

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



СОДЕРЖАНИЕ.

Статьи, доложенныя въ Собраніяхъ
Общества.

- Объ учрежденіи, въ видахъ
урегулированія вывозной хлѣб-
ной торговли, государственнаго
экспортнаго хлѣбнаго банка. **Н. В.
Пономарева** 115
- О почвахъ окрестностей Чер-
менецкаго и Бревскаго озеръ
Лужскаго у. **А. С. Георгіевскаго**. 130
- О болотахъ Петербургской гу-
берніи. **Г. И. Танфильева** 135
- Опытное поле Полтавскаго
Сельскохозяйственнаго Обще-
ства. **Б. П. Черепахина** 152

Журналы и протоколы Собраній
Общества.

Журналъ засѣданія I Отдѣленія
Общества 20 апрѣля 1889 г. Сооб-
щеніе **П. В. Бауера** о бывшей въ
С.-Петербургѣ рыбопромышленной

выставкѣ. 55.—Журналъ Общаго Со-
бранія Общества 11 мая 1889 г. На-
грады на провинціальныя выставки.
Объясненія Совѣта на заключенія
Ревизионной Коммисіи. Медаль въ
память **А. С. Воронова** и правила
ея присужденія. 58.—Протоколы Со-
браній II-го Отдѣленія Общества 17,
18 и 19 апрѣля 1889 г. (съ участіемъ
молочныхъ хозяевъ). 63.—Объ орга-
низации въ С.-Петербургѣ централь-
ной молочной. 66.—Награды по вы-
ставкѣ пчеловодства. 73.

Приложенія.

Положеніе объ областномъ сьѣздѣ
сельскихъ хозяевъ въ Кіевѣ въ фе-
враль 1890 г. и программа занятій
сьѣзда. — Списокъ книгъ поступив-
шихъ въ бібліотеку Общества въ
первой половинѣ 1889 г.—Объявле-
нія.—Оглавленіе I тома (1—3 вып.)
Трудовъ **И. В. Э.** Общества.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Тип. В. Демакова, Новый пер., д. № 7.

1889.



Вышелъ въ свѣтъ

Указатель статей помѣщенныхъ въ Трудахъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества за 1876—88 гг., составленный членомъ А. В. Бѣлевичемъ.

Цѣна 40 коп. Выписывающіе изъ дома Общества за пересылку не платятъ.

Цѣна прежняго «Указателя» съ 1855 — 1875 гг. — 75 коп.



Объ учрежденіи, въ видахъ урегулированія вывозной хлѣбной торговли, государственнаго экспортнаго хлѣбнаго банка ¹⁾.

Милостивые государи.

Неудовлетворительное состояніе нашей хлѣбной торговли вообще и экспортной въ частности сдѣлалось въ настоящее время общимъ мѣстомъ, причѣмъ отъ такого положенія дѣла страдаютъ какъ государственные интересы и сама торговля, такъ и въ особенности сельскіе хозяева.

Хотя предметъ этотъ уже разсматривался и обсуждался, между прочимъ и нашимъ почтеннымъ обществомъ, со многихъ сторонъ, тѣмъ не менѣе, нѣкоторыя стороны вопроса были блѣдно освѣщены, отчасти, по недостатку данныхъ, отчасти, въ силу обширности самаго предмета.

Къ числу такихъ слабо освѣщенныхъ сторонъ можно отнести различныя торгово-банковыя операціи; между тѣмъ, эти послѣднія играютъ весьма важную роль въ нашей экспортной торговлѣ. Сюда относятся: организація кредита подъ зерно, комиссіонныя и иныя денежно-товарныя операціи въ нашихъ важнѣйшихъ портахъ.

Наша вывозная хлѣбная торговля, какъ извѣстно, въ общихъ чертахъ, производится слѣдующимъ образомъ. Во главѣ дѣла стоятъ десятка два-три крупныхъ экспортеровъ, большею частію, лицъ не русскаго происхожденія, почти вовсе не заинтересованныхъ судьбами нашего сельскаго хозяйства. Такіе экспортеры составляютъ аристократію въ дѣлѣ вывозной хлѣбной торговли. Въ ихъ распоряженіи находятся какъ собственные значительные капиталы, такъ

¹⁾ Докладъ, прочитанный дѣйств. членомъ Импер. В. Эк. Общества Н. В. Пономаревымъ въ засѣданіи 3 отдѣленія общества (1 апрѣля 1889 г.).

и неограниченный кредитъ, предлагаемый имъ различными иностранными и туземными коммерческими банковыми учреждениями, при чемъ въ послѣднихъ названныя лица нерѣдко состоятъ или крупными акціонерами, или даже заправилами въ видѣ директоровъ, предсѣдателей правленій и т. д.

Эти лица играютъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, болѣе или менѣе значительную роль и въ желѣзнодорожныхъ предпріятіяхъ, портовыхъ муниципалитетахъ, имѣютъ нерѣдко собственныя морскія суда—корабли, пароходы и т. п.

Вообще экспортеры представляютъ грозную силу; не сегодня-завтра они могутъ составить синдикатъ, вступить въ негласное между собою соглашеніе и такъ или иначе вліять, въ собственныхъ интересахъ, на существующія цѣны на хлѣбъ.

Все это, при нынѣшней организаціи нашей хлѣбной торговли, представляется дѣломъ не невозможнымъ.

Экспортеры имѣютъ въ своемъ распоряженіи цѣлыя сотни второстепенныхъ агентовъ, въ лицѣ разныхъ наименованій комиссіонеровъ; этимъ лицамъ, скупающимъ, въ свою очередь, черезъ низшихъ агентовъ хлѣбъ на мѣстахъ, экспортеры, въ особенности южно-русскіе, оказываютъ самый широкій личный кредитъ. До какихъ размѣровъ доходитъ этотъ кредитъ видно изъ того, что, напр., одинъ изъ крупныхъ Ростовскихъ на Дону экспортеровъ (г. Вальяно) раздаетъ ежегодно амбарщикамъ и скупщикамъ свыше 4 милл. руб.

Скупщики, комиссіонеры и амбарщики, получившіе ссуду отъ экспортеровъ, по существующимъ обычаямъ, или уплачиваютъ ее въ срокъ, съ начетомъ извѣстныхъ процентовъ (напр. въ Таганрогѣ, отъ 7 до 12%), или же продаютъ экспортеру хлѣбъ по условленной цѣнѣ. При этомъ названные агенты, по приказу своихъ патроновъ, держатъ въ секретѣ какъ размѣры произведенныхъ закупокъ, такъ равно и цѣны, по которымъ совершены были сдѣлки.

Такое широкое развитіе личнаго кредита, оказываемаго въ нужное время, имѣетъ несомнѣнно большое значеніе въ дѣлѣ стягиванія къ тому или другому порту хлѣба. Но, вмѣстѣ съ тѣмъ, благодаря такому характеру кредита, скупщики весьма часто покупаютъ и везутъ въ порты разный хламъ, все что попадетъ имъ подъ руки, заботясь лишь о томъ, чтобы «побольше сдѣлать дѣлъ».

При подобной лихорадочной дѣятельности, хлѣбная торговля обращается въ азартную игру, въ рискъ. Подымутся цѣны—для скупщика пожива; упадутъ—онъ прибѣгаетъ къ пресловутому «сда-

бриванію» хлѣба или, проще сказать, къ порчѣ его съ цѣлю увеличенія вѣса.

Въ районѣ, тяготеющемъ къ юго-восточнымъ портамъ — ростовскому и таганрогскому — большинство землевладѣльцевъ какъ крупныхъ, такъ и мелкихъ, а отчасти и крестьяне-собственники, имѣютъ въ Таганрогѣ своихъ хлѣбныхъ комиссіонеровъ или амбарщиковъ, или, наконецъ, маклеровъ. Такіе комиссіонеры снабжаютъ своихъ кліентовъ деньгами на уборку хлѣба, обуславливая выдачу ссудъ извѣстными, довольно высокими %; или же обязываютъ заемщиковъ сдать хлѣбъ комиссіонеру съ опредѣленною скидкою съ существующей во время сдачи зерна цѣны. При этомъ необходимыя деньги комиссіонеры получаютъ отъ экспортныхъ конторъ; эти же послѣднія, располагая значительными собственными средствами и имѣя кредитъ въ туземныхъ и въ особенности въ заграничныхъ банкахъ и импортныхъ хлѣбныхъ конторахъ, выписываютъ на своихъ заграничныхъ корреспондентовъ, которымъ доставляютъ хлѣбъ, или на банкирскіе дома — переводные векселя (тратты), которые и продаютъ русскимъ коммерческимъ банкамъ.

Въ при-азовскомъ краѣ покупкою такихъ заграничныхъ векселей занимается исключительно Азовско-Донскою Коммерческою банкою, который, имѣя свои отдѣленія въ Ростовѣ и Бердянскѣ и корреспондентовъ въ другихъ при-азовскихъ портахъ, — принимаетъ на себя переводы потребныхъ для названныхъ агентовъ суммъ.

Собственно говоря, экспортные дома только въ очень рѣдкихъ случаяхъ являются комиссіонерами землевладѣльцевъ и то лишь очень крупныхъ и вполне солидныхъ хозяйствъ. Но экспортеры, какъ сказано было раньше, оказываютъ кредитъ амбарщикамъ, которые уже имѣютъ дѣла съ средними и мелкими землевладѣльцами, а также и съ крестьянами. Такъ какъ подобныя покупки хлѣба производятся всегда на наличныя, то амбарщики никогда не учитываютъ хлѣбо-торговыхъ векселей въ банкахъ.

Съ другой стороны, амбарщики, помимо полученія кредита отъ экспортныхъ конторъ, пользуются имъ также, въ видѣ личнаго кредита, изъ мѣстныхъ частныхъ банковыхъ учреждений. Кроме того, нѣкоторые частныя банки ссужаютъ деньги подъ зерно, хотя и не особенно охотно, такъ какъ берутъ за такія ссуды довольно высокій % (напр. въ Ростовѣ и Таганрогѣ отъ 7 до $7\frac{1}{2}\%$) ¹⁾.

Тѣмъ не менѣе, выдача ссудъ подъ хлѣбъ практикуется въ на-

¹⁾ М. Федоровъ. Хлѣбная торговля въ главныхъ русскихъ портахъ. М. 1888 г.

стоящее время почти исключительно частными банками, ибо, въ виду той стѣснительности, которою обставлены выдачи ссудъ подъ зерно изъ Государственнаго банка, этими ссудами въ названномъ банкѣ почти никто не пользуется. Ссуды подъ зерно изъ частныхъ банковъ выдаются, впрочемъ также въ довольно ограниченныхъ размѣрахъ, маклерамъ, амбарщикамъ и самимъ землевладѣльцамъ (черезъ маклеровъ).

Въ Таганрогѣ этою операціею занимается Азовско-Донской банкъ, который выдавалъ подъ зерно ссудъ, въ среднемъ съ 1882 по 1886 г., всего лишь до 600 тысячъ руб. въ годъ. Другія банковыя учрежденія названнаго порта (взаимнаго кредита), не располагая значительными основными капиталами и не имѣя, по уставу, права производить перезалогъ товаровъ или переучетъ ссудныхъ обязательствъ, выдаютъ ссуды подъ хлѣбъ въ самыхъ ничтожныхъ размѣрахъ.

Въ названныхъ банковыхъ учрежденіяхъ въ ссуду подъ зерно выдаются $\frac{2}{3}$ его цѣны, на срокъ до 9 мѣс., съ отсрочкою до 9 мѣс., при томъ съ тѣмъ условіемъ, чтобы принятый въ залогъ хлѣбъ былъ помѣщенъ въ безопасныя отъ огня и благонадежныя, по усмотрѣнію банка, амбары и застрахованъ въ суммѣ, по крайней мѣрѣ на 10% выше испрашиваемой ссуды, съ передачей страховыхъ полисовъ въ распоряженіе банка. вмѣстѣ съ тѣмъ, за храненіе хлѣба должно быть уплачено по крайней мѣрѣ на мѣсяць дольше срока ссуды. Такія ссуды, какъ показалъ опытъ, обыкновенно берутся осенью и погашаются весною.

Въ Николаевѣ ссуды подъ хлѣбъ выдаются въ размѣрѣ $\frac{3}{4}$ цѣны, но за то уже изъ 8 и 10%. Операціями этими занимаются здѣсь Николаевское Отдѣленіе Одесскаго Учетнаго банка и Кременчугскій Коммерческій банкъ.

Этотъ же послѣдній банкъ беретъ на себя и комиссіонную продажу хлѣба на слѣдующихъ, маловыгодныхъ для сельскихъ хозяевъ, условіяхъ; именно онъ взымаетъ:

- а) за пшеницу и рясъ по $3\frac{1}{2}\%$ съ вырученной суммы,
- б) за рожь, ячмень, кукурузу и др. по $3\frac{1}{2}$ коп. съ пуда, и
- в) за овесъ по 21 коп. за каждыя 9 мѣрѣ.

Такая плата хотя и не увеличивается, если хлѣбъ будетъ сложенъ въ магазинъ банка и останется въ немъ въ теченіи одного мѣсяца, но за дальнѣйшее храненіе хлѣба, т. е. свыше одного мѣсяца, банкъ взымаетъ за всѣ расходы храненія добавочныхъ по 2 коп. съ четверти въ мѣсяць. Засимъ, при продажахъ съ обязательствомъ погрузки хлѣба на суда, стоимость доставки въ пристань и погрузки относится на счетъ отправителя, причемъ банкъ за

всѣ упомянутые расходы (bordo) взимаетъ не свыше $37\frac{1}{2}$ коп. съ четверти, (считая въ томъ числѣ и городской сборъ). Наконецъ, суммы, уплаченныя банкомъ за фрахтъ, считаются выданными коммитенту въ ссуду подъ залогъ полученнаго отъ него хлѣба.

По спеціальнымъ текущимъ счетамъ, обезпеченнымъ зерновымъ хлѣбомъ, Кременчугскій банкъ взимаетъ отъ 8 до $10^0\%$; такія выдачи, для удобства отправителей хлѣба черезъ посредство Кременчугскаго банка, выдаются или непосредственно коммитентамъ, черезъ комиссіонеровъ банка, находящихся по нѣкоторымъ линиямъ желѣзныхъ дорогъ, или же посылаются по почтѣ, или же, наконецъ, — переводятся посредствомъ переводныхъ платежныхъ приказовъ.

Темныя стороны экспортной хлѣбной торговли наиболѣе рельефно выказываются въ главнѣйшемъ нашемъ южномъ портѣ — Одессѣ. Здѣсь въ послѣднее время торговыя операціи мало-по-малу стали переходить въ руки различныхъ спекулянтовъ, обратившихъ хлѣбную торговлю въ азартную биржевую игру. Хлѣбъ покупается такими лицами лишь для того, чтобы спекулировать на разность цѣнъ или на курсъ. Для подобныхъ спекулянтовъ хлѣбъ перестаетъ уже быть товаромъ, а является просто биржевою цѣнностью. Спекулянтъ не заботится ни о заграничномъ покупателѣ, ни о производителѣ хлѣба; главная его задача — сбыть хлѣбъ въ удобный, по его соображеніямъ, моментъ, а будетъ ли доволенъ такимъ товаромъ окончательный его приобретатель, спекулянта это ни мало не интересуетъ.

При такомъ спекулятивномъ направленіи экспортной хлѣбной торговли характеръ оборотовъ измѣняется: комиссіонная прибыль уменьшается, обороты ведутся лихорадочнѣе и кредитъ, къ которому въ прежнее время прибѣгали рѣдко, выступаетъ на первый планъ.

Въ одесской хлѣбной торговлѣ работаетъ нѣсколько частныхъ кредитныхъ учрежденій; изъ нихъ главную роль играютъ Одесскій Учетный банкъ, выдававшій въ послѣднее время ссуды подъ товары, коносаменты и дубликаты желѣзныхъ дорогъ на сумму до 4 милл. рублей, и мѣстное Общество Взаимнаго Кредита; это послѣднее выдавало въ недавнее время ссуды подъ векселя, обезпеченные зерномъ, изъ $9-10^0\%$.

Такъ какъ упомянутыя частныя банковыя учрежденія не отвѣчаютъ размѣрамъ одесской хлѣбной торговли, то для удовлетворенія ея потребности въ кредитѣ должны были придти на помощь нѣкоторыя другія учрежденія и частныя лица.

Такъ, Русское Общество Пароходства и Торговли выдавало въ послѣднее время ссуды, въ размѣрѣ отъ 4 до 5 милліоновъ рублей, главнымъ образомъ, подъ грузы, идущіе въ Одессу по Днѣпру и Днѣстру.

За тѣмъ слѣдуетъ указать на Коммерческое агенство юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ, выдавшее съ 1883 г., черезъ своихъ агентовъ на станціяхъ, подъ зерно свыше 2 милл. рублей.

Въ общемъ ссуды составляли отъ 62 до 69% (въ среднемъ до 66%) чистой выручки за хлѣбъ по продажѣ его въ Одессѣ, съ покрытіемъ всѣхъ транспортныхъ и коммисіонныхъ расходовъ.

Агенство юго-западныхъ дорогъ выдавало ссуды подъ хлѣбъ первоначально при помощи Кіевского Промышленнаго банка, который назначилъ для этой операціи до 300 тысячъ рублей; съ августа же 1887 г. ссуды начали выдаваться за счетъ Волжско-Камскаго банка, который предоставилъ заемщикамъ болѣе выгодныя условія кредита, взимая за все время пользованія ссудами изъ 7% годовыхъ; между тѣмъ, Кіевскій Промышленный банкъ взималъ по ссудамъ изъ 6% только за первые 14 дней, а за остальное время ссуды изъ 8%. Наконецъ, съ мая 1888 г. ссуды по операціямъ агенства выдаются С.-Петербургскимъ Международнымъ Коммерческимъ банкомъ на тѣхъ же условіяхъ, какъ и Волжско-Камскимъ банкомъ, т. е. изъ 7% годовыхъ.

Ссудныя операціи агенства были тѣсно связаны съ коммисіонною продажей и половина коммитентовъ агенства только при условіи полученія ссуды подъ отправленный хлѣбъ имѣло возможность пользоваться его услугами. Ссуды выдавались агенствомъ въ послѣднее время не только подъ хлѣбъ, отправляемый въ складъ означеннаго агенства, но также и подъ хлѣбъ, адресованный различнымъ частнымъ получателямъ.

На сколько возросли операціи агенства, видно изъ слѣдующихъ цифръ; имъ выдано было ссудъ:

въ 1883 г. подъ	117 т. п.	разнаго хлѣба	(главн. образ. пшеницы).					
» 1884 » »	836	»	»	»	»	»	»	»
» 1885 » »	2,172	»	»	»	»	»	»	»
» 1886 » »	1,111	»	»	»	»	»	»	»
» 1887 » »	3,005	»	»	»	»	»	»	»
» 1888 » »	3,756	»	»	»	»	»	»	»

Вообще упомянутое агенство приносить не малую пользу своимъ коммитентамъ, хотя финансовыя результаты его дѣятельности и не блестящи; нужно впрочемъ замѣтить, что агенство и не разчиты-

вало на прибыль собственно от названныхъ финансовыхъ операций, а имѣло въ виду лишь привлеченіе на свои дороги грузовъ, а, отчасти, и улучшеніе сбыта хлѣбовъ своего района.

По сдѣланному вычисленію накладные расходы, падающіе на производителя при продажѣ его хлѣба комиссіоннымъ способомъ черезъ экспортныя конторы, равняется около $6\frac{1}{2}$ коп. на пудъ пшеницы; черезъ агентство же—всего лишь до $3\frac{1}{2}$ к., т. е. почти вдвое меньше.

Несомнѣнно, что въ силу послѣдовавшаго 14 іюня 1888 года и 18 февраля сего года высочайшихъ повелѣній о предоставленіи нѣкоторымъ желѣзнымъ дорогамъ права на выдачу ссудъ подѣ хлѣбные грузы, и учрежденіе комиссіонныхъ для храненія и продажи хлѣба агентствъ не только въ Россіи, но и за-границею,—число такихъ агентствъ должно увеличиться.

Въ Одессѣ, какъ сказано выше, ссуды подѣ хлѣбъ даютъ и нѣкоторые частные торговые дома; такія ссуды выдаются въ количествѣ отъ 80 до 90% продажной цѣны хлѣба, со взиманіемъ отъ 6 до 9%; но размѣры этихъ ссудъ не особенно значительны.

Переходимъ теперь къ Балтійскимъ портамъ. Здѣсь на первомъ планѣ послѣ Петербурга стоитъ Либава, собирающая хлѣба изъ разныхъ концовъ Россіи свыше 20 милл. пуд.

Либавская торговля, въ общемъ ведется точно также, какъ и въ южныхъ портахъ: хлѣбъ скупается комиссіонерами черезъ мелкихъ скупщиковъ, оперирующихъ по линіямъ желѣзныхъ дорогъ и перепродается затѣмъ прибалтійскимъ экспортнымъ конторамъ.

Въ прежнее время либавскіе экспортеры оказывали личный кредитъ комиссіонерамъ изъ собственныхъ средствъ; теперь же комиссіонеры больше работаютъ на иностранные капиталы изъ 1—2% комиссіонныхъ.

Агенты либавскихъ комиссіонеровъ — обыкновенно евреи — даютъ лицамъ, отправляющимъ хлѣбъ на комиссію къ ихъ патронамъ, почти всю стоимость хлѣба по мѣстной цѣнѣ. Такая ссуда обезпечивается отбираниемъ отъ отправителя хлѣба желѣзнодорожной квитанціи и обходится ему въ 1% съ общей суммы ¹⁾ за ссуду и 6 руб. съ вагона за комиссію. Кромѣ платы съ продавца, комиссіонеръ получаетъ плату (по 4 р. съ вагона) и съ покупателя. За упомянутую денежную ссуду еврей-агентъ взимаетъ съ продавца, какъ сказано, 1 и даже $1\frac{1}{2}$ % за десять

¹⁾ Въ среднемъ, считаютъ, что за ссуду отправитель уплачиваетъ $\frac{1}{2}$ коп. съ пуда.

дней, причѣмъ съ отправителя хлѣба берется обязательство въ томъ, что если деньги имъ не будутъ возвращены черезъ 10 дней, то продавецъ хлѣба обязанъ платить извѣстный % за каждый излишній день. Но хлѣбъ находится въ пути, (напр. изъ Курской губерніи до Либавы) рѣдко болѣе 10 дней; квитанція-же, отправленная евреемъ-агентомъ къ патрону-коммисіонеру (въ Либаву изъ Курска), приходитъ туда на 5 день; при этомъ коммисіонеръ, не ожидая прибытія хлѣба, учитываетъ квитанціи въ мѣстныхъ банкахъ ¹⁾ или же прямо запродаетъ хлѣбъ по желѣзнодорожнымъ квитанціямъ экспортеру и получаетъ отъ покупателя, въ видѣ задатка, сумму, равную выданной ссудѣ.

Слѣдовательно, еврейскія деньги находятся въ оборотѣ всего 5 дней и за это, кромѣ платы за коммисію, взимается $1-1\frac{1}{2}\%$ или отъ 75 до 100 слишкомъ % годовыхъ.

Въ районѣ, тяготеющемъ къ рижскому порту, крупные сельскіе хозяева продаютъ свой хлѣбъ или евреямъ или русскимъ купцамъ-посредникамъ; у мелкихъ же хозяевъ и крестьянъ существуетъ еще третій посредникъ — мелкіе деревенскіе скупщики, которые собираютъ партіи для коммисіонера. На Риге-Царицынской дорогѣ эти посредники большею частію евреи, и только въ послѣднее время ихъ стали вытѣснять отсюда русскіе купцы.

Собственно въ рижскомъ районѣ существуетъ почти та же классификація лицъ, занимающихся хлѣбной торговлей, т. е.:

а) экспортеры, ведущіе дѣло, главнымъ образомъ, на собственные средства;

б) коммисіонеры, имѣющіе въ Ригѣ свои амбары и кредитующіеся въ банкахъ, и

в) мелкіе скупщики-евреи, разсѣянные по линіямъ желѣзныхъ дорогъ, тяготеющихъ къ Ригѣ.

При приѣмѣ хлѣба отъ продавца на станціяхъ рижскаго района желѣзныхъ дорогъ евреи ведутъ операціи точно также, какъ и въ либавскомъ районѣ, т. е. выдаютъ продавцу полную стоимость хлѣба, а дубликаты накладныхъ закладываютъ въ ближайшемъ банкѣ; полученная ссуда идетъ для новыхъ закупокъ хлѣба.

Вообще въ хлѣбной торговлѣ съ Ригой ссуды подъ хлѣбъ играютъ весьма важную роль; такія ссуды выдаются въ названномъ районѣ, главнымъ образомъ, Елецкимъ, а затѣмъ Орловскимъ и Ливенскимъ банками и нѣкоторыми частными банцирами; при

¹⁾ Въ Отдѣленіяхъ Рижскаго и Московскаго Коммерческихъ банковъ.

этомъ извѣстнымъ отправителямъ выплачивается почти вся стоимость хлѣба, а менѣе извѣстнымъ — со скидкой 50 рублей на вагонъ.

При перевозкахъ хлѣба изъ Ельца, Орла и Ливенъ за время провоза отсюда въ Ригу, за ссуду подъ хлѣбъ, по расчету 10 дней, взимается $\frac{3}{4}\%$, а съ дальнѣйшихъ станцій — по 1% , что составить не менѣе 50—75% годовыхъ.

Отправитель, заложившій хлѣбъ въ Елецкомъ, Орловскомъ или Ливенскомъ банкѣ, получаетъ отъ послѣднихъ росписку, по которой онъ можетъ выкупить свой дубликатъ въ Ригѣ, куда такой дубликатъ и пересылается вслѣдъ за симъ. Такой выкупъ долженъ быть совершенъ черезъ 10 дней со времени отправления, въ противномъ случаѣ насчитывается отъ 12 до 24% годовыхъ.

Необходимо здѣсь сказать, что до 70% всѣхъ хлѣбныхъ отправокъ въ Ригу ссужаются внутренними банками.

Если хлѣбъ купленъ скупщикомъ по заказу портового покупателя, или же вообще скупщикъ пользуется полнымъ довѣріемъ упомянутаго покупателя, то послѣдній выкупаетъ заложенный дубликатъ и уплачиваетъ даже провозную плату желѣзной дороги. Съ своей стороны и рижскіе экспортеры, запродавъ хлѣбъ за границу, представляютъ обыкновенно принадлежашіе имъ коносаменты въ мѣстные банки, которые солиднымъ фирмамъ выплачиваютъ полную стоимость, а менѣе солиднымъ—до 80% стоимости хлѣба, обозначенной въ коносаментѣ. Въ послѣднемъ случаѣ экспортеръ даетъ банку въ размѣръ разности выдачи переводный вексель на банкира, имѣющаго дѣло съ заграничнымъ покупателемъ, и если послѣдній акцептируетъ вексель, то банкъ доплачиваетъ остальные 20%.

Выдачу ссудъ подъ различныя хлѣбныя операціи производить въ Ригѣ банки: Русскій, Рижскій-Биржевой, Коммерческій, Учетный и Общество Взаимнаго Кредита; при этомъ кредитъ оказывается какъ подъ залогъ хлѣба, такъ и личный.

Въ Ревельскомъ портѣ играетъ монопольную роль единственный здѣсь крупный экспортный домъ подъ фирмою «Томасъ Клейгельсъ и сынъ», такъ какъ въ послѣднее время этою фирмою вывозилось около $\frac{2}{3}$ всего отпускаемаго изъ Ревеля хлѣба.

Фирма Клейгельса имѣетъ своихъ агентовъ на самыхъ отдаленныхъ концахъ Россіи, напр. въ Оренбургской губерніи; агенты ея закупаютъ хлѣбъ обыкновенно на наличныя, но кромѣ этихъ агентовъ есть и мелкіе закупщики, которые берутъ хлѣбъ на комиссію и продаютъ его въ Ревель черезъ маклера. Въ тѣхъ случаяхъ, когда зерно идетъ на комиссію, практикуется ссуда, но рѣдко.

Въ Ревелѣ, кромѣ отдѣленія Государственнаго банка, имѣются только частныя банкирскія конторы.

Говоря о кредитно-банковомъ операціяхъ въ нашей экспортной хлѣбной торговлѣ, нельзя не упомянуть кстати о Кенигсбергѣ и Данцигѣ, имѣвшихъ до самаго послѣдняго времени важное значеніе въ дѣлѣ нашего хлѣбнаго экспорта. Въ числѣ благоприятныхъ условій, привлекавшихъ въ названные города русскій хлѣбъ, необходимо поставить на первомъ планѣ сравнительно дешевый кредитъ, предлагаемый нашимъ хозяевамъ со стороны мѣстныхъ конторъ. Кредитныя операціи организованы здѣсь слѣдующимъ образомъ. За нѣсколько мѣсяцевъ до присылки въ Кенигсбергъ и Данцигъ хлѣба тамошнія коммисіонныя конторы ссужаютъ нашихъ хозяевъ извѣстной суммой изъ 6% годовыхъ. За это землевладелецъ обязуется: 1) доставить своимъ кредиторамъ въ названные города количество хлѣба, по стоимости въ два раза превышающее ссуду, и 2) поручить продажу этого хлѣба той конторѣ, которая выдала ссуду. За исполненіе этого порученія контора взимаетъ въ Данцигѣ 1% съ полной стоимости хлѣба, а въ Кенигсбергѣ — отъ 1 до 1½%.

