъ капиталѣ, представляетъ весьма значительныя выгоды. Для примѣра, положимъ, что за аренду торфянаго участка въ 25 десят. мы будемъ платить по 20 руб. за десятину (хотя въ Московской губерніи во многихъ мѣстахъ стобитъ гораздо дешевле), это составитъ 500 руб.; въ три рабочіе мѣсяца, считая по 25 дней каждый, 7 ямъ, дѣлая каждая въ день по 6000 кирпичей, сдѣлаютъ въ три мѣсяца весь вмѣстѣ 2,250,000 кирп., или 375 куб. саж. Платя сдѣльно по 7 р. 10 к. сер. съ тысячи на харчахъ рабочихъ, 375 куб. саж. обойдутся въ 2445 руб., полагая плату по 3 р. с. съ куба за сушку, что составитъ 1125 р. с.; прибавивъ 500 руб. с. на непредвидѣнные расходы и 500 р. с. аренды, что все составитъ 4600 р. с. Продавая торфъ по 10 к. с. за пудъ и кладя по 200 пуд. въ куб. сажень, это будетъ 7500 р.,  $7500 - 4600 = 2900$  р., слѣдовательно въ 4 мѣсяца на капиталъ въ 6 т. вы приобрѣтаете 2900 р. т. е. почти 50% \*).

— Много было говорено и писано о мѣрахъ къ охраненію лѣсныхъ дачъ отъ самовольныхъ порубокъ, а лѣса, между тѣмъ, по-прежнему продолжаютъ истребляться. Но, кромѣ самовольныхъ порубщиковъ, говоритъ г. Оминъ въ той же газетѣ, есть еще воръ, истребляющій лѣса совершенно безнаказанно—лѣсной пожаръ. Вслѣдствіе этихъ гибельныхъ пожаровъ отъ знаменитыхъ, даже въ позднѣйшее время, брянскихъ лѣсовъ остался одинъ жалкій кустарникъ. Цѣль поджога лѣсовъ главнѣйше состоитъ въ слѣдующемъ: послѣ лѣснаго пожара, когда вся молодая поросль, верескъ, старый валежникъ и засохшая трава истреблены огнемъ, въ лѣсу дѣлается чисто и ясно обозначается каждый предметъ на далекомъ разстояніи. Пользуясь этимъ,

\*) Н. Подшиваловъ «О торфяномъ производствѣ въ Московской губерніи» (Нар. Бог. № 72).

крестьяне, занимающиеся смолокурениемъ, собираютъ осмоль, валяющійся въ видѣ старыхъ полусгнившихъ сучьевъ, стволовъ и пней и, улуча удобную минуту, увозятъ къ себѣ на смологонныя печи. Затѣмъ, по очищенному огнемъ лѣсу, тотчасъ вырастаетъ очень хорошая съѣдомая трава, на которой крестьяне пасутъ свой скотъ. Съ этой же цѣлью торговцы скотомъ, нанимая у владѣльца дачу подъ пастьбу скота еще зимою, нанимаютъ вмѣстѣ съ тѣмъ кого-либо изъ окрестныхъ крестьянъ, за самую ничтожную плату и даже за полуштофъ вина, для выжиганія нанятой ими дачи. Само-собою разумется, что все это дѣлается секретно. Не отдать же въ наймы своей дачи владѣлецъ не можетъ; это значитъ лишиться отъ 50 до 150 р. и безъ того скуднаго на здѣшнихъ земляхъ дохода; да къ тому же неотдача въ наемъ нисколько не гарантируетъ дачи отъ пожара.

По мнѣнію г. Фомина, необходимы слѣдующія мѣры для предупрежденія лѣсныхъ пожаровъ:

1) Для каждаго селенія и деревни опредѣлить извѣстное пространство ближайшихъ мѣстныхъ дачъ, гдѣ крестьяне деревни обязаны заботиться о предотвращеніи и прекращеніи пожаровъ.

2) При первой повѣсткѣ мѣстному сельскому старостѣ, или сотскому о пожарѣ, онъ долженъ немедленно собрать народъ, съ желѣзными лопатами и топорами, тотчасъ отправиться на мѣста, гдѣ дружно содѣйствовать къ прекращенію пожара, по указанію владѣльца.

3) Воспретить пастухамъ и всѣмъ работающимъ раскладывать огонь въ лѣсу и на опушкѣ втеченіе четырехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ.

4) Воспретить выжиганіе полей и лядъ безъ дозволенія мѣстныхъ сельскихъ властей и принятыхъ предосторожностей; въ противномъ случаѣ, ответственность за пущеніе огня въ чужую дачу падаетъ на неисполниваго предписаніе.

—Самарская губернія принадлежитъ къ разряду тѣхъ земледѣльческихъ губерній, которыя, за удовлетвореніемъ мѣстныхъ потребностей, отпускаютъ значительное количество хлѣба. Единственнымъ доступнымъ мѣриломъ отпуска служатъ показанія объ отправленныхъ грузахъ съ пристаней Волги, къ которой губернія прилегаетъ западной стороною на протяженіи слишкомъ 900верстъ. Сѣверныя и сѣверовосточныя мѣстности губерніи находятся въ недалекомъ разстояніи отъ р. Камы и ея пристаней. Наконецъ, хлѣбъ вывозится въ Оренбургскую губернію для продовольствія казачьихъ войскъ и инородцевъ. Изъ имѣющихся свѣдѣній за 1862 годъ о хлѣбѣ, отправленномъ съ четырехъ главныхъ пристаней, видно, что отпускъ составлялъ:

	Пшеницы пуд.	Ржи пуд.	Муки ржаной п.
Съ Самарской пр.	7,316,000	320,000	196,350

» Екатериновской	1,390,500	78,000	11,450
» Балаклавской	2,308,300	—	45,000
» Екатеринштад.	1,733,000	—	—
Итого 12,747,800		398,000	252,800

Со всѣхъ волжскихъ пристаней хлѣбъ, по преимуществу, идетъ вверхъ по Волгѣ, отчасти для продовольствія менѣе хлѣбородныхъ губерній, но главнымъ образомъ въ С.-Петербургъ.

Оборотъ хлѣбной торговли, по словамъ мѣстныхъ вѣдомостей, изъ которыхъ заимствованы эти данныя, на главномъ рынкѣ, въ Самарѣ, можно опредѣлить отъ 5¼ до 7 миліоновъ рублей; если такую же цифру принять для всѣхъ прочихъ пристаней вмѣстѣ и до половины этой цифры отнести на торговлю хлѣбомъ во внутреннихъ пунктахъ, весь оборотъ этой торговли получится на сумму свыше 15 миліоновъ рублей.

—Въ сельскомъ хозяйствѣ нѣкоторыхъ изъ нашихъ среднихъ и юговосточнымъ губерній, преимущественно же въ Воронежской и Саратовской, въ недавніе годы возникла новая отрасль обширной и богатой сельской промышленности, это—разведеніе подсолнечниковъ и приготовленіе изъ сѣмянъ ихъ масла \*). Начало этой промышленности положилъ, въ 1841 году, въ Воронежской губерніи крѣпостной крестьянинъ Бокаревъ. Подсолнечное масло вошло послѣ того въ употребленіе для пищи почти по всей Россіи и на Кавказѣ. Въ мѣстахъ своего производства это масло скупается отъ крестьянъ-земледѣльцевъ и отъ промышленниковъ на сотни тысячъ рублей купцами московскими, харьковскими, курскими и др., и имѣетъ въ торговлѣ огромный и выгодный сбытъ. Подсолнечное масло сдѣлалось потребностью для приправы пищи даже въ портовыхъ городахъ при Черномъ и Азовскомъ моряхъ, куда оно доставляется изъ внутреннихъ губерній въ огромномъ количествѣ. Заявленъ былъ фактъ, что подсолнечное масло вывозилось изъ Россіи въ Константинополь, и тамъ аферисты-иностранцы подвергали его химическому очищенію, и потомъ отправляли обратно въ Россію подъ именемъ прованскаго. Наше подсолнечное масло встрѣчается только частью въ прозрачномъ видѣ и хорошаго вкуса, большею же частью оно имѣетъ пригорѣло-острый запахъ, нѣкоторую горечь, нѣкоторую мутность и скоро подвергается порчѣ. Все это происходитъ отъ того, что масло добывается послѣ сильнаго поджариванія сѣменной мезги съ разможенной шелухой; шелуха же, какъ извѣстно, содержитъ въ себѣ горькое вещество, придающее маслу непріятный вкусъ и дѣйствующее на его мутность и скорую порчу. Между тѣмъ масло изъ подсолнеч-

\*) В. Бѣлой — «О новой выгодной отрасли сельско-хозяйственной промышленности на югѣ Россіи» («Од. Вѣстн.» № 55).

ныхъ сѣмянъ, для совершеннаго своего достоинства и вкуса, должно выжиматься безъ малѣйшей примѣси шелухи и холоднымъ путемъ, т. е. безъ нагрѣванія и поджариванія сѣменной мезги. Тогда подсолнечное масло выходитъ отличной доброты, а свою ясностью, золотистымъ, прозрачнымъ, цвѣтомъ и нѣжнымъ вкусомъ равняется лучшему прованскому маслу; мало того, жирностью своею превосходить прованское на одну треть.

Для пользы земледѣльческой промышленности и внутренней торговли, слѣдовало бы изслѣдовать мѣстности, гдѣ наиболѣе удобно разведеніе подсолнечниковъ. При всемъ томъ надо убѣдить земледѣльцевъ, занимающихся посѣвомъ и сборомъ подсолнечниковъ, что такъ-какъ это растеніе довольно сильно истощаетъ почву, то слѣдуетъ стволъ или стебель подсолнечника не выдергивать изъ земли съ корнемъ, какъ это всегда дѣлается, а отрѣзывать его при корнѣ: тогда большіе корни подсолнечника, оставаясь въ землѣ и перегнивая, будутъ составлять порядочное удобреніе для почвы. Было бы также полезно составить удобопонятное для простолюдиновъ руководство о снарядахъ и приѣмахъ выжиманія подсолнечнаго масла, и распространить это руководство, безплатно, въ массѣ сельскихъ жителей. Растеніе подсолнечниковъ заслуживаетъ вниманія сельскихъ хозяевъ и въ другомъ отношеніи, а именно: стволъ подсолнечника даетъ волокно, похожее на конопяное, изъ котораго могутъ выдѣлываться не только канаты и бечева, но и пряжи на подобіе пеньковой; однако, по толщинѣ и жесткости подсолнечниковаго ствола, нужно изыскать легчайшій способъ обработки его для употребленія вмѣсто пеньки. Объ этомъ стоило бы подумать сельскимъ хозяевамъ. Если изъ стеблей кукурузы, недавно, по способу д-ра Вельсбаха, стали выдѣлывать въ Вѣнѣ питки, веревки, холстъ и клеенку, то навѣрное можно достигъ этого и изъ ствола подсолнечника, который не такъ твердъ, тягучъ и густъ, какъ стебель кукурузы.