Изъ вырученныхъ отъ продажи хлѣба денегъ контора оставляетъ себѣ сумму, равную выданной ссудѣ, проценты и коммисіонныя расходы; остальное же высылается коммитенту. Если коммитентъ прислалъ хлѣба меньше, чѣмъ обязался, то коммисіонныя расходы, въ 1 и 1½%, высчитываются все-таки на ту сумму, на которую коммитентъ обязался.

Это послѣднее обстоятельство нѣсколько удорожаетъ кредитъ; но все-таки наши хозяева, вѣчно нуждающіеся въ деньгахъ, идутъ и на подобныя сдѣлки.

Кенигсберго-данцигскія конторы имѣютъ въ Россіи множество агентовъ-евреевъ, которые ведутъ упомянутыя кредитныя сдѣлки, стягивая посредствомъ ихъ въ названные города значительное количество нашего хлѣба.

Помимо того, Киевскій Промышленный банкъ даетъ ссуды на сравнительно льготныхъ условіяхъ подъ дубликаты квитанцій на хлѣбъ, отправляемый въ Кенигсбергъ или Данцигъ. Вообще упомянутая организація кредита составляетъ важную основу хлѣбо-торговыхъ сношеній Кенигсберга и Данцига съ Россіей.

Таковы въ краткихъ чертахъ торгово-банковыя операціи въ нашей экспортной хлѣбной торговлѣ, совершающіяся, главнымъ образомъ, при подвозѣ хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ и, отчасти, по водянымъ сообщеніямъ. Мы не будемъ говорить здѣсь о гужевой доставкѣ, имѣющей сравнительно небольшое значеніе.

Изъ сказаннаго видно, что главнѣйшими банковыми операціями являются:

- 1) ссуды подъ залогъ зерна, подъ дубликаты желѣзнодорожныхъ квитанцій и подъ будущій урожай;
- 2) открытіе специальныхъ текущихъ счетовъ подъ обезпеченіе хлѣбомъ;
- 3) учетъ коносоментовъ на отправляемый за-границу хлѣбъ,
- и 4) комиссіонная продажа нѣкоторыми банками хлѣба за счетъ коммитентовъ.

Всѣми этими операціями исключительно занимаются частныя банковыя учрежденія — туземныя и заграничныя; что же касается нашего Государственнаго банка, то онъ не принимаетъ въ нихъ почти никакого участія.

Между тѣмъ, въ нашей экспортной хлѣбной торговлѣ, простирающейся на сумму до 300 милл. рублей, государственнымъ кредитнымъ установленіямъ, казалось бы, слѣдовало, въ видахъ урегулированія хлѣбнаго дѣла, участвовать болѣе существеннымъ образомъ, нежели теперь; безъ этого упорядоченіе нашего хлѣбнаго экспорта представляется дѣломъ крайне затруднительнымъ и почти невозможнымъ.

Существующій у насъ Государственный банкъ, по уставу своему, долженъ преслѣдовать сложныя торгово-промышленно-эмиссіонныя задачи, въ виду чего онъ является слишкомъ мало приспособленнымъ для современной, ведущейся лихорадочно, экспортной хлѣбной торговли.

Изъ послѣднихъ отчетовъ Государственнаго банка видно, что варрантныя операціи его ничтожны. Такъ, напр., по балансу къ 1 марта текущаго 1889 года въ активѣ банка значилось 2180 тысячъ рублей, выданныхъ, по специальнымъ текущимъ счетамъ, подъ обезпеченіе разныхъ товаровъ; затѣмъ въ ссуды собственно подъ залогъ товаровъ хотя и выдано до 10 милл. руб., но изъ этой суммы собственно подъ обезпеченіе хлѣбомъ, вѣроятно, не приходится ничего, такъ какъ до $7\frac{1}{4}$ милл. руб. выдано подъ залогъ металловъ, а затѣмъ шерсти, машинъ (въ Ц. Польскомъ) и проч. товаровъ.

Можно, пожалуй, подумать, что выдача подъ хлѣбныя операціи скрывается въ вексельномъ портфель банка, въ которомъ по упомянутому мартовскому балансу значилось до 128 милл. руб.; но это легко опровергается тѣмъ, что наша хлѣбная торговля, въ особенности для экспорта, ведется исключительно на наличныя деньги, а, слѣдовательно, въ число учтенныхъ банкомъ векселей хлѣбо-торговья обязательства не входятъ.

Таким образомъ, почти всѣ кредитныя операціи по хлѣбной торговлѣ находятся, въ ущербъ сельскимъ хозяевамъ, въ рукахъ частныхъ банковъ, монопольныхъ экспортныхъ конторъ, различныхъ банкировъ-спекулянтовъ, евреевъ и т. п.

Очевидно, такое положеніе дѣлъ не нормально. Наша хлѣбная торговля для успѣшнаго соперничества съ заокеанскими странами нуждается, между прочимъ, въ возможно дешевомъ кредитѣ, а мы видѣли выше, что ссуды подъ зерно выдаются изъ 7—12%, а подъ дубликаты желѣзнодорожныхъ квитанцій нерѣдко прямо изъ ростовщическихъ процентовъ. Коммисіонныя операціи банковъ также ничтожны по размѣрамъ и слишкомъ мало выгодны для сельскихъ хозяевъ.

Поэтому является необходимость въ учрежденіи спеціального *Государственнаго экспортнаго хлѣбнаго банка* на слѣдующихъ главнѣйшихъ основаніяхъ:

Банкъ учреждается въ видахъ исключительно упорядоченія нашей экспортной хлѣбной торговли. Основной капиталъ его можетъ быть образованъ выпускомъ 5% облигацій, на первое время на сумму до 25 милл. руб., на погашеніе которыхъ списывается извѣстная часть изъ прибылей банка.

Банкъ имѣетъ свои отдѣлы или конторы въ главнѣйшихъ южно-русскихъ и при-балтійскихъ портахъ; центральный-же административно-распорядительный отдѣлъ его помѣщается въ главнѣйшемъ хлѣбо-экспортномъ районѣ — Одессѣ.

Банкъ производитъ слѣдующія операціи:

1. выдаетъ, на льготныхъ условіяхъ, ссуды подъ зерно, сложенное въ его собственныхъ помѣщеніяхъ;

2. выдаетъ ссуды подъ желѣзнодорожные дубликаты желѣзнодорожнымъ правленіямъ, организовавшимъ на своихъ линіяхъ хлѣботорговля агенства, на основаніи закона 14 іюня 1888 года о выдачѣ ссуды желѣзнымъ дорогамъ;

3. выдаетъ ссуды подъ квитанціи общественныхъ (городскихъ, земскихъ и т. п.) элеваторовъ;

4. выдаетъ ссуды товариществамъ сельскихъ хозяевъ, отправляющимъ въ порты хлѣбъ подъ круговую порукою ихъ и подъ обезпеченіе желѣзно-дорожныхъ дубликатовъ;

5. открываетъ спеціальныя текущіе счета подъ зерно, сложенное въ помѣщеніяхъ банка и въ общественныхъ элеваторахъ;

6. выдаетъ ссуды подъ зерно, сложенное въ помѣщеніи Государственнаго экспортнаго банка для коммисіонной продажи, которую банкъ ведетъ черезъ своихъ экспедиторовъ, пропуская такой хлѣбъ

через правительственные, устроенные за счет экспортного банка, элеваторы; при этом последние могут быть выстроены в видъ опыта, первоначально в одномъ или двухъ портахъ, примѣрно, на 100 тысячъ четвертей каждый.

Считая отношеніе емкости портовыхъ элеваторовъ къ количеству пропускаемаго черезъ нихъ зерна какъ 1:3 (т. е. вдвое ниже американскихъ), названные элеваторы дадутъ возможность пропустить въ одну компанію отъ 5 до 6 милл. пудовъ зерна.

Операціи банка должны вообще производиться, по возможности, такимъ образомъ, чтобы наибольшія выгоды получались для сельскихъ хозяевъ; поэтому ссуды должны выдаваться охотнѣе и благоприятнѣе напр. подъ зерно, желѣзнодорожные дубликаты, нежеле поды коносаменты, текущіе счеы, обезпеченные хлѣбомъ, и т. п.

Могутъ возразить, что учрежденіе особаго Государственного хлѣбнаго банка излишне; что достаточно упростить правила выдачи ссудъ подъ зерно въ существующемъ уже Государственномъ банкѣ и все пойдетъ хорошо.

Постараемся доказать, что возраженіе это не выдерживаетъ сколько-нибудь серьезной критики.

Имѣющійся у насъ общій Государственный банкъ, по уставу его и по характеру дѣятельности, мало можетъ служить хлѣботорговымъ интересамъ; для этого онъ слишкомъ обремененъ многосложною дѣятельностью, не имѣющею къ торговлѣ и промышленности ни прямаго, ни даже косвеннаго отношенія,—это различныя ликвидационныя операціи, пріемъ вкладовъ на храненіе, выполнение разныхъ порученій государственнаго казначейства и т. п. Всѣ эти занятія слишкомъ сильно отвлекаютъ Государственный банкъ отъ торгово-промышленныхъ операцій. Съ другой стороны, этотъ банкъ не имѣетъ спеціального руководства, постоянно и чутко прислушивающагося къ положенію и требованіямъ заграничныхъ и туземныхъ хлѣбныхъ рынковъ.

Въ настоящее время Государственный банкъ, судя по его балансамъ, сводитъ всю свою дѣятельность къ учету или, вѣрнѣе сказать, къ переучету векселей различныхъ частныхъ кредитныхъ учреждений и открытію спеціальныхъ текущихъ счетовъ подъ обезпеченіе $\%$ бумагъ. Такъ, по мартовскому балансу настоящаго года въ ломбардѣ банка на текущемъ счету, обезпеченномъ $\%$ бумагами, находилось свыше 90 милл. рублей. Для развитія производительности страны такія операціи имѣютъ характеръ скорѣе регрессивный, такъ какъ даютъ возможность вести широко денежно-биржевыя спекуляціи. Съ другой стороны, мы имѣемъ основаніе

полагать, что теперешній Государственный банкъ, по своей, такъ сказать, слишкомъ разбросанной дѣятельности, болѣе активнаго участія въ хлѣбо-торговомъ дѣлѣ, съ выгодой для этого дѣла, принять не можетъ даже и въ болѣе или менѣе отдаленномъ будущемъ.

Второе существенное возраженіе, которое могутъ сдѣлать намъ, — это то, что правительство, въ лицѣ своихъ банковыхъ чиновниковъ, торговать не должно и потому комиссіонныхъ продажъ хлѣба проектируемый нами банкъ, какъ Государственный, принимать на себя не можетъ; но что если даже и признать эти операціи возможными для казеннаго банка, то онѣ, какъ и всѣ подобнаго рода казенныя операціи, будутъ безуспѣшны.

По поводу этого можно замѣтить одно: комиссіонныя операціи, строго говоря, не есть торговыя операціи. Эти послѣднія заключаются въ покупкѣ товара по возможно дешевой цѣнѣ въ расчетѣ продать его возможно дороже; здѣсь есть предпринимательскій рискъ, а въ комиссіонной продажѣ его нѣтъ, такъ какъ проектируемый нами экспортный банкъ не будетъ гарантировать коммитента, что онъ продастъ его хлѣбъ по такой-то цѣнѣ, а только что продастъ по возможно лучшей цѣнѣ, существующей въ данное время. И такъ какъ комиссіонная продажа Государственнымъ экспортнымъ банкомъ должна быть обставлена солидно, хлѣбъ долженъ сортироваться и проч., то банкъ будетъ пользоваться большимъ довѣріемъ со стороны иностранцевъ, а тѣмъ побудитъ несомнѣнно и экспортеровъ и вообще портовыхъ хлѣботорговцевъ болѣе правильно вести свои дѣла.

Засимъ замѣтимъ, что Государственный крестьянскій банкъ является подобнымъ же комиссіоннымъ правительственнымъ банкомъ, ибо всѣ операціи его сводятся къ посредничеству между покупателями земли — крестьянами и продавцами ея — землевладѣльцами.

Далѣе, еще можетъ быть высказано опасеніе, что Государственный экспортный банкъ имѣеть возможность потерпѣть убытки въ случаѣ особенно сильнаго застоя въ хлѣбной торговлѣ; но и это обстоятельство не должно казаться особенно страшнымъ. При умѣломъ руководствѣ банкъ будетъ постоянно слѣдить за состояніемъ и настроеніемъ заграничныхъ и мѣстныхъ хлѣбныхъ рынковъ и регулировать своими дѣйствіями излишній искусственный приливъ зерна къ портамъ временнымъ сокращеніемъ кредита, или повышеніемъ $\%$, или же, наконецъ, уменьшеніемъ самаго размѣра ссудъ.

Конечно, для успѣха учрежденія, подобнаго проектированному нами, необходимо, чтобы во главѣ его стояли люди, знающіе торгово-хлѣбныя операціи; въ нихъ, надѣмся, не окажется недостатка. При такихъ условіяхъ дѣло можетъ пойти, безъ всякаго сомнѣнія, хорошо и мы вступимъ дѣйствительно на новый и вѣрный путь упрядоченія нашего хлѣбнаго экспортнаго дѣла.

Несомнѣнно, что всѣ темные элементы нашего хлѣбо-торговаго дѣла не будутъ на сторонѣ учрежденія подобнаго государственнаго кредитнаго установленія, ибо оно внесетъ въ темное дѣло порядокъ, дисциплину, свѣтъ; но этого, конечно, страшиться нечего; въ громаднхъ русскихъ хлѣбо-торговыхъ операціяхъ, особенно экспортныхъ, необходимо, чтобы господствовалъ свѣтъ и, по возможности, скорѣе исчезла-бы тьма.

О почвахъ окрестностей Черменецкаго и Вревскаго озеръ Лужскаго у. ¹⁾

Предварительный отчетъ А. С. Георгіевскаго.

Минувшимъ лѣтомъ, по порученію Почвенной Коммиссіи, мною были произведены почвенныя изслѣдованія имѣнія П. А. Бильдерлинга—Заполья, расположеннаго въ одной изъ типичнѣйшихъ сѣверныхъ мѣстностей, именно, въ Лужскомъ у. С.-Петербур. губ., на берегахъ чрезвычайно интереснаго въ геологическомъ отношеніи Вревскаго озера. Попутно я осматрѣлъ также и ближайшія окрестности ²⁾ этого озера, равно какъ и берега находящагося съ нимъ въ соединеніи другаго такого же озера — Черменецкаго.

Главнѣйшіе результаты произведеннаго изслѣдованія, по отношенію къ почвамъ и подстилающимъ ихъ кореннымъ породамъ, таковы.

Въ описываемой мѣстности встрѣчаются двоякаго родá древнія коренныя породы,—девонскіе *песчаники* (краснаго, бѣлаго и бѣловатозеленаго цвѣта) и сѣрые *известняки* съ мергелями.

Песчаники господствуютъ въ окрестностяхъ Луги, по мѣрѣ же движенія на юго-востокъ, они скрываются подъ известняками и мергелями, появляющимися въ юговосточной части изслѣдованнаго района.

Древнія коренныя породы почти всюду прикрыты болѣе или менѣе мощными отложеніями наносовъ, обнаруживающихъ, по своему характеру, чрезвычайно замѣтную связь съ подстилающими ихъ

¹⁾ Доложено въ засѣданіи Почвенной Коммиссіи, 6-го октября 1889 года.

²⁾ Все изслѣдованное мною пространство охватываетъ площадь около 350 кв. верстъ и граничитъ на сѣверо-востокъ р. Лугою, на юго-западъ отъ Луги—до Городца большою дорогою, а на юго-востокъ оно заканчивается южнымъ побережьемъ Вревскаго озера.

горными породами. Такъ, въ области распространения песчаниковъ преобладаютъ красноватожелтые валунные пески (мѣстами налегающіе на ледниковый щебень), а въ районѣ развитія известняковъ господствуютъ красная валунная глина и типичная ледниковая щебенка.

Благодаря такой разнохарактерности ледниковаго наноса, являющагося въ данной мѣстности непосредственною подпочвою, и въ силу значительной сложности рельефа, господствующія здѣсь почвы представляютъ весьма большое разнообразіе и распадаются на нѣсколько самостоятельныхъ типовъ, а именно: 1) пески, 2) супеси, 3) легкіе и 4) тяжелые суглинки, 5) подзолъ, 6) темныя болотно-наземныя почвы, 7) наносныя почвы и 8) перемытыя почвы.

1. Песчаная почва, желтоватосѣраго цвѣта, мощн. въ 4" — 5", пользуются наибольшимъ распространениемъ въ сѣверо-западномъ районѣ описываемой мѣстности, въ окрестностяхъ г. Луги, въ мѣстахъ наибольшаго развитія девонскихъ песчаниковъ. Въ имѣніи г. Вильдерлинга онѣ занимаютъ сравнительно незначительную площадь и встрѣчаются спорадически. При приближеніи къ суглинкамъ, песчаная почва переходитъ въ супеси.

2. Последнія, помимо большей глинистости, отличаются отъ песковъ, главнымъ образомъ, болѣе значительною мощностью, достигающею, въ среднемъ, до 6" — 7". Данныя почвы какъ въ имѣніи г. Вильдерлинга, такъ и на всемъ, вообще, изслѣдованномъ участкѣ Лужскаго уѣзда, являются лишь въ видѣ незначительныхъ островковъ и полосъ. Узенькая полоска супесей, элювіального происхожденія, тянется вдоль р. Луги.

3. Несравненно распространеннѣе легкіе суглинки, господствующіе къ югу и юговостоку отъ Черемнецкаго и Вревскаго озеръ. Эти, именно, суглинки являются преобладающею почвою и въ Запольѣ. Детальное изслѣдованіе ихъ показываетъ, что, по своему строенію, мощности и другимъ наружнымъ признакамъ, онѣ распадаются на двѣ разновидности: на буграхъ залегаютъ болѣе грубыя, красноватая почва, близкія къ супесямъ, мощн. въ 5" — 6"; подпочвою для нихъ служитъ типичная ледн. щебенка; въ лощинахъ между холмами распространены болѣе мелкоземистыя и тяжелыя почвы, сѣраго или свѣтлосѣраго цвѣта, мощн. отъ 8" — 10". Сѣрые суглинки подстилаются красною песчанистою глиною, причѣмъ на границѣ между почвеннымъ и подпочвеннымъ горизонтами обыкновенно залегаютъ желтый, довольно нѣжный суглинокъ; нерѣдко среди этого суглинка попадаются бѣлесоватая подзолистая пятна. Иногда бѣлесопепельное вещество въ значительной степени про-

никаетъ весь переходный почвенный горизонтъ; въ такомъ случаѣ этотъ послѣдній обнаруживаетъ своеобразную листоватую отдѣльность, распадаясь, при легкомъ надавливаніи рукою, на небольшія неправильныя листочки — пластинки.

4. Тяжелые суглинки отличаются сѣроватымъ цвѣтомъ и незначительною мощностью, обыкновенно не превышающею 5"—6". Ихъ материнскою породою является красная валунная глина, либо непосредственно подстилающая почву, либо отдѣленная отъ нея желтоватымъ суглинкомъ (мощн. въ 5"—6"), либо подзоломъ. Тяжелые суглинки занимаютъ юго-восточную, большую часть водораздѣла между Вревскимъ и Черемнецкимъ озерами и встрѣчаются по сѣверовосточному побережью послѣдняго, между озеромъ и р. Лугою.

Въ высшей степени характерна тѣснѣйшая связь, обнаруживаемая какъ тяжелыми, такъ и легкими суглинками съ общимъ рельефомъ страны. Область, покрытая легкими суглинистыми почвами, носить замѣтно волнистый характеръ и, въ общемъ, представляетъ типичнѣйшій моренный ландшафтъ, мѣстами попадаются даже озы. Тяжелые суглинки покрываютъ ровныя пространства. Связь между рельефомъ и почвами въ данной мѣстности выражена на столько рѣзко, что уже по одному измѣненію орографіи страны, можно было заключить о перемѣнѣ почвы.

5. Подзолистыя почвы встрѣчаются въ описываемомъ районѣ спорадически и приурочены либо къ обширнымъ, относительно слабо выраженнымъ лощинамъ, либо къ небольшимъ впадинкамъ; кромѣ того, онѣ попадаются и по окраинамъ болотъ, въ видѣ изолированныхъ пятенъ и лысинъ. Подзолистыя почвы появляются безразлично какъ на валунныхъ пескахъ, такъ и на валунной глинѣ, но почти отсутствуютъ въ области развитія ледниковой щебенки. Въ имѣніи П. А. Бильдерлинга, гдѣ господствующею подпочвою является, именно, ледниковый щебень, былъ замѣченъ собственно только одинъ островокъ довольно типичныхъ подзолистыхъ почвъ, и то ничтожныхъ размѣровъ. Ясно, что въ образованіи подзола играетъ важную роль коренная порода; очевидно, подзолистыя почвы могутъ развиваться только на извѣстныхъ коренныхъ породахъ, обнаруживая съ ними всегда тѣснѣйшую связь. Связь эта и въ данной мѣстности выражена крайне рѣзко. Въ самомъ дѣлѣ, хотя подзолъ и является какъ на песчаныхъ, такъ и на глинистыхъ породахъ, но характеръ его въ томъ и другомъ случаѣ существенно различенъ. На песчаныхъ подпочвахъ обыкновенно приходится наблюдать такой разрѣзъ:

А — Свѣтлосѣрый или желтоватосѣрый песокъ, мощн. въ 4".

В — Сѣроватый или снѣжнобѣлый, рыхлый, разсыпчатый кварцевый песокъ, мощн. отъ 3" — 9" и болѣе.

В'. — Орштейнъ, мощн. въ 6" — 7".

С — Желтый песокъ.

На глинистыхъ подпочвахъ наблюдается иной разрѣзъ.

А — Сѣроватобѣлая почва, мощн. въ 5" — 6".

В — Подзолистый горизонтъ бѣлесаго цвѣта: въ сырѣмъ видѣ плотенъ и компактенъ, при высыханіи рассыпается въ муку; чрезвычайно мелкоземистъ; нерѣдко въ изобиліи содержитъ зерна окиси желѣза (замѣтимъ, что *такихъ зеренъ въ песчаномъ подзолѣ нами не было встрѣчено*). Мощн. 3" — 7".

В'. Пестроокрашенный горизонтъ: свѣтлорыба пятна чередуются съ желтоватыми и красноватыми. Мощностъ неодинакова и равняется то 5", то 7" и т. д.; обнаруживаетъ листоватость.

С. Красная глина.

Такимъ образомъ, между песчанымъ и глинистымъ подзоломъ, какъ по строенію, такъ и по свойствамъ, наблюдается извѣстное, вполне определенное различіе. Тѣмъ не менѣе, оба они должны быть причислены къ одной группѣ почвъ, какъ по нѣкоторымъ общимъ чертамъ строенія, такъ и по общему способу происхожденія. Тотъ и другой образовались изъ подстилающей ихъ коренной породы, при содѣйствіи растительности и при затрудненномъ доступѣ воздуха. Доступъ воздуха въ почву затруднялся застаивающеюся на ея поверхности водою, причемъ въ одномъ случаѣ *водозадерживающимъ слоемъ* является *орштейнъ*, въ другомъ самъ подзолъ и подпочвенная глина.

6. Темныя болотноназемныя почвы приурочены либо къ плоскимъ, влажнымъ лугамъ, залегающимъ среди болотъ, либо къ ясно выраженнымъ котловинамъ. Строеніе ихъ таково.

А'. Темный дернъ, мощн. въ 4" — 5".

А. Темносѣрый, въ сырѣмъ видѣ почти черный, горизонтъ, мощн. въ 5" — 6".

В — Вивіанитовый, синеватый горизонтъ, мощн. въ 2" — 3"

С — Желтый суглинокъ, мощн. въ 5" — 6".

С' — Щебенка, въ большей или меньшей степени обогащенная глиною. Подобныя темныя почвы пользуются въ имѣніи П. А. Бильдерлинга довольно значительнымъ распространеніемъ и встрѣчаются какъ на лугахъ, такъ и подъ лѣсами. Такія-же почвы были замѣчены и во многихъ другихъ пунктахъ изслѣдованнаго района. Луговые почвы переходятъ, съ одной стороны, въ чисто болотныя

образованія, съ другой, въ обычныхъ сѣверныхъ почвахъ, причемъ посредствующимъ звеномъ являются иногда подзолы.

7. Наносныя почвы встрѣчаются въ аллювіальныхъ долинахъ Черемнецкаго, Вревскаго и другихъ озеръ, а также и въ долинѣ Луги и другихъ рѣчекъ.

8. Перемытыя почвы приурочены къ крутымъ склонамъ.

Въ заключеніе, добавлю, что мною были открыты прѣсноводныя мергелистыя глины, во 1-хъ, въ имѣніи П. А. Бильдерлинга, во 2-хъ, близъ Черемнецкаго монастыря, и въ 3-хъ, въ нѣкоторыхъ пунктахъ на 2-й террасѣ рѣки Луги.

А. Георгіевскій.

О БОЛОТАХ ПЕТЕРБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Предварительный отчетъ Императорскому Вольному Экономическому Обществу объ изслѣдованіи болотъ въ 1888 году ¹⁾.

При изслѣдованіи болотъ Петербургской губерніи въ 1887 г., мнѣ не удалось собрать достаточно матеріала, для правильнаго сужденія о заболачиваніи, какъ одной изъ причинъ образованія болотъ и торфяниковъ, почему въ первомъ моемъ отчетѣ ²⁾ вопросъ этотъ и остался недостаточно разработаннымъ. Прошлымъ лѣтомъ я обращалъ особенное вниманіе, именно, на заболачиваніе, стараясь уяснить себѣ тѣ условія, при которыхъ оно происходитъ и отыскать признаки, позволяющіе въ каждомъ данномъ случаѣ сказать, имѣемъ ли мы дѣло съ явленіемъ надвиганія болота на сушу или же съ заростаніемъ существовавшего ранѣе воднаго бассейна. Вопросу этому и будетъ, главнымъ образомъ, посвященъ настоящій отчетъ.

У подошвы и на склонахъ холмовъ, у основанія котловинъ и рѣчныхъ террасъ весьма часто наблюдаются выходы ключей, бющихъ съ большею или меньшею силою. Ключи эти выносятъ на дневную поверхность не рѣдко очень значительныя количества закиснаго желѣза, окисляющагося на воздухѣ и отлагающагося въ видѣ буровато-красной массы, цементирующей песокъ или преграждающей стокъ ключевой водѣ. Количество выносимаго ключами желѣза бываетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ до того велико, что образуетъ цѣлыя холмики рыхлой, пузыристой, ржавой массы, называемой у крестьянъ на Лугѣ «гремой». На увлажненной ключевою водою почвѣ появляются кислыя травы и мхи, задерновывающіе эту почву иногда довольно плотнымъ, но весьма зыбкимъ и даже

¹⁾ Доложенъ въ засѣданіи I Отдѣленія, 25 апрѣля 1889 года.

²⁾ Труды И. В. Э. О., 1888 г., V, стр. 50—80.

вздувающимся отъ напора воды, растительнымъ слоемъ. Стоитъ только содрать немного дерну, чтобы тотчасъ-же замѣтить ржавокрасную, мокрую массу. Подобныя явленія можно наблюдать близъ деревни Гостятиной на р. Лугѣ; на Вердугѣ, притокѣ Плюсы; въ Лисинскомъ учебномъ лѣсничествѣ, къ западу отъ д. Пери; близъ д. Яниной въ Шлиссельбургскомъ у. и во многихъ другихъ мѣстахъ.

Роль желѣза здѣсь двойная: оно, во первыхъ, задерживаетъ воду на данномъ участкѣ, а во вторыхъ, вызываетъ образованіе болотъ опредѣленнаго типа, препятствуя появленію *Sphagnum*. Ту же роль можетъ играть, конечно, и приносимая водою известь, и такой случай мы имѣемъ, напр., на небольшомъ торфяникѣ въ Гдовскомъ уѣздѣ, по западному берегу Залустижскаго озера, близъ села Рели; дно этого торфяника состоитъ изъ сильно вскипающей съ кислотою массы, обязанной своимъ происхожденіемъ ключамъ известковой воды, дѣятельность которыхъ не прекращается и въ настоящее время. То-же явленіе повторяется и во многихъ мѣстахъ вдоль сѣвернаго склона силурійской возвышенности, напр., въ 1½ верстахъ къ сѣверо-востоку отъ Нарвы, близъ с. Гостилицъ въ Петергофскомъ уѣздѣ и пр. ¹⁾

Если выступающая ²⁾ изъ почвы (или скопляющаяся въ котловинѣ съ непроницаемымъ дномъ) вода зальетъ лѣсъ, то онъ неминуемо долженъ погибнуть и, вмѣстѣ съ появившеюся на его мѣстѣ болотною растительностью, послужитъ матеріаломъ для образованія торфа; послѣ достаточнаго уплотненія торфяной массы можетъ снова

¹⁾ Болота, питаемая известковой водой или лежащая по берегамъ разливающихся рѣчекъ, будутъ, конечно, луговья, а если они и покрываются мхами, то мхами изъ рода *Hypnum*, но никакъ не *Sphagnum*. Къ югу отъ д. Дубома, въ сѣверной части Гдовскаго уѣзда, имѣется, напр., болото (по рѣчкѣ Крупъ, притокѣ Долгой), сплошь покрытое мхами *Hypnum* (*scorpioides* и *fluitans*), явившимися на мѣстѣ погибшаго отъ разлитія рѣчки еловаго и листовнаго лѣса, остатки котораго видны и теперь въ проведенной по болоту канавѣ.

²⁾ Ключи могутъ появляться иногда совершенно неожиданно. По показанію Энгельмана (Теоретич. и практич. руководство къ осушенію угодьевъ. Спб. 1810 г., стр. 42), «таковое происшествіе случилось въ 1800 г. у насъ недалеко отъ Краснаго села, въ лѣвой сторонѣ близъ большой дороги, которая идетъ изъ Петербурга черезъ помянутое село въ Гатчину. Тамъ однимъ лѣтнимъ вечеромъ, когда пастухъ гналъ домыстадо и еще находился въ довольномъ разстояніи отъ теперешняго ключа, вдругъ произошелъ изъ одной ложжины на томъ полѣ ужасной шумъ и трескъ, и земля глыбами около пастуха полетѣла. Тотчасъ изслѣдовали сіе приключеніе и нашли на самомъ томъ мѣстѣ, откуда земля летѣла, не малой величины отверстіе, изъ котораго вытекалъ довольно сильный ключъ, хотя до того времени въ сей странѣ никакой мокроты не было примѣчено и обыкновенно находилась она подъ пашнею».

появиться лёсъ, который затѣмъ точно также погибнетъ и уступитъ мѣсто новымъ поколѣвіямъ. Мы получимъ типичный лёсной торфяникъ, а если онъ заполнилъ данную заранѣе впадину, то позднѣе трудно рѣшить, безъ specialнаго изслѣдованія, произошелъ ли этотъ торфяникъ изъ озера или же путемъ заболачиванія суши.

О вліяніи высокаго уровня грунтовой воды на лёсную растительность лучше всего можно судить по наблюденіямъ д-ра Кенига, опубликованнымъ въ *Forstliche Blätter* за 1886 г. ¹⁾ Въ мѣстности, о которой онъ говоритъ, — она находится близъ Франкфурта на Одерѣ—грунтовая вода поднялась въ 1881 году до высоты 1 метра. Сухопутные злаки и травянистыя растения были совершенно вытѣснены бѣлой и желтой кувшинкой, осокой, рогозомъ, ситникомъ и др. водными растеніями. Уже въ 1882 году погибли всѣ сосны, березы держались дольше, но въ 1884 году и онѣ почти исчезли,

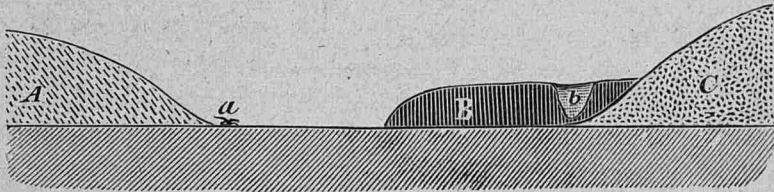


Рис. 1. Схематическій разрѣзъ черезъ Шуваловскій торфяникъ. А — Песчаный холмъ у Заманиловки; а ключъ; С — Песчаный холмъ у д. Бугровъ; В — Торфяникъ съ окнищемъ b.

также какъ и ясень и осина. Лучше противостояли дѣйствию воды ольха и ива (*Alnus glutinosa* и *Salix capreo-sinerea*), очевидно, благодаря способности ихъ давать придаточные корни изъ погруженной въ воду части ствола.

Лучшимъ доказательствомъ въ пользу возможности образованія даже очень мощныхъ толщъ торфа дѣятельностью ключей служить уже упомянутое въ первомъ моемъ отчетѣ выпуклое Янино болото ²⁾, на вершинѣ котораго бьетъ еще и въ настоящее время довольно сильный ключъ. Какъ бы дальнѣйшую стадію развитія того-же явленія мы имѣемъ въ выпукломъ Шуваловскомъ торфяникѣ. Торфяникъ этотъ (рис. 1) съ поверхности моховой и такимъ я его описалъ въ отчетѣ за 1887 г.; при ближайшемъ же изслѣдованіи оказалось, что онъ въ нижнихъ своихъ слояхъ принадлежитъ къ типу лёсныхъ, прислоненъ къ холмамъ у деревни Бугровъ и обязанъ своимъ происхожденіемъ ключамъ, вытекающимъ изъ тѣхъ

¹⁾ Рефератъ въ «*Der Naturforscher*», 1887 годъ, стр. 142.

²⁾ Труды И. В. Э. О., 1888 года, V, стр. 62—63.

же холмовъ и образовавшимъ на поверхности болота дѣлѣй рядъ вытянутыхъ въ длину окнищъ. Окнища эти не могутъ быть остаткомъ озернаго бассейна, такъ какъ уровень ихъ (также и болота) выше береговъ болота, по крайней мѣрѣ, западныхъ и южныхъ. Кромѣ того, въ торфѣ постоянно попадаются древесные остатки, а эти послѣдніе принадлежатъ, очевидно, когда то жившимъ на поверхности болота деревьямъ, погибшимъ при постепенномъ разрастаіи его въ вышину¹⁾. Шуваловское болото лежитъ въ котловинѣ; дно ея глинистое, а стѣнками служатъ склоны песчаныхъ бугровъ, у основанія которыхъ естественно ожидать выхода ключей. Такіе ключи здѣсь, дѣйствительно, и наблюдаются, напр., у Заманловки, на самой дорогѣ въ Порошки (рис. 1, а). Представимъ себѣ, что Шуваловское болото успѣло заполнить всю котловину между Парголовымъ, Юками, Порошками и Буграми; намъ легко могло бы тогда показаться, что на мѣстѣ болота было прежде озеро. Такое заполненіе и произошло бы, если бы ему не препятствовали каналы, окружающія болото и перехватывающія вытекающую изъ него и заболачивающую окружающую мѣстность воду. Подобнымъ образомъ произошли, напр., Левашовскій торфяникъ, о которомъ я уже говорилъ, и торфяникъ въ западной части Лисинской учебной дачи, заполнившій небольшую впадину, глубиною въ 7 аршинъ. Почва въ обоихъ случаяхъ очень плотная и поросла лѣсомъ, такъ что на присутствіе торфа указываетъ только зондировка.

Весьма возможно, что дѣятельность ключей доходитъ въ нѣкоторымъ случаяхъ до образованія настоящихъ озеръ въ торфяныхъ берегахъ, хотя доказать это въ настоящее время, безъ подробныхъ нивелировокъ и измѣреній глубины озеръ, чрезвычайно трудно²⁾. Зато несомнѣнно, что уровень многихъ озеръ, особенно болотистыхъ, постоянно повышается, способствуя заболачиванію окружающей мѣстности или энергичному разрастанію торфяника въ вышину и гибели растущаго на немъ лѣса. Крестьяне часто говорятъ, что находящіяся среди моховыхъ болотъ озера не заростають, а увеличиваются въ своихъ размѣрахъ. Мнѣ чрезвычайно часто приходилось видѣть озера, въ торфяныхъ берегахъ которыхъ, ниже уровня воды, торчали древесные пни въ томъ положеніи, въ какомъ они, очевидно, когда-то росли. У береговъ Сюрьевскаго озера, въ Новоладожскомъ уѣздѣ, такая масса пней, притомъ на различныхъ

¹⁾ Такое разрастаніе въ значительной степени обязано также и свойствамъ *Sphagnum*, о чемъ я говорилъ въ первомъ отчетѣ.

²⁾ Нахожденіе массы пней на днѣ нѣкоторыхъ озеръ указываетъ, повидимому, именно, на такой способъ происхожденія послѣднихъ.

глубинахъ, что трудно было опустить зондъ, чтобы не наткнуться на препятствіе. То-же можно сказать про Чертеновское озеро въ Царскосельскомъ уѣздѣ. По западному, болотистому берегу Ковголовскаго (Токсовскаго) озера цѣлый рядъ такихъ пней, съ лежащими около нихъ стволами, покоится (*in situ*) на торфяникѣ въ 2 арш. мощности; пни эти стали видимы послѣ временнаго пониженія уровня воды въ озерѣ. Въ моховыхъ торфяникахъ Егорьевскаго уѣзда (Рязанск. губ.) я наблюдалъ точно также массу пней у озера Удемнаго. И. С. Поляковъ ¹⁾, описывая юговосточную часть Олонецкой губ., даже прямо упоминаетъ объ озерѣ (Куштозеро), которое иногда заливаешь луга и пашни.

Такимъ образомъ, поднятіе уровня озеръ, а въ связи съ этимъ, и наростаніе окружающихъ ихъ торфяниковъ слѣдуетъ считать явленіемъ весьма распространеннымъ. Оно вполне подтверждаетъ мнѣніе проф. Докучаева, что уровень многихъ нашихъ озеръ долженъ неизбѣжно повышаться. Говоря о причинахъ исчезновенія озеръ, онъ замѣчаетъ, «что и совершенно глухія котловинообразныя озера, безъ всякихъ притоковъ, также съ теченіемъ времени должны повышать свой горизонтъ, съ одной стороны, вслѣдствіе отложенія въ ихъ стоячей водѣ растительныхъ остатковъ, а съ другой—скопленія на ихъ днѣ минеральныхъ частицъ, смываемыхъ съ сосѣднихъ высотъ. Естественно, что подымающееся вслѣдствіе всего этого дно, по необходимости, принудитъ озеро разлиться по большей поверхности, а значить, и глубину его сдѣлаетъ меньшей» ²⁾. Что въ озерахъ, окруженныхъ болотами, дѣйствительно, накаплиются иногда даже весьма значительныя количества растительныхъ остатковъ — это мною было показано уже въ прошломъ моемъ отчетѣ; я могу только прибавить, что во всѣхъ изслѣдованныхъ мною въ 1888 г. озерахъ съ стоячей водой дно также было покрыто болѣе или менѣе толстымъ слоємъ торфяной массы. Понятно, что описанные процессы «неизбѣжно повлекутъ за собою болѣе сильное испареніе озера и сильнѣйшее просачиваніе воды въ подпочву» ³⁾, а рядомъ съ этимъ — и болѣе энергичное его заростаніе, такъ что озеро въ концѣ концовъ обречено на гибель.

Перехожу къ описанію забочачиванія, подъ влияніемъ вырубки лѣсовъ.

¹⁾ Физикогеографическое описаніе юговосточной части Олонецкой губ., стр. 65. (Зап. И. Р. Геогр. О).

²⁾ В. Докучаевъ. Способы образованія рѣчныхъ долинъ Европейской Россіи. 1878 г., стр. 50.

³⁾ *Ibidem.*

Въ Лисинскомъ учебномъ лѣсничествѣ, Царскосельскаго уѣзда, гдѣ имѣются точныя записи, мнѣ удалось сдѣлать нѣсколько наблюдений, позволяющихъ судить о постепенномъ ходѣ заболачиванія, подъ вліяніемъ вырубки лѣса. Здѣсь, въ Сюттинскомъ участкѣ дачи, можно было на лѣсосѣкахъ различныхъ годовъ прослѣдить, шагъ за шагомъ, надвиганіе болотной растительности на площадь, занятую прежде лѣсомъ. Лѣсъ, о которомъ идетъ рѣчь, сосновый. Почва песчаная, покрытая, главнымъ образомъ, лѣсными мхами (*Hylocomium splendens* и *triquetrum*, *Hypnum Schreberi* и др.), а ближе къ опушкѣ—черникой и брусникой; заболачиванія нѣтъ и слѣдовъ. Рядомъ, на разстояніи всего 1—2 сажени отъ крайнихъ деревьевъ, на совершенно такой-же почвѣ, но только лишенной лѣснаго покрова вырубкою 1887 года, растительность уже иная. Лѣсные мхи, брусника и черника, хорошо развивающіеся при нѣкоторомъ затѣненіи, начинаютъ на открытомъ мѣстѣ заглушаться кукушкинымъ льномъ (*Polytrichum commune*) (рис. 2), обхватывающимъ кустики брусники и совершенно закрывающимъ ихъ. Раздвигая стебельки мха, я находилъ даже еще цвѣтущую бруснику, дни которой были, конечно, уже сочтены, такъ какъ *Polytrichum*, быстро окутывая своими корневыми волосками сосѣдніе стебли и посторонніе предметы и образуя густую щетку стеблей, способенъ буквально задушить не привыкшую къ его сосѣдству растительность. На вырубкахъ 1885 года картина почти та-же, только здѣсь къ сплошному ковру изъ *Polytrichum* присоединяются уже отдѣльныя подушки *Sphagnum*, число которыхъ на еще болѣе старыхъ вырубкахъ увеличивается. На лѣсосѣкахъ 70-хъ годовъ, гдѣ успѣлъ появиться лѣсокъ изъ сосны и березы, съ примѣсю ели, поверхность зарождающагося болота занята уже настоящими болотными растеніями, каковы, напр., *Сomaгum palustre* (сабельникъ), клеква и *Sphagnum*, а почва покрыта даже торфянымъ слоемъ, въ нѣсколько дюймовъ мощности, состоящимъ изъ черной, вязкой массы, со слѣдами какихъ-то волоконъ — вѣроятно, остатковъ мельчайшихъ корешковъ брусники и черники. Только благодаря проведеннымъ здѣсь канавамъ, задерживающимъ ростъ болота, деревья не гибнутъ въ непосильной борьбѣ съ болотною флорою, а продолжаютъ развиваться.

Такимъ образомъ, перемѣна въ растительности, вызванная вырубкою сосноваго лѣса, чрезвычайно рѣзко бросается въ глаза: края лѣсосѣки образуютъ какъ-бы линію, по одну сторону которой, въ тѣни, мы имѣемъ лѣсъ съ сухою почвою, а по другую — болото.

Явленія заболочиванія, наблюдаемыя послѣ вырубкы лиственнаго (а также и еловаго) лѣса, нѣсколько иныя, въ зависимости, вѣроятно, отъ условій почвенныхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, и отъ характера травянистой растительности такихъ лѣсовъ. Опишу одинъ случай изъ той-же Лисинской дачи. Лѣсъ, о которомъ рѣчь, смѣшанный изъ березы, ольхи и осины; почва его — темносѣрый, комко-

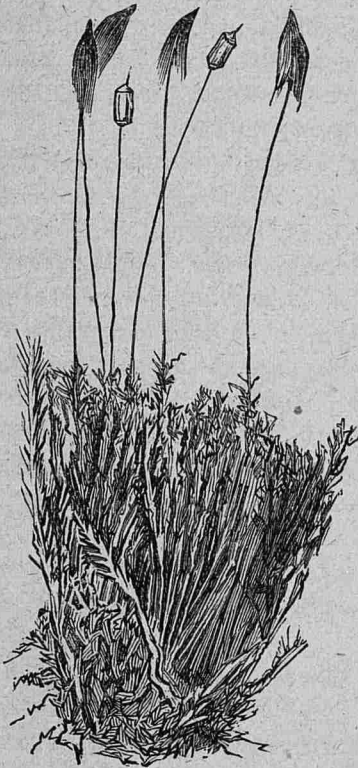


Рис. 2. *Polytrichum commune*.
(Рис. съ натуры А. А. Вируля-
Бялыницкій).

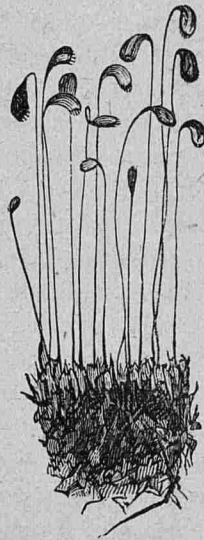


Рис. 3. *Funaria hygrometrica*. (Рис. съ натуры А. А.
Вируля-Бялыницкій).

ватый суглинокъ, съ дождевыми червями; на поверхности листоватый слой въ $\frac{1}{2}$ вершка; изъ мелкихъ растений чаще другихъ попадаются *Pirola*, *Melampirum* и *Calamagrostis lanceolata*. Слѣдовъ заболочиванія не замѣчается, но рядомъ, на вырубкѣ 1886 года, преобладаетъ уже *Calamagrostis*, причѣмъ на самой почвѣ лежитъ почти сплошной прошлогодній слой листвевъ этого злака, образуя съ мхами *Mnium* и *Vryum* и разными древесными остатками до-

вольно плотную массу; дождевыхъ червей уже нѣтъ; они исчезли, вѣроятно, сейчасъ же послѣ вырубкн, измѣнившей условія затѣненія и влажность почвы ¹⁾. Мнѣ кажется, что роль *Calamagrostis* или, вообще, злаковъ, въ этомъ отношеніи, чрезвычайно велика, такъ какъ широкіе, лентчатые листья ихъ, богатые содержаніемъ кремнезема, трудно поддаются разрушенію и, подъ давленіемъ снѣга, плотно прилегаютъ къ почвѣ, защищая ее отъ доступа воздуха и способствуя этимъ образованію торфа и появленію уже настоящихъ болотныхъ растеній, какъ напр., нѣкоторыя осоки (*Carex amphillasea* и др.), сабельникъ (*Comarum*) и даже *Sphagnum*. Такой случай, дѣйствительно, и наблюдается во многихъ мѣстахъ Лисинской дачи, напр., въ кварталѣ 25, о которомъ рѣчь будетъ ниже.

Я не могу обобщать описанныхъ явленій, не могу утверждать, что вырубка всегда приведетъ къ заболачиванію, такъ какъ для такого вывода у меня еще слишкомъ мало данныхъ ²⁾. Полагаю, однако, что и приведенныхъ случаевъ достаточно, чтобы приписать вырубкѣ существенное вліяніе на заболачиваніе, тѣмъ болѣе, что подобное явленіе наблюдается, повидимому, и въ другихъ мѣстностяхъ, именно, въ Шварцвальдѣ, какъ о томъ писалъ еще Бюлеръ ³⁾ въ 1831 году.

Лѣсные пожары, также измѣняющіе условія затѣненія почвы, могутъ, очевидно, приводить къ тѣмъ-же послѣдствіямъ, что и вырубка лѣса рукою человѣка. Правда, послѣ пожара на почвѣ образуется слой весьма богатой питательными веществами золы, но этотъ слой, благодаря легкости золы, скоро уносится вѣтромъ или смывается дождемъ, совершенно пропая, такимъ образомъ, для древесной растительности.

На пожарищахъ (даже на мѣстахъ бывшихъ костровъ) появляются прежде всего мхи *Funaria* (рис. 3) и *Marchantia*. Первый изъ этихъ мховъ селится обыкновенно на разбросанныхъ по пожарищу кусочкахъ угля, плотно задерновывая даже очень большія площади. Густо стоящія, подобно щетинкамъ въ щеткѣ, плодовые ножки мха

¹⁾ По наблюденіямъ П. Мюллера (*Studien über die natürlichen Humusformen*, 1887 г.), дождевые черви въ датскихъ лѣсныхъ земляхъ также исчезали послѣ вырубкн лѣса. Роль червей заключается, по Мюллеру, главнымъ образомъ, въ разрыхленіи почвы и въ тѣсномъ смѣшеніи минеральныхъ составныхъ частей ея съ органическимъ веществомъ.

²⁾ Въ литературѣ встрѣчаются даже указанія, что ростъ торфяника прекращался послѣ вырубкн лѣса. О такомъ случаѣ упоминаетъ, напр., Р. Людвигъ въ своемъ путешествіи на Уралъ (*Rudolph Ludwig. Geogenische und geognostische Studien auf einer Reise durch Russland und den Ural*, 1862, стр. 85 и 86).

³⁾ Bühler. *Die Versumpfung der Wälder mit und ohne Torfbildung*. 1831.

прекрасно задерживаютъ дождевыя капли и росу, передавая ихъ стеблевымъ органамъ, опутаннымъ корневыми волокнами и образующимъ плотныя, подобныя войлоку дерновины, препятствующія высыханію почвы. Высыханіе почвы не мало затрудняютъ также и листообразныя пластинки простертаго по землѣ печеночника *Marchantia*. Къ этимъ двумъ мхамъ присоединяется вскорѣ злакъ *Aira flexuosa* ¹⁾, также образующій плотныя дерновины, причѣмъ густыя пучки свернутыхъ въ щетинку листьевъ его служатъ прекраснымъ собирателемъ выпадающей атмосферной влаги и проводникомъ ея въ почву (рис. 4). Кромѣ этихъ растений, на пожарищахъ можно обыкновенно встрѣтить еще капорскую траву (*Epilobium angustifolium*), калганъ (*Potentilla Tormentilla*), ожичу (*Luzula pilosa*), верескъ (*Calluna vulgaris*) и мохъ *Polytrichum* (*commune, strictum, juniperinum*). Этотъ послѣдній, какъ уже упомянуто, имѣетъ особенно важное значеніе для заболачиванія, такъ какъ онъ образуетъ на почвѣ очень толстый—иногда въ 2—3 вершка—трудно проникаемый для воды, дерновой слой и способенъ, кромѣ того, поглощать воду прямо изъ атмосферы; для этой цѣли ему служитъ особое приспособленіе, состоящее изъ расположеннаго на верхней сторонѣ листа ряда параллельныхъ другъ другу полосокъ, кѣтки которыхъ чрезвычайно тонкостѣнны и легко впитываютъ въ себя влагу ²⁾.

На подготовленной названными растеніями почвѣ можетъ появиться затѣмъ *Sphagnum* (*cymbifolium, acutifolium*), со своими спутниками, и на мѣстѣ лѣса мы получимъ типичное моховое болото; оно будетъ разрастаться въ вышину, накоплять въ себѣ все большія и большія количества воды и постепенно заболачивать окружающую мѣстность.

Приведу здѣсь еще одинъ примѣръ, показывающій, на сколько совершенныя приспособленія для заболачиванія имѣются у нѣкоторыхъ растений. На влажной песчаной почвѣ по окраинамъ болотъ попадаетъ иногда небольшое растеніе, *Juncus supinus* (сичникъ), отличающееся своими тонкими стебельками и щетинистыми листьями. Весной, какъ только начнетъ пригрѣвать солнце, одна за другой раскрываются верхушки трехстворчатыхъ плодовыхъ коробочекъ этого растенія и высовываются ростки и корешки проростающихъ

¹⁾ Этотъ же злакъ покрываетъ въ Даніи вырубки въ буковыхъ лѣсахъ, превращая почву ихъ въ жирную, иловатую грязь (Müller. Studien über die natürlichen Humusformen und deren Einwirkung auf Vegetation und Boden. 1887. Рефератъ этого сочиненія помѣщенъ въ Матеріалахъ по изученію русскихъ почвъ, вып. IV, 1888 г.).

²⁾ Kerner von Marilaun. Pflanzenleben, 1887, стр. 202.

еще въ коробочкѣ сѣмянъ. Въ концѣ концовъ на материнскомъ растеніи можно наблюдать цѣлую колонію молодыхъ растеньищъ, корешки которыхъ, вися въ воздухѣ и перепутываясь, образуютъ какъ бы корневую систему одного растенія. Старое растеніе, наконецъ, засыхаетъ и падаетъ, вмѣстѣ съ сидящими въ его пло-



Рис. 4. *Aira flexuosa*. (Рис. съ натуры А. А. Бирюля-Бялыницкій).

выхъ коробочкахъ молодыми экземплярами. Послѣдніе успѣваютъ къ тому времени достаточно развиться, быстро укореняются и даютъ уже съ самаго начала плотныя дерновины, съ цѣлымъ пучкомъ собирающихъ влагу стеблей и листьевъ ¹⁾.

¹⁾ Описаніе заимствовано у К. Müller. Der Pflanzenstaat. 1860, стр. 492.

Если на мѣстѣ пожарища успѣлъ появиться лѣсъ, то начавшійся до его разростанія процессъ заболачиванія продолжается, главнымъ образомъ, при участіи хвоща (*Equisetum palustre*), вахты (*Menyanthes trifoliata*), сабельника (*Comarum palustre*), уже упомянутого выше злака *Calamagrostis lanceolata* и *Sphagnum* (*Girgensohni*, *fimbriatum*, *cuspidatum*)¹⁾.

Такимъ образомъ, вырубка лѣса, лѣсные пожары, а также и вѣтровалы могутъ быть причиной образованія болота — вѣтровалы еще и потому, что разбросанныя въ лѣсу деревья, подвергаясь гніенію, очень скоро покрываются слоемъ листовенныхъ и печеночныхъ мховъ, заполняющихъ всѣ промежутки между частями дерева и почвой; естественный стокъ воды съ данной площади крайне затрудняется, такъ что появляются всѣ благопріятныя для заболачиванія условія, тѣмъ болѣе, что и сами мхи обладаютъ большою влагоемкостью. Но, какъ я уже упоминалъ въ отчетѣ за 1887 годъ, заболачиваться могутъ также и лѣса, неповрежденные пожаромъ или вырубкою, притомъ даже въ тѣхъ случаяхъ, когда они стояли первоначально на проницаемой для воды породѣ. Причина этого, повидимому, роковаго явленія заключается въ образованіи на нѣкоторой глубинѣ — обыкновенно около 1 фута — плотнаго и трудно проницаемаго для воды слоя ортштейна, состоящаго изъ спементированнаго перегноемъ и окисью желѣза почвеннаго скелета²⁾. Ортштейнъ всюду попадаетъ въ песчаныхъ почвахъ сосновыхъ лѣсовъ, но его можно найти также и въ почвахъ другаго рода; мнѣ приходилось, напр., наблюдать его подъ осинникомъ съ березой и елью на суглинкѣ, верстахъ въ 4 къ востоку отъ Нарвы. Въ сосновыхъ же лѣсахъ съ песчаной почвой мнѣ неизвѣстно ни одного случая, гдѣ бы не было хотя бы слѣдовъ его образованія; онъ одинаково распространенъ какъ подъ Петербургомъ, такъ и подъ Воронежомъ и Пинскомъ.

Ортштейнъ вредно вліяетъ на древесную растительность не только малою проницаемостью своею для воды, но еще и тѣмъ, что задерживаетъ правильное развитіе корневой системы. Пласты его бывають иногда до того тверды, что съ трудомъ пробиваются даже лопатой. Такой случай я наблюдалъ верстахъ въ 8 къ востоку отъ Токсова, близъ дороги въ д. Лепсари, пролегающей по

¹⁾ Первые стадіи заболачиванія послѣ пожара я наблюдалъ, напр., въ самомъ сѣверозападномъ углу Лужскаго уѣзда, на пожарищѣ въ сосновомъ лѣсу, близъ деревни Хилки, но также и въ другихъ мѣстахъ.

²⁾ См. Отчетъ за 1887 г., стр. 63 и 77, а также Матеріалы по изучен. русск. почвъ Вып. IV, 1888 г., рефератъ работы П. Мюллера, стр. 66 и 67.

узкой песчаной грядѣ между сплошными болотами. Ортштейнъ здѣсь чрезвычайно твердый, краснаго цвѣта, на воздухѣ свѣтлѣетъ и легко распадается ¹⁾ на крупнозернистый песокъ съ гальками кварца. Сосна надъ нимъ имѣетъ крайне печальный видъ и во всѣхъ отношеніяхъ напоминаетъ растущія на моховыхъ болотахъ сосенки съ искривленными стволами. Описанная мѣстность представляетъ въ настоящее время сушу, но со всѣми данными для заболачиванія и недалеко, быть можетъ, то время, когда сосѣднія мшары, разрастаясь, покроютъ и ее своимъ монотоннымъ ковромъ.

Въ высшей степени важно было бы опредѣлить скорость, съ которою происходитъ, при различныхъ условіяхъ, заболачиваніе. Минувшимъ лѣтомъ мнѣ удалось найти одинъ фактъ, позволяющій дать на этотъ вопросъ болѣе или менѣе опредѣленный отвѣтъ, хотя бы только для случая заболачиванія листовеннаго лѣса.

Во время посѣщенія мною Лисина, въ распоряженіи лѣсничества находилась опись дачи, составленная въ 1841 году. Пользуясь любезнымъ разрѣшеніемъ проф. А. Ф. Рудзкаго, я сдѣлалъ изъ этой описи нѣсколько выписокъ, для сравненія прежняго положенія нѣкоторыхъ участковъ дачи, съ тѣмъ, какое они представляютъ въ настоящее время. Такъ, при описаніи 25 квартала дачи, въ описи 1841 года сказано, что здѣсь «15-ти-лѣтній березнякъ по гари». Съ однимъ изъ лѣсоводовъ, г. Куницкимъ, мы отыскали то мѣсто 25 квартала, которое приведено въ описи, причемъ оказалось, что березовый лѣсъ успѣлъ сильно заболотиться; поверхность была сплошь покрыта, главнымъ образомъ, вахтой (*Menyanthes*), вѣйникомъ (*Calamagrostis*) и *Sphagnum*. Вырывъ яму въ довольно хорошо слежавшемся листоватомъ торфѣ, состоявшемъ изъ тѣхъ же растений, съ хорошо сохранившимися лентчатыми листьями злаковъ, мы нашли, на глубинѣ 8 вершковъ, прослоекъ угля, а ниже суглинистую почву. Если въ описаніи 1841 года сказано, что въ 25 кварталѣ насажденіе состоитъ изъ 15 лѣтняго лѣса по гари, то лѣсной пожаръ долженъ былъ произойти въ 1826 году. Слой угля, очевидно, и образовался въ этомъ послѣднемъ году, такъ что лежащіе надъ нимъ 8 вершковъ торфа, хотя и малоразложившагося, отложились въ 62 года, или одинъ аршинъ отлагается въ 125 лѣтъ. Яма, вырытая нами въ другомъ мѣстѣ того же квартала, дала тѣ-же числа ²⁾.