— Въ «Воронежскихъ Вѣдомостяхъ» священникъ А. Петровъ сообщаетъ слѣдующія любопытныя свѣдѣнія о сельскомъ способѣ крашенія шерсти разными цвѣтами въ Воронежской губерніи. «Крестьяне наши красятъ грубыя шерстяныя ткани. По прочности химическихъ способовъ, употребляемыхъ ими при окраскѣ, этотъ предметъ заслуживаетъ полнаго вниманія. Приступая къ крашенію, крестьяне напитываютъ шерстяную пряжу не квасцами, а квасами, т. е. готовятъ обыкновенный простой, хлѣбный квасъ, въ который кладутъ на пять сутокъ пряжу, цѣкоторыя кипятятъ питки въ ней до двухъ часовъ, вывѣшиваютъ пряжу на открытомъ воздухѣ цѣлую недѣлю съ тою цѣлью, чтобы краска прочнее пристала къ шерсти. Только одни богатые крестьяне подмышиваютъ въ квасъ нѣсколько квасцовъ. Въ *красный* или *алый*, самый любимый цвѣтъ поселянъ, красятъ мареною или крапомъ, который въ этомъ случаѣ толкутъ и

просеиваютъ. После варятъ крѣпкій отваръ изъ воды, или кваса, и въ него погружаютъ нитки. Многіе этотъ цвѣтъ завариваютъ, и если шерсть недовольно окрасилась, то повторяютъ крашеніе и высушиваютъ. Для желтаго цвѣта чаще употребляютъ серпій, дрокъ, пулавку и другіе цвѣты полевыхъ растений. Для чернаго толкутъ коры ольхи, дуба и ясени. Всѣ эти деревья даютъ съ примѣсью купороса довольно черную, прочную краску, особенно кора ясени. Вишневый или темнокрасный цвѣтъ добывается изъ небольшого растенія, называемаго мужичокъ, который растетъ на лѣсныхъ прогалинахъ. Секретъ прочности сельскихъ красокъ не затѣйливъ, хотя цвѣта одинаковы бываютъ до самаго износа. Окрасивъ и высушивъ пряжу, крестьяне дѣлаютъ щелокъ изъ древесной золы, или изъ гречичной соломы, даютъ ему отстояться. После сливаютъ самый чистый отстой щелока въ посуду и, вымывъ крашеніе, погружаютъ въ горячій щелокъ, или, какъ они выражаются, закрѣпляютъ онымъ крашеніе. Въ нѣжные цвѣта красягъ, омокая пряжу разовъ до трехъ, а прочные цвѣта завариваютъ. Этимъ простымъ способомъ крашеніе получаетъ такую прочность, что не теряетъ яркости своихъ цвѣтовъ до износа.

—Казанское Экономическое Общество, въ виду потребности въ средствахъ, существенно и современно необходимыхъ для болѣе прочныхъ основъ организаціи и развитія сельскаго хозяйства и сельской промышленности края, признало, между прочимъ, полезнымъ учредить въ Казани химическую станцію для производства анализовъ почвъ, удобреній, продуктовъ минеральнаго происхожденія, равно продуктовъ заводскихъ. Анализы эти дѣлаются въ технологической лабораторіи казанскаго университета, недавно устроенной профессоромъ технологии А. К. Чугуновымъ.

Въ слѣдующемъ хозяйственномъ обзорѣннн мы поговоримъ о нѣкоторыхъ любопытныхъ вопросахъ, поднятыхъ въ засѣданіяхъ московскаго общества сельскаго хозяйства и собраніяхъ с.-петербургскихъ сельскихъ хозяевъ.

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

### ЖУРНАЛЪ

Обыкновеннаго Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 2 апрѣля 1864 г.

—Присутствовали: президентъ Е. П. Ковалевскій, вице-президентъ В. И. Уткинъ, Секретарь А. И. Ходневъ, 45 членовъ и 12 сотрудниковъ.

1. Читанъ и подписанъ журналъ годоваго собранія 12 марта.

П. Г. Министръ Внутреннихъ Дѣлъ, препровождая при письмѣ на имя Президента Общества отъ 18 марта сего года, за № 200, разсмотрѣнный и одобренный Медицинскимъ Совѣтомъ журналъ комиссіи, составленной изъ членовъ отъ этого Совѣта и Вольнаго Экономическаго Общества о производствѣ при содѣйствіи Общества опытовъ ретривакцинаціи въ Россіи, а равно и о дальнѣйшемъ участіи его въ дѣлѣ распространенія оспопрививанія, просилъ увѣдомить, касательно возможности приведенія въ дѣйствіе предположеній комиссіи, на предложенныхъ ею основаніяхъ.

По прочтеніи сказаннаго журнала, членъ П. Д. Шипулинскій замѣтилъ, что было бы надежнѣе и выгоднѣе, вмѣсто того, чтобы поручать опыты ретривакцинаціи г. Бульмерингу, послать за границу одного изъ молодыхъ медиковъ для изученія этого дѣла; а г. Водовъ возбудилъ вопросъ: почему бы не выписать ретривакціонной матеріи изъ заграницы и избѣжать такимъ образомъ расходовъ, сопряженныхъ съ предложенными комиссіею опытами. На это г. Секретарь пояснилъ, что техническая и ученая сторона изложеннаго въ означенной запискѣ предмета— какъ разсмотрѣнная спеціальною комиссіею, въ которой и отъ Общества былъ представитель по Медицинской части, и одобренная высшимъ медицинскимъ собраніемъ, каковъ Медицинскій Совѣтъ— не подлежитъ обсужденію Общаго Собранія, и что въ настоящее время предлагаются на его утвержденіе только расходы, которые могутъ потребоваться при осуществленіи помянутыхъ опытовъ. Затѣмъ г. Президентъ высказалъ мысль, что на Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, получавшемъ въ продолженіе 30 лѣтъ пособіе на оспопрививаніе, лежитъ нравственная обязанность согласиться со всѣми предположеніями комиссіи, тѣмъ болѣе, что они находятся въ связи съ вопросомъ объ удержаніи такъ называемыхъ оспенныхъ капиталовъ въ распоряженіи Общества. Послѣ того Общее Собраніе утвердило, на случай осуществленія предположеній комиссіи, сопряженные съ ними расходы; о чемъ и положено увѣдомить г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ. Въ заключеніе, по предложенію г. Президента, Общее Собраніе изъявило благо-



дарность членамъ Общества, входившимъ въ составъ сказанной комиссіи, а вмѣстѣ съ тѣмъ оно выразило свою признательность и г. Президенту Е. П. Ковалевскому, принимавшему не менѣе живое участіе въ этомъ дѣлѣ.

III. Въ засѣданіи Медицинскаго комитета 23 минувшаго января, членъ магистръ ветеринарныхъ наукъ, О. С. Пашкевичъ, представивъ списокъ изданныхъ имъ сочиненій, просилъ ходатайства комитета о приличномъ его вознагражденіи за сочиненія его, касающіяся сельскаго хозяйства и скотоводства. Комитетъ, принимая въ уваженіе многочисленныя и весьма полезныя труды г. Пашкевича, посвященныя разнымъ предметамъ сельскаго хозяйства и состоящія въ 14 отдѣльныхъ сочиненіяхъ, изъ коихъ одно принято въ руководство при преподаваніи народной медицины въ семинаріяхъ, по опредѣленію Святѣйшаго Синода въ 1856 г., положилъ ходатайствовать предъ Совѣтомъ Вольнаго Экономическаго Общества о награжденіи г. Пашкевича за столь долговременныя, непрерывно-ревностныя и полезныя труды на пользу сельскаго хозяйства и распространеніе просвѣщенія юношества, орденомъ Св. Владиміра 4-й степени.

Совѣтъ, принимая во вниманіе, что, на основаніи существующихъ постановленій, Св. Зак. 1 т. час. II, учр. орд. и др. знак. отличія (изд. 1857 г.), орденъ Св. Владиміра 4-й степени преобрѣтають тѣ, «кто, получивъ орденъ Св. Анны 3 степени, на основаніи ст. 581 п. II, за классическое сочиненіе по какой-либо отрасли наукъ или литературы, напишетъ и издастъ другое сочиненіе, признанное также классическимъ», и не видя между сочиненіями, изданными г. Пашкевичемъ, ни одного такого, которое можно было бы признать классическимъ, не нашелъ возможнымъ удовлетворить ходатайству Медицинскаго Комитета.

Но какъ представленіе Комитета поддерживалъ предсѣдатель его И. И. Брыковъ, то оно и было предложено на усмотрѣніе Общаго Собранія, которое, соглашаясь съ мнѣніемъ Совѣта, нашло невозможнымъ ходатайствовать о награжденіи г. Пашкевича орденомъ Св. Владиміра 4-й степени; но положило просить Совѣтъ обсудить, не можетъ ли г. Пашкевичъ быть награжденъ за труды свои какою либо почетною наградою отъ Общества.

IV. Доложено, что, согласно постановленію Общаго Собранія 10 мая минувшаго года, сдѣлано было напоминаніе члену М. С. Хотинскому объ уплатѣ должныхъ имъ съ 1852 г. Обществу 394 р. съ назначеніемъ на то трехмѣсячнаго срока. При этомъ объяснено, что заготовленное первоначально письмо не дошло по назначенію, по причинѣ отсутствия г. Хотинскаго изъ Петербурга; но второе письмо доставлено ему въ августѣ, и, однако-до-сихъ поръ никакого отвѣта и уплаты денегъ не послѣдовало.

А потому, на основаніи вышеупомянутаго постановленія Общаго Собранія и согласно мнѣнію Совѣта, положено считать г. Хотинскаго выбывшимъ изъ членовъ Общества и просить его возвратить выданный ему дипломъ на званіе члена Общества.

V. На основаніи § 34 Устава Общества, III отдѣленіе, по случаю новыхъ выборовъ Предсѣдателя и члена Совѣта отъ этого Отдѣленія, представило кандидатами на первую должность Т. П. Дымчевича, К. Θ. Кесслера и А. К. Рейхеля, а на вторую А. А. Воскресенскаго, Н. А. Ермакова и Н. И. Тарасенко-Отрѣшкова. По произведеніи баллотировки, оказался избраннымъ въ предсѣдателя III отдѣленія, большинствомъ 30 шаровъ противъ 14, К. Θ. Кесслеръ; а при избраніи члена Совѣта отъ отдѣленія, гг. Воскресенскій и Ермаковъ получили первоначально оба по 27 избирательныхъ шаровъ, по произведеннымъ за тѣмъ выборамъ закрытыми записками большинство голосовъ оказалось на сторонѣ Н. А. Ермакова, который и объявленъ членомъ Совѣта отъ III отдѣленія. Вмѣстѣ съ тѣмъ положено выбывшимъ изъ сказанныхъ должностей А. А. Воскресенскому и Т. П. Дымчевичу, выразить признательность Общества за полезныя труды ихъ по III отдѣленію.