¹⁾ Зависитъ это, вѣроятно, отъ окисленія перегной на воздухѣ

²⁾ На другой фактъ быстраго заболачиванія указываетъ И. К. Августинovichъ. (Отчетъ по изслѣдованію и осушенію болотъ Спб. губ. 1879 г., стр. 389). • Во время войны со Швеціею, говорить онъ, въ началѣ прошедшаго столѣтія

Надо замѣтить, что съ указанною скоростью торфъ образовался въ дачѣ, гдѣ человекъ задерживаетъ естественный ходъ заболачиванія проведеніемъ осушительныхъ канавъ, почему на свободѣ, гдѣ всѣ процессы могутъ идти безъ вмѣшательства человека, настаніе торфа должно совершаться еще быстрее. Если мы примемъ, далѣе, во вниманіе быстроту, съ которой у насъ исчезаютъ озера, то намъ станетъ понятнымъ, что въ нѣсколько столѣтій фізіономія страны должна подвергнуться весьма существеннымъ измѣненіямъ.

Въ Новгородскихъ писцовыхъ книгахъ ¹⁾ Ижерской земли ²⁾, составленныхъ въ XV и XVI столѣтіяхъ и заключающихъ въ себѣ, между прочимъ, нѣсколько драгоценныхъ географическихъ указаній, приводятся названія мѣстностей, показывающія, что съ того времени нѣкоторыя озера успѣли исчезнуть и превратиться въ болота, оставивъ послѣ себя иногда нѣсколько окнищъ. Такъ, въ Петергофскомъ уѣздѣ есть селеніе Заозерье; въ настоящее время отъ озера, на которомъ это селеніе стояло, осталась только группа окнищъ. На Тесовомъ озерѣ ³⁾, въ Новгородской губ., былъ монастырь; теперь озеро распалось на нѣсколько мелкихъ озеръ, окруженныхъ сплошными мшарами. Я уже въ первомъ отчетѣ говорилъ о превращеніи въ болото двухъ Рамболовскихъ ⁴⁾ озеръ, показанныхъ еще на шведской картѣ 1667 года.

По съемкѣ генеральнаго штаба, производившейся въ 1827 году, показано близъ устья Свири, у рыбачьяго стана Чомба, два небольшихъ озерка, изъ которыхъ одно успѣло уже исчезнуть. По тому мѣсту, гдѣ это озеро находилось, я свободно прошелъ со своимъ рабочимъ; на присутствіе здѣсь когда-то озера, достигавшаго 2 аршинъ глубины, указывала только большая зыбкость болота. Сосѣднее, еще существующее озерко, доживаетъ, очевидно, свой вѣкъ, такъ какъ оно уже теперь сильно заросло тростникомъ и другими водными растеніями.

между деревнями Родино и Дубоемъ положены были мостовины для прохода войскъ; въ настоящее время мостъ этотъ покрытъ слоемъ мха, толщиною до 0,50 саж.».

¹⁾ Объ этихъ книгахъ дѣлалъ 31-го октября 1885 г. подробное сообщеніе П. А. Горчаковъ.

²⁾ Въ составъ Ижерской земли входили части Петербургской и Новгородской губ.

³⁾ Въ подлинникѣ (стр. 81) сказано: «Въ Тесовъ жь монастырь надъ озеромъ надъ Тесовымъ близко погоста, а въ немъ церковь Успеніе Пречистые» и т. д.

⁴⁾ 1. с. стр., 65.

Южный заливъ въ устьѣ Свири, такъ назыв., Губа, также чрезвычайно энергично зарастаетъ тростникомъ ¹⁾, камышемъ, рогозомъ (Turpha) и ихъ спутниками. Дно здѣсь покрыто толстымъ слоемъ растительныхъ остатковъ, а на поверхности воды, между зарослями тростника, лежитъ не менѣе толстый, иногда даже въ цѣлый аршинъ, слой мертвыхъ и разлагающихся стеблей камыша съ тѣмъ-же тростникомъ, почему въ такихъ мѣстахъ очень трудно пробираться на лодкѣ. Заливаемые водою берега Губы, занятые кочкарнымъ болотомъ, по мѣстному, «лижмой», покрыты кое-гдѣ тощими березками и массою пней. Лѣсъ стремится, очевидно, занять почву, образованную совокуднымъ дѣйствіемъ рѣчныхъ наносовъ и растительности, но, развившись до небольшой высоты, онъ погибаетъ отъ избытка влаги.

Южный берегъ Ладожскаго озера, почти отъ самаго Шлиссельбурга до устья Свири, также зарастаетъ и заносится пескомъ, такъ что показанныя на картѣ 1827 года очертанія его совсѣмъ уже не отвѣчаютъ дѣйствительности ²⁾. По картѣ, напр., озеро мѣстами подходит къ самому каналу; на дѣлѣ же почти все видимое съ парохода или съ насыпи канала пространство заросло, а мѣстами превратилось даже въ плотную почву, какъ я убѣдился изъ подробнаго осмотра берега отъ Новой Ладоги къ западу, на протяженіи около 25 в. Пароходы, поддерживающіе сообщеніе по озеру, вынуждены идти близъ истоковъ Невы нѣкоторое время по цѣлымъ подводнымъ зарослямъ рдеста (Potamogeton), высовывающаго изъ воды только колоски своихъ цвѣтовъ. Заросли эти, задерживающія приносимый теченіемъ песокъ, являются, конечно, первыми кандидатами въ мели.

Особенно интересный примѣръ постепеннаго заростанія озера представляетъ окруженное болотами озеро Велье, лежащее въ сѣверной части Лужскаго уѣзда и занимающее площадь въ 43,2 кв. версты ³⁾. На нашемъ рисункѣ (рис. 5) озеро это представлено въ

¹⁾ Чтобы показать, съ какою быстротою разрастается тростникъ, одинъ изъ главныхъ виновниковъ исчезновенія озеръ, приведу слѣдующій примѣръ! На берегу Чудскаго озера, гдѣ тростникъ нарочно разводять, для защиты береговъ отъ размывающаго дѣйствія воды, по показанію мѣстныхъ жителей, отъ четырехъ посаженныхъ экземпляровъ получилось черезъ 4 года 68 стеблей. Черезъ 5 лѣтъ получится, значить, 136, черезъ 6 — 272 и т. д., въ геометрической прогрессіи!

²⁾ Я долженъ замѣтить, что старая трехверстная карта нуждается въ исправленіи и дополненіи; на ней не нанесено, напр., даже нѣсколькихъ селеній по Папѣ, Ояти и Свири, образующимъ дельту этой послѣдней рѣки. На новой 10-верстной картѣ эти неточности также не исправлены.

³⁾ Strelbitsky. Superficie de l'Europe 1882.

трехъ видахъ: по съемкамъ 1784, 1846 и 1880 годовъ ¹⁾. Трудно допустить, чтобы планы были составлены неправильно, ибо въ такомъ случаѣ явная послѣдовательность въ измѣненіи очертаній стала бы совершенно непонятной, почему это измѣненіе слѣдуетъ приписать причинамъ естественнымъ. Только по отношенію къ плану 1880 года можетъ возникнуть нѣкоторое возраженіе, такъ какъ лѣтъ 40 тому назадъ ²⁾ была проведена небольшая осушительная канава изъ озера, которая нѣсколько понизила его уровень и сѣздила, поэтому, его очертанія; но что вліяніе канавы было, въ этомъ отношеніи, не существенно, явствуетъ уже изъ того, что уменьшеніе площади коснулось только пролива и южной части озера, сѣверная же часть его осталась почти безъ измѣне-

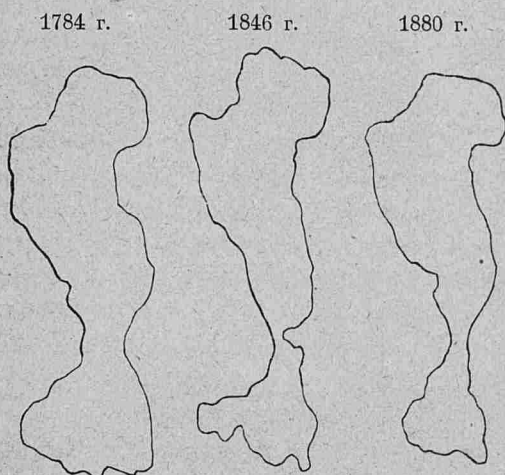


Рис. 5. Озеро Велье, по съемкамъ 1784, 1846 и 1880 гг. (масшт. 6 верстъ въ дюймѣ).

нія. Кромѣ того, въ пользу уменьшенія площади озера отъ дѣятельности геологическихъ и ботаническихъ причинъ говоритъ сравненіе видовъ озера въ 1784—1846 гг.; разница же между двумя послѣдними съемками, произведенными въ сравнительно короткій промежутокъ времени, не столь существенна.

Дальнѣйшій ходъ заростанія озера предвидѣть не трудно; оно очевидно, должно не въ далекомъ будущемъ раздѣлиться на два самостоятельныхъ бассейна.

¹⁾ Подлинныя планы хранятся въ управленіи Государственными Имуществами Петербургской губ.

²⁾ Отчетъ И. К. Августиновича по изслѣдованію и осушенію болотъ Петербургской губ. за 1877 годъ, стр. 152 и 153.

Но вернемся къ столь интересному во многихъ отношеніяхъ Лисинскому учебному лѣсничеству. Здѣсь можно найти поучительныя примѣры, иллюстрирующіе результаты осушки различнаго рода болотъ.

Какъ я уже старался показать въ 1887 году, моховые торфа покоятся обыкновенно на торфахъ луговаго типа. Первые состоятъ почти на-цѣло изъ Sphagnum, бѣдны золою, отличаются болѣе свѣтлой окраской и крайнею влагоемкостью. Вторые, напротивъ, образуясь, главнымъ образомъ, изъ осокъ, злаковъ и мховъ изъ

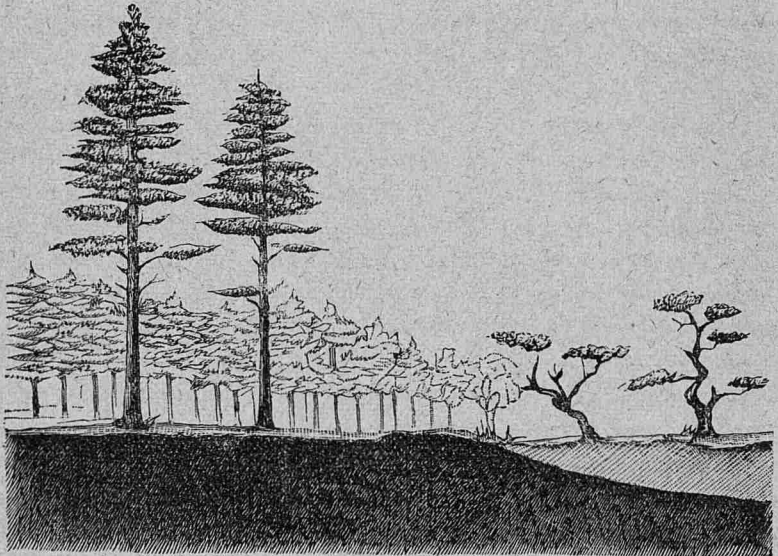


Рис. 6. Разрѣзъ окраинъ Рамболовскаго болота, въ кварт. 54 и 67 Лисинской дачи, Царскосельскаго уѣзда.

рода Nurus, темноцвѣтны, богаче золою и не обладаютъ такою влагоемкостью. Въ зависимости отъ этихъ особенностей торфяниковъ моховаго и луговаго типовъ, находится и характеръ покрывающей ихъ древесной растительности и результаты осушки.

На окраинахъ Рамболовскаго болота, еще въ XVII столѣтіи бывшаго озеромъ, можно видѣть (кварт. 54 и 67) мѣста соприкосновенія моховаго и луговаго торфовъ, причемъ граница между ними выражена чрезвычайно рѣзко (рис. 6). Глубина торфяника до дна всего $1\frac{1}{2}$ арш.; верхніе $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ состоятъ изъ свѣтлаго, сфагноваго торфа, скоро выклинивающагося и переходящаго въ торфъ темный. Всюду, гдѣ на поверхность выходитъ этотъ послѣдній, сосна стала послѣ осушки пре-

красно развиваться, рядомъ же, гдѣ появляется моховикъ, хотя и незначительный его слой, ростъ сосны измѣняется самымъ поразительнымъ образомъ, не смотря на хорошую осушку: сосна здѣсь стоитъ рѣдко, часто корявая и имѣетъ малый приростъ. Причина этого явленія, какъ я уже говорилъ, заключается, по моему мнѣнію, не только въ большой влагоемкости *Sphagnum*, зависящей отъ его анатомическаго строенія, но, по всей вѣроятности, также и отъ того, что мохъ этотъ чрезвычайно трудно разлагается и въ высшей степени бѣденъ зольными составными частями. Осушка мшаръ дѣлаетъ ихъ только болѣе доступными и облегчаетъ осушку сосѣднихъ площадей.

Говоря объ осушкѣ, не могу, въ заключеніе, не упомянуть объ одномъ интересномъ и весьма распространенномъ въ силурійской полосѣ нашей губерніи явленіи, которымъ весьма удачно пользуются для цѣлей осушки.

Въ мѣстностяхъ, гдѣ развиты растворимыя въ водѣ горныя породы, каковы каменная соль, известняки и гипсъ, вода, просачиваясь въ эти породы, растворяетъ ихъ и образуетъ иногда громадныхъ размѣровъ пещеры; потолокъ этихъ пещеръ можетъ не выдержать собственной своей тяжести и рушиться, такъ что на поверхности образуются провалы или ямы. Если подъ данной породой залегаютъ глины, то онѣ могутъ вымываться подземными водами и точно также обуславливать провалы. На силурійскомъ плато Петергофскаго уѣзда мнѣ пришлось видѣть нѣсколько такихъ проваловъ. Они имѣютъ обыкновенно видъ большихъ размѣровъ конуса или воронки, обращенной узкимъ концомъ внизъ. Грунтъ на ихъ днѣ чрезвычайно рыхлый, такъ что стекающая въ эти воронки вода свободно уходитъ подъ землю. Самый большой изъ видѣнныхъ мною въ Петергофскомъ уѣздѣ проваловъ находится въ 2 верстахъ къ востоку отъ деревни Клясино, на краю моховаго болота, изъ котораго ведутъ къ провалу, называемому крестьянами «большая мерлога», осушительныя каналы. На поверхности разрѣза покоится, небольшой слой наноса, затѣмъ идутъ пласты силурійскаго известняка, давшіе поводъ къ образованію провала. На днѣ лежитъ толстый слой наносной земли, въ которую торфяной зондъ ушелъ совершенно свободно на 3 аршина. Какъ мнѣ передавалъ мой проводникъ, весною здѣсь вода съ шумомъ прокладываетъ себѣ путь подъ землю, образуя на днѣ провала какъ бы двѣ воронки. Далѣе вода протекаетъ, вѣроятно, по залегающимъ подъ силурійскимъ известняками глинамъ.

Г. Танфильевъ.

ОПЫТНОЕ ПОЛЕ

ПОЛТАВСКАГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБЩЕСТВА.

(Извлечение из отчета директора опытного поля, Б. П. Черепашина, за 1885 — 1887 гг.).

ВСТУПЛЕНИЕ.

Ближайшая задача опытного поля Полтавскаго Сельскохозяиственнаго Общества — производство полевыхъ опытовъ при естественныхъ условіяхъ, съ гарантіей для нихъ научной точности.

При составленіи программы опытовъ прежде всего слѣдуетъ остановиться на испытаніи тѣхъ приѣмовъ полевой культуры, которые представляютъ наибольшее значеніе въ интересахъ увеличенія производительной способности нашихъ почвъ.

Какіе же приѣмы въ состояніи возвысить урожайность нашихъ полей? Отвѣтъ на этотъ вопросъ получить не такъ легко, такъ какъ удовлетворительное разрѣшеніе его, какъ сказано, и составляетъ задачу опытнаго поля. Поэтому нужно было прислушаться къ голосу людей науки и практики, которые составили себѣ опредѣленное убѣжденіе о пользѣ того или другаго культурнаго приѣма: путемъ умозаключеній, на основаніи существующихъ, выработанныхъ агрономической наукою, данныхъ относительно происходящихъ въ почвѣ процессовъ, на основаніи изученія тѣхъ областей естествознанія, съ которыми приходится въ соприкосновеніе сельское хозяйство, и, наконецъ, на основаніи точныхъ опытовъ, произведенныхъ въ Западной Европѣ и немногихъ — у насъ.

Но дѣло въ томъ, что сельско-хозяиственныя явленія чрезчуръ сложны, чтобы подчинять ихъ какому-либо опредѣленному, неизмѣнному закону; поэтому и путь абстракціи, данныя точныхъ западно-европейскихъ опытовъ и отрывочные опыты въ частныхъ хозяйствахъ — у насъ, производимые безъ опредѣленнаго плана и

точного контроля, не рѣшаютъ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ: только путь точныхъ опытовъ, съ примѣненіемъ научныхъ приемовъ изслѣдованія, даетъ возможность приблизиться къ рѣшенію вопросовъ, интересующихъ хозяевъ, и едва-ли кто либо, высказывая взгляды и возрѣнія на сельско-хозяйственныя отношенія, будетъ оспаривать необходимость производства новыхъ и новыхъ точныхъ опытовъ для рѣшенія возникающихъ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ, не взирая на кажущуюся ихъ простоту и общепонятность.

Только сложностью сельско-хозяйственныхъ явленій можно объяснить противорѣчія во взглядахъ на пользу того или другаго культурнаго приема, не только для различныхъ климатическихъ и почвенныхъ условий, но даже для однихъ и тѣхъ же.

Укажу на противорѣчивые взгляды по вопросамъ о пользѣ глубокой вспашки, окучиванія, выбора сорта и проч.

Опытный путь при рѣшеніи сельско-хозяйственныхъ вопросовъ у насъ, въ Россіи, только начинаеть прививаться. Поэтому, естественно, при возникновеніи опытнаго поля, специальная задача котораго — производство точныхъ полевыхъ опытовъ, должно явиться большое число вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ, въ интересахъ сельско-хозяйственной практики, въ высшей степени важно.

Вопросы, затрогиваемые опытами, могутъ быть рѣшены лишь въ общемъ смыслѣ, абсолютныхъ же результатовъ, готовыхъ рецептовъ для практики мы не получимъ и не ждемъ ихъ. Задача опытнаго поля — производство культурныхъ опытовъ при естественныхъ условіяхъ хозяйства; но получаемыя числа будутъ подвижны, измѣняемы въ зависимости отъ физическихъ и химическихъ свойствъ почвы, климатическихъ условій и проч. Поэтому, чтобы результатами опытовъ могли воспользоваться хозяева, необходима научная обстановка, позволяющая предусматривать и оцѣнивать вліяніе дѣйствующихъ на растеніе силъ, и облегчающая, въ каждомъ данномъ случаѣ, давать близкія къ истинѣ объясненія получаемыхъ результатовъ. Задача же хозяина — сравнивать условія опытовъ съ условіями своего хозяйства, и рѣшать, основываясь на этомъ, возникающіе у него вопросы.

Организація мѣръ борьбы съ неблагоприятными климатическими условіями Юга Россіи прежде всего должна найти мѣсто на опытномъ полѣ. Засухи обращаютъ наше вниманіе по размѣрамъ вреда, причиняемаго ими культурнымъ растеніямъ. Вредъ, причиняемый засухами проявляется въ замедленіи движенія восходящаго сока (транспираціи), въ уменьшеніи упругости клѣточныхъ тканей и въ окон-

съ однимъ лишь мотыженіемъ, въ одномъ случаѣ, и съ окучиваніемъ, въ другомъ; испытаніе способовъ посадки картофеля: глубины задѣлки и разстоянія междурядій.

Наибольшая группа вопросовъ испытывается въ трехпольномъ сѣвооборотѣ. Сюда относятся:

1. Испытаніе культурныхъ приемовъ въ видахъ поднятія плодородія нашихъ почвъ и изысканія культурныхъ мѣръ борьбы съ южно-русскими засухами: внесеніе навознаго удобрения, черный паръ, характеръ вспашки и способы посѣва.

2. Выборъ болѣе соотвѣтствующаго мѣста для озимыхъ растеній: послѣ неудобреннаго чернаго пара, удобреннаго и неудобреннаго зеленаго и занятаго пара, въ одномъ случаѣ, гречихою и, въ другомъ, виковою смѣсью.

3. Выборъ наиболѣе устойчивыхъ къ нашимъ климатическимъ невгодамъ и урожайныхъ растеній и сортовъ.

Трехполье представляетъ простѣйшую форму и при томъ наиболѣе удобную для производства полевыхъ опытовъ, такъ какъ условія въ немъ для послѣдующихъ растеній вообще наиболѣе однообразны и легче контролируются, возвращаясь на тоже мѣсто черезъ три года. А чѣмъ проще обстановка опыта, чѣмъ менѣе сложны сопровождающія его условія, тѣмъ больше вѣроятности, въ меньшій періодъ времени, получить опредѣленный отвѣтъ. Притомъ трехполье представляетъ и самый распространенный видъ сѣвооборота въ Полтавской губерніи; поэтому и опыты въ немъ представляютъ наибольшій интересъ.

Поставленная задача улучшеній въ трехпольѣ разрѣшается: испытаніемъ 4-хъ видовъ пара, техническихъ приемовъ обработки, сортовъ зерновыхъ растеній и способовъ посѣва.

Время подъема пара, внесеніе навознаго удобрения и занятіе пара передъ посѣвомъ озими виковою смѣсью или гречихою обуславливаютъ разнообразіе въ паровой подготовкѣ почвы подъ самое цѣнное въ трехпольѣ озимое растеніе.

Въ нашемъ трехпольномъ сѣвооборотѣ сравниваются между собою слѣдующіе четыре вида вида: 1) паръ толочный (зеленый) неудобренный, 2) паръ толочный удобренный (2400 пуд. на дес.); оба они поднимаются въ маѣ; 3) паръ черный неудобренный поднимается осенью года, предшествующаго посѣву озими и перепахивается вслѣдъ за уборкою этихъ растеній — передъ посѣвомъ озими. Въ 1886—1887 г. мы заложили еще 4-й видъ пара, занятаго передъ посѣвомъ озими гречихою и виковою смѣсью. Подобно черному — этотъ видъ пара поднимается осенью предшествующаго года, вес-

ной занимается гречихою и виковою смѣсью, а послѣ уборки этихъ растений — гречихи на зерно и виковой смѣси на сѣно — поднимается на глубину $4\frac{1}{2}$ вершка подъ озимь. Посѣвъ озими производится одновременно для всѣхъ видовъ пара. Въ 1887 году мы заложили еще одинъ видъ пара съ зеленымъ удобреніемъ: гречиха была запахана въ цвѣту на глубину $4\frac{1}{2}$ верш. одновременно съ перепашкою занятаго пара.

Запольный клинъ служитъ запаснымъ полемъ, гдѣ производятся опыты по самой разнообразной программѣ; здѣсь испытываются сорта культурныхъ растений, — новыя растения, рѣшаются частные вопросы земледѣлія: о глубинѣ вспашки подъ различныя растения, о глубинѣ посадки, о густотѣ посѣва, разстояніи междурядій, объ обработкѣ междурядій и проч., причѣмъ эти условія по возможности удерживаются неизмѣнными въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, покаместъ природа не дастъ яснаго отвѣта на предложенный ей вопросъ. На отдѣльныхъ же участкахъ запольнаго клина воздѣлываются многолѣтнія травы и озимая рожь, при ежегодно повторяющихся однихъ и тѣхъ же условіяхъ, безъ удобрения, при одинаковой обработкѣ, чтобы рѣшить вопросъ, какими явленіями въ этомъ случаѣ сопровождается ростъ растений; не подвергается ли оно вырожденію, и въ чемъ оно проявляется; не усиливается ли предрасположеніе къ болѣзнямъ, — нападенію насѣкомыхъ; истощается ли при этомъ почва, и въ какой степени проч.?

Опытное поле Полтавскаго сельско-хозяйственнаго Общества въ настоящихъ своихъ границахъ занимаетъ площадь въ 21 дес. 1125 кв. саж., изъ коихъ только 12 дес. 2080 кв. с. поступили подъ опыты.

Приобрѣтенный подъ опытное поле участокъ по культурному состоянію почвы носитъ характеръ большинства крестьянскихъ земельныхъ владѣній раіона Полтавской губерніи; та же непрерывная изъ года въ годъ культура хлѣбныхъ колосовыхъ растений и такое же свободное, не подчиненное опредѣленной системѣ, безсмѣнное воздѣлываніе растений, безъ оставленія толоки и внесенія удобрения, велось, по словамъ старожилловъ, еще за долго до освобожденія крестьянъ и до 1882 г. обработка производилась мелкая, крестьянскими плугами, букерами, ралами и деревянными боровами; причѣмъ непосредственно подъ посѣвъ почва подготавлилась или однократной вспашкой и боронованіемъ передъ посѣвомъ, или же обработкой раломъ (по техническому выраженію крестьянъ — посѣвъ наволокомъ), или же не подвергалась никакой обработкѣ — при оставленіи падалицы.

Каждый изъ клиновъ трехпольнаго сѣвооборота ¹⁾ двумя поперечными дорожками дѣлится на *три участка*: паръ черный не-удобренный, зеленый (толочный) удобренный и не удобренный; 29— же продольными—на *90 полосъ*, различающихся между собою видомъ пара, характеромъ посѣва различныхъ видовъ и сортовъ хлѣбныхъ растений. Шестъ полосъ каждаго изъ видовъ пара съ одинаковою обработкою составляютъ *дѣлянку*. Такихъ дѣлянокъ на каждомъ участкѣ по числу обработокъ — 5.

Въ 1885—86 г. опыты производились только съ 3 видами пара; въ 1886—87 г. на двухъ дѣлянкахъ чернаго пара заложены опыты съ паромъ, занятымъ передъ посѣвомъ озими гречихою на зерно и виковою смѣсью на сѣно, и, наконецъ, въ 1887—88 г., помимо 4-хъ видовъ пара, испытывалась запашка гречихи въ цвѣту, какъ зеленое удобреніе подъ озимые хлѣба. Вообще же участки обнимаютъ различные виды пара, дѣлянки — роды обработокъ, полосы—способы посѣва и сорта хлѣбныхъ растений. Вспашка производится вдоль клиновъ трехпольнаго сѣвооборота—съ С на Ю: однократная на гл. 3, $4\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$ съ почвоуглубленіемъ до 6 вер. и 6 вер. и двукратная на гл. 2 и $4\frac{1}{2}$ вер.; перепашка же чернаго пара — въ поперечномъ направленіи — съ З на В.

Посѣвъ какъ рядовой, такъ и разбросной, производится въ направленіи вспашки. Промежуточныя обработки въ трехпольномъ сѣвооборотѣ, также какъ и въ другихъ случаяхъ, производились желѣзной бороной Говарда и треугольнымъ шведскимъ экстирпаторомъ о 9 лапахъ: подъ яровое — въ одинъ приемъ передъ посѣвомъ, а подъ озимое—въ нѣсколько приемовъ, по мѣрѣ появленія сорныхъ травъ и образованія коры. Каждая полоса занимаетъ площадь въ 75 кв. с. ($\frac{1}{32}$ дес.), при длинѣ: на клинѣ А—45 саж. и ширинѣ 5 арш., и на клинахъ В и С—35 саж. и 15 ф.; ширина же раздѣлительныхъ дорожекъ во всѣхъ случаяхъ—2 ф., межь— $1\frac{1}{2}$ —2 саж. Слѣдовательно, вся площадь подъ опытами на трехъ клинахъ трехпольнаго сѣвооборота составляетъ 8 дес. 1050 кв. саж., безъ раздѣлительныхъ дорожекъ и межъ.

На востокъ отъ трехпольнаго сѣвооборота располагается 10-ти польный травяной сѣвооборотъ. Размѣры полосъ такіе же, какъ и въ трехпольномъ сѣвооборотѣ—75 кв. с., при длинѣ 10 саж. и ширинѣ 7,5 саж.; ширина дорожекъ, отдѣляющихъ полосы—2 ф., межь— $1\frac{1}{2}$ —2 саж. Слѣдовательно, вся площадь подъ опытами

¹⁾ Планъ опытнаго поля приложенъ при Отчетѣ за 1885—87 гг.

въ 10-ти польномъ сѣвооборотѣ—2 дес. 1,200 кв. саж., безъ раздѣлительныхъ дорожекъ и межъ.

Въ 1888 г. заложены (на уч. № 2) опыты съ 7-ю видами травъ, съ цѣлью узнать продолжительность пользованія ими и урожай. Для этихъ опытовъ отведено 8 узкихъ полосъ по 75 кв. саж., которыя будутъ заняты 3 видами травъ изъ семейства бобовыхъ: 1) люцерною, 2) эспарцетомъ и 3) краснымъ клеверомъ, 4-мя видами—изъ семейства злаковыхъ: 4) тимофеевкой, 5) безостымъ костромъ, 6) сборной ежой и 7) луговымъ мятликомъ и 8)—смѣсью изъ всѣхъ перечисленныхъ травъ. Благодаря расположенію полосъ съ Ю на С и небольшой ихъ ширинѣ около 2 саж., при длинѣ въ 40 саж., удалось достигнуть полнаго однообразія въ предшествующихъ культурныхъ условіяхъ почвы, поступившей подъ каждый изъ перечисленныхъ опытовъ съ травами. Травы будутъ слѣдовать послѣ озимой пшеницы и могоара (посѣяннаго на мѣстѣ вымерзшей озимой пшеницы—банатки) по черному пару; почва подъ нихъ подготавлилась двукратной вспашкой на 2 и 5 вершковъ. Вся площадь, поступившая подъ травы, составляетъ 600 кв. саж.

Лежація рядомъ 4 полосы заняты опытами посѣва злака по злаку. Здѣсь разсматриваются 4 случая: 1) озимая рожь слѣдуетъ за озимой пшеницей, 2) озимая пшеница предшествуетъ озимой же пшеницѣ, 3) за озимой пшеницей слѣдуетъ яровая пшеница и 4)—овесъ.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ для сравненія 4 трехпольныхъ сѣвооборота: 1) паръ, озимая пшеница, озимая пшеница, 2) паръ, озимая пшеница, озимая рожь, 3) паръ, озимая пшеница, яровая пшеница и 4) паръ, озимая пшеница и овесъ. Во всѣхъ сѣвооборотахъ 1-е и 2-е мѣсто совершенно одинаковое, различіе лишь въ растеніи, занимающемъ 3-емѣсто.

Остается еще упомянуть, что на огородѣ въ малыхъ размѣрахъ испытываются: 1) многолѣтнее кормовое растеніе—кавказская живокость (*Symphytum Asperirum* Sime) и 2) многолѣтнее прядильное растеніе—турка (*Cynanchum Sibiricum* L.). По сообщенію главнаго садовника Петровской Академіи, Р. И. Шредера, турка—многолѣтнее растеніе, встрѣчающееся въ дикомъ состояніи въ Сибири и Средней Азіи; растетъ преимущественно по берегамъ рѣкъ; ростъ ея въ одно лѣто достигаетъ 4-хъ аршинъ, при толщинѣ стебля въ палець. Волокна ея отличаются необыкновенной мягкостью, шелковисты и въ нѣсколько разъ прочнѣе волоконъ конопли и льна. Путемъ обработки волокна становятся бѣлыми и ткань изъ нея по легкости и блеску мало разнится отъ

шелковой. Благодаря необычайной крѣпости волоконъ турки, туземцы плетутъ изъ нея невода, которые служатъ 3 года; тогда какъ невода изъ конопля требуютъ ежегодной починки. Киргизы и туркмены, знакомые съ прочностью волоконъ турки, плетутъ изъ нихъ арканы для ловли одичавшихъ лошадей. Турка любитъ землю рыхлую и влажную, выдерживаетъ морозы въ 30° R. и, гдѣ встрѣчается, вытѣсняетъ всякое другое растеніе многочисленными своими отпрысками.

Подъ опыты съ 6 сортами яровой пшеницы и 2 сортами овса поступило 8 полосъ по 160 кв. саж.; такимъ образомъ, всего подъ опытами съ сортами хлѣбныхъ яровыхъ растеній на землѣ, принадлежащей г-жѣ Хитрово, занято 1,280 кв. саж. безъ раздѣлительныхъ дорожекъ, ширина коихъ — 2 ф.

Представляя первый подробный отчетъ по опытному полю, я обращаю вниманіе, что программа опытовъ на опытномъ полѣ Полтавскаго сельско-хозяйственнаго Общества затрогиваетъ очень много вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ въ интересахъ сельско-хозяйственной промышленности имѣетъ громадное значеніе; но нельзя пройти молчаніемъ и того, что эта программа далеко не исчерпываетъ всѣхъ существенно важныхъ вопросовъ земледѣлія; напримѣръ, опыты съ масличными и прядильными растеніями ¹⁾ не входятъ въ кругъ задачъ опытнаго поля; болѣе широкая постановка вопросовъ о навозномъ и зеленомъ удобреніи, опыты съ искусственными туками, съ временемъ посѣва культурныхъ растеній и проч., не находятъ мѣста на опытномъ полѣ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ и точность опытовъ на такова, какой она могла бы быть при увеличеніи размѣровъ и усиленіи средствъ опытнаго поля.

II. Характеръ почвы опытнаго поля.

Для характеристики почвы опытнаго поля въ нашемъ распоряженіи имѣется анализъ 10% соляно-кислой вытяжки при нагреваніи до 100°, произведенный въ лабораторіи С.-Петербургскаго Лѣснаго Института проф. П. А. Костычевымъ, и изслѣдованіе г. Савельева механическаго строенія и физическихъ свойствъ той

¹⁾ Въ настоящемъ году произведенъ посѣвъ этихъ растеній на drobныхъ участкахъ, съ демонстративной лишь цѣлью.

же почвы — въ агрономической лабораторіи Харьковскаго Университета.

Для химическаго изслѣдованія взяты образцы почвы съ поля С трехпольнаго сѣвооборота — на глубинѣ до 3 вер., а для физико-механическаго — съ поля А того же сѣвооборота — на гл. 3, 4¹/₂ и 6 вер. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ, предшествующая вспашка не превышала 3—4 вершковъ. Съ цѣлью сравненія приведенъ химическій анализъ образца почвы Карловской экономіи Константиноградскаго уѣзда, произведенный въ той же лабораторіи по однообразному методу. Взятая садовой лопатой пробы тщательно перемѣшивались. Всѣ три клена трехпольнаго сѣвооборота болѣе или менѣе тождественны по почвеннымъ условіямъ, расположены по однообразному пологому склону, на одинаковомъ разстояніи отъ балки:

100 ч. почвы, высушенной при 110°, содержатъ:

		Составъ почвы: Опытн. поля. Изъ Карловки.	
Гигроскопической воды въ воздушно-сухой			
почвѣ	2,82%	6,77%	
Въ сухой почвѣ потеря отъ прокаливанія			
безъ гигроскопич. воды	3,09 »	7,83 »	
Минеральная составная часть	94,09 »	85,40 »	
	100 »	100 »	
Растворилось въ соляной кислотѣ:			
Кремнезема (всего цеолитнаго)	9,30 »	13,81 »	
Окиси желѣза, глинозема и фосф. кислоты ¹⁾	6,70 »	10,54 »	
Окиси марганца	0,09 »	0,13 »	
Извести	0,81 »	1,30 »	
Магnezіи	0,50 »	0,70 »	
Кали	0,51 »	0,72 »	
Натра	0,04 »	0,04 »	
Сѣрной кислоты	0,02 »	0,09 »	
Фосфорной	0,189 »	0,17 »	
Всего растворилось въ соляной кислотѣ.	18,16%	26,5 %	
Нерастворимаго остатка:			
Глины и песку	76,04%	58,08%	

Сравненіе анализовъ двухъ почвъ Полтавской губ. даетъ возможность прийти къ заключенію, что почва изъ Карловки болѣе

¹⁾ Эта фосфорная кислота тѣсно связана съ соединеніями окиси желѣза и глинозема и не опредѣляется отдѣльно.

гигроскопична, содержитъ въ $2\frac{1}{2}$ раза больше продуктовъ, улетучивающихся при прокаливаниі, богаче минеральными солями, растворимыми въ горячей концентрированной соляной кислотѣ и сравнительно бѣднѣ фосфорной кислотой. Лишь немногія почвы Нижегородской губерніи богаче ея минеральными солями ¹⁾, и по составу эта почва принадлежитъ къ типу чернозема плато или гороваго, характеризующагося большимъ содержаніемъ глины, минеральныхъ солей, гумуса, и наибольшей потерей при прокаливаниі.

Если сравнить соляно-кислая вытяжки почвы опытнаго поля съ таковыми же — Нижегородской губ., то увидимъ, что въ этомъ отношеніи наша почва по содержанію главнѣйшихъ питательныхъ началъ — фосфорной кислоты, окиси желѣза, глинозема, кремнезема, кали и натра—ближе всего стоитъ къ долинному чернозему, характеризующему собою почвы пологихъ рѣчныхъ и овражныхъ склоновъ; эти почвы по содержанію глины, гумуса и минеральныхъ солей уступаютъ лишь въ ряду почвъ Нижегородской губ. группѣ чернозема плато. По содержанію извести и магнезій почва опытнаго поля относительно бѣдна и приближается къ сѣрымъ землямъ Нижегородской губ., принадлежащимъ къ IV типу почвъ, которыя представляютъ переходную ступень къ нечерноземнымъ суглинкамъ, подобно тому, какъ почвы III типа являются переходными къ черноземнымъ почвамъ. Меньшая мощность, большій % песку, меньшее содержаніе минеральныхъ солей и органическихъ веществъ характеризуютъ почвы IV типа, сравнительно съ почвами первыхъ трехъ типовъ. По содержанію сѣрной кислоты почва опытнаго поля стоитъ въ ряду самыхъ бѣдныхъ этимъ питательнымъ веществомъ, и этимъ объясняется значительный эффектъ отъ примѣненія на опытномъ полѣ гипсованія подъ травы.

Итакъ, на основаніи приведенныхъ данныхъ анализа соляно-кислой вытяжки, почва опытнаго поля можетъ быть отнесена по классификаціи проф. В. В. Докучаева къ чернозему пологихъ рѣчныхъ и овражныхъ скатовъ. Такія почвы занимаютъ значительную площадь Полтавской губерніи, хотя значительную же площадь занимаютъ и почвы переходныя къ чернозему и горовой черноземъ—плато.

Механическій анализъ, произведенный г. Савельевымъ по методу Шлезинга ²⁾, даетъ намъ понятіе о характерѣ тѣхъ состав-

¹⁾ «Матеріалы къ оцѣнкѣ почвъ Нижегородской губ.» Вып. XIV. Глава II, стр. 26 и 27.

²⁾ Методъ Шлезинга даетъ возможность путемъ отмучиванія и употребленія

ныхъ частей почвы — глины, песку, перегноя и извести, которые придають ей то или другое строеніе и вліяють на ея физико-механическія свойства. Изъ физико-механическихъ свойствъ опредѣлены: гигроскопичность, удѣльный и абсолютный вѣсъ, порозность, влагоемкость, капиллярность и поглотительная способность.

Не касаясь частности манипуляцій при производствѣ изслѣдованія, остановлюсь лишь на полученныхъ результатахъ.

Глубина, съ которой взята проба.	Въ процентахъ.			
	Песку.	Глины.	Гумуса ¹⁾ .	Извести.
Отъ поверхности до 3 вер.	68,88	25,69	2,83	0,433
» 3 до 6 вер.	69,97	25,57	2,14	0,453
» 6 до 9 вер.	68,42	25,73	1,82	0,454
Среднее	69,09	25,66	2,26	0,447

Если судить о характерѣ почвы опытнаго поля на основаніи приведенныхъ числовыхъ данныхъ относительно содержанія песку, глины, гумуса и извести, то по классификаціи, которую проф. Докучаевъ предложилъ для почвъ Нижегородской губ., она должна быть отнесена къ III группѣ суглинистыхъ почвъ, переходныхъ къ чернозему. Такія почвы, по мнѣнію Докучаева, были нѣкогда покрыты лѣсомъ ²⁾. Плодородіе этихъ почвъ обуславливается не содержаніемъ гумуса, котораго сравнительно немного, а строеніемъ, ихъ физическими свойствами и отношеніемъ песку къ глинѣ, приближающимся къ отношенію 3 : 1. Различается же наша почва отъ почвъ этого типа богатствомъ фосфорной кислоты и солей, имѣющихъ значеніе важнѣйшихъ питательныхъ началъ, по содержанію которыхъ она ближе всего стоитъ къ II группѣ черноземныхъ почвъ пологихъ склоновъ, о чемъ уже было сказано.

Для сужденія объ относительномъ достоинствѣ почвъ, помимо химико-механическаго анализа, необходимо изучить ея физическія свойства, которыя находятся въ непосредственной зависимости отъ состава почвы.

Въ помѣщенной ниже таблицѣ демонстрируются главнѣйшія физико-механическія свойства почвы опытнаго поля.

немногихъ реактивовъ довольно совершенно выдѣлять изъ почвы частицы глины, песку и перегноя.

¹⁾ Гумусъ опредѣлялся химическимъ путемъ, по способу окисленія хромовой кислотой.

²⁾ Независимо отъ данныхъ физико-механическаго изслѣдованія, проф. Докучаевъ, при осмотрѣ почвы опытнаго поля, не колеблясь, причислилъ ее по вѣшнему виду разрѣзовъ къ типу лѣсныхъ, переходныхъ къ чернозему почвъ.

Глубина въ вершкахъ.	Гигроско- пичность.	Въсовая вла- госакость.	Поднятіе воды въ сантиметрахъ (капиллярность) спустя.										Удельный вѣст.	Абсолютный вѣстъ 1 литра почвы.	Порозн. Объемъ.		Поглотительная способность от- носите. амміака.
			Минуты.			Ч а с ы.									Тверд. част.	Порь.	
			10	20	30	2	4	6	9	12	18	24					
1—3	3,23	37,7	2,5	4,0	5,5	11	17,0	21,5	26,0	30	—	—	2,5328	1246	47	53	49 ⁰ / ₀
3—6	3,27	38,6	2,5	3,5	4,5	8	12,0	15,0	18,5	27	30	—	2,5424	1243	47	53	34 ⁰ / ₀
6—9	3,86	35,2	2,5	3,0	3,5	8	7,5	9,2	11,5	20,5	24,5	30	2,5265	1241	47	53	34 ⁰ / ₀

Наиболѣе характерны числа для капиллярности различныхъ слоевъ почвы опытнаго поля. Капиллярное поднятіе воды тѣмъ медленнѣе, чѣмъ глубже взята проба. Для поднятія воды на высоту 30 сант. потребовалось время: для почвы взятой изъ верхняго слоя—12 часовъ, изъ средняго—18 часовъ и изъ глубокаго—24 часа. Такой фактъ можно объяснить крупно-комковатымъ, горошко-ватымъ строеніемъ средняго горизонта. Верхній же слой по капиллярности ближе всего къ переходнымъ почвамъ Нижегородской губ.

Въ будущемъ, когда окончится изслѣдованіе почвъ Полтавской губерніи, производимое по порученію Полтавскаго губернскаго земства профессоромъ В. В. Докучаевымъ, явится возможность сравнить въ почвенномъ отношеніи опытное поле съ другими мѣстностями губерніи, а это, безъ сомнѣнія, будетъ имѣть рѣшающее значеніе для оцѣнки, въ каждомъ данномъ случаѣ, полученныхъ на опытномъ полѣ результатовъ.

Но и въ настоящее время на основаніи данныхъ о содержаніи гумуса въ типичныхъ черноземныхъ почвахъ губерніи, находящихся въ изслѣдованіи Докучаева «Русскій Черноземъ», можно сказать, что почва опытнаго поля, среди другихъ черноземныхъ почвъ Полтавской губерніи, занимаетъ среднее мѣсто; и въ этомъ отношеніи, мѣсто занимаемое опытнымъ полемъ выбрано крайне удачно. Содержаніе гумуса въ образцахъ, изслѣдованныхъ Докучаевымъ при изученіи «Русскаго Чернозема», найдено слѣдующее:

Денисовка (35 в. къ З отъ Лубень) 4,579⁰/₀; Лубны (1/2 в. къ З отъ города) 3,401⁰/₀; Полтава (13 в. къ З отъ города) 2,865⁰/₀; Ганновка, Кобелянскаго уѣзда 3,73⁰/₀; Крюковская гора 2,677⁰/₀; Веприкъ, Гадячскаго уѣзда 3,82⁰/₀; Гадячъ (4 в. къ С отъ Гадяча) 3,495⁰/₀, и Ромны (15 в. къ С отъ города) 5,450⁰/₀.

Такимъ образомъ, наибольшее количество гумуса въ почвахъ Полтавской губерніи почти вдвое ниже таковаго въ почвахъ Ниже-

городской губернии, какъ то было доказано Докучаевымъ еще въ общемъ изслѣдованіи «Русскаго Чернозема». А потому, незначительное количество гумуса въ почвѣ опытнаго поля, ставящее нашу почву по классификаціи Нижегородскихъ почвъ въ низшую степень, въ дѣйствительности, по отношенію къ почвамъ Полтавской губерніи, даетъ возможность причислить ее ко 2-му классу — къ типу среднихъ мѣстныхъ почвъ.

Будучи одной изъ лучшихъ почвъ по физическимъ свойствамъ и механическому составу, но не богатая гумусомъ, эта почва допускаетъ широкое примѣненіе разныхъ улучшеній въ обработкѣ и удобреніи, что составляетъ весьма существенное условіе для успѣха производимыхъ на этой почвѣ опытовъ.

III. Результаты опытовъ.

А. Озимая пшеница.

Опыты съ озимой пшеницей производились въ сѣвооборотахъ трехпольномъ, многопольномъ и на запольныхъ участкахъ. Въ трехпольномъ сѣвооборотѣ рѣшались вопросы: о вліяніи на урожай озимой пшеницы-сандомірки (переродъ) видовъ пара, характера вспашки и способовъ посѣва. Отсылая за подробностями къ таблицамъ, помѣщеннымъ въ «Отчетъ» (стр. 32 и слѣд.), мы остановимся на выводахъ изъ нихъ.

1. Средній результатъ опытовъ для рѣшенія вопроса о выборѣ пара (на участкахъ, вспаханныхъ на глубину 3, 4^{1/2} и 6 вершковъ).

Въ 1885 — 86 году.

	Урожай съ разчетомъ на дес.		Отношеніе всѣхъ соломы къ вѣсу сѣмянъ.	Всѣхъ чет- верти.	
	Сѣ- мянъ.	Со- ломы.		п.	ф.
	п у д ы.				
Зеленый удобрен. паръ (2400 пуд. на дес.).	49	170	3,5	9	8
» неудобренный паръ	41	123	3,0	9	6
Черный » » »	54	164	3,0	9	12
Среднее для 3-хъ видовъ пара	48	152	3,2	9	9
Разница между зелен. удоб. и неудоб. паромъ	8	47	—	—	2
» » неудоб. чернымъ и удоб. зе- ленымъ паромъ	5	—6	—	—	4
» между неудоб. черн. и зелен. паромъ	13	41	—	—	6

Въ 1886—87 году.

	Урожай съ разчетомъ на дес.		Отношеніе въса соломы къ въску сѣмянъ.	Въсь чет- верти.	
	Сѣ- мянъ. п у д ы.	Со- ломы. п у д ы.		п.	ф.
Зеленый удобрен. парь (2400 пуд. на дес.).	210	480	2,3	9	31
» неудобренный парь	186	399	2,1	9	28
Черный »	216	483	2,2	9	31
Среднее для 3-хъ видовъ пара	204	454	2,2	9	30
Разница между зелен. удоб. и неудоб. паромъ	24	81	—	—	3
» » неудоб. чернымъ и удоб. зе- ленымъ паромъ	6	3	—	—	—
» между неудоб. черн. и зелен. паромъ	30	85	—	—	3

(На участкахъ, вспаханныхъ на глубину 4¹/₂ п 6 вершковъ).

	Урожай съ разчетомъ на дес.		Отношеніе въса соломы къ въску сѣмянъ.	Въсь чет- верти.	
	Сѣ- мянъ. п у д ы.	Со- ломы. п у д ы.		п.	ф.
Зеленый удобренный парь	215	485	2,2	9	32
» неудобренный »	192	418	2,2	9	29
Черный »	224	503	2,2	9	32
Среднее	211	469	2,2	9	31
Разница между зелен. удоб. и неудоб. паромъ	23	67	—	—	3
» » неудоб. чернымъ и удоб. зе- ленымъ паромъ	9	18	—	—	—
» между неудоб. черн. и зелен. паромъ	32	84	—	—	3

Предшеств. раст.

Парь—занятый виковою смѣсью Корм. свекла по удобренію	208	458	2,2	9	20
на сѣно					
Парь—занятый виковою смѣсью Овесь безъ удобренія.	119	265	2,2	9	14
на сѣно					
Среднее	164	362	2,2	9	17
Разница	89	193	—	—	6
Парь — занятый гречихою на Корм. свекла по удобренію	183	395	2,3	9	19
сѣмена					

*

Парь — занятый гречихою на сѣмена	Овесъ безъ удобренія.	105	247	2,3	9	4
Среднее		144	321	2,3	9	12
Разница.		77	148	—	—	15
Разница между занят. паромъ послѣ вигов. смѣси и греч.		12	46	—	—	9
Среднее для 2-хъ видовъ занятаго пара		154	341	2,3	9	15

При разсмотрѣннн среднихъ чиселъ, приведенныхъ въ таблицахъ, можно видѣть, что наивысшій урожай въ теченіи двухъ лѣтъ получался на неудобренномъ черномъ и зеленомъ удобренномъ пару (толокѣ), и, притомъ, на черномъ неудобренномъ пару урожай выше, чѣмъ на удобренномъ зеленомъ пару. Разница въ величинѣ урожая въ сандомірки на неудобренномъ черномъ и зеленомъ пару, при вспашкѣ на глубину: 3, 4¹/₂ и 6 вершковъ, для 1886 г. — 13 пуд. и для 1887 года—30 пуд.;—между удобреннымъ и неудобреннымъ зеленымъ паромъ въ первомъ году—8 пуд. и во второмъ—24 пуд.; слѣдовательно, въ оба года черный неудобренный паръ обусловилъ большее возвышеніе урожая, сравнительно съ удобреннымъ толокнымъ паромъ.

Вѣсь четверти въ оба года на 2—6 ф. выше на неудобренномъ черномъ и удобренномъ зеленомъ пару, сравнительно съ неудобреннымъ зеленымъ.

Приведенныя числа для занятаго пара въ 1887 г., для участковъ, вспаханныхъ на глубину 4¹/₂ и 6 вершк., показываютъ, что предшествующее растеніе — кормовая свекла по навозному удобренію (осенью 1884 г.) значительно возвышаетъ урожай озимой пшеницы: при занятіи пара виковою смѣсью — на 89 пуд., и гречихою — на 77 пуд., сравнительно съ предшествующими неудобренными злаковыми растеніями.

Урожай пшеницы на занятомъ пару съ предшествующимъ навознымъ удобреніемъ нѣсколько выше, чѣмъ на неудобренномъ зеленомъ пару и значительно уступаетъ урожаю на неудобренномъ черномъ и удобренномъ зеленомъ пару.

Вѣсь четверти сѣмянъ на занятомъ пару значительно ниже, чѣмъ послѣ остальныхъ видовъ пара. Крайними случаями въ этомъ отношеніи являются—неудобренный черный и удобренный зеленый паръ, съ одной стороны, и паръ занятый гречихою безъ предшествующаго удобренія — послѣ овса, съ другой; разница въ натурѣ

сѣмянъ въ томъ и другомъ случаѣ составляетъ 28 фунтовъ (9 п. 32 ф. и 9 п. 4 ф.).

Порядокъ, въ которомъ располагаются виды пара по величинѣ урожаевъ и вѣсу четверти, почти одинаковъ, и, за исключеніемъ одного случая, возрастанію урожаевъ соотвѣтствуетъ увеличеніе вѣса четверти.

Порядокъ по величинѣ урожаевъ. *Порядокъ по вѣсу четверти.*

1. Неудобренный черный паръ.
2. Удобренный зеленый паръ.
3. Паръ занятый виковою смѣсью Неудобренный зеленый паръ.
 послѣ удобрен. свеклы.
4. Неудобренный зеленый паръ. Паръ занятый виковою смѣсью
 послѣ удобренной свеклы.
5. Паръ занятый гречихою послѣ удобренной свеклы.
6. » » виковою смѣсью послѣ удобрен. овса.
7. » » гречихою послѣ неудобренного овса.

2. Средніе результаты опытовъ съ озимой пшеницей для рѣшенія вопроса о характерѣ и глубинѣ вспашки.

Въ 1887 г. на результатъ опытовъ оказала вліяніе неравномѣрность всходовъ на участкахъ съ различнымъ характеромъ вспашки. Вторая половина лѣта 1886 г.—до 5 августа—отличалась избыткомъ атмосферныхъ осадковъ; наступившее, затѣмъ, бездождіе продолжалось 29 дней—до 4 сентября. Посѣвъ озимыхъ въ трехпольѣ произведенъ 1 августа, слѣдовательно, спустя 5 дней послѣ дождя; вслѣдствіе этого всходы появились неравномѣрно, въ маломъ числѣ, и, притомъ, не одинаково на различныхъ видахъ пара, при различномъ характерѣ и глубинѣ вспашки. При одновременномъ посѣвѣ, всходы появились въ большемъ числѣ на всѣхъ участкахъ черного пара и на глубокой вспашкѣ зеленого—и въ меньшемъ—на участкахъ съ двойной и мелкой вспашкой, что до нѣкоторой степени понизило урожай съ этихъ участковъ. Худшіе всходы появились на участкахъ занятого пара, гдѣ, приблизительно, только $\frac{1}{10}$ посѣвныхъ сѣмянъ взошли черезъ 4 дня послѣ посѣва; остальные—частью погибли, частью же взошли спустя 29 дней, съ наступленіемъ дождливой погоды. Въ занятомъ пару поверхностный слой изсушился въ большей степени, чѣмъ на остальныхъ видахъ

пара; не взошедшія сѣмена лучше сохранились и не утратили своей всхожести. Поэтому позже на этомъ пару появилось больше всходовъ, чѣмъ на остальныхъ. Такія условія появленія всходовъ не могли остаться безъ вліянія на результаты опытовъ. Основываясь на этихъ фактахъ, можно было бы допустить, что видъ пара, глубина и характеръ вспашки оказываютъ вліяніе на накопленіе и сохраненіе влаги въ поверхностномъ слое, а это важно для озимыхъ всходовъ въ засушливое лѣто.

Участки зеленого пара, вспаханные на глуб. 3 и 4 $\frac{1}{2}$ вершк., почти не различаются по урожайности. На черномъ пару только углубленіе пахатнаго слоя съ 3 до 4 $\frac{1}{2}$ вершк. значительно повышаетъ урожай; дальнѣйшее же углубленіе остается безъ вліянія на величину урожая. Участки зеленого пара, поднятые на глуб. 4 $\frac{1}{2}$ в. съ почвоуглубленіемъ и на глубину 6 вершковъ, дали урожай значительно выше первыхъ двухъ: въ первомъ случаѣ—на 34 пуд. сѣмянъ, во второмъ—на 32 пуд.; слѣдовательно, для 1887 года средняя разница между величиною урожая на участкахъ, вспаханныхъ на 4 $\frac{1}{2}$ вершка съ почвоуглубленіемъ и на полную глубину въ 6 вершковъ, оказалась въ пользу почвоуглубленія.

Углубленіе до 6 вершковъ въ 1887 г. обусловило возвышеніе урожая, сравнительно съ вспашкой на 3 и 4 $\frac{1}{2}$ вер., на удобренномъ пару—на 13,6%, на неудобренномъ—на 21% и на черномъ неудобренномъ—на 11,5%; причемъ для черного пара урожаи одинаковы на участкахъ, вспаханныхъ на гл. 4 $\frac{1}{2}$ и 6 вер. Въ томъ же 1887 г. на удобренномъ зеленомъ пару разрыхленіе нижнихъ слоевъ почвоуглубителемъ сопровождалось лучшимъ эффектомъ, нежели вспашка на полную глубину 6 вер.; на неудобренномъ же—глубокая вспашка на 6 вер. дала лучшіе результаты.

При объясненіи результатовъ глубокой вспашки на 6 вершк., сравнительно съ средней на 4 $\frac{1}{2}$ вер., необходимо имѣть въ виду, что въ первомъ случаѣ выворачивается на верхъ нетронутый плугомъ слой почвы, который по своему мелко-комковатому строенію и сѣти корневыхъ развѣтвленій имѣетъ свойство цѣлѣности и носить у мѣстныхъ крестьянъ характерное названіе горошковатой почвы. Почва, обладающая такимъ строеніемъ, не заплываетъ и не лубенѣетъ послѣ дождя, не обращается въ пыль при обработкѣ. Во второмъ же случаѣ выносятся на верхъ слой, который и въ предшествующіе года выворачивался плугомъ. Данные относительно состава почвы опытнаго поля показываютъ, что по физическимъ свойствамъ она принадлежитъ къ группѣ переходныхъ къ чернозему тяжелыхъ суглинистыхъ почвъ, которыя нѣкогда были покрыты

лѣсомъ. Для такихъ почвъ характерно гороховое или орѣховатое строеніе средняго горизонта.

На участкѣ съ двойной вспашкою получился урожай значительно ниже, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ случаяхъ. Если всмотрѣться въ числа урожаевъ озимой пшеницы въ 1887 г., то можно видѣть, что эффектъ отъ двойной вспашки не одинаковъ на зеленомъ удобренномъ и неудобренномъ пару; въ первомъ случаѣ урожай пшеницы сандомірки понизился, сравнительно съ однократной вспашкой на ту же глубину $4\frac{1}{2}$ вершк., на 25 пуд., или $14\frac{0}{10}$; во второмъ — на 52 пуд. — $42\frac{0}{10}$. Такимъ образомъ, при условіяхъ опыта въ 1887 году, пониженіе урожаевъ отъ примѣненія двойной вспашки не такъ значительно на удобренномъ зеленомъ пару. Такой результатъ можно объяснить лучшимъ распредѣленіемъ навоза при двойной вспашкѣ, большей водоудерживающей способностью удобренной почвы. Но этимъ все-же не устраняется вредное ея вліяніе, сравнительно съ однократной вспашкой на ту-же глубину $4\frac{1}{2}$ вер. Такъ какъ отрицательный результатъ предварительной мелкой вспашки и глубокаго двоенія повторяется въ теченіи двухъ лѣтъ, то, помимо малаго содержанія влаги въ поверхностномъ слоѣ, можно допустить вліяніе на урожай другихъ причинъ, имѣющихъ мѣсто при такой обработкѣ почвы; къ числу этихъ послѣднихъ можно отнести и позднее глубокое двое пашни: 22-го іюня въ 1886 г. и 1-го іюля въ 1887 г.; причѣмъ глубокіе слои подвергаются менѣе продолжительное время процессамъ вывѣтриванія и почвеннаго броженія, а эти процессы происходятъ съ большей энергіей въ разрыхленной почвѣ, доступной для дѣятелей вывѣтриванія и почвеннаго броженія.