VI. Вслѣдствіе мысли о перемѣщеніи Вольнаго Экономическаго Общества въ центральную часть города, высказанной въ годовомъ отчетѣ Секретаремъ А. И. Ходневымъ, и письменнаго представленія нѣкоторыхъ членовъ (гг. Скарятина, Апличеева, Бастрюева, Брылкина, Лялина и Петрова), чтобы этому дѣлу дать надлежащій ходъ, а также принимая во вниманіе, что тотъ же вопросъ былъ уже нѣсколько разъ прежде возбуждаемъ въ Обществѣ и остается

.....

до сего времени нерѣшеннымъ, Совѣтъ положилъ: избрать комиссію изъ членовъ: С. И. Волкова, Я. И. Юпсона, В. Г. Казнакова, А. Х. Редера, Н. М. Соколова, В. И. Уткина и А. И. Ходнева, которую просить представить свои соображенія: какого рода помѣщеніе требуется для Общества, съ тѣмъ, чтобы, по разсмотрѣніи этихъ соображеній въ Совѣтъ и по утвержденіи ихъ Общимъ Собраніемъ, можно было прискать желаемое помѣщеніе съ помощью публикацій или другимъ способомъ, а также обсудить, что предпринять съ теперешнимъ домомъ Общества.

Доводя объ этомъ до свѣдѣнія Общаго Собранія, г. Секретарь предложилъ: не угодно ли будетъ еще кому-либо изъ присутствующихъ членовъ принять участіе въ занятіяхъ сказанной комиссіи, на что и изъявилъ свое желаніе Н. И. Водовъ.

VII. Избранъ въ платящіе члены титулярный совѣтникъ Михаилъ Ивановичъ *Миллеръ*.

VIII. Заявлены кандидаты *въ неплатящіе* члены: профессоръ ботаники С. Петербургскаго Университета Андрей Николаевичъ *Бекетовъ*; *въ платящіе*, состоящій въ должности гофмейстера Николай Ивановичъ *Гауеръ* и корреспондентъ Общества Михаилъ Константиновичъ *Сидоровъ*.

IX. Доведено до свѣдѣнія Собранія объ избраніи въ *сотрудники* Общества по I Отдѣленію: агронома Августа Дмитріевича *Шмида*, штабсъ-капитана Александра Николаевича *Попова* и агронома Анатоля Николаевича *Руфина*.

### ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКІЙ КОМИТЕТЪ.

собраніе 14 января 1864 г.

Присутствовали, подъ предсѣдательствомъ *И. В. Вернадскаго*, 29 членовъ и гостей.

Начало засѣданія въ 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. вечера.

Засѣданіе открыто чтеніемъ слѣдующей записки г. *Ивана Шереметевскаго*, полученной на имя Комитета, по пово-

ду бывшихъ въ прошломъ году преній о десятичной системѣ мѣръ, вѣсовъ и монетъ.

«Въ Политико-экономическій Комитетъ Императорскаго

Вольнаго Экономическаго Общества.

«Въ собраніи Комитета 13-го января текущаго года обсуждался вопросъ о пользѣ и возможности введенія въ Россіи десятичной системы мѣръ, вѣсовъ и монетъ. При этомъ нѣкоторые изъ господъ членовъ выразили ту мысль, что введеніе десятичной системы внутри Россіи еще не своевременно, что народъ къ тому не приготовленъ и не приметъ ее дружелюбно; что эта реформа поведетъ къ обману, къ злоупотребленіямъ и не принесетъ ничего, кромѣ вреда. Проживши 16-ть лѣтъ внутри Россіи, среди крестьянъ, составляющихъ преимущественную часть нашего народонаселенія и, слѣдовательно, то, что должно разумѣть у насъ подъ словомъ «народъ», я почелъ себя вправе подать и свой голосъ въ дѣлѣ, которое касается этого народа, и потому позволилъ себѣ обратиться въ Комитетъ съ настоящею запискою, посильною лептою.

«По своей должности деревенскаго врача и по разнымъ торговоспекулятивнымъ и хозяйственнымъ обстоятельствамъ въ теченіе 16 лѣтъ, я имѣлъ случай вникать во всѣ фазисы жизни крестьянина, какъ государственнаго, такъ и помѣщичьяго: я веселился съ нимъ на крестинахъ, на свадьбахъ, на храмовыхъ праздникахъ; горевалъ его горемъ въ годину неурожая и голода, въ холерную эпидемію, во время скорбута и повальнаго тифа; съ нимъ встрѣтилъ я въ церкви, при чтеніи Высочайшаго манифеста, новую эру крестьянскаго быта; наконецъ, составивъ 15 уставныхъ грамматъ и 7-мъ выкупныхъ договоровъ, имѣлъ я также случай вдоволь набесѣдовать съ крестьянами о многомъ уже на новый ладъ. Наблюдалъ надъ крестьяниномъ и внѣ его избы или хаты, на базарахъ, на ярмаркахъ, на бакшѣ, на пасекѣ; торговалъ, спекулировалъ съ нимъ съобща, а потому полагаю, что могу судить о его понятливости вообще и въ особенности о томъ, какъ сладить онъ со счетомъ, мѣрою и вѣсомъ. Видѣлъ, какъ пе-

реводилъ онъ серебро на ассигнаціи, и наоборотъ, и какъ повѣряетъ онъ вѣсы и безмень у продавца и какъ обвѣшиваетъ на томъ и другомъ, когда самъ продаетъ; видѣлъ, какъ крестьяне повѣряютъ землебра, высчитываютъ площадь какой угодно фигуры — довольно-приблизительно.

«А теперь, душевой дѣлежъ полевой земли у временно-обязанныхъ, или уже выкупившихъ свой надѣлъ, а также у самихъ государственныхъ крестьянъ, причѣмъ берется во вниманіе разная величина усадьбъ, качество каждаго клочка полевой земли и, наконецъ, самая раскладка рабочихъ душевыхъ дней, подводъ у временно-обязанныхъ — не составляетъ ли довольно трудный предметъ? Недавно, при выкупномъ договорѣ въ одномъ имѣніи помѣщикъ за разсрочку крестьянамъ на 5 лѣтъ дополнительнаго платежа потребовалъ отъ нихъ нѣкоторой работы въ вознагражденіе за проценты, считая по 6% на рубль, которые онъ теряетъ чрезъ то, что получаетъ отъ нихъ дополнительный платежъ 10 руб. съ десятины не разомъ, а въ теченіи пяти лѣтъ; при этомъ нѣкоторые изъ крестьянъ сами высчитали, какую сумму составляетъ 6% съ дополнительнаго платежа за всѣ пять лѣтъ, потомъ оцѣнили требуемую отъ нихъ работу и сравнили, что для нихъ выгоднѣе: дать ли проценты, или работу. Даже крестьянки, привыкшія мѣрить свой холстъ на локти, продаютъ его уже и на аршинъ, и назначаютъ цѣну, сообразную той или другой мѣрѣ. Тѣмъ болѣе не затрудняется торгашъ, или кулакъ, покупая на ту и другую мѣру. Приэтомъ повторю слова А. Б. фон-Бушена: «народъ умѣетъ же считать въ Бессарабіи на око, какъ и на фунтъ, на Кавказѣ — на абазъ, какъ на русскія деньги». Изъ всѣхъ моихъ наблюденій изъ множества продѣлокъ, какъ со стороны самихъ крестьянъ, такъ и со стороны мелкаго торговаго люда, я могъ заключить, что счетная способность, количественныя понятія нашего народа достаточно развиты. И каждый управляющій, и помѣщикъ, самъ непосредственно управлявшій, скажетъ со мною, что обмануть въ этомъ отношеніи нашего крестьянина трудно, скорѣе онъ другаго обманетъ; и что нашъ крестьянинъ въ дѣлѣ счета не понимаетъ, то-есть, показываетъ, что не понимаетъ, только того, что ему *не правит-*

ся. Пословица говоритъ: «на мужикѣ кафтанъ сѣрь, а умъ-то у него не чортъ съѣлъ».

«На основаніи всѣхъ понятій, которыя я составилъ себѣ о нашемъ простомъ народѣ, я убѣжденъ, что десятичная система скоро, тихо и съ пользою имъ усвоится.

— «Что десятичный счетъ проще, удобнѣе и, слѣдовательно полезнѣе, какъ онъ только усвоится, это очевидно.

«Не говоря уже о томъ сколько принятіе новой системы счетной принесло бы облегченія и вообще пользы нашимъ международнымъ сношеніямъ, торговымъ трактатамъ, таможнямъ, самой торговлѣ, о чемъ уже довольно было сказано въ Комитетѣ, я хочу еще обратить вниманіе на то, какъ общее принятіе десятичной системы облегчило бы нашимъ техникамъ, фабрикантамъ и сельскимъ хозяевамъ употребленіе для своего руководства иностранныхъ техническихъ сочиненій. Кому приходится читать серьезно иностранныя сочиненія по прикладнымъ наукамъ, технологии, сельскаго хозяйства и проч., которыя въ настоящее время болѣе, чѣмъ когда-либо въ ходу, тотъ сознаетъ сомною всю трудность чтенія подобныхъ сочиненій, потому что на каждой страницѣ, чтобы составить себѣ ясное понятіе о какомъ-либо процессѣ или конечномъ выводѣ, нужно переводить иностранныя мѣры и вѣсы на соответствующіе русскіе; то же самое и при чтеніи французскихъ медицинскихъ и ветеринарныхъ книгъ. При этомъ часто выводятъ несоизмѣримыя числа, дроби, и притомъ нужно еще всегда подъ-рукою имѣть сравнительную таблицу мѣръ и вѣса.

«Не подтверждается ли эта трудность, съ тѣмъ, что въ бѣльшей части переводовъ этихъ сочиненій на русскій языкъ мѣры и вѣсы оставляются тѣ же самыя, что и въ подлинникѣ, безъ перевода ихъ на русскую систему.

— «Я видѣлъ сельскихъ хозяевъ, которые принимались за дѣльную иностранную книгу съ добрымъ намѣреніемъ попользоваться ею, и бросали ее съ досадою только изъ-за незнакомыхъ имъ мѣръ и вѣса.