3. Опыты въ многопольномъ сѣвооборотѣ для рѣшенія вопроса о примѣненіи навознаго удобренія и наиболѣе выгодной густоты рядоваго посѣва.

Опытами съ озимой пшеницей—сандоміркой въ многопольномъ сѣвооборотѣ имѣлось въ виду: на одномъ клинѣ оцѣнить вліяніе сильнаго навознаго удобренія зеленаго пара—въ 3;200 пуд. на десятину, и на другомъ клинѣ, послѣ одолѣтняго пунцоваго клевера, сравнить урожаи при различіи въ густотѣ рядоваго посѣва 3, 4, 5 и 6 пудовъ на десятину, и, наконецъ, сопоставить урожаи озимой пшеницы на различныхъ видахъ пара: удобренномъ и неудобренномъ, зеленомъ и занятомъ. Вспашка во всѣхъ случаяхъ производилась на глубину $4\frac{1}{2}$ вершк. Полученные результаты сведены въ двѣ таблицы.

Средній результатъ опытовъ съ озимой пшеницей сандоміркой на III полѣ многопольнаго сѣвооборота въ 1886—87 году.

Видъ пара.	Урожай въ пудахъ.		Отношеніе вѣса соломы къ вѣсу сѣмянъ.	Вѣсъ четверти.	
	Сѣмянъ.	Соломы.		Пуд.	Фунт.
Зеленый удобрен.	216	439	2,0	9	32
» неудобрен.	184	433	2,1	9	28
Среднее	200	436	2,1	9	30
Разница	32	6	—	—	4

Вспашка производилась 21 мая плугами Сакка 10" на глубину 4¹/₂ вершк., приче́мъ на ту же глубины запахивался и навозъ.

Боронованіе производилось въ одинъ слѣдъ — 30 мая, 10 іюля и 8 августа; обработка шведскими экстирпаторами — 27 іюня.

Весеннее боронованіе въ два слѣда — 13 апрѣля.

Посѣвъ рядовой, въ направленіи съ С на Ю, съ расчетомъ 5¹/₂ пуд. на десятину; сѣмена своего урожая.

Время посѣва—9 августа, появленія всходовъ—13 августа, роста въ трубку — 18 апрѣля, колошенія — 21 мая, цвѣтенія — 27 мая, уборки — 11 іюля.

Средній результатъ опытовъ съ озимой пшеницей сандоміркой на X полѣ многопольнаго сѣвооборота въ 1886—87 году.

(Послѣ инкарнатнаго однолѣтняго клевера, безъ удобренія).

Густота рядоваго посѣва.	Урожай въ пудахъ.		Отношеніе вѣса соломы къ вѣсу сѣмянъ.	Вѣсъ четверти.	
	Сѣмянъ.	Соломы.		Пуд.	Фунт.
Съ расчетъ на 1 дес.	3 пуда	108	238	2,2	9 24
	4 »	131	249	2,1	9 28
	5 »	140	278	2,9	9 29
	6 »	141	278	1,9	9 24
Среднее	130	260	2,1	9	26

Подъ озимую пшеницу поступилъ участокъ многопольнаго сѣвооборота, на которомъ въ годъ посѣва воздѣлывался пунцовый однолѣтній клеверъ.

Послѣ уборки клевера на сѣно участокъ 23 іюля былъ поднятъ плугомъ Сакка на глубину 4¹/₂ вершка.

Боронованіе производилось вскорѣ послѣ вспашки въ одинъ слѣдъ, 7 августа — въ 2 слѣда и 8 августа участокъ укатывался деревяннымъ каткомъ и снова бороновался въ одинъ слѣдъ.

Весеннее боронованіе посѣвовъ бороною Говарда въ 2 слѣда—13 апрѣля.

Посѣвъ рядовою сѣялкою Сакка съ расчетомъ на десятину, въ зависимости отъ условій опыта: 3, 4, 5 и 6 пудовъ. Сѣмена своего урожая.

Время посѣва—9 августа, появленія всходовъ—13 августа. роста въ трубку — 18 апрѣля, колошенія — 21 мая, цвѣтенія — 27 мая, уборки — 11 іюля.

Изъ приведенныхъ данныхъ ясно видно, что результаты навознаго удобренія выразились преимущественно въ полученіи большаго количества и лучшаго качества сѣмянъ; при этомъ разница въ урожаѣ сѣмянъ—32 пуда, около 17%, не соотвѣтствуетъ ничтожному приросту соломы — 6 пуд. Такая небольшая разница въ количествѣ соломы можетъ быть объяснена неравномѣрностью всходовъ въ томъ и въ другомъ случаѣ: на удобренномъ участкѣ плѣшины занимали большую площадь.

Наибольшій урожай получился при посѣвѣ 6 пуд. на десятину; но разница между густотою въ 6 и 5 пудовъ всего лишь 1 пудъ сѣмянъ, при одинаковомъ урожаѣ соломы, и притомъ вѣсь четверти при пяти-пудовомъ посѣвѣ выше на 5 ф.; разница же между посѣвомъ 5 и 4-хъ пудовъ составляетъ около 9 пудовъ лучшаго качества сѣмянъ и около 29 пуд. соломы въ пользу пятипудоваго посѣва. Такимъ образомъ, съ экономической точки зрѣнія, въ 1887 году пятипудовой посѣвъ оказался вполне рентабельнымъ.

Возростаніе вѣса четверти съ увеличеніемъ густоты посѣва до 5 пуд. можно объяснить большей засоренностью участковъ рѣдкаго посѣва; такъ какъ лучшее солнечное озареніе при рѣдкомъ посѣвѣ гарантируетъ, до нѣкоторой степени, полученіе сѣмянъ лучшаго качества.

При одновременномъ посѣвѣ и одинаковой густотѣ, высшій урожай озимой пшеницы получился на удобренномъ зеленомъ пару 216 пуд., средній на неудобренномъ — 184 пуда, низшій на пару, занятомъ въ годъ посѣва однолѣтнимъ клеверомъ — 141 пуд.

4. Удобреніе суперфосфатомъ.

На участкѣ г-жи Хитрово, прилежающемъ къ опытному полю, производились опыты съ суперфосфатомъ по программѣ, предло-

женной Департаментом Земледѣлія и Сельской Промышленности. Результаты опытовъ сведены въ таблицу.

Результаты опытовъ удобрения суперфосфатомъ подъ озимую пшеницу — красную гиру.													
Въ 188 ⁶ / ₇ году.													
Культурныя условія участковъ.	№№ участковъ.	Урожай съ расчетомъ на десятъ.							Вѣсь четверти.		Время.		
		Сѣмянъ.		Итого.	Соломы и мякны.	Сѣмянъ соломы и мякны.	Колѣнь (60 сн.).	Сноповъ.	Отношеніе вѣса соломы къ вѣсу сѣмянъ.	П.	Ф.	Посѣва.	Появл. всход.
		1-го сорта.	2-го сорта.										
		П	У	Д	Ы.	К	С	О	П.	Ф.	П	Ф.	
Удобренныя 18% суперфосфатомъ въ количествѣ 18 пуд. на десятину . . .	1 93	30	123	158	282	16	14	1,3	10	2	6 с е н т я б р я 1 8 8 6 г.	П о я в л . в с х о д .	
	2 96	25	121	147	268	15	22	1,2	10	5			Ц в ѣ т е н я .
Среднее для удобренныхъ участковъ	— 94 ¹ / ₂	27	121 ¹ / ₂	153	275	15	48	1,2	10	4	1 5 с е н т я б р я .	Ц в ѣ т е н я .	
Неудобренныя . .	3 89	31	120	153	273	16	56	1,3	9	37			1 7 і ю н я .
	4 94	23	117	149	266	15	52	1,3	9	33	1 7 і ю н я .	У б о р к и .	
Среднее для не-удобренныхъ уч. .	— 91 ¹ / ₂	27	118 ¹ / ₂	151	270	16	24	1,3	9	35			1 7 і ю н я .
Разница въ пользу удобренн. участ-ковъ	— +3	—	+3	+2	+5	—0	36	—	+0	9	1 7 і ю н я .	У б о р к и .	

Приведенные числа показываютъ, что незначительный эффектъ въ величинѣ урожая въ, который получился отъ удобрения суперфосфатомъ, находится въ предѣлахъ погрѣшностей опыта; качество же сѣмянъ, вѣсь четверти, выше.

Опыты производились на участкѣ, на которомъ въ предше-ствующіе годы непрерывно культивировались хлѣбныя колосовыя растенія безъ внесенія когда-либо навознаго удобрения; при такихъ культурныхъ условіяхъ ничтожный приростъ въ урожай отъ удо-брения суперфосфатомъ можетъ быть объясненъ недостаткомъ азо-тистыхъ веществъ, за внесеніе которыхъ наша почва благодарна, если судить по результатамъ навознаго удобрения на другихъ участкахъ.

5. Время посѣва озимой пшеницы сандомірки при одинаковыхъ условіяхъ почвы и культуры.

Въ 1886—87 г. посѣвъ озимой пшеницы сандомірки производился въ три срока: 9 августа—въ многопольномъ сѣвооборотѣ, 11—въ трехпольномъ и 23—на запольныхъ участкахъ.

Если во всѣхъ этихъ случаяхъ взять одинаковыя культурныя условія, напр., зеленый неудобренный паръ, вспаханный на глубину $4\frac{1}{4}$ вершка, то результатъ урожаявъ сѣмянъ, соломы и натура выразятся слѣдующими числами:

Время посѣва:	Сѣмянъ. Соломы.			Сумма.	Отношеніе соломы къ сѣменамъ.	Всѣ четверти.	
	п	у	д			ы.	п.
9 августа	184	433	617	2,1	9	28	
11 »	174	368	542	2,1	9	27	
23 »	128	268	396	2,1	9	15	

Изъ приведенныхъ числовыхъ данныхъ можно видѣть, что въ 1887 г. урожай тѣмъ выше по количеству и лучше по качеству, чѣмъ раньше произведенъ посѣвъ: при чемъ разница между крайними случаями посѣва—9 и 23 августа—достигаетъ значительной величины въ 56 пудовъ сѣмянъ на десятину, съ натурою на 13 фунтовъ выше. Слѣдовательно, количественный и качественный урожай сѣмянъ 1887 г. въ значительной степени обусловливался временемъ посѣва. Общій же урожай сѣмянъ и соломы при раннемъ посѣвѣ выше на 221 п.

Во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ, за исключеніемъ лишь немногихъ, замѣчается совпаденіе между увеличеніемъ урожаявъ озимой пшеницы и возрастаніемъ вѣса четверти. Такое совпаденіе констатировано: 1) для видовъ пара, 2) характера вспашки, 3) густоты посѣва и 4) времени посѣва.

6. Сравненіе урожаявъ озимой пшеницы сандомірки за 2 года при одинаковыхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ.

Чтобы демонстрировать вліяніе на величину и характеръ урожаявъ климатическихъ условій 1885—86 и 1886—87 гг., приведу среднія данныя для 3-хъ видовъ пара трехпольнаго сѣвооборота, вспаханныхъ на глубину $4\frac{1}{2}$ и 6 вершковъ.

	Сѣмянъ. Соломы. Сумма.			Отношеніе соломы къ сѣменамъ.	Всѣ четверти.	
	п	у	д		п.	ф.
Въ 1886—87 г.	210	468	679	2,2	9	31
» 1885—86 »	52	175	227	3,3	9	9
Разница	158	293	451	1,1	0	22

При разсмотрѣніи таблицы поражаетъ чрезвычайно рѣзкая разница въ величинѣ и качествахъ урожая въ двухъ лѣтъ; причѣмъ урожай сѣмянъ въ 4 раза, а урожай соломы въ 2,6 раза выше въ 1887 г.; слѣдовательно, условія погоды 1887 г. благопріятствовали полученію большаго количества и притомъ лучшаго качества сѣмянъ.

Б. Озимая Пробштейнская рожь.

Озимая рожь воздѣлывалась въ трехпольномъ сѣвооборотѣ и на запольномъ участкѣ.

Опытами въ трехпольномъ сѣвооборотѣ преслѣдовалось рѣшеніе тѣхъ же вопросовъ о паровой обработкѣ почвы и характерѣ вспашки, которые составляли предметъ изслѣдованія и для озимой пшеницы. Помимо этого, опытами съ озимой рожью въ 1885—86 г. имѣлось въ виду оцѣнить вліяніе на урожай способовъ посѣва — рядоваго и разброснаго, и густоты — нормальной, принятой въ окружающихъ хозяйствахъ для того и другаго посѣва и болѣе рѣдкаго. За нормальную густоту для рядоваго посѣва принято 6 пуд. и для разброснаго — 8 пуд. на десятину; въ видахъ же опыта для рядоваго посѣва испытывалась густота посѣва въ 4 п. и для разброснаго въ 6 пуд. Такимъ образомъ, для того и другаго способа посѣва мы имѣемъ одинаковую густоту, что даетъ возможность сравнить рядовой и разбросный посѣвъ при совершенно одинаковыхъ условіяхъ.

Въ 1886—87 г., помимо видовъ пара и характера вспашки, испытывались способы посѣва — рядовой и разбросный, съ принятой нами за нормальную густотой посѣва: при рядовомъ посѣвѣ — 6 пуд. и при разбросномъ — 8 пуд. на десятину.

Въ прилагаемыхъ двухъ таблицахъ приведены всѣ данныя, относящіяся къ воздѣлыванію озимой ржи въ 1885—86 и въ 1886—87 гг.

1. Средній результатъ опытовъ для рѣшенія вопроса о выборѣ пара (для участковъ, вспаханныхъ на гл. 3, 4¹/₂ и 6 вершковъ).

Въ 1885—86 году.

В и д ъ п а р а .	Урожай на десятину.		Отношеніе со- ломы къ сѣм- намъ.	Вѣсъ чет- верти.	
	Сѣ- мянъ.	Со- ломы.		п.	ф.
Паръ зеленый удобренный ¹⁾	111	231	2,1	9	4
» » неудобренный	88	154	1,8	9	0
» черный »	125	226	1,8	3	8
Среднее	108	204	1,9	9	4
Разница между удоб. и неудоб. зелен. пар. (толокою)	23	77	—	0	4
Разница между неудоб. черн. и удоб. зелен. паромъ	14	—5	—	0	4
Разница между чернымъ и зелен. неудоб. паромъ	37	72	—	0	8

Въ 1886—87 году.

Паръ зеленый удобренный ¹⁾	205	423	2,06	8	37
» » неудобренный	176	368	2,08	8	33
» черный »	214	442	2,09	9	2
Среднее	198	411	2,08	8	37
Разница между удоб. и неудоб. зелен. паромъ	29	55	—	0	4
Разница между неудоб. черн. и удоб. зелен. паромъ	9	19	—	0	5
Разница между чернымъ и зелен. неудоб. паромъ	38	74	—	0	9

При разсмотрѣннн приведенныхъ краткихъ таблицъ можно видѣть, что для ржи результаты урожаявъ на различныхъ видахъ пара въ теченіе 2-хъ лѣтъ удерживаютъ въ общемъ тотъ же характеръ колебаній, какъ и для озимой пшеницы.

Въ 1886 году наибольшій урожай получился на неудобренномъ черномъ и на удобренномъ зеленомъ пару, при чемъ во второмъ

¹⁾ Перепрѣвншимъ конскимъ навозомъ въ количествѣ 2,400 п. на дес.

случаѣ—ниже на 14 п.; въ 1887 же году получилаcь разница въ пользу неудобреннаго чернаго пара—въ 9 п. сравнительно съ удобреннымъ зеленымъ. Превышеніе урожая неудобреннаго чернаго пара, сравнительно съ неудобреннымъ же зеленымъ паромъ, въ 1886 году—37 п. съ одной десятины, что составляетъ около 42⁰/₁₀; во второмъ же 1887 г. — 38 п. или 21⁰/₁₀.

Вѣсь четверти, натура сѣмянъ, въ оба года выше для неудобреннаго чернаго пара; средину въ этомъ отношеніи занимаетъ удобренный зеленый паръ.

Характеръ колебаній вѣса четверти почти одинаковъ для двухъ лѣтъ; въ 1886 году разница въ пользу неудобреннаго чернаго пара сравнительно съ неудобреннымъ же зеленымъ — 8 ф., а въ 1887 году — 9 фунтовъ.

Для озимой ржи вліяніе занятаго пара на урожай въ общемъ проявляется въ томъ же направленіи, какъ и для озимой пшеницы.

Удобреніе подъ предшествующее занятому пару пропашное растеніе возвысило урожай озимой ржи, въ одномъ случаѣ, при занятіи пара виковой смѣсью на 69 пуд. и, въ другомъ случаѣ, послѣ гречихи, воздѣлывавшейся на пару въ годъ посѣва озими, — 80 пуд.

Колебанія въ вѣсѣ четверти сѣмянъ озимой ржи на занятомъ пару выражаются, въ одномъ случаѣ, послѣ виковой смѣси, 5 фунтами и, въ другомъ, послѣ гречихи, 8 ф. въ пользу занятаго пара, слѣдующаго за удобренной кормовой свеклой.

Въ общемъ порядокъ, въ которомъ слѣдуютъ испытываемые виды пара, по величинѣ урожая и по вѣсу четверти, за небольшими лишь исключеніями, почти такой же, какъ и для озимой пшеницы.

Порядокъ по урожайности.

По вѣсу четверти.

1. Не удобренный черный паръ.
2. Удобренный зеленый паръ. Паръ, занятый гречихою съ предшествующимъ удобреніемъ.
3. Паръ, занятый виковою смѣсью, Паръ зеленый удобренный. съ предшествующ. удобреніемъ.
4. Паръ, занятый гречихою, съ Паръ, занятый виковою смѣсью, предшествующ. удобреніемъ. съ предшествующ. удобреніемъ.
5. Не удобренный зеленый паръ.
- 6 и 7. Паръ, занятый виковою смѣсью и гречихою, безъ предшествующаго удобренія.

Такимъ образомъ, для ржи, также какъ и для пшеницы, получился наивысшій урожай, и при этомъ наиболѣе тяжеловѣснаго зерна на удобренномъ черномъ пару; низшій урожай по количеству и худшій по качеству — на занятомъ пару безъ внесенія удобрения подъ предшествующее растеніе.

Разница въ вѣсѣ четверти ржи для крайнихъ случаевъ составляетъ 13 ф. для пшеницы же — 28 ф. Этотъ фактъ позволяетъ предположить, что качество сѣмянъ пшеницы въ большей степени обусловливается характеромъ культуры, нежели рожь.

2. Средніе результаты опытовъ для рѣшенія вопроса о характерѣ вспашки подъ озимую рожь.

Всматриваясь въ числа подробныхъ таблицъ ¹⁾ результатовъ воздѣлыванія ржи въ 1886 г., можно видѣть, что эффектъ отъ примѣненія глубокой вспашки не одинаковъ для различныхъ видовъ пара: на удобренномъ зеленомъ пару первые полтора вершка углубленія, съ 3 до 4¹/₂ вершк., повысили урожай на 11,5%, вторые 1¹/₂ вершк., съ 4¹/₂ до 6 вершк., — на 20,4%, для удобреннаго зеленого пара вспашка на 4¹/₂ вершк. повысила урожай на 20% сравнительно съ 3 вершковой, дальнѣйшее же углубленіе на 1¹/₂ вершк. сопровождалось пониженіемъ урожая въ среднемъ на 16%; для удобреннаго черного пара углубленіе съ 3 до 4¹/₂ вершк. повысило урожай на 15%, углубленіе же до 6 вер. обусловило увеличеніе урожая, сравнительно съ вспашкой на 4¹/₂ вер., на 8,3%.

Результаты углубленія пахатнаго слоя подъ озимую пшеницу въ 1886 г. мало различаются отъ приведенныхъ. Изъ этихъ результатовъ можно видѣть, что углубленіе пахатнаго слоя до 4¹/₂ сопровождается высшимъ эффектомъ если выразить послѣдній въ процентахъ, на удобренномъ зеленомъ пару; обратно, наименьшій % увеличенія урожая въ получается на удобренномъ зеленомъ пару; средину въ этомъ отношеніи занимаетъ неудобренный черный паръ. Дальнѣйшее углубленіе сопровождается лучшимъ результатомъ на удобренномъ зеленомъ пару, на удобренномъ же зеленомъ пару урожай на 6-ти вершковой вспашкѣ замѣтно понизился, сравнительно съ вспашкою на 4¹/₂ вершка; черный неудобренный паръ занимаетъ средину.

Для 1887 года углубленіе съ 3-хъ до 4¹/₂ вершк. и съ 4¹/₂ до 6 вершк. повысило урожай на удобренномъ зеленомъ пару на

¹⁾ См. Отчетъ за 1885—1887 гг., стр. 44—46.

3,7% и 22,3%, на неудобренномъ зеленомъ пару — на 1,6% и 16%, на черномъ — въ обоихъ случаяхъ урожай возвысился только на 0,5%.

Числовыя данныя для 1886 года ясно указываютъ, что выворачиваніе недѣятельнаго слоя при почвенныхъ условіяхъ опытнаго поля сопровождается значительнымъ положительнымъ эффектомъ при одновременномъ внесеніи навознаго удобрения или при тщательной обработкѣ почвы въ черномъ пару; на неудобренномъ же зеленомъ пару вспашка на $4\frac{1}{2}$ вершк. является предѣльной; дальнѣйшее же углубленіе можетъ сопровождаться отрицательнымъ эффектомъ.

Для 1887 года углубленіе съ $4\frac{1}{2}$ до 6 вершк. во всѣхъ случаяхъ сопровождается приростомъ урожая. Такой результатъ можетъ быть объясненъ исключительно условіями погоды, благоприятствующими процессамъ вывѣтриванія и почвеннаго броженія; причемъ сама по себѣ глубокая вспашка, судя по незначительному результату углубленія съ 3 до $4\frac{1}{2}$ вершк. и, обратно, высокому — при дальнѣйшемъ углубленіи, можетъ быть признана приемомъ могущимъ въ значительной степени возвысить урожай озимыхъ.

3. Средніе результаты опытовъ для рѣшенія вопроса о способахъ посѣва озимой ржи.

Эти опыты должны были отвѣтить на вопросы:

а) Какой способъ посѣва — рядовой или разбросный — можетъ дать лучшіе результаты, и

б) Какая густота сѣва при данныхъ климатическихъ и культурныхъ условіяхъ болѣе обезпечиваетъ полученіе наивысшихъ урожаевъ.

Въ оба отчетныхъ года испытывалась густота посѣва, принятая въ окружающихъ хозяйствахъ за нормальную: для разброснаго сѣва — расчетомъ на дес. 8 пуд., и для рядоваго — 6 пуд. ¹⁾

Помимо этого въ 1886 г. испытывался болѣе рѣдкій посѣвъ разбросный — 6 пуд. и рядовой — 4 пуда. Этими опытами преслѣдовалось рѣшеніе вопросовъ: 1) о преимуществахъ рядоваго или разброснаго сѣва при той густотѣ, какая принята въ данной мѣстности, и при одинаковой густотѣ для того и другаго способа посѣва; 2) о вліяніи на урожай густоты сѣва. Въ 1887 г. разсмат-

¹⁾ Разбросный посѣвъ производился сѣялкою Энкерта въ 1 саж.; рядовой — сѣялкою Сакка о 9 сошникахъ шириною $1\frac{1}{2}$ аршина.

ривался только первый случай — нормальный рядовой и разбросный посѣвъ.

Сравненіе вліянія на урожай способовъ и густоты посѣва возможно только при остальныхъ равныхъ условіяхъ — видахъ пара, вспашки и проч.

Этому требованію удовлетворяетъ каждая дѣлянка одного и того же участка съ площадью около 450 кв. саж. По нашей разбивкѣ полоса въ 75 кв. сажень—наименьшая площадь, на которой производятся опыты по той или другой программѣ. Шестъ полосъ каждой дѣлянки могутъ служить для рѣшенія намѣченныхъ выше вопросовъ; повтореніе же опытовъ на всѣхъ 15 дѣлянкахъ, составляющихъ клинъ трехпольнаго сѣвооборота, даетъ возможность получать отвѣты въ видѣ средне-арифметическихъ чиселъ, представляющихъ бѣольшую точность, чѣмъ числа урожаяевъ съ одной лишь дѣлянки.

Средне-арифметическія величины изъ чиселъ урожаяевъ всѣхъ вспашекъ и видовъ пара.

Въ 1885 — 86 г.

	Густота посѣва.	Урожай съ расчетомъ на десятину.			Отношеніе соломы къ сѣменамъ.
		Сѣмянъ. Пуд.	Соломы. Пуд.	Сумма. Пуд.	
Рядовой посѣвъ	4 пуд.	101	183	284	1,8
» »	6 »	108	207	315	1,9
Разбросный посѣвъ. 6 »	6 »	110	208	318	1,9
» »	8 »	103	199	302	1,9

Посѣвъ нормальной густоты:

Въ 1885 — 86 г.

Рядовой посѣвъ.	108	207	315	1,9
Разбросный »	103	199	302	1,9
Среднее	106	203	309	1,9
Разница	5	8	13	—

Въ 1886 — 87 г.

Рядовой посѣвъ.	208	434	642	2,1
Разбросный »	198	416	614	2,1
Среднее	203	425	628	2,1
Разница	10	18	27	—

Руководствуясь приведенными числами, можно сдѣлать заключеніе, что 1) въ 1886 г. средняя густота—6 пуд. на десят.—дала лучшіе результаты какъ для рядоваго, такъ и для разброснаго посѣва, 2) при одинаковой густотѣ разбросный посѣвъ даетъ лучшіе результаты, 3) худшій результатъ получился при рѣдкомъ рядовомъ посѣвѣ—4 пуд. на дес. и 4) съ увеличеніемъ густоты посѣва увеличивается отношеніе соломы къ сѣменамъ.

Приведенныя цифры, не различаясь рѣзко, не достаточны для сужденія о преимуществахъ того или другаго посѣва; только непрерывный рядъ опытовъ можетъ дать матеріаль для рѣшенія этого вопроса.

4. Сравненіе урожаевъ озимой ржи за два года — 1886 и 1887—при одинаковыхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ.

Какъ и для озимой пшеницы, вліяніе условій погоды двухъ лѣтъ—1886 и 1887 — на величину и характеръ урожаевъ озимой ржи выражается крайне рѣзко. Для демонстраціи приведу среднеарифметическія изъ чиселъ урожаевъ 3-хъ видовъ пара трехпольнаго сѣвооборота, вспаханныхъ на глуб. $4\frac{1}{2}$ и 6 вершк.

	Сѣмянъ.	Соломы.	Сумма.	Отношеніе	Вѣсъ	
	Пуд.	Пуд.	Пуд.	вѣса соломы къ сѣменамъ.	П.	Ф.
Въ 1887 г.	203	425	628	2,1	8	39
» 1886 »	114	216	330	1,9	9	6
Разница.	89	209	298	0,2	0	7

Числовыя данныя, приведенныя въ таблицѣ, показываютъ, что средній урожай сѣмянъ и соломы ржи въ 1887 г. почти вдвое превышаетъ урожай предшествующаго года; отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ нѣсколько увеличилось; вѣсъ же четверти въ періодъ двухъ лѣтъ нельзя сравнивать, такъ какъ въ 1887 г. для опредѣленія натуры брались пробы сѣмянъ, пропущенныхъ черезъ вѣялку-сортировку, въ предшествующемъ же году помимо этого и черезъ сортировку по удѣльному вѣсу.

Сравнительные результаты опытовъ съ озимыми хлѣбами въ періодъ двухъ лѣтъ, 1886 и 1887 гг., въ трехпольномъ сѣвооборотѣ при одинаковыхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ.

(Удобренный и неудобранный зеленый и неудобранный черный паръ, паръ занятый виковой смѣсью и гречихой безъ удобрения и

съ удобреніемъ подъ предшествующее растеніе, при вспашкѣ во всѣхъ случаяхъ на глуб. $4\frac{1}{2}$ и 6 вершк.).