«Я совершенно согласенъ съ словами почтеннаго Н. И. Тарасенко-Отрѣшцова, и убѣжденъ въ томъ сознательно, что вынѣшнія мѣры, введенныя по указу, Петромъ I-мъ, та-

кимъ же образомъ по Высочайшему указу, тихо, смиренно уступать свое мѣсто новымъ — метрическимъ. Слава Богу, едванъ же благополучно переверотъ, который составитъ эпоху въ жизни государства, переверотъ, разомъ рушившій вѣковыя связи миллионовъ людей, перевернувшій весь нашъ сельскохозяйственный бытъ!

«Тѣмъ болѣе прилично съ окончаніемъ такого переверота и съ распространеніемъ сѣти желѣзныхъ дорогъ, быстро соединяющихъ насъ съ Европою, бросить въ вѣчность нашу старую мѣру и нашъ старый вѣсъ.»

«Благополучно царствующему Императору Александру Николаевичу, вѣрно, приведетъ Богъ совершить еще болѣе дѣло: поравнять наше лѣтосчисленіе съ западнымъ; но это дѣло иного рода; тутъ помѣщаются наши святцы, наши праздники, и потому его слѣдуетъ еще отложить до поры-до-времени. Но придетъ это время: прочтутъ въ церквахъ и на площадяхъ царскій манифестъ, повелѣвающій праздновать наступающій такой-то новый годъ не 1-го января, а 20-го декабря, и наступающее Рождество Христова не 25-го декабря, а 13-го; затѣмъ прочтутъ въ церквахъ благословеніе святѣйшаго синода — и будетъ такъ! Лишь бы слышалъ народъ царское слово. Такъ подавно будетъ и съ новою счетною системою. Прочтутъ Высочайшій манифестъ на городскихъ площадяхъ, прочтутъ его по деревнямъ становые пристава и, пожалуй, мировые посредники въ волостяхъ при сходѣ половины домохозяевъ всей волости, и пойдетъ народъ мѣрить и вѣсить поновому.»

«Все дѣло только въ томъ, чтобы не навязать этому народу чуждыхъ ему названій, какъ было во Франціи, гдѣ народъ до-сихъ-поръ не могъ привыкнуть къ латинскимъ и греческимъ наименованіямъ мѣръ и вѣса; а сдѣлать, какъ въ Бельгіи и сѣверной Италіи: сохранить теперешнія наши названія; а если понадобится составить нѣсколько новыхъ, то произвести ихъ отъ славянскихъ же корней. Пусть останется наша верста, только сдѣлать ее немного меньше, равною километру, то есть не 500, а въ 468,8 теперешнихъ саженой. Пусть останется аршинъ, только увеличить его на 0,4, то-есть сдѣлать его равнымъ метру, или около 1 $\frac{1}{2}$  теперешняго аршина. Новый аршинъ (1,4) бу-

детъ уже имѣть 10 вершковъ. Тогда сажень будетъ имѣть не 3, а 2 аршина (новыхъ) или 2 метра.

«Такимъ образомъ и тогда мѣра дровъ и вообще кубическая сажень немного разнилась бы отъ теперешней. Пусть останется и пудъ; но сдѣлать его равнымъ мириграмму, то есть равнымъ теперешнимъ 24,44 фунтамъ. Новый пудъ будетъ имѣть уже не 40 фунтовъ, а 10 фун. или килограммовъ.

«Такимъ же образомъ наша десятина уравнивается гектара: чрезъ это она сдѣлается меньше на 207-мъ теперешнихъ саженей. Не думаю, чтобы это нарушило наши полевые хозяйственные счеты, тѣмъ болѣе, что нашу теперешнюю десятину не всегда могутъ вспахать двѣ сохи въ течение дня, или вспашутъ, но очень плохо; а тѣ времена уже прошли, когда наши поля можно было обрабатывать какъ-нибудь.

«Предлагаю здѣсь проектъ новыхъ мѣръ и вѣса.

*Проекта новой александровской, десятичной системы мѣръ и вѣса.*

Содержитъ единицъ.	Аршинъ, единица, мѣра длиннотъ.
1000	<i>Верста</i> (километръ) содержитъ 1000 аршинъ 1000 метровъ или 500 сажень.
2	<i>Сажень</i> содержитъ 2 аршина (2 метра).
1	<i>Аршинъ</i> (метръ) содержитъ 10 вершковъ.
$\frac{1}{10}$	<i>Вершокъ</i> (дециметръ) содержитъ 10 перстовиковъ (отъ слова: перстъ).
$\frac{1}{100}$	<i>Перстовикъ</i> (сантиметръ) содержитъ 10 линий.
$\frac{1}{1000}$	<i>Линія</i> (millimetre).
Содержитъ единицъ.	Гарнецъ, единица емкости сыпучихъ тѣлъ.
100	<i>Осьмина</i> (гектолитръ) содержитъ 10 четвериковъ, равняется теперешнимъ 0,48 четверти, или почти теперешней осьминѣ *).
10	<i>Четверикъ</i> (декалитръ) содержитъ 10 гарнцевъ.

\*) Я предпочелъ названіе *осьмины* на томъ основаніи, что еслибы осталось названіе *четверть*, то, при сокращенномъ означеніи первыми буквами четверти и четверика (четв. и четв.), обѣ мѣры легко бы смѣшались.



1 | *Гарнецъ* (литръ) содержитъ) 10 шкаликовъ.  
 $\frac{1}{10}$  | *Шкаликъ* (децилитръ).

Болѣе громоздкія и болѣе мелкія мѣры ёмкости для сыпучихъ тѣлъ намъ ненужны при десятичномъ счётѣ.

Содержитъ единиць. | Штофъ, или кружка, единица ёмкости жидкихъ тѣлъ.

400 | *Бочка* \*), или *сорокаведерникъ*, содержитъ 4 десятиведерника, равняется теперешнимъ 32,56 ведра.

100 | *Десятиведерникъ* (гектометръ) содержитъ 10 ведеръ; равняется теперешнимъ 8,14 ведра.

10 | *Ведро* (декалитръ) содержитъ 10 штофовъ, или кружекъ равняется теперешнимъ 0,81. ведр.; слѣд. будетъ немного меньше теперешняго ведра.

1 | *Штофъ*, или *кружка* (литръ), содержитъ 10 шкаликовъ; равняется теперешнимъ 0,65 штофа.

$\frac{1}{10}$  | *Шкаликъ* (децилитръ) имѣетъ 10 косушекъ.

$\frac{1}{100}$  | *Косушка* (сантиметръ), содержитъ 10 косушекъ.

$\frac{1}{1000}$  | *Капликъ* (миллилитръ) отъ слова: капля.

Для жидкихъ тѣлъ мелкія мѣры всегда полезны.

Содержитъ единиць. | *Плостъ*, или *аршинникъ*, единица мѣры площадей.

100 | *Десятинѧ* (гектаръ) содержитъ 10 сажениковъ; равняется теперешнимъ 2196,8 квадр. саж.

10 | *Саженикъ* (декаръ) имѣетъ 10 плостей, или аршинниковъ.

1 | *Плостъ*, или *аршинникъ* (аръ), равняется теперешнимъ 21,97 кв. саж.

• Въ названіяхъ меньшихъ мѣръ площадей, кажется, нѣтъ

\*) Такимъ образомъ, останется бочковая мѣра, къ которой мы такъ привыкли и которая соответствуетъ тяжести для нашей одноконной подводы. Между тѣмъ бочку всегда можно перевести на иностранную мѣру, приведя ее въ десятиведерники или гектолитры.

надобности; можно означать ихъ десятичными долями. Для землемѣровъ для составленія плановъ и масштаба потребуется болѣе подробная инструкція.

Содержитъ единицъ.	Горушень—единица вѣса.
100,000	<i>Берковецъ</i> содержитъ 10 пуд.
10,000	<i>Пудъ</i> (мириграммъ) содержитъ 10 фунтовъ, равняется теперешнимъ 24,44 фунтамъ.
1000	<i>Фунтъ</i> (килограммъ) имѣетъ 10 лотовъ, равняется теперешнимъ 2,44 фунтамъ.
100	<i>Лотъ</i> (гектограммъ) имѣетъ 10 золотниковъ.
10	<i>Золотникъ</i> (декаграммъ) содержитъ 10 горушней, равняется теперешнимъ 2,35 золотникамъ.
1	<i>Горушень</i> (граммъ) содержитъ 10 крупней (отъ славянскаго: зерно горушное).
$\frac{1}{10}$	<i>Крупень</i> (дециграммъ) содержитъ 10 зернушей (отъ зерно).
$\frac{1}{100}$	<i>Зернушень</i> (миллиграммъ).

Касательно введенія общей монетной единицы предоставляю разсуждать людямъ болѣе меня свѣдущимъ по этой части; но самое дѣленіе нашей монеты соответствуетъ десятичной системѣ: рубль имѣетъ 10 гривенъ, гривна имѣетъ 10 копѣекъ.

«Такъ-какъ версты измѣнятся, то придется переставлять верстовые столбы. На шоссе переставятся они на счетъ шоссейнаго сбора, а на другихъ дорогахъ—земскою натуральною повинностью.

«Новыя мѣры и разновѣсы нужно приготовить заранѣе въ достаточномъ количествѣ, не такъ, какъ это было въ нѣкоторыхъ губерніяхъ съ новыми клейменными водочными мѣрами, въ январѣ нынѣшняго (1863) года, при новой системѣ продажи вина. Старыя откупщицкія мѣры запрещено было употреблять безъ провѣрки ихъ, а новыхъ клейменныхъ негдѣ было достать. Новыя мѣры длины, аршинъ и сажень, должны имѣть клейма на обоихъ концахъ; на одномъ А (Александровская), на другомъ: орелъ. Такое клейменіе предупредитъ умышенное укорачиваніе мѣры.

«Мѣры ёмкости слѣдовало бы также клеймить у верхняго края и у дна, чтобы нельзя было обрѣзать ни сверху ни снизу; иначе дно можно вынуть, край обрѣзать и дно вставить новое. Не худо бы также въ каждомъ волостномъ правленіи, на счетъ особаго сбора съ землевладѣльцевъ всѣхъ состояній, имѣть полный образцовый комплектъ всѣхъ новыхъ мѣръ и вѣсовыхъ гирь, чтобы по нимъ могъ всякій повѣрять свои мѣры, но для употребленія по домамъ ихъ не давать.

«Старыя мѣры и гири запретить, также какъ запретили безмены.

«Мѣръ твердыхъ тѣлъ, единицею которыхъ служилъ бы стеръ (ёмъ — отъ ёмкость), я здѣсь не предлагаю.

«Новыя мѣры и разновѣсы должны быть разосланы во всѣ вѣдомства заранѣе до ихъ обнародованія, за годъ, чтобы эти вѣдомства могли заранѣе по новой системѣ приготовить разныя росписи таблицы, какъ, напримѣръ, по больницамъ. Табелъ больничныхъ порцій, въ комиссаріатѣ; фуража и раціоновъ; по министерству финансовъ: росписи взиманія акцизовъ съ разныхъ производствъ и норму винокурения. Не думаю, чтобы взиманіе акциза съ винокурения при новой системѣ мѣръ и вѣса повело бы къ затрудненію.

«Если теперь по низшей нормѣ винокурения изъ 1 пуда ржаной муки положенъ выходъ 32% безводнаго спирта, то при новомъ пудѣ, равняющемся теперешнимъ 22,44 фунт., новая норма опредѣлится по пропорціи  $x : 32\% = 22,44 : 40 = 19,55\%$ , а высшая норма будетъ 20,77%, которую, можетъ быть, правительство найдетъ возможнымъ принять для удобства изчисленія за 19,5% и за 20,75% ( $22\frac{1}{2}$  и  $20\frac{3}{4}$ ). Этимъ самымъ облегчатся наши винозащитчики, у которыхъ часто бываетъ теперь недокуръ вслѣдствіе несовершенства въ устройствѣ нашихъ винокурней, а также вслѣдствіе усышки. Не думаю, чтобы отъ предложеннаго мною округленія процентовъ безводнаго спирта былъ значительный ущербъ для казны; болѣе ущерба можетъ причинить ей недобросовѣстность заводскихъ надсмотрщиковъ, получающихъ ничтожное жалованье, и употребленіе ржаной муки въ заторъ вмѣсто ячменной, означенной въ объявленіи заводчика, а также употребленіе обрушенной

ржаной муки и проч. Вѣроятно выгоды для казны и вообще основательныѣ было бы опредѣлить новую норму винокурения прямо на практикѣ; сдѣлавши опытъ на хорошемъ заводѣ и съ хлѣба, количество котораго опредѣлено по новому вѣсу и съ посудой, вымѣренной новыми мѣрами. Такъ-какъ новыя гири были бы сильнѣе старыхъ, то, для предупрежденія злоупотребленій, присутствіе старыхъ гирь въ винокурняхъ должно быть тогда строго запрещено, со взиманіемъ штрафа за ослушаніе. Для удобнѣйшаго отличія новыхъ гирь отъ старыхъ, первыя можно бы дѣлать коническими или кубическими.

«Поставки по контрактамъ, заключеннымъ въ разныхъ вѣдомствахъ до обнародованія новой системы могли бы исполняться по старому до истеченія трехъ лѣтъ; а со дня обнародованія всѣ торги и приемка должны быть основаны на новой системѣ мѣръ и вѣса.

«Искренне желаю, чтобы вождѣнное это время настало скорѣе.

«Очень вѣроятно, что проектъ мой останется безъ всякихъ послѣдствій; но во всякомъ случаѣ, я покорнѣйше прошу не найдеть ли Комитетъ возможнымъ помѣстить его въ Трудахъ Общества. Я буду тѣмъ уже доволенъ, если онъ вызоветъ еще нѣсколько мнѣній людей болѣе меня свѣдущихъ и специалистовъ. *Du choc des opinions jaillit la vérité.*»

— 04 : 444 — **Иванъ Шереметьевскій.**  
Обоянь, Курск. губ.  
С. Дмитриевское  
24-го дек. 1863 г.

По прочтеніи этой записки Комитетъ рѣшилъ напечатать ее вполнѣ вмѣстѣ съ протоколомъ засѣданія въ Трудахъ Вольнаго Экономическаго Общества и поручилъ Бюро благодарить г-на Шереметьевскаго за доставленіе ей Комитету.

За тѣмъ Предсѣдатель открылъ пренія по очередному вопросу *о политехническомъ учебномъ заведеніи.*

Докладчикъ по этому предмету, секретарь Комитета А. А. Скачковъ указалъ на главное содержаніе:

1. Слѣдующей, имѣющей преимущественно педагогическій характеръ, записки члена Комитета А. Н. Наумова.

«Народное благосостояніе вообще и наука всегда нераздѣльны другъ отъ друга. Успѣхи народнаго труда также немислимы безъ технического знанія, слѣдовательно техническое образованіе не можетъ быть на послѣднемъ планѣ въ глазахъ какъ правительства, такъ и экономиста. Существующіе факты показываютъ, однако, діаметрально — противоположное. Организациа технической учебной части во всѣхъ нынѣ существующихъ, такъ называемыхъ цивилизованныхъ странахъ Европы, далеко недостаточна. Долгъ каждаго честнаго экономиста призываетъ разобрать критически недостатки этой организации и поискать новыхъ, болѣе законныхъ для нея началъ. Вотъ почему я взялъ на себя смѣлость, мм. гг., представить вопросъ объ упомянутомъ предметѣ на Ваше обсужденіе, предпославъ нижеслѣдующія мысли мои.

«Техникъ-дѣятель въ своемъ районѣ не можетъ быть *посредственнымъ* по степени познаній; иначе дѣйствія его разстроятъ весь ходъ технического предпріятія, въ которомъ онъ участвуетъ своимъ трудомъ. Это аксіома. Техникъ долженъ быть полный спеціалистъ въ своемъ дѣлѣ; другихъ степеней знанія онъ имѣть не можетъ. Въ виду правильной, законной организации технической учебной части, эти степени знанія немислимы. Неправильная же или, лучше сказать, ложная организациа допускаетъ эти степени; при ней онѣ дѣлаются возможны. Факты подтверждаютъ это: посредственности можно найти во всѣхъ странахъ Европы. Техникъ, по справедливымъ словамъ Либиха, долженъ не только примѣнять къ дѣлу пріобрѣтенныя уже познанія, но и слѣдить за дальнѣйшимъ развитіемъ своей спеціальности, и преслѣдовать всѣ открытія по своей части. Подобный техникъ можетъ образоваться также точно подъ условіемъ существованія правильной, законной организации технической учебной части. Техникъ долженъ любить свою спеціальность, долженъ быть привязанъ къ ней, иначе трудъ его будетъ мало производительенъ, не будетъ достоинствомъ своимъ соответствовать, степени получаемаго имъ вознагражденія. И это условіе возможно только при правильной организации технической учебной части. Техникъ прежде всего долженъ быть чело-

вѣкомъ образованнымъ (исключая его спеціальность); въ средѣ техниковъ не должно существовать антагонизма, разъединенія сословныхъ расчетовъ и проч. Оба эти условія опять-таки возможны только при существованіи правильной организаціи технической учебной части. Всякій образованный человѣкъ долженъ при желаніи имѣть право на техническое спеціальное образование, что также можетъ имѣть мѣсто при правильной организаціи технической учебной части. Въ чемъ же должна состоять эта законная организація; каковы ея черты и на какія начала опирается она? Сущность и основа этой организаціи должны быть слѣдующія:

«Техническая учебная часть (техническія науки въ обширномъ смыслѣ) должна сосредоточиваться въ особенно устроенномъ техническомъ факультетѣ университета, на томъ основаніи, что университетъ долженъ быть центромъ всѣхъ спеціальностей. Съ сосредоточеніемъ технической учебной части въ университетахъ, безъ всякаго сомнѣнія, окажутся не только лишними, но и вредными разсыянные теперь по всей Европѣ высшія и низшія (?) училища, высшія школы, институты и проч. и проч. для техническаго образованія съ діаметрально-противоположными и чрезвычайно разнообразными устройствами, правами, методами преподаванія, обычаями, преданіями и т. п., столь разъединившими до-сихъ-поръ какъ людей учащихся, такъ и окончившихъ курсы ученія и породившими цѣлые легіоны посредственностей. Влѣдствіе большого числа техническихъ наукъ, техническій факультетъ университета долженъ быть подраздѣленъ на надлежащіе разряды. Науки, долженствующія войти въ кругъ этихъ разрядовъ, ни въ какомъ случаѣ не могутъ быть обязательны для учащихся. Технический факультетъ университета долженъ служить средоточеніемъ одного лишь спеціальнаго технического образованія. Общее человѣческое же образованіе, равно какъ и подготовительная часть не могутъ имѣть здѣсь мѣсто, какъ вещи совершенно немислимыя въ стѣнахъ университета (университетъ есть соединеніе однѣхъ только спеціальностей). Подготовительная же часть немислима также и внѣ университетскихъ стѣнъ. Определенное число учебныхъ курсовъ

въ университетѣ не можетъ быть допущено на основаніи простой аксіомы, что человѣческія способности не могутъ быть одинаковы и потому не могутъ успѣвать поглощать массу свѣдѣній въ назначенный срокъ времени. Публичныя испытанія техникувъ могутъ производиться лишь въ моментъ поступленія ихъ на мѣста; баллы, принятые для обозначенія степени познаній учащихся, должны быть уничтожены, какъ допускающіе посредственности и какъ противные вообще здравому смыслу во многихъ учебныхъ заведеніяхъ, не исключая и техническихъ; знаніе оцѣнивается цифрами напр.  $2\frac{1}{2}$ , 3,  $4\frac{1}{2}$ , 5 и т. д.; но спрашивается: какъ определить, что такое знаніе на цифру напр.  $2\frac{1}{2}$ ? Тутъ станетъ въ тупикъ самый пытливый умъ.

«Собственная польза всякаго знанія исключаетъ положительно, какъ всѣ возможнѣйшія награжденія (начиная отъ подарковъ, до патента на званіе, чинъ и т. п.), такъ и наказанія. Названіе спеціалиста-техника должно замѣнить всѣ поощрительныя мѣры. Подъ именемъ публичности испытаній техникувъ разумѣются испытанія съ участіемъ въ нихъ публики. Двери университета должны быть открыты всѣмъ сословіямъ, званіямъ и состояніямъ.

«Вотъ главнѣйшія мысли и соображенія мои, которыя я счелъ удобными вмѣстить въ рамку моей записки! Остаюсь не безъ увѣренности, милостивые государи, что они, быть можетъ, посодѣйствуютъ надлежащей постановкѣ вопроса. Впрочемъ, долгомъ считаю замѣтить, что вопросъ объ организаціи технической учебной части состоитъ въ тѣсной связи съ общимъ вопросомъ объ организаціи учебныхъ заведеній вообще».

2) Мнѣніе гостя г. *К. Клинге*, который въ запискѣ, представленной (на нѣмецкомъ языкѣ) въ Бюро, изложилъ преимущественно хозяйственный планъ учрежденія политехническаго заведенія, какъ это можно видѣть изъ слѣдующей его программы:

Программа центрального училища, состоящего изъ 6 отдѣльныхъ техническихъ школъ, а именно: коммерческой школы для фабрикантовъ химической отрасли, школы для фабрикантовъ механической отрасли, школы для механиковъ, архитекторовъ (гражданскихъ) и инженеровъ (гражданскихъ).