Въ видахъ рѣшенія вопроса о паровой обработкѣ почвы и о примѣненіи глубокой вспашки, необходимо привести результаты опытовъ съ озимой пшеницей сандоміркой (переродъ) и рожью пробштейнской за два года. Данныя имѣются для участковъ, вспаханныхъ на глуб. $4\frac{1}{2}$ и 6 вершковъ и только для рядоваго посѣва нормальной густоты—6 пуд. на десятину. Только эти условія повторяются для пшеницы и ржи въ теченіи двухъ лѣтъ и притомъ для всѣхъ видовъ пара, а потому является возможность сравнить вліяніе на урожай двухъ важнѣйшихъ озимыхъ хлѣбовъ—видовъ пара и глубины вспашки. Сопоставленіе урожая въ на участкахъ, вспаханныхъ на глуб. $4\frac{1}{2}$ и 6 вершк., представляетъ большой интересъ въ виду указанной выше разницы между строеніемъ почвы на той и другой глубинѣ. На $4\frac{1}{2}$ вершковый слой почвы можно смотрѣть, какъ на предѣльную глубину вспашки въ предшествующіе года прежнимъ владѣльцемъ; между тѣмъ, при углубленіи пахатнаго слоя до 6 вершковъ, выворачивается около $1\frac{1}{2}$ вершка нетронутаго плугомъ слоя, имѣющаго мелко-комковатое строеніе цѣлинной почвы съ густой сѣтью корневыхъ развѣтвленій. Разница между нетронутымъ слоемъ почвы, и пахатымъ по механическому строенію и физическимъ свойствамъ на столько рѣзка, что является возможность съ точностью опредѣлить границы вспашки въ предшествующіе года.

Изъ трехъ видовъ пара, испытывавшихся въ оба отчетныхъ года, высшій урожай озимой пшеницы и ржи, съ наиболѣе тяжелѣбнымъ зерномъ, получился на неудобренномъ черномъ, низшій—на неудобренномъ зеленомъ пару. Разница между тѣмъ и другимъ, въ разсматриваемыхъ нами случаяхъ вспашки и посѣва, составляетъ: въ 1886 году для пшеницы 14 п., или около 31%, и для ржи 39 пуд., около 41%; въ 1887 году для озимой пшеницы—32 пуд., около 17%, и для ржи—33 пуд., или 18%. Въ тѣхъ же случаяхъ на удобренномъ зеленомъ пару получились урожай выше неудобренного зеленого пара: въ 1886 г. для пшеницы на 7 пуд.—15%, для ржи на 26 п.—27,7%, и въ 1887 году—пшеницы на 23 пуда—12%, ржи на 33 пуда—18%. Слѣдовательно, въ разсматриваемыхъ случаяхъ, удобренный зеленый паръ обусловилъ меньшій приростъ урожая озимой пшеницы, сравнительно съ чернымъ паромъ; урожай ржи одинаковъ въ обоихъ случаяхъ ¹⁾).

¹⁾ Результаты опытовъ съ озимыми хлѣбами не рѣшаютъ вопроса о рентабельности навознаго удобрения; опыты съ яровыми растеніями указываютъ, что

Какъ черный парь, такъ и навозное удобрение оказали преобладающее влияние на величину урожая ржи, сравнительно съ озимой пшеницей; по качеству же сѣмянъ, наоборотъ, озимая пшеница оказалась болѣе чувствительной къ приѣмамъ культуры.

Приведенныя въ таблицѣ за 1885—86 г. числа для двухъ видовъ пара—удобренного зеленого и неудобренного черного—указываютъ на возрастание урожаявъ озимой пшеницы и ржи съ углубленіемъ пахатнаго слоя съ $4\frac{1}{2}$ до 6 вершковъ, причемъ наиболѣе рѣзкая разница выступаетъ на удобренномъ зеленомъ пару, меньшимъ эффектомъ сопровождается углубленіе пахатнаго слоя на неудобренномъ черномъ пару; обратно, на неудобренномъ зеленомъ пару урожай понижается отъ выворачиванія на верхъ недѣятельнаго въ данное время слоя въ $1\frac{1}{2}$ вершка, съ $4\frac{1}{2}$ до 6 вершковъ.

Для 1886—87 г. полученные данныя показываютъ, что только на черномъ пару углубленіе пахатнаго слоя съ $4\frac{1}{2}$ до 6 вершковъ осталось безъ влияния на величину урожаявъ озимыхъ хлѣбовъ. Объяснить этотъ фактъ возможно лишь высокимъ урожаемъ озимой пшеницы и ржи послѣ черного пара, какъ при нормальной, такъ и при глубокой вспашкѣ. Урожайи на черномъ пару—озимой пшеницы 224 пуда, ржи 216 пудовъ—можно разсматривать, какъ высшіе для данныхъ почвенныхъ и климатическихъ условій безъ внесенія удобрения; причемъ дальнѣйшее улучшеніе условій обработки не сопровождается благоприятнымъ эффектомъ. Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ результаты углубленія пахатнаго слоя выступаютъ съ большою рельефностью какъ въ величинѣ, такъ и въ качествѣ урожая. Положительные результаты выворачиванія глубокихъ слоевъ на неудобренномъ занятомъ и зеленомъ пару въ 1887 г., въ противоположность предшествующему году, можно объяснить условіями погоды, болѣе благоприятствующими процессамъ вывѣтриванія и почвеннаго броженія.

При разсмотрѣніи результатовъ опытовъ въ 1886—87 г. съ занятымъ паромъ бросается въ глаза рѣзкая разница въ урожаяхъ на занятомъ пару послѣ предшествующихъ ему кормовыхъ буряковъ по навозному удобрению и послѣ неудобренныхъ злаковыхъ растений. Удобрение внесено осенью 1884 года, весной 1885 г. посажена кормовая свекла, послѣ чего часть этого участка въ 1886 г. поступила подъ парь занятый, виковой смѣсью и гречихой и, послѣ уборки послѣднихъ, подъ озимые хлѣба—пшеницу и рожь.

на почвѣ опытнаго поля высшій эффектъ отъ навознаго удобрения получается на второй и третій годъ послѣ удобрения.

Слѣдовательно, въ данномъ случаѣ, озимые хлѣба являются третьимъ растеніемъ послѣ навознаго удобренія, для котораго можно констатировать вліяніе удобренія на величину и качество урожая. Для пшеницы приростъ въ урожай по удобренному занятому пару составляетъ 82 п. или 73,5%, съ натурою сѣмянъ на 11 ф. выше, для ржи 74 п. или 63%, съ вѣсомъ четверти на 7 ф. выше.

Результатъ отъ примѣненія навознаго удобренія значительно выше, чѣмъ въ разсмотрѣнныхъ случаяхъ удобренія въ зеленомъ пару. Но этотъ эффектъ нельзя приписать исключительно навозному удобренію; здѣсь, безъ сомнѣнія, оказалъ вліяніе и характеръ растеній въ томъ и другомъ случаѣ: пропашныхъ растеній съ обработкой междурядій въ періодъ роста и хлѣбнаго колосоваго растенія, давашаго, впрочемъ, въ предшествующемъ году ничтожный урожай—около 20 пудовъ на десятину.

Наиболѣе тяжеловѣсное зерно получилось для пшеницы на неудобренномъ черномъ и удобренномъ зеленомъ пару и для ржи—на неудобренномъ черномъ пару; низшій вѣсъ четверти для пшеницы и ржи—на неудобренномъ занятомъ пару. Разница между крайними случаями: для пшеницы 37 ф., для ржи 32 ф. На занятомъ пару съ предшествующимъ навознымъ удобреніемъ получились болѣе легковѣсныя сѣмена сравнительно съ неудобреннымъ зеленымъ паромъ.

Вѣсъ четверти озимой пшеницы и ржи возрастаетъ съ углубленіемъ пахатнаго слоя. Наибольшая разница для удобреннаго зеленого пара, менѣе рѣзкая для неудобреннаго зеленого и черного пара.

Если разсматривать вѣсъ четверти озимыхъ хлѣбовъ за два года, то оказывается, что вѣсъ четверти озимой пшеницы возросъ въ 1887 году въ среднемъ на 22 ф.; ржи, наоборотъ, понизился на 4 ф. Измѣненію вѣса четверти соответствуетъ и отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ въ оба года для пшеницы и ржи: для пшеницы это отношеніе уменьшилось съ 3,2 на 2,2, для ржи же, наоборотъ, увеличилось съ 1,8 на 2,1. Слѣдовательно, если сравнивать урожай сѣмянъ и соломы пшеницы въ 1886 и 1887 гг., то въ послѣднемъ случаѣ урожай сѣмянъ возрастаетъ въ большей пропорціи, нежели урожай соломы; вмѣстѣ съ тѣмъ значительно улучшается и качество сѣмянъ. Для ржи же болѣе значительно возрастаетъ урожай соломы въ 1887 году, качество же сѣмянъ хуже, чѣмъ въ предшествующемъ 1886 году. Итакъ, качество сѣмянъ и отношеніе соломы къ сѣменамъ, умолотъ, находятся въ непосредственной зависимости отъ пріемовъ культуры и условій погоды въ

различные периоды роста культурных растений ¹⁾). Приведенные данные относительно количества и качества урожаев озимых хлебов в зависимости от условий культуры и обзор погоды в период 2-х лет в связи с развитием культурных растений служат подтверждением высказанного положения.

В. Результаты опытов с хлебными яровыми растениями: пшеницей, овсом и ячменем.

Задача опытов с яровой пшеницей и овсом в трехпольном севообороте может быть вкратце резюмирована в следующих вопросах:

1. Испытать, оказывает ли предшествующее удобрение под озимые хлеба зеленого пара (2,400 пуд. на дес.) и тщательная обработка черного пара влияние на урожай следующих за озимыми яровых злаковых растений—пшеницы и овса. Испытание различных видов пара, как и в других случаях, не ограничится одним годом, а будет повторяться в течении ряда лет; для 1886 года этот фактор не был в числе условий опыта по той причине, что севооборот только что вводился.

2. Сравнить влияние на урожай яровой пшеницы и овса — характера и глубины вспашки; с этой целью на всех видах пара применена двойная вспашка, с предварительным мелким взметом и глубоким двоением на 4¹/₂ вершка, и однократная вспашка на глуб. 3, 4¹/₂, 4¹/₂ с почвоуглублением до 6 вер. и на полную глубину 6 вер.

3. Оценка влияния на урожай способов посева: рядового и разбросного. Результаты имеют лишь для блоколосои пшеницы и притом только для 1887 года.

4. Сравнение урожайности сортов яровой пшеницы и овса. В 1886 г. в трехпольном севообороте испытывались три сорта яровой пшеницы: бестегорня, виктория, арнаутка и три сорта овса: французский из семян оригинальных, французский акклиматизированный и местный; 4-й же сорт пшеницы—ноэ—испытывался в многопольном севообороте при тождественных условиях почвы и культуры. В 1887 году эти сорта испытывались на запольном участке, в трехполье же опыт производился с сортами пшеницы блоколосои из худших и из лучших семян и галицийской.

¹⁾ Полегание ржи также могло оказать влияние на качество зерна, затрудняя доступ света к полежшим экземплярам; вследствие чего получился значительный % щуплых недозрелых зерен.

Въ 1887 г. опытами на запольномъ участкѣ, на землѣ сосѣдней землевладѣльцы г-жи Хитрово, также преслѣдовалось рѣшеніе вопроса о выборѣ сорта яровой пшеницы и овса; причѣмъ сравнивались между собою 5 сортовъ пшеницы: бѣлоколосая, викторія, бестегорнъ, галиційская, арнаутка, ноэ и два сорта овса—мѣстный и французскій.

Въ многопольномъ сѣвооборотѣ до окончательнаго его введенія допущены нѣкоторыя отклоненія отъ нормальнаго порядка чередованія въ немъ растений. Послѣ уборки овса осенью 1885 г. половина IV клена удобрена перегорѣвшимъ конскимъ навозомъ съ расчетомъ 3,200 п. на дес., и въ 1886 г. на немъ произведенъ опытъ съ рекламированнымъ сѣмяноторговцами сортомъ яровой пшеницы ноэ съ цѣлью успѣтатъ:

1. непосредственное удобреніе подъ нее навозомъ въ количествѣ 3,200 пуд. на десятину;
2. обработку междурядій при парномъ посѣвѣ — съ узкими и широкими междурядіями;
3. боронованіе всходовъ до наступленія колосненія.

Яровая пшеница посѣяна въ данномъ случаѣ вмѣсто озимой. Въ многопольномъ-же сѣвооборотѣ сѣялся овесъ, какъ покровное растеніе для травъ, послѣ кормовой свеклы и ячменя, слѣдующихъ за озимой пшеницей.

Опыты съ ячменемъ производились на 2-хъ кленахъ многопольнаго сѣвооборота; этими опытами имѣлось въ виду:

1. опредѣлить вліяніе навознаго удобренія, положеннаго подъ предшествующее растеніе, на величину и характеръ урожая;
2. сравнить вліяніе на урожай ячменя глубокой пахаты—7 вер. и мелкой — 3 вер.;
3. испытать 4 сорта ячменя: мѣстный, гольденъ меллонъ, ганна-моравскій и голый-гималайскій.

Одновременно съ перечисленными вопросами опыты съ яровыми даютъ возможность установить вліяніе времени посѣва и условій погоды въ періодъ двухъ лѣтъ — 1886 и 1887 гг. — на величину и характеръ урожаявъ.

Въ помѣщенныхъ ниже таблицахъ приведены результаты опытовъ съ пшеницей и овсомъ въ яровомъ полѣ трехпольнаго сѣвооборота — въ 1887 гг.

Для характеристики вліянія различныхъ видовъ пара на урожай яровой пшеницы и овса, при различныхъ условіяхъ воздѣлыванія ихъ, послужили средне-арифметическія данныя, взятыя изъ всѣхъ чиселъ урожаявъ, приведенныхъ въ подробной таблицѣ.

1. Средній результатъ опытовъ для рѣшенія вопроса о вліяніи предшествующей паровой обработки на урожай яровыхъ — пшеницы и овса, слѣдующихъ за озимыми хлѣбами.

Въ 1887 году.

Для трехъ сортовъ яровой пшеницы:

Х А Р А К Т Е Р Ъ П А Р А .	Средній урожай для всѣхъ вспашекъ съ расчетомъ на дес.			Отношеніе къ солому къ вѣсу сѣмянъ.	Всѣхъ четверги.
	Съ-мянь.	Со-ломъ.	Сумма.		
	п у д л ы .				п . ф .
Зеленый удобренный паръ	181	379	559	2,1	9 22
» неудобрен. »	143	284	426	1,9	9 18
Черный » »	171	348	519	2,0	9 20
Среднее	164	337	502	2,0	9 20
Разница между зелен. удобр. и неудоб. паромъ	+38	+95	+133		+0 4
Разница между зелен. удобр. и черн. неудобр. паромъ	+10	+30	+39		+0 2
Разница между неудобр. чернымъ и зеленымъ паромъ	+28	+64	+93		+0 2

Для овса.

Зеленый удобренный паръ	183	329	512	1,8	5 16
» неудобрен. »	148	276	424	1,9	5 12
Черный » »	178	387	565	1,9	5 15
Среднее	170	313	433	1,9	5 14
Разница между зелен. удобр. и неудоб. паромъ	+35	+52	+88		+0 4
Разница между зелен. удобр. черн. неудобр. паромъ	+ 5	—58	—52		+0 1
Разница между неудобр. чернымъ и зеленымъ паромъ	+30	+110	+141		+0 3

Приведенныя средне-арифметическія данныя относительно вліянія паровой обработки на урожай яровыхъ, слѣдующихъ вторымъ растеніемъ послѣ пара, показываютъ, что удобреніе зеленого пара и обработка черного вызвали значительный приростъ въ урожай всѣхъ сортовъ яровой пшеницы и овса.

Въ противоположность сообщеннымъ уже раньше результатамъ съ озимыми хлѣбами, эффектъ въ урожаѣ отъ примѣненія навознаго удобрения нѣсколько выше, чѣмъ отъ тщательной механической обработки чернаго пара.

По имѣющимся даннымъ возможно прослѣдить вліяніе удобрения зеленаго пара и обработки чернаго на возрастаніе урожаевъ двухъ хлѣбовъ — озимаго и яроваго — въ періодъ 1886 и 1887 гг. Въ среднемъ для всѣхъ вспашекъ удобрение зеленаго пара сопровождалось возрастаніемъ урожая озимыхъ хлѣбовъ въ 1886 г.: ржи на 25 пуд., озимой пшеницы на 7 пуд. ¹⁾; яровой же пшеницы въ 1887 г. на 38 пуд., овса на 35 пуд. Черный паръ возвысилъ урожай: въ первомъ 1886 году — озимой ржи на 37 пуд., пшеницы на 13 пуд., и во второмъ 1887 г. — яровой пшеницы на 28 пуд. и овса на 30 пуд.

Такимъ образомъ, это приращеніе въ урожаѣ въ періодъ двухъ лѣтъ озимыхъ и яровыхъ растений является вознагражденіемъ хозяина за тѣ затраты, которыя понесены имъ на внесеніе удобрения въ зеленомъ пару и на производство обработки чернаго пара съ съ потерей толоки. Экономическія соображенія и хозяйственныя условія могутъ дать хозяину критеріумъ для сужденія о выгодности того и другаго; причемъ необходимо имѣть въ виду, что дѣйствіе удобрения и обработки не ограничивается однимъ и двумя годами. Опытъ съ занятымъ паромъ (на клинѣ С) подъ рожь и пшеницу указываетъ на громадный приростъ въ урожаѣ озимыхъ хлѣбовъ даже на третій годъ послѣ внесенія удобрения. Но эффектъ отъ примѣненія навознаго удобрения и обработки чернаго пара не ограничивается возрастаніемъ урожая сѣмянъ; одновременно въ значительной степени увеличивается и урожай соломы, причемъ, въ большинствѣ случаевъ, отношеніе соломы къ сѣменамъ не уменьшается, а увеличивается. Для яровой пшеницы урожай соломы на удобренномъ пару выше неудобреннаго на 95 пуд., на черномъ пару — на 65 пуд.

Такимъ образомъ, общій приростъ сѣмянъ и соломы пшеницы на десят. на удобренномъ пару 133 пуд. и на черномъ 93 пуд. Для овса приростъ въ урожаѣ соломы на удобренномъ зеленомъ пару — 53 пуд. — не соотвѣтствуетъ значительному возрастанію урожая сѣмянъ, вмѣстѣ съ тѣмъ и отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ на удобренномъ пару меньше; наоборотъ, на черномъ пару

¹⁾ Озимая пшеница въ 1885 — 86 г. пострадала отъ условій погоды въ теченіи осени и зимы.

урожаѣ соломы выше удобреннаго зеленаго пара на 111 пуд. и выше удобреннаго на 58 пуд.; урожай же сѣмянъ выше на удобренномъ зеленомъ пару, сравнительно съ неудобреннымъ чернымъ паромъ, на 5 пуд.

Наиболѣе высокій вѣсь четверти сѣмянъ на удобренномъ зеленомъ пару для пшеницы и овса ¹⁾ — выше на 4 ф., сравнительно съ неудобреннымъ зеленымъ паромъ; овесъ на черномъ пару по натурѣ сѣмянъ занимаетъ средину.

Для 1887 г. результаты глубины вспашки подъ яровыя пшеницы могутъ быть разсматриваемы: 1) въ видѣ средне-арифметическихъ данныхъ изъ чиселъ урожаявъ 3-хъ сортовъ яровой пшеницы при различіи въ предшествующей паровой обработкѣ, 2) въ связи съ характеромъ предшествующаго пара, — какъ средніе результаты для трехъ сортовъ яровой пшеницы.

Для овса результаты представлены въ видѣ средне-арифметическихъ изъ тѣхъ же чиселъ.

Таблицы результатовъ, отвѣчающихъ на поставленный вопросъ о вліяніи характера и глубины вспашки на урожай яровыхъ, расположены въ намѣченномъ порядкѣ.

Средне-арифметическія данныя изъ чиселъ урожаявъ трехъ видовъ пара для рѣшенія вопроса о характерѣ и глубинѣ вспашки.

Въ 1887 году.

А. Подъ пшеницу.

ХАРАКТЕРЪ ВСПАШКИ.	Средній урожай для 3-хъ сортовъ пшеницы при 3-хъ видахъ пара.		Отношеніе вѣса соломы къ сѣмянамъ.	Вѣсь четверти.
	Сѣмянъ.	Соломы.		
	п у д ы.			п. ф.
Двукратная на гл.				
2 и 4 ¹ / ₂ вер.	173	355	2,1	9 23
Однократная на гл.				
3 вер.	146	279	1,9	9 17
4 ¹ / ₂ вер.	162	328	2,0	9 20
4 ¹ / ₂ вер. съ почвоуг. до 6 вер.	168	352	2,1	9 21
6 вер.	173	375	2,2	9 21
Среднее	164	338	2,0	6 20

¹⁾ Вѣсь четверти пшеницы и овса опредѣлялся обыкновенной хлѣбной пуркой; поэтому для овса, вслѣдствіе формы его зерна, вѣсь четверти значительно ниже дѣйствительнаго. Этотъ способъ опредѣленія природы сѣмянъ овса можетъ имѣть только относительное значеніе.

В. Подъ овесъ.

ХАРАКТЕРЪ ВСПАШКИ.	Средній урожай для трехъ ви- довъ пара.		Отношеніе соломы къ сѣменамъ.
	Сѣмянъ.	Соломы.	
	п у д ы.		
Двукратная на гл. 2 и 4 ¹ / ₂ вер.	229	389	1,7
Однократная на гл. 3 вер.	190	305	1,6
4 ¹ / ₂ вер.	180	335	1,8
4 ¹ / ₂ вер. съ почвоуг. до 6 вер.	149	294	1,9
6 вер.	101	244	2,4
Среднее	170	313	1,8

Средне-ариѳметическія данныя (1887 г.) для рѣшенія вопроса о характерѣ и глупинѣ вспашекъ въ связи съ видомъ пара.

А. Подъ яровую пшеницу.

Видъ пара.	Характеръ вспашки.	Средній урожай для 3-хъ сорт. пшеницы.		Отношеніе со- ломы къ сѣме- намъ.	Вѣсъ чет- верти.	
		Сѣ- мянъ.	Со- ломы.			
		П у д ы.				
Зеленый паръ удоб- ренный.	2 и 4 ¹ / ₂ верш.	185	391	2,1	9	25
	3 вер.	166	325	1,9	9	19
	4 ¹ / ₂ вер.	182	367	2,0	9	20
	4 ¹ / ₂ в. съ почвоугл. до 6 в.	188	404	2,1	9	22
	6 вер.	181	406	2,2	9	23
С р е д н е е		180	378	2,1	9	22
Зеленый паръ не- удобренный.	2 и 4 ¹ / ₂ верш.	155	294	1,9	9	21
	3 вер.	132	241	1,8	9	14
	4 ¹ / ₂ вер.	145	291	2,0	9	19
	4 ¹ / ₂ в. съ почвоугл. до 6 в.	144	304	2,1	9	20
	6 верш.	135	286	2,1	9	20
С р е д н е е		142	283	1,9	9	19
Черный паръ не- удобренный.	2 и 4 ¹ / ₂ верш.	178	381	2,1	9	22
	3 вер.	142	270	1,9	9	18
	4 ¹ / ₂ вер.	158	323	2,0	9	20
	4 ¹ / ₂ в. съ почвоугл. до 6 в.	172	348	2,0	9	22
	6 вер.	204	433	2,1	9	21
С р е д н е е		171	351	2,0	9	21
О б щ е е с р е д н е е		164	337	2,0	9	21

В. Подъ овесъ.

Видъ пара.	Характеръ вспашки.	Урожай съ разсч. на дес.		Отношеніе со- ломы къ сѣм- намъ.	Всѣхъ чет- верти.	
		Сѣ- мянъ.	Со- ломы.			
		П у д ы.				
Зеленый паръ удоб- ренный.	2 и 4 $\frac{1}{2}$ вер.	255	420	1,6	—	—
	3 вер.	212	334	1,6	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ вер.	185	313	1,7	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ в. съ почвоугл. до 6 в.	154	293	1,9	—	—
	6 вер.	112	282	2,5	—	—
Среднее		183	329	1,8	—	—
Зеленый паръ не- удобренный.	2 и 4 $\frac{1}{2}$ верш.	192	333	1,7	—	—
	3 вер.	176	281	1,6	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ вер.	166	336	2,0	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ в. съ почвоугл. до 6 в.	130	264	2,0	—	—
	6 вер.	74	165	2,2	—	—
Среднее		148	276	1,9	—	—
Черный паръ не- удобренный.	2 и 4 $\frac{1}{2}$ вер.	239	414	1,7	—	—
	6 вер.	182	299	1,6	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ вер.	187	356	1,9	—	—
	4 $\frac{1}{2}$ в. съ почвоугл. до 6 в.	165	325	1,9	—	—
	6 вер.	116	285	2,4	—	—
Среднее		178	336	1,9	—	—
Общее среднее		170	313	1,8	—	—

Рядъ приведенныхъ таблицъ служить для выясненія одного изъ главнѣйшихъ вопросовъ полевой культуры о характерѣ и глубинѣ вспашки подъ яровые хлѣба — пшеницу и овесъ.

Вліяніе характера вспашки на урожай яровой пшеницы въ 1887 году.

На удобренномъ зеленомъ пару углубленіе пахатнаго слоя сопровождается возрастаніемъ урожая только до 4 $\frac{1}{2}$ вер.; дальнѣйшее же углубленіе до 6 вер. остается безъ вліянія на урожай сѣмянъ, повышая лишь натуру въ среднемъ на 3 ф. и урожай со-
ломы на 38 пуд. Разница въ урожаѣ сѣмянъ на дѣлянкахъ, вспа-

ханных на $4\frac{1}{2}$ и 3 вер., 16 пуд., соломы — 42 пуд. Высшій урожай сѣмянъ и соломы получился на дѣлянкѣ, вспаханной на $4\frac{1}{2}$ вер. съ почвоуглубленіемъ до $1\frac{1}{2}$ вер. Двукратная осенняя вспашка, съ предварительнымъ взметомъ на 2 вер. и двоеніемъ на глуб. $4\frac{1}{2}$ вер., сопровождалась небольшимъ возрастаніемъ урожая, сравнительно съ однократной — на глуб. $4\frac{1}{2}$ вер.; хотя натура сѣмянъ выше на 5 ф. при двойной вспашкѣ.

На неудобренномъ зеленомъ пару высшій урожай и притомъ болѣе тяжеловѣсныхъ сѣмянъ получился при двойной вспашкѣ, низшій и худшаго качества — при однократной мелкой; углубленіе до $4\frac{1}{2}$ вер. сопровождалось возрастаніемъ урожая сѣмянъ и соломы и улучшеніемъ качества сѣмянъ; дальнѣйшее же углубленіе до 6 вер. понижаетъ урожай. Почвоуглубленіе остается безъ вліянія на урожай сѣмянъ, улучшая лишь натуру ихъ и возвышая сборъ соломы.

И такъ, для двухъ видовъ пара вспашка на $4\frac{1}{2}$ вер. составляетъ предѣлъ возрастанія урожая. Если же, не взирая на это, среднія данныя для трехъ видовъ пара указываютъ на возрастаніе урожая при дальнѣйшемъ углубленіи пахатнаго слоя до 6 вер., то этотъ результатъ можно объяснить исключительно преобладающимъ вліяніемъ на урожай глубокой пахаты на 3-мъ видѣ пара — черномъ неудобренномъ; и, дѣйствительно, на черномъ пару разница въ урожаяхъ дѣлянокъ, вспаханныхъ на 3 и 6 вер., — 61 п. сѣмянъ, или около $43,5\%$, и соломы — 162 пуд., около 60% .

Такимъ образомъ, абсолютный и относительный приростъ въ урожай яровыхъ пшениць по глубокой вспашкѣ прежняго чернаго пара значительно превосходитъ всѣ разсмотрѣнные случаи съ яровыми и озимыми растениями. Натура же сѣмянъ только на 1 ф. выше $4\frac{1}{2}$ вер. вспашки и ниже на 1 ф., чѣмъ на дѣлянкѣ, вспаханной на $4\frac{1}{2}$ вер. съ почвоуглубителемъ; этотъ результатъ отчасти объясняется густымъ стояніемъ растений на глубоко-вспаханной дѣлянкѣ. На черномъ пару двойная вспашка съ осени и почвоуглубленіе также значительно возвышаютъ урожай; самый же низкій урожай сѣмянъ получился на мелко-вспаханной дѣлянкѣ.

Отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ болѣе или менѣе правильно возрастаетъ съ углубленіемъ пахатнаго слоя; приведенныя данныя относительно прироста урожая сѣмянъ и соломы на глубокой пахатѣ служатъ подтвержденіемъ сказаннаго.

Во всѣхъ разсмотрѣнныхъ случаяхъ, для каждаго вида пара, вѣсъ четверти — натура сѣмянъ — находится въ прямой зависимости отъ характера и глубины вспашки, располагаясь въ такомъ порядкѣ пониженія: 1) двукратная вспашка со взметомъ на 2 вер. и

двоениемъ на $4\frac{1}{2}$ вер., 2) однократная вспашка на 6 вер., 3)—на $4\frac{1}{2}$ вер. съ почвоуглубленіемъ до $1\frac{1}{2}$ вер., 4)— на $4\frac{1}{2}$ вер. и 5)— на 3 вершка.

Вліяніе характера вспашки на урожай овса въ 1887 году.