«Общія науки должны быть слѣдующія:

Зоологія, ботаника и минералогія;

Физика, химія, математика общая и высшая;

Политическая экономія.

#### Техническія науки.

Наука торговли (общая), исторія промышленности, коммерческая географія, торговое право, вексельное и морское право, товаровѣдѣніе, бухгалтерія и купеческія счисленія.

Механическая технологія,

Технологическая химія,

Практическая химія (опыты въ лабораторіи)

Механика,

Геометрія теоретическая,

Геометрія практическая,

Всеобщая наука о машинахъ;

Строеніе машинъ,

Архитектура (гражданская),

Строеніе мостовъ, желѣзныхъ дорогъ и водопроводовъ.

#### Новые языки:

Русскій, нѣмецкій, французскій и англійскій, съ обращеніемъ вниманія на корреспонденцію и литературу.

#### Графическія упражненія:

Ручные чертежи и чертежи орнаментовъ,

Геометрическіе чертежи,

Чертежи машинъ,

Планы разныхъ строеній, а именно: для архитектуры, мостовъ, желѣзныхъ дорогъ и водопроводовъ.

#### Кромѣ того:

Моделированіе деревянныхъ и гипсовыхъ вещей для фабрикантовъ, механиковъ и архитекторовъ.



СМѢТА.

«Центральное училище подобнаго объема и значенія должно имѣть для демонстрацій ученыхъ истинъ и для исполненія практически-ученыхъ работъ разныя коллекціи и одну бібліотеку.

«Библіотека должна состоять изъ журналовъ коммерческаго и технически — ученаго содержанія, изъ превосходныхъ руководствъ и учебниковъ тѣхъ же отраслей, на разныхъ языкахъ; изъ гравированныхъ изданій для строенія машинъ, для архитектуры, постройки желѣзныхъ дорогъ, мостовъ и водопроводовъ; а для языковъ — пространные лексиконы.

«Изъ коллекцій требуются:

Зоологическій и минералогическій кабинетъ,

Собраніе разныхъ фабрикатовъ для товаровѣдѣнія и механической технологіи,

Собраніе химическихъ препаратовъ для общей и технической химіи,

Собраніе химическихъ аппаратовъ для химическихъ учебныхъ отраслей,

Собраніе инструментовъ для механической технологіи,

Физическій кабинетъ,

Собраніе инструментовъ для практической геометріи.

Собраніе моделей, для строенія машинъ,

Собраніе моделей для архитектуры,

инженернаго знанія,

рисунковъ для разныхъ графическихъ отраслей,

Собраніе инструментовъ для моделированія.

«Кромѣ того, надо еще устроить химическую лабораторію.

«Эти замѣчанія о кругѣ ученія и о пособіяхъ учебныхъ вызываютъ вопросъ: какія требуются издержки для содержанія столь обширнаго учебнаго заведенія?

«Строеніе зданія зависитъ отъ финансоваго плана; при строеніи надо разсчитывать на большое количество учащихся (около 1000).

«Главный фронтъ зданія долженъ быть обращенъ къ северу; ибо надобно взять въ соображеніе, чтобы не испор-

тять зрѣніе рисующихъ, которые ежедневно по нѣсколькимъ часамъ, или даже цѣлые полдни будутъ заниматься рисованьемъ и черченіемъ.

Для того, чтобы приблизительно обозрѣть величину и число покоевъ, можно замѣтить слѣдующее:

2 залы для чертежей ручныхъ и чертенія орнаментовъ разсчитывая на 100 человекъ въ каждой,

1 рисавальная зала для практической и теоретической геометріи на 100 человекъ,

1 зала для рисованія машинъ на 100 человекъ;

2 » » — » » строеній » 100 » »

5 залъ для преподаванія науки торговли,

1 » » » химіи, съ устройствомъ для опытовъ,

5 залъ для преподаванія прочихъ наукъ,

10 » » коллекцій,

2 » » библіотеки и комната для чтенія,

1 лабораторія для 50 практикантовъ,

2 комнаты для мелкихъ химическихъ работъ и для учителя химіи,

1 мастерская для моделированія деревянныхъ и гипсовыхъ вещей для 50 мѣстъ,

1 зала для дирекціи,

1 » » конференціи,

1 канцелярія,

2 квартиры съ кухнями и погребамн, для директора и инспектора,

10 малыхъ квартиръ для смотрителей и служителей.

Если строеніе подобнаго зданія, со включеніемъ обзаведенія библіотеки и собраній, будутъ стоить 500,000 руб. с., то годовые проценты по 4% будутъ составлять р. с. 20000

Издержки на содержаніе и увеличеніе коллекцій и библіотеки въ годъ » » » » 5000

Жалованье учителямъ, какъ ниже означено, за 222 часа по 100 руб. въ недѣлю » » » » 22200

На содержаніе дирекціи, администраціи и прислуги » » » » 6000

На отопленіе и освѣщеніе и на мелкія издержки » » » » 5000

Расходъ въ годъ р. с. 58,200

Доходовъ въ первый годъ отъ 500 учениковъ по 100 руб. въ годъ . . . . . р. с. 50,000 (300 учениковъ изъ купеческаго званія и 200 уч. технологовъ).

По сему первый годъ недоимки р. с. 8,200

которая, однако, уравнивается послѣдующими годами, когда число учениковъ увеличится.

Вышеназначенные 222 часа въ недѣлю суть слѣдующіе:

- 3 часа для товаровѣдѣнія,
- 2 „ „ коммерческ. географіи,
- 5 „ „ науки торговли и исторіи промышленности,
- 3 „ „ права торговаго, вексельнаго и морскаго,
- 3 „ „ политич. экономіи,
- 8 „ „ купеческихъ счисленій,
- 12 „ „ бухгалтеріи, метрологіи и терминологіи, вообще, практической части торговли.
- 10 „ „ общей математики,
- 5 „ „ высшей, „
- 5 „ „ механики, „
- 4 „ „ геометріи теоретической, „
- 5 „ „ „ практической, „
- 5 „ „ архитектуры, „
- 3 „ „ исторіи архитектуры, „
- 5 „ „ строенія дорогъ и мостовъ, „
- 4 „ „ популярной науки о машинахъ, „
- 10 „ „ устройства машинъ, „
- 4 „ „ зоологіи и ботаники, „
- 3 „ „ минералогіи, „
- 5 „ „ общей химіи, „
- 5 „ „ технической химіи, „
- 5 „ „ тохнологіи, „
- 8 „ „ русскаго языка, „
- 8 „ „ нѣмецкаго „
- 8 „ „ французскаго, „
- 8 „ „ англійскаго, „
- 4 „ „ религіи, „
- 10 „ „ чертежей ручныхъ и орнаментовъ,

- 6 » » геометрическихъ,
- 6 » » мѣстоположительныхъ (situations),
- 10 » » машинъ,
- 20 » » архитектурныхъ и инженерныхъ,
- 14 » » химическихъ работъ,
- 6 » » моделированія.

222 часа, которые раздѣляются преимущественно на 5 дней въ недѣлю такъ, чтобы день субботній оставался свободнымъ для посѣщенія фабрикъ, разныхъ зданій и проч.»

А. А. Скачковъ, припомнивъ за тѣмъ, что настоящее засѣданіе должно быть посвящено исключительно обсужденію вопроса съ *экономической* точки зрѣнія, объяснилъ, что отъ соединенія всѣхъ спеціальныхъ учебныхъ заведеній въ Петербургѣ въ одинъ общій институтъ составитъ значительная экономія. Предположивъ, что существуетъ 10 подобныхъ заведеній, въ каждомъ устроена библіотека, лабораторія, кабинеты зоологическій, минералогическій, товарный, моделей и другіе, очевидно, что, вмѣсто десяти, одна библіотека потребуетъ гораздо менѣ расхода на выписку общихъ книгъ, одиночные кабинеты могутъ быть устроены полнѣе, при соблюденіи той же экономіи. Содержаніе библіотечарей, лаборантовъ, смотрителей, прислуги — все соотвѣтственно уменьшится въ предполагаемомъ одномъ противъ существующихъ десяти заведеній подобнаго рода.

«Расходъ на преподавателей общихъ наукъ, на содержаніе домовъ, въ которыхъ, взамѣнъ спеціальныхъ курсовъ, будутъ помѣщены два, три гимназическія класса, останется тотъ же; но число учащихся въ нихъ увеличится, что составляетъ, въ видахъ общаго образованія, важное приобрѣтеніе при недостаткѣ первоначальныхъ заведеній.

«На каждое спеціальное заведеніе отпускаются ограниченныя средства для учебныхъ пособій; при соединеніи ихъ они сдѣлаются достаточными для развитія техническихъ знаній.

«При всѣхъ школахъ существуютъ преподаватели языковъ и общихъ предметовъ, и хотя здѣсь говорится о спеціальныхъ курсахъ, и нѣкоторые изъ нихъ должны войти въ кругъ преподаванія въ такомъ заведеніи; но нѣтъ сомнѣнія, что чрезъ соединеніе въ одинъ институтъ сокра-

тится число такихъ преподавателейъ въ два, три раза, если не больше, что дастъ возможность увеличить ихъ содержаніе и пригласить для техническихъ наукъ людей, пользующихся заслуженнымъ авторитетомъ, что несомнѣнно послужитъ въ пользу учащихся. Можно ли ожидать образовательныхъ успѣховъ теперь отъ преподавателя, получающаго 300 или 500 р. въ годъ, по техническимъ отдѣламъ? не будучи обезпеченъ въ жизни, такой преподаватель все свободное время посвящаетъ на частные уроки вмѣсто того, чтобы слѣдить за развитіемъ науки. Учащій долженъ самъ учиться, тогда только будетъ истинный успѣхъ въ преподаваніи. Неудовлетворительное содержаніе, притомъ, отнимаетъ охоту въ молодыхъ людяхъ посвящать себя высшей педагогической дѣятельности. Кромѣ того, при предполагаемыхъ нами общихъ сбереженіяхъ, чрезъ соединеніе въ одно всѣхъ спеціальнымъ школъ, получимъ возможность ограничиться умѣренной платою за обученіе, вмѣсто недоступной для трудолюбиваго класса людей, нынѣшней платы, достигающей въ нѣкоторыхъ заведеніяхъ до громаднаго — размѣра 325 р. въ годъ.»

*И. И. Кретовичъ* (гость). Россія, при своей обширности и разнообразіи экономическихъ условій, не можетъ ограничиться однимъ политехническимъ учрежденіемъ, иначе нельзя достигнуть удовлетворительныхъ результатовъ. Каждая мѣстность имѣетъ свои особенности, которыя должны быть вполнѣ извѣстны спеціалистамъ и съ которыми ихъ должно знакомить на мѣстѣ при обученіи ихъ. Отъ односторонняго образованія, незнакомаго съ такими мѣстными условіями, можно ожидать повторенія тѣхъ ошибокъ и несообразностей, за которыя довольно приплатилась Россія, по милости техникувъ-самоучекъ, руководящихъ теперь всѣми производствами. Поэтому въ Россіи долженъ быть учрежденъ не одинъ, а нѣсколько политехническихъ институтовъ въ губерніяхъ, и для этого нужно прискаты особые источники; ибо нельзя разсчитывать, при нынѣшнемъ стѣснительномъ положеніи страны, на одну плату воспитанниковъ за ихъ обученіе.

*Предсѣдатель* замѣчаетъ, что Комитетъ и не имѣлъ въ виду учрежденія одного института для цѣлой Россіи.

*А. А. Скачковъ.* Докладъ былъ о томъ, что полезно было бы соединить вмѣстѣ всѣ отдѣльныя спеціальныя техническія учебныя заведенія, существующія въ одномъ городѣ, именно въ С.-Петербургѣ; но онъ отнюдь не выражалъ мысли, что въ Россіи не должно быть другихъ политехническихъ институтовъ; напротивъ, онъ считалъ это полезнымъ, и даже необходимымъ.

*А. В. Дмоховскій* (чл.). Всѣ высказанныя предположенія о денежныхъ сбереженіяхъ отъ соединенія спеціальныхъ заведеній легко могутъ быть опровергнуты и не особенно важны, а слѣдовало бы обратиться къ существенной сторонѣ вопроса: на сколько соединеніе отдѣльныхъ спеціальностей полезно въ научномъ отношеніи; ибо если это полезно, то хотя бы при этомъ и не было даже экономіи, то все-таки осуществить должно.

*А. Л. Савицкій* (чл.). Соединеніе всѣхъ спеціальныхъ учебныхъ школъ въ одномъ институтѣ непременно сдѣлаетъ значительное сбереженіе въ расходахъ и во времени. Нынѣ почти въ каждомъ отдѣльномъ заведеніи повторяются одни и тѣ же курсы. Для столичнаго института есть готовый матеріалъ въ существующихъ уже учебныхъ заведеніяхъ, по разнымъ спеціальностямъ. При слитіи ихъ въ одинъ институтъ, образовательные способы непременно увеличатся, и это послужитъ къ приготовленію дѣльныхъ молодыхъ людей, которые современемъ будутъ руководителями для подобныхъ учреждений по всей Россіи. Какъ скоро общество дойдетъ до сознанія необходимости подобныхъ школъ, то у него явятся и нужныя для нихъ средства. Этого можно въ особенности ожидать отъ развитія земскихъ учреждений.

*И. И. Кретовичъ.* Но въ настоящее время и возможно образованіе политехническаго института только въ столицѣ; тогда какъ въ нихъ нуждается вся Россія и земство, даже при ограниченныхъ своихъ средствахъ, теперь не въ состояніи вышолнить эту задачу безъ особой помощи.

*А. А. Скачковъ* сознаетъ, что учрежденіе подобныхъ институтовъ въ провинціи дѣйствительно будетъ стоить дорого; но онъ не считаетъ ихъ поэтому тамъ невозможными.

*А. П. Савицкий.* Что полезно, то недорого, а что необходимо, то всегда дешево. Расход окупится громадными выгодами отъ успѣшнаго развитія производительности. Можно ли считать недоступнымъ для нашихъ губерній устройство политехническихъ школъ, когда существуютъ и теперь нѣкоторыя спеціальныя учебныя заведенія на счетъ общественныхъ суммъ? Развѣ нельзя этихъ заведеній легко преобразовать въ политехническіе институты? Развѣ нѣсколько губерній, съ однородными условіями, не могутъ соединить свои средства для устройства общихъ техническихъ школъ?

*И. И. Кретовичъ.* Губернскія земскія учрежденія едва ли будутъ въ состояніи заняться развитіемъ такого отвлеченнаго для нихъ вопроса, а тѣмъ болѣе въ настоящее время земство не можетъ удѣлить изъ своихъ ограниченныхъ сборовъ нужныя на этотъ предметъ суммы, безъ постоянной помощи.

*Ю. О. Шрейеръ* (секретарь) подтверждаетъ мысль о возможности учрежденія областныхъ политехническихъ институтовъ посредствомъ группированія однородныхъ губерній, по ихъ собственному сознанію въ необходимости подобныхъ заведеній.

*А. П. Савицкий.* Общество, которое не въ состояніи сознать необходимость въ учрежденіи политехническихъ школъ, не должно имѣть ихъ. Безъ сознанія въ пользѣ ихъ, со стороны населенія, онѣ не принесутъ и существенной пользы краю.

Послѣ нѣсколькихъ бѣглыхъ замѣчаній *Н. И. Водова* (секр.) въ пользу одного политехническаго заведенія со стороны экономіи, *А. В. Дмоховскій* предлагаетъ вопросъ: должны ли быть оставлены спеціальныя школы въ томъ видѣ, какъ онѣ находятся, для пользы самого образованія, — полагая, что, въ случаѣ отрицательнаго его рѣшенія, могутъ быть найдены средства для нихъ даже мѣстныя?

*И. И. Кретовичъ* утверждаетъ высказанную уже имъ мысль, что изъ нынѣшнихъ земскихъ сборовъ нельзя собрать нужной для учрежденія политехническихъ школъ въ губерніяхъ суммы.

*Профессоръ Ясонъ* (гость) замѣчаетъ, что не должно

упускать изъ виду педагогической стороны дѣла, развитіе которой возможно только при извѣстномъ объемѣ заведенія и что предполагаемое въ такихъ школахъ соединеніе спеціальностей не всегда можетъ быть полезно для образованія хорошихъ техниковъ по каждой изъ нихъ; точно также, по его мнѣнію, не предвидится существеннаго сбереженія въ расходахъ отъ слитія отдѣльныхъ лабораторій, библиотекъ и музеумовъ, потому—что каждая спеціальность имѣетъ свои учебныя потребности, которыя вполне могутъ быть удовлетворены только посредствомъ особенныхъ, приспособленныхъ къ этимъ потребностямъ, пособій.

*Предсѣдатель* замѣчаетъ, что вопросъ о пользѣ соединенія техническихъ пособій въ научномъ отношеніи уже рѣшенъ въ прежнемъ засѣданіи, въ отсутствіи почтеннаго гостя, и проситъ обратить вниманіе лишь на вторую часть его замѣчанія.

*Полк. Ерофьевъ* (гость) подтверждаетъ, что каждая часть техники требуетъ своихъ особыхъ руководствъ и учреждений спеціальныхъ: раздѣленіе лабораторій на отдѣлы необходимо даже въ заведеніяхъ, гдѣ сосредоточены только нѣкоторыя спеціальности, и вообще настаиваетъ на томъ, что при большомъ числѣ воспитанниковъ—какъ это неизбѣжно въ политехническомъ заведеніи—не въ состояніи одна лабораторія удовлетворить общей потребности; поэтому необходимо будетъ устроить ихъ нѣсколько, а это потребуетъ все-таки значительныхъ суммъ.

*А. Л. Савицкий*. Соединеніе спеціальныхъ техническихъ частей въ преподаваніи будетъ столько же полезно, какъ соединеніе факультетовъ въ одномъ университетѣ. Строгаго разграниченія между науками и спеціальностями не существуетъ, и потому посѣщеніе лекцій по разнороднымъ отдѣламъ, безъ сомнѣнія, доставитъ полноту и законченность въ спеціальномъ образованіи, какой не можетъ быть при отдѣльномъ существованіи.

*Г. Лесгафта* (гость) напоминаетъ вопросъ прошлаго засѣданія, что выгоднѣе: устроить ли одинъ политехнический институтъ болѣе подготовительнаго, переходнаго къ высшимъ спеціальностямъ характера, съ курсомъ на манеръ французскаго, или нѣсколько институтовъ какъ въ Герма-



ні, въ которыхъ бы давалось высшее спеціальное образование по всѣмъ отраслямъ техники?

*Председатель* замѣчаетъ, что определено въ нынѣшнемъ засѣданіи разсматривать вопросъ о политехническомъ институтѣ только въ экономическомъ отношеніи, не касаясь размѣра и характера преподаванія, составляющихъ вопросъ педагогическій.

Послѣ краткихъ затѣмъ замѣчаній *Н. И. Водова* и *И. И. Кретовича* по поводу постановки вопроса,

*А. В. Дмоховскій* подтверждаетъ примѣромъ, на сколько слитіе можетъ быть полезно при изученіи, напр., общей химіи, для всѣхъ спеціальностей, изучающихъ нынѣ этотъ предметъ, каждый отдѣльно; потому видитъ въ соединеніи преподаванія въ одномъ учебномъ заведеніи, съ этой стороны неоспоримо полезнымъ.

*Г. Тибо* (гость). Число воспитанниковъ въ политехническомъ заведеніи не можетъ быть такъ велико, чтобы затрудняло занятія въ лабораторіяхъ, бібліотекахъ и музеяхъ. Всѣ руководства имѣютъ для многихъ отдѣловъ одинаковое значеніе, какъ, напримѣръ, по части математики, химіи; другія нужны только для справокъ въ бібліотекахъ. Всѣ сочиненія историческія, литературныя, экономическія могутъ быть одни и тѣ же для всѣхъ спеціальностей. Кабинетъ по одной спеціальности можетъ быть полезнымъ и другой доставленіемъ общихъ свѣдѣній, какія необходимы для полноты образования.

*Г. Ерофлевъ* утверждаетъ, напротивъ, что если судить по нынѣшнему составу каждой части, то при соединеніи учащихся въ одномъ заведеніи можетъ дойти ихъ до тысячи; при такомъ числѣ необходимо имѣть отдѣльныя учебныя пособія для каждаго спеціальнаго отдѣленія, несмотря что они будутъ номинально слиты въ одномъ институтѣ.

*Н. И. Водовъ* замѣчаетъ, что число спеціалистовъ будетъ въ такомъ заведеніи, по всей вѣроятности, гораздо меньше, чѣмъ въ нынѣшнихъ отдѣльныхъ училищахъ, потому что не всѣ будутъ оканчивать полный курсъ отдѣленія: многіе ограничатся тѣми предметами, какіе нужно знать для извѣстной профессіи; за то то, что пройдено, вполне

принесетъ пользу основательнымъ и обширнымъ изученіемъ предмета.

*Г. Юргенсъ* (гость). Въ настоящее время курсы проходятъ отъ начала до конца и представляютъ даже своего рода полноту изученія.

*И. И. Кретовичъ*. Но молодые люди не будутъ въ политехническомъ институтѣ, какъ теперь, ограничиваться лекціями одного факультета, а употребятъ досугъ на посѣщеніе другихъ, также нужныхъ для нихъ предметовъ, и пополнятъ свое образованіе. Боятся же наплыва учениковъ нѣчего; надо желать увеличенія числа обучающихся, какъ бы ни значительны были расходы для добавочныхъ пособій.

*И. И. Водовъ*. Практическое направленіе полезнѣе всякихъ искусственныхъ системъ. Это направленіе требуетъ возможности выбора. Соединеніе всѣхъ образовательныхъ специальныхъ средствъ въ одномъ учрежденіи, безъ сомнѣнія, дастъ возможность каждому стремиться къ изученію того, къ чему имѣетъ природныя способности, и предоставить ему наиболѣе для того средствъ.

*П. А. Ильенковъ* (гость). Въ такомъ видѣ, какъ спеціальныя заведенія, было у насъ задолго передъ симъ съ классами приготовительными; ихъ нельзя назвать чисто-спеціальными. Этого недостатка вѣрно будетъ скоро устранено. Тѣмъ не менѣе соединеніе въ одномъ политехническомъ институтѣ всѣхъ специальностей еще болѣе сохранивъ экономію какъ въ средствахъ, такъ и во времени. Многія науки требуютъ преподаванія полнаго курса почти для всѣхъ техническихъ заведеній, какъ напримѣръ, химія.

*И. И. Альковъ* (чл.) замѣчаетъ, что прежній способъ спеціальнаго обученія не давалъ обширнаго, солиднаго образованія и не предоставлялъ своевременнаго выбора будущей дѣятельности. Не тому ли обязаны мы, что наши спеціалисты оставляютъ часто свою профессію и принимаютъ за другія, подтверждая это примѣромъ; онъ указалъ даже на спеціальность выгодной женитьбы, которую избирали себѣ воспитанники нѣкоторыхъ специальныхъ заведеній. Издержки, слѣдовательно, на ихъ спеціальное воспитаніе совершенно потеряны.

*Г. Тибо* замѣчаетъ, что докладчикъ не имѣлъ въ виду

абсолютной экономіи въ своемъ докладѣ, но желалъ только сосредоточенія технического обученія съ большою пользою для обученія при меньшихъ противъ нынѣшняго издержкахъ.

*Предсѣдатель*, по истощеніи преній, заключаетъ, что изъ всего сказаннаго въ Комитетѣ большинство голосовъ видимо склоняется къ тому, чтобы признать, что *соединеніе учебныхъ спеціальныхъ (техническихъ) заведеній въ одно, представляетъ экономію несомнѣнную*, и что если будетъ сдѣлана она, то, безъ сомнѣнія, должна быть направлена на улучшеніе учебной части самого заведенія. Такъ какъ Комитетъ касательно этого выразилъ единогласное мнѣніе, то едва-ли нужно, по его мнѣнію, продолжать объ этомъ дальнѣйшія пренія. Насчетъ же самаго размѣра экономіи, составлявшаго предметъ нѣкотораго разногласія, Комитетъ, не имѣя въ рукахъ свѣдѣній по сему предмету отъ всѣхъ спеціальностей, не можетъ входить въ подробное его разсмотрѣніе; посему полагаетъ — вопросъ вообще о политехническихъ учрежденіяхъ въ Россіи считать оконченнымъ и предлагаетъ въ слѣдующее засѣданіе перейти къ разсмотрѣнію другихъ очередныхъ вопросовъ.

Комитетъ согласился съ симъ рѣшеніемъ и засѣданіе окончилось въ 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. ночи.

Предсѣдатель **И Вернадскій**.

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

### ОТЪ ПЕТЕРБУРГСКАГО СОБРАНІЯ СЕЛЬСКИХЪ ХОЗЯЕВЪ.

Въ настоящее время, когда потребность въ замѣнѣ ручнаго труда машиннымъ, у насъ все болѣе и болѣе ощущается въ земледѣльческой промышленности, правильная оцѣнка разныхъ сельскохозяйственныхъ машинъ представляется особенно необходимою. Между тѣмъ для такого рода оцѣнки, кромѣ конкурсныхъ испытаній, могутъ служить въ большой степени свѣдѣнія, сообщаемыя хозяевами о работѣ имѣющихся у нихъ машинъ. Такимъ образомъ Петербургское Собраніе сельскихъ хозяевъ, останавливаясь, на первый разъ, на паровыхъ молотилкахъ и на косильныхъ и жатвенныхъ машинахъ, какъ на машинахъ наиболее интересныхъ по ихъ назначенію и новизнѣ,

имѣть честь покорнѣе просить всѣхъ хозяевъ о доставленіи свѣдѣній о работѣ, достоинствахъ и недостаткахъ этихъ машинъ. Сообщаемыя свѣдѣнія могутъ быть адресуемы въ Собраніе (въ С.-Петербургѣ, на Михайловской площади въ домъ Петербургскаго Дворянства), на имя Секретаря Собранія Николая Мартыновича Сольскаго.

## ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Въ послѣднюю половину минувшаго апрѣля мѣсяца на хозяйственныя произведенія были слѣдующія цѣны:

*С.-Петербургъ*: *рожь* 5 руб. 50 коп. за четверть; *пшеница* отъ 7 руб. 75 коп. до 8 руб.; *овесъ* отъ 2 руб. 80 коп. до 3 р. 25 коп. за четверть; *мука ржаная*—отъ 5 руб. 25 коп. до 5 руб. 50 коп. за куль.

*Рига*: цѣны на хлѣба оставались тѣ же, что и въ началѣ мѣсяца.

*Рыбинскъ*: *мука ржаная* 4 руб. за куль; *крупчатка* 1-го сорта отъ 7 руб. 90 коп. до 8 руб. за мѣшокъ; *овесъ* въ 6 пуд.—2 руб. 50 коп. за четверть; *крупя гречневая*—1 руб. 10 коп. за пудъ; *рожь* отъ 4 руб. до 4 руб. 40 коп. за четверть.

Въ *Москвѣ*, *Сухиничахъ* и *Мценскѣ* цѣны на хлѣбы были тѣ же, что и въ началѣ мѣсяца.

*Елецкъ*: *рожь*—1 руб. 85 коп. серебр.; *овесъ*—отъ 70 до 80 коп. сер. за четверть; *крупя*—3 руб. 30 коп. сер.; *гречиха* отъ 1 руб. 75 коп. до 1 руб. 90 коп. сер. за четверть.

*Ливны*: *рожь*—1 руб. 70 коп. и 1 руб. 80 коп. четверть; *крупя* отъ 3 руб. 30 коп. до 3 руб. 40 коп.; *гречиха*—2 руб. и 2 руб. 20 коп.; *овесъ* отъ 70 коп. до 1 руб. 10 коп. за четверть; *пшеница*, смотря по сортамъ, отъ 4 руб. 50 коп. до 6 руб. за четверть.

*Таганрогъ*: *пшеница* отъ 6 руб. 50 коп. до 7 руб. 50 коп. за четверть; *овесъ*—отъ 2 руб. 50 коп. до 3 руб.

*Одесса*—*пшеница*, вѣсомъ отъ 9 п. 27 ф. до 10 пудовъ 6 ф. въ четверти, продавалась отъ 7 руб. 17½ коп. до 8 руб. 37½ коп.; *ячмень* отъ 3 руб. 10 коп. до 3 руб. 12½ коп.; *овесъ*—по 3 руб. за четверть.

Въ то же время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ обороты были слѣдующіе:

*Лондонъ*: съ пшеницею и овсомъ тихо и вообще на хлѣбномъ рынкѣ замѣтенъ былъ застой.

Въ *Амстердамѣ* и *Гулѣ* цѣны на *рожь*, *пшеницу* и *овесъ* оставались безъ переменъ.

На *Гамбургскомъ* хлѣбномъ рынкѣ: *рожь* поднялась въ цѣнѣ на 6 тал. кур. на ластъ (т.-е. на 5 руб. 52 коп. почти на 111 четвериковъ), а *овесъ* на 1 талеръ (т.-е. около 92 коп. сер.).

## ОГЛАВЛЕНИЕ № 3.

### Сельское хозяйство.

	Стр.
Статка плодородія почвы, по понятіямъ сельскохозяйственныхъ авторитетовъ прежняго времени и современной теоріи земледѣлія. <i>А. Людоговскаго</i> .....	209

### Скотоводство и ветеринарная медицина.

Замѣтки изъ путешествія по Россіи и за границей съ ученою цѣлью адъюнкта харьковскаго ветеринарнаго училища. <i>А. Степанова</i> . (Окончаніе).....	219
---	-----

### Земледѣльческая корреспонденція.

Изъ Обояни. <i>Треймута</i> .....	238
-----------------------------------	-----

### Обозрѣніе новостей по сельскому хозяйству за границую.

Приготовленіе пудрета помощью жженой извести.—Новое средство противъ раздутія брюха рогатаго скота.—Исслѣдованіе Кюна надъ спорыньею.—Результаты сравнительныхъ опытовъ удобренія на Ротэмстетской станціи Лооза и Жильберта.—Приготовленіе муки изъ хлѣбныхъ зеренъ, освобожденныхъ отъ оболочки.—Новое общество для истребленія майскихъ жуковъ. <i>А. Людоговскаго</i> .....	248
---	-----

### Хозяйственные и промышленныя извѣстія.

Положеніе нашего лѣснаго хозяйства.—Почему каменно-угольное дѣло не можетъ получить быстрого развитія въ настоящее время въ Россіи.—Выгоды, представляемыя разработкою торфа.—Торфяное производство въ Московской губерніи.—Оборотъ хлѣбной торговли Самарской губерніи.—О новой выгодной отрасли сельско-	
--	--

хозяйственной промышленности на югъ Россіи.—Сельскій способъ крашенія шерсти разными цвѣтами въ Воронежской губерніи.—Химическая станція въ Казани.....	255
---	-----

### Дѣйствія Общества.

Журналъ Обыкновеннаго Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 2 апрѣля 1864 г. ....	261
Политико-экономическій комитетъ, собраніе 14 января 1864 г. ....	265
Программа центрального училища, состоящаго изъ 6 отдѣльныхъ техническихъ школъ, а именно: коммерческой школы для фабрикантовъ химической отрасли, школы для фабрикантовъ механической отрасли, школы для механиковъ, архитекторовъ (гражданскихъ) и инженеровъ (гражданскихъ).....	278

### Объявленія.

Отъ Петербургскаго собранія сельскихъ хозяевъ.....	289
ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія .....	290

Дозволено Цензурою, 13 мая 1864 г.