Для овса, какъ среднее изъ чиселъ урожаевъ трехъ видовъ пара, такъ и результаты каждаго вида пара указываютъ на значительное пониженіе урожаевъ съ углубленіемъ пахатнаго слоя. Наибышій урожай сѣмянъ получился на дѣлянкѣ съ двойной вспашкой; на остальныхъ же дѣлянкахъ урожай сѣмянъ тѣмъ ниже, чѣмъ глубже произведена вспашка. Какъ для всѣхъ видовъ пара, такъ и для каждаго въ отдѣльности, вторые полтора вершка углубленія—съ $4\frac{1}{2}$ до 6 вер.—сопровождаются относительно большимъ пониженіемъ урожаевъ овса, нежели первые—съ 3 до $4\frac{1}{2}$ вер. Урожай соломы хотя и понижается съ углубленіемъ пахатнаго слоя, но не такъ правильно, вслѣдствіе засоренности глубоко-вспаханыхъ участковъ; поэтому и отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ возрастаетъ по мѣрѣ увеличенія глубины вспашки; сборъ же соломы при этомъ, за небольшими исключеніями, уменьшается. Для каждаго изъ испытываемыхъ видовъ пара характеръ колебаній урожаевъ съ углубленіемъ пахаты такой же; наиболѣе же рѣзкая разница между вспашками—на неудобренномъ зеленомъ пару, гдѣ она для крайнихъ случаевъ—3 и 6 вер.—достигаетъ 102 пуд., около $137,5\%$, и наименьшая на черномъ пару—65 пуд., около 56% . Среднее мѣсто въ этомъ отношеніи занимаетъ удобренный зеленый паръ, гдѣ разница между урожаями на глубокой и мелкой пахатѣ—100 пуд., или около 90% . Высшій урожай для всѣхъ видовъ пара получился при двукратной осенней вспашкѣ, съ мелкимъ взметомъ на 2 вер. и глубокимъ двоениемъ на $4\frac{1}{2}$ вершка.

Сравнивая урожаи двукратной вспашки и однократной на ту-же глубину $4\frac{1}{2}$ вер., можно видѣть, что на удобренномъ зеленомъ пару разница въ урожай сѣмянъ между этими дѣлянками—70 пуд., около 38% , на неудобренномъ зеленомъ пару—25 пуд., 15% , на черномъ неудобренномъ пару—52 пуд., около 28% . Изъ этихъ чиселъ ясно, что высшій эффектъ отъ двойной вспашки—на удобренномъ зеленомъ пару, абсолютно и относительно низшій эффектъ—на неудобренномъ зеленомъ пару; средина какъ и въ большинствѣ другихъ результатовъ, относящихся къ яровымъ растеніямъ, принадлежитъ неудобренному черному пару.

Сырая и дождливая осень и частыя ниспаденія атмосферной

влаги въ періодъ вегетаціи въ 1887 г. не остались безъ вліянія на результаты той или другой вспашки. Для овса же въ 1887 г. можно допустить вліяніе на результаты опытовъ вредныхъ насѣкомыхъ, главнымъ образомъ шведской мухи, повредившей, повидому, въ большей степени участки глубже вспаханные. Не рѣшаясь смотрѣть на глубокую вспашку, какъ на среду, благоприятствующую размноженію шведской мухи, нельзя пропустить безъ вниманія тотъ фактъ, что при одинаковой густотѣ сѣва и равномерныхъ во всѣхъ случаяхъ всходахъ величина и число плѣшинокъ было больше на западной сторонѣ клина, на которомъ располагались глубоко-вспаханные дѣлянки; по мѣрѣ же приближенія къ восточной—число поврежденныхъ мѣстъ уменьшалось; причемъ неоднократно на поврежденныхъ мѣстахъ находились личинки и куколки шведской мухи. Очень вѣроятно, что поврежденіе насѣкомыми не осталось безъ вліянія и на результаты опытовъ съ яровой пшеницей, полосы которой чередовались съ овсомъ; хотя пшеница, какъ въ 1887 г., такъ и въ предшествующемъ году оказалась менѣе овса поврежденной шведской мухой. Послѣдующіе опыты послужатъ къ окончательному рѣшенію вопроса; приведенныя же данныя представляютъ лишь сырой матеріалъ, который облегчить уясненіе вопроса въ будущемъ.

Въ отчетномъ году всѣ испытываемые сорта созрѣли почти одновременно — 23 іюля, исключая пшеницы ноэ, созрѣвшей, не взирая на болѣе ранній сѣвъ, недѣлей позже.

2. Время посѣва при одинаковыхъ условіяхъ почвы и культуры.

Въ 1887 г. посѣвъ двухъ сортовъ яровой пшеницы—бѣлоколосой и галиційской—производился, въ одномъ случаѣ, 14 апрѣля и французскаго овса 15 апрѣля и, въ другомъ—на запольномъ участкѣ, при одинаковыхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ, 24 апрѣля. Результаты урожаявъ въ томъ и въ другомъ случаѣ, какъ для пшеницы такъ и для овса, сведены въ таблицы.

Для пшеницы бѣлоколосой:

Время посѣва.	Урожай съ расчетомъ на десятину.		Вѣсъ четверти.	
	Сѣмянъ.	Соломы.	п.	ф.
14 апрѣля.	159	284	9	26
24 »	112	232	9	18
Разница	+47	+52	+	8

Для пшеницы галиційской.

14 апрѣля	120	295	9	6
25 »	84	235	9	3
Разница	+36	+59	+0	3

Для французскаго овса.

15 апрѣля	166	336	5	24
24 »	88	211	5	19
Разница	+78	+125	+0	5

Во всѣхъ случаяхъ ранній посѣвъ значительно возвысилъ урожай сѣмянъ и соломы, улучшивъ натуру сѣмянъ; отношеніе же соломы къ сѣменамъ возвысилось при позднемъ посѣвѣ, а слѣдовательно, обратно, умолоть въ этомъ случаѣ понизился.

Урожай сѣмянъ возвысился для пшеницы бѣлоколосой на 42%, галиційской на 48% и овса на 89%. Такимъ образомъ, время посѣва оказало существенное вліяніе на урожай, какъ яровой пшеницы, такъ и овса; но въ послѣднемъ случаѣ значительно больше. Эти результаты оправдываютъ установившійся обычай производить посѣвъ овса раньше яровой пшеницы.

3. Вліяніе условій погоды въ періодъ двухъ лѣтъ— 1886 и 1887— на урожай яровыхъ растений.

Одновременно съ испытаніемъ сортовъ хлѣбныхъ яровыхъ растений и приѣмовъ культуры, съ цѣлью возвысить количественный урожай и улучшить качественный, интересно установить фактъ вліянія условій погоды на величину и характеръ урожая. Съ этой цѣлью можно сравнить средній урожай французскаго овса въ трехпольномъ и ячменя въ многопольномъ сѣвооборотѣ въ періодъ двухъ лѣтъ, 1886 и 1887, при одинаковыхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ. Ячмень въ 1887 г. воздѣлывался при худшихъ условіяхъ, такъ какъ культура его повторяется на томъ же участкѣ второй годъ.

4. Средне-ариѳметическія данныя изъ чиселъ урожая овса на неудобренномъ зеленомъ пару, при вспашкѣ на 3, 4¹/₂, 4¹/₂ съ почвоуглублен. до 6 вер. и 6 вер., въ періодъ двухъ лѣтъ.

	Сѣмянъ.		Соломы. д б.	Отношеніе соломы къ сѣменамъ.	Всѣ четверти.	
	п	у			п.	ф.
Въ 1887 году	137		261	1,9	5	22
» 1886 »	14		137	9,5	4	21
Разница	+122		+124	-7,6	+1	1

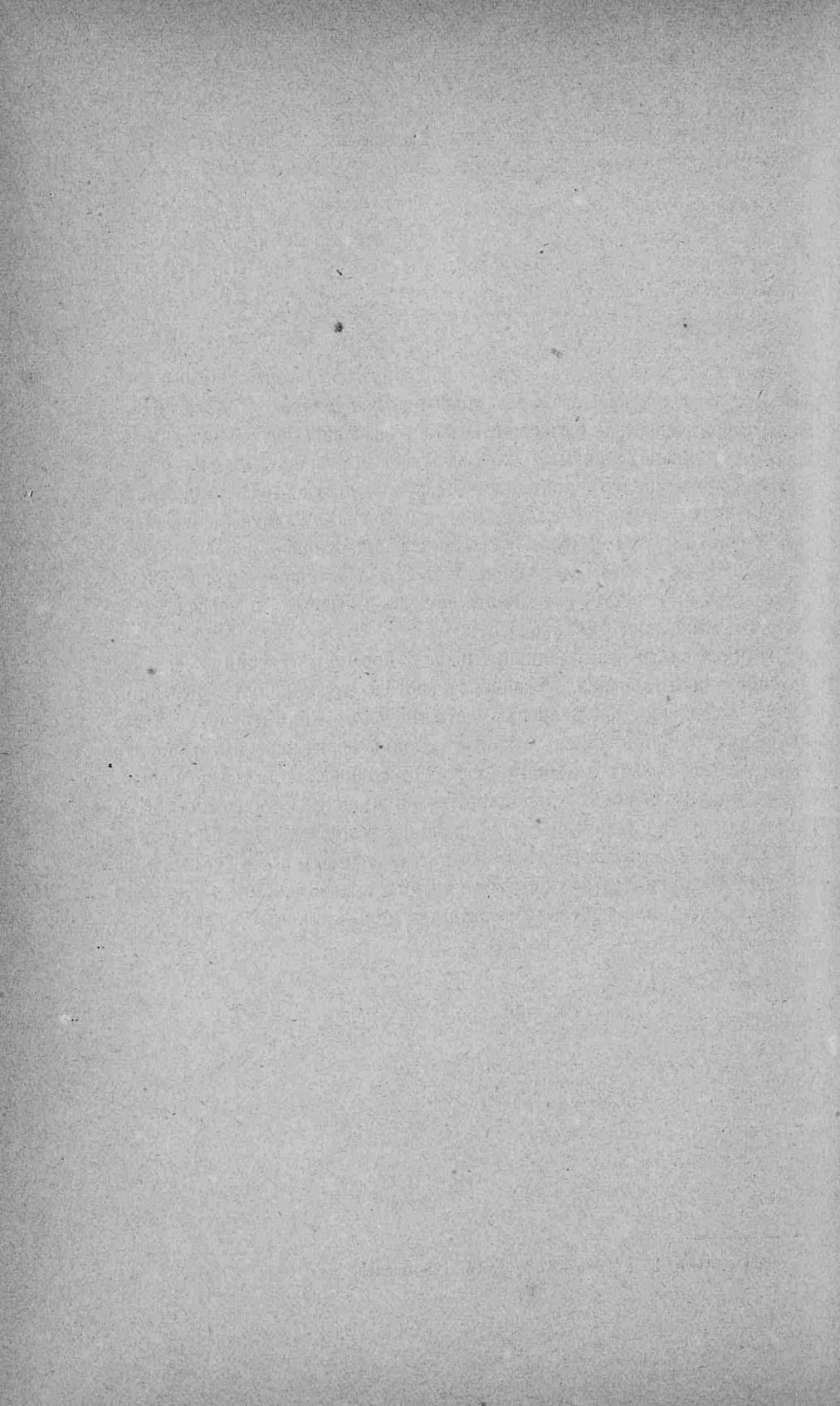
5. Средніе результаты изъ урожаяевъ 4 сортовъ ячменя въ періодъ двухъ лѣтъ — 1886 и 1887 гг.

	Сѣмянъ. п у д ы.	Соломы.	Отношеніе вѣса соломы къ сѣменамъ.	Вѣсъ четверти. п. ф.	Вѣсъ 100 зерень.
Въ 1887 году . . .	95	203	2,2	8 21	5,15 гр.
» 1886 » . . .	32	97	3,0	8 18	4,41 »
Разница . . .	+62	+105	—0,8	+0 3	+0,74 »

Въ 1887 году подъ ячмень поступилъ участокъ, истощенный культурою этого же хлѣба въ предшествующемъ году, а въ 1886 году урожай ячменя понизился отъ поврежденія его насѣкомыми; поэтому можно принять, что дѣйствіе этихъ двухъ причинъ до нѣкоторой степени уравновѣшивается, и отнести разницу урожаяевъ за два года на счетъ условій погоды. Урожай сѣмянъ повысился въ 1887 году почти втрое, вѣсъ же соломы только вдвое; поэтому и отношеніе соломы къ сѣменамъ въ 1887 г. меньше предшествующаго года; качество же сѣмянъ — вѣсъ четверти и абсолютный вѣсъ — выше для 1887 года.

Приведенные факты оправдываютъ попытку объяснить сельско-хозяйственныя явленія условіями погоды въ періодъ вегетаціи, чему и посвящается нѣсколько страницъ въ концѣ отчета ¹⁾). Въ будущемъ накопившійся матеріалъ дастъ возможность установить зависимость между явленіями роста и распредѣленіемъ метеорологическихъ факторовъ при данныхъ почвенныхъ и культурныхъ условіяхъ. Но, придавая такое значеніе условіямъ погоды, нельзя не признать, основываясь на результатахъ опытовъ, что условіямъ культуры принадлежитъ также существенная роль въ увеличеніи производительной способности нашихъ почвъ.

¹⁾ См. Отчетъ за 1885—87 гг., стр. 125 и слѣд.



ЖУРНАЛЪ

засѣданія I-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго
Экономическаго Общества 20 апрѣля 1889 г. № 3.

Предсѣдательствоваль В. И. Ковалевскій. Присутствовало 44 члена и 20 гостей.

I. *В. И. Ковалевскій* обратился къ собранію съ слѣдующею рѣчью:

„Мм. Гг.! Вамъ угодно было избрать меня Предсѣдателемъ I-го Отдѣленія И. В. Э. Общества. Позвольте принести вамъ самую сердечную благодарность за ту честь, которой вы меня удостоили своимъ избраніемъ. Виѣстѣ съ тѣмъ я долженъ извиниться, что я до сихъ поръ не принесъ этой благодарности, но это произошло оттого, что сначала меня не было въ Петербургѣ, а затѣмъ у меня было такъ много спѣшныхъ служебныхъ дѣлъ, что я рѣшительно не имѣлъ возможности собраться съ мыслями, а явиться сюда не подготовленнымъ я не считалъ удобнымъ. Попрошу также вашего снисхожденія ко мнѣ. Я не обладаю ни тѣми свѣдѣніями, ни тою опытностью, какими обладалъ бывшій Предсѣдатель I-го отдѣленія, а нынѣ Вице-Президентъ Общества, и весьма возможно, что въ предстоящей моей дѣятельности встрѣтятся ошибки, особенно на первыхъ порахъ; поэтому еще разъ попрошу вашего снисхожденія ко мнѣ“.
(Общее одобреніе).

II. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 15-го февраля сего года.

III. *П. В. Бауеръ* сдѣлалъ сообщеніе о бывшей въ С.-Петербурѣ рыбной промышленной выставкѣ. Приведя нѣсколько историческихъ данныхъ объ искусственномъ рыбозаведеніи, докладчикъ разобралъ бывшіе на выставкѣ выводные аппараты, а также модели и рисунки русскихъ рыбодныхъ заведеній, перечислилъ приспособленія къ перевозкѣ оплодотворенной икры и мальковъ рыбъ и назвалъ главные виды рыбъ, бывшихъ на выставкѣ; вкратцѣ разсмотрѣлъ экспонаты г. Базилевскаго и прочихъ астраханскихъ промышленниковъ; остановился на выставкѣ уральскаго войска, довскихъ и кубайскихъ казаковъ, Питоева съ р. Куры, Черникова изъ Аму-Дарьинской Области; высказалъ сожалѣніе, что (кромѣ консервовъ) съ Чернаго и Вѣлага морей не было

экспонатовъ, равно съ Волги выше Чернаго Яра. Далѣе, онъ указалъ на довольно полное представительство Мурмана и Ревельскаго побережья и охарактеризовалъ отдѣленіе консервовъ.

Затѣмъ, имъ были описаны вкратцѣ морозникъ и станокъ для потрошенія рыбъ Гейнемана и сѣтовязальныя машины Песоцкаго и Воцилы. Наконецъ, докладчикъ бѣгло коснулся коллекціи сѣтей и снарядовъ для лова рыбы русскихъ кустарей и Московскаго Политехническаго Музея, группъ чучель промысловыхъ рыбъ, водныхъ животныхъ, рыбаодныхъ птицъ и пр., а также спиртовыхъ экземпляровъ экспонированныхъ рыбъ изъ разныхъ частей Россіи, упомянулъ объ ученыхъ сочиненіяхъ по ихтиологіи и о картахъ распространенія рыбъ д-ра Гримма и Варпаховскаго, и изображеній финскихъ рыбъ Сундмана. Въ заключеніе коснулся слабыхъ сторонъ выставки, къ которымъ отнесъ, между прочимъ, слишкомъ скудный статистическій и географическій матеріалъ, отсутствіе достаточнаго объясненія со стороны экспонентовъ и администраціи выставки и съ сожалѣніемъ отозвался о переносѣ времени выставки съ осени на зиму и вообще небольшомъ числѣ лицъ, принимавшихъ участіе въ выставкѣ.

В. В. Черняевъ въ качествѣ другаго депутата сдѣлалъ дополненіе къ докладу П. В. Вауера.

Кромѣ того, по поводу выставки сдѣлали замѣчанія Н. Л. Карсевичъ, П. Н. Анучинъ и К. Д. Мейбаумъ.

IV. Предсѣдатель, В. И. Ковалевскій, изложилъ свои предположенія о желательномъ направленіи въ дѣятельности I-го Отдѣленія.

По поводу этого возникли продолжительныя пренія, въ которыхъ приняли участіе: П. Н. Анучинъ, П. Ф. Бараконъ, Ф. Л. Барыковъ, А. Н. Бекетовъ, П. А. Бильдерлингъ, Ю. М. Богусевичъ, В. В. Докучаевъ, А. С. Ермоловъ, А. Е. Зайкевичъ, Ф. Н. Королевъ, К. Д. Мейбаумъ, Н. В. Пономаревъ, А. Е. Рейнботъ, Н. С. Терскій и В. В. Черняевъ, причемъ одни изъ говорившихъ поддерживали предложеніе г. Предсѣдателя, другіе же находили составленіе программы лишнимъ, такъ какъ выполненіе ея на практикѣ бываетъ затруднительно.

V. Доложено предложеніе Совѣта В. Э. Общества объ избраніи главнаго распорядителя по устройству выставки пчеловодства.

Постановлено предоставить Пчеловодной комиссіи самой рѣшить этотъ вопросъ.

VI. Доложено письмо автора рукописнаго сочиненія по скотоводству съ девизомъ— „Гдѣ скоть, тамъ и хлѣбъ“, каковымъ оказался членъ-сотрудникъ нашего Общества, О. И. Маркевичъ. Вслѣдствіе извѣщенія, напечатаннаго отъ В. Э. Общества въ „Правительственномъ Вѣстникѣ“, онъ проситъ сообщить о тѣхъ требованіяхъ, какія предъявляетъ Общество по исправленію его труда, а равно и объ условіяхъ, на которыхъ оно согласно напечатать таковой на свой счетъ.

Постановлено сообщить ему копию съ журнала комиссії, разсматривавшей данное сочиненіе, и увѣдомить, что, если сочиненіе будетъ исправлено согласно требованію комиссії, то оно можетъ быть напечатано на условіяхъ, изложенныхъ въ программѣ, т. е., будетъ напечатано въ количествѣ 1200 экз. съ возмѣщеніемъ расходовъ по печатанію отъ продажи первыхъ экземпляровъ.

VII. Доложены письма И. А. Стебута и А. Н. Энгельгардта, въ которыхъ они предлагаютъ В. Э. Обществу наградить г. Григорьева золотой медалью за открытіе и изслѣдованіе залежей рязанскихъ фосфоритовъ.

Постановлено просить В. В. Докучаева дать свое заключеніе.

VIII. Доложена просьба И. П. Боброва, изъ Котельнича Вятской губ., указать руководства по садоводству и лѣсоводству и сообщить адреса фирмъ, изготовляющихъ искусственныя удобренія.

Постановлено указать сочиненія по садоводству: Шредера, Раевского и Регеля; по лѣсоводству Кравчинскаго, Кайгородова и Рудзкаго; изъ фирмъ же рекомендованы Лепешкина въ Иваново-Вознесенскомъ и бр. Куломзинныхъ въ Кинешмѣ (по Шуйско-Ивановской ж. д.).

IX. Г. Морозовъ, изъ Зарѣчья Витебской губ., просить сообщить ему цѣны кормовыхъ травъ и дать указаніе, гдѣ и какія сѣять.

Рекомендовано обратиться къ Родкевичу въ Варшавѣ, а требуемыя свѣдѣнія почерпнуть въ Справочной Книжкѣ и Календарѣ Ваталина и въ Руководствѣ А. В. Совѣтова „О разведеніи кормовыхъ травъ“.

X. Г. Ермолаевъ, изъ Порѣчья (Варшавской ж. д.), просить указать лучшей духовой шкафъ для высушиванія цыплятъ и утятъ.

П. Н. Елагинъ указаль на подробный отвѣтъ его по данному предмету въ № 26 „Земледѣльческой Газеты“ за 1888 г.

XI. К. И. Шабунинъ, изъ Пинеги Архангельской губ., просить снабдить его огородными сѣменами, перечисленными въ его письмѣ.

Постановлено ходатайствовать предъ Совѣтомъ В. Э. Общества снабдить его тѣми сѣменами, на которыя укажетъ В. Г. Котельниковъ.

XII. Г. Бугаевъ, изъ Москвы, просить указать ему руководства по воздѣлыванію льна и конопли.

Рекомендовано „Льноводство“ Ф. Н. Королева, а по воздѣлыванію конопли — Пузанова.

XIII. Землевладѣлица Черниговской губ., О. П. Маявка, просить выслать ей сѣмянъ ржи, овса, тимофеевки и клевера и сѣмянъ и клубней картофеля для винокурения.

Постановлено выслать сѣмянъ изъ запаса, оставшагося отъ выставки. Картофель же можно пріобрѣсти въ имѣніи г-жи Масловской Курской губ.

XIV. Г. Зутиковъ, изъ Владимірской губ., просить указать, гдѣ и по чѣмъ можно пріобрѣсти хорошіе косы и серпы.

Постановлено увѣдомить, согласно указанію В. В. Черняева, что хорошіе

англійскіе серпы можно купить въ Москвѣ на Мясницкой, въ магазинахъ, отъ 5¹/₂ до 7 р. за дюжину. Что касается кость, то г. Черняевъ предложилъ послать автору письма свою брошюру „Производство стальныхъ кость“.

Докладъ Г. И. Танфильева и другіе вопросы, поставленныя въ повѣсткѣ, за позднимъ временемъ отложены до засѣданія 25-го апрѣля.

Предсѣдатель *В. Ковалевскій*.

Секретарь *П. Барановъ*.

ЖУРНАЛЪ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 11 мая 1889 года, № 5.

Присутствовали: Президентъ баронъ П. Л. Корфъ, Вице-Президентъ А. В. Совѣтовъ, Секретарь А. Н. Бекетовъ и 22 члена.

Читанъ и утверждень журналъ прошлаго засѣданія.

Президентъ ставитъ вопросъ о назначеніи медалей на провинціальныя сельскохозяйственныя выставки.

Секретарь читаетъ представленіе Коммиссіи, принятія I Отдѣленіемъ и Совѣтомъ.

Коммиссія, разсмотрѣвъ поступившія ходатайства о назначеніи медалей на предстоящія выставки, постановила распредѣлить ихъ слѣдующимъ образомъ:

1. На сельскохозяйственную и кустарно-промышленную выставку въ г. Смоленскѣ, съ характеромъ всероссійской, назначается: 1 малая золотая — по льноводству, 1 малая серебряная — за лучшія произведенія полеводства крестьянскаго хозяйства, 1 малая серебряная — по огородничеству, лѣсоводству и садоводству, 1 малая золотая медаль — по скотоводству (за молочный скотъ), 1 малая серебряная — за произведенія скотоводства; 2 малыхъ серебряныхъ — по птицеводству, 1 большая серебряная и 1 малая серебряная — за земледѣльческія орудія и машины преимущественно кустарнаго производства; 1 малая серебряная за продукты сельско-хозяйственныхъ техническихъ производствъ, 1 большая серебряная и 2 малыхъ серебряныхъ — за кустарныя производства, 1 малая серебряная — въ научный отдѣлъ и 10 бронзовыхъ медалей и 16 похвальныхъ листовъ на усмотрѣніе экспертной коммиссіи.

2. Въ распоряженіе Херсонской Губернской Земской Управы: 1 большая и 1 малая серебряныя — по отдѣлу садоводства, древоводства и виноградарства и его произведеній, 1 большая серебряная и 1 малая серебряная — по

шелководству, 1 малая серебряная — по пчеловодству, 2 малых серебряных — за кустарныя производства, преимущественно за земледѣльскія машины и орудія, и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ.

3. Въ распоряженіе Саратовской Губернской Земской Управы: 1 малая золотая и 1 большая серебряная — за садоводство, огородничество и лѣсоводство, 1 малая серебряная — за отличное масло, преимущественно подсолнечное, 1 малая золотая и 1 большая серебряная — по скотоводству, преимущественно за рабочую лошадь или за рогатый скотъ, 2 малыхъ серебряныхъ — по кустарному отдѣлу за предметы сельскаго обихода, 10 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ въ распоряженіе выставки.

4. Острогожскому Отдѣлу Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства назначается 1 малая серебряная, 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ. Всѣ эти награды могутъ быть присуждаемы только за предметы крестьянскаго хозяйства. Ходатайство же Острогожскаго Отдѣла о денежной субсидіи въ размѣрѣ 300 руб. Коммисія полагаетъ отклонить.

5. Въ распоряженіе Феллинскаго Эстскаго Земледѣльческаго Общества Сельскаго Хозяйства: 1 большая серебряная медаль — за крестьянское хозяйство, 2 малыхъ серебряныхъ, 6 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ.

6. Въ распоряженіе Мценскаго Общества Сельскаго Хозяйства — 1 большая серебряная и 1 малая серебряная — по скотоводству, при чемъ премироваться могутъ только экземпляры, выращенные въ хозяйствѣ экспонента, 3 бронзовыхъ медалей и 3 похвальныхъ листа — въ распоряженіе экспертной коммисіи.

7. На первую сельскохозяйственную выставку на Кавказѣ: 1 большая серебряная и 2 малыхъ серебряныхъ — по отдѣлу земледѣлія, которыя могутъ быть присуждены за хлопокъ, шафранъ, сѣмена кукурузы или аптечныя растенія, 1 большая и 1 малая серебряныя — по садоводству и огородничеству; 1 малая золотая, 2 большихъ и 2 малыхъ серебряныхъ — по винодѣлію; 2 малыхъ серебряныхъ — по шелководству и пчеловодству; 2 малыхъ серебряныхъ — за продукты молочнаго хозяйства, предпочтительно за сыры и масла, приготовленные по европейскимъ способамъ; 10 бронзовыхъ медалей и 10-ть похвальныхъ листовъ въ распоряженіе выставки. Ходатайство о денежной субсидіи отклонено.

8. Въ распоряженіе Дирекціи Скаковаго Общества въ Царствѣ Польскомъ: 1 большая серебряная — за рабочую лошадь; 2 малыхъ серебряныхъ — по отдѣлу крупнаго рогатаго скота; 1 малая серебряная за мясную овцу и 5 бронзовыхъ медалей и 5 похвальныхъ листовъ.

9. Бессарабской Губернской Земской Управѣ, отложившей выставку съ 1887 г. на 1889 годъ, Коммисія предлагаетъ оставить прежнія награды.

Представленіе утверждено.

Затѣмъ, Президентъ ставитъ вопросъ о правилахъ присужденія медалей, предоставленныхъ въ распоряженіе I и II Отдѣленій.

Въ 1870 г. въ числѣ мѣръ къ усиленію дѣятельности общества признано было, между прочимъ, полезнымъ учредить нѣсколько золотыхъ медалей, распредѣливъ ихъ по Отдѣленіямъ для ежегоднаго присужденія за предметы, которые будутъ для того избраны. Медали были распредѣлены такимъ образомъ, что на каждое Отдѣленіе предоставлено по двѣ, а Комитету Грамотности одна. Для присужденія этихъ медалей поручено было Отдѣленіямъ выработать правила, которыя подлежали затѣмъ утвержденію Общаго Собранія.

Какъ извѣстно, правила были выработаны только Комитетомъ Грамотности и на основаніи ихъ присуждались почти ежегодно медали по предметамъ дѣятельности Комитета.

Въ 1886 г. при обсужденіи предложеній объ учрежденіи медалей въ память А. М. Бутлерова и П. А. Зарубина, Совѣтъ призналъ полезнымъ вновь возбудить помянутый вопросъ и въ этихъ видахъ обратился въ Отдѣленія съ циркулярнымъ предложеніемъ выработать и представить въ Совѣтъ указанныя выше правила о присужденіи медалей, причѣмъ обсудить вопросъ о замѣнѣ обыкновенныхъ медалей именованными въ память наиболѣе выдающихся дѣятелей Вольнаго Экономическаго Общества. Затѣмъ, Совѣтъ полагалъ печатать ежегодно въ „Трудахъ“ о всѣхъ установленныхъ Обществомъ медаляхъ и объ условіяхъ ихъ присужденія.

Въ исполненіе сего соединенное засѣданіе I и II Отдѣленій избрало 23 апрѣля 1887 г. для выработки означенныхъ правилъ комиссію, въ составъ которой вошли: Предсѣдатели и Секретари обоихъ Отдѣленій, И. Н. Толстой, А. Н. Козловскій, Н. Т. Джуричъ и В. М. Яковлевъ.

Составленная этою Комиссіею правила были рассмотрѣны въ двухъ соединенныхъ засѣданіяхъ I и II Отдѣленій 10 и 23 марта 1888 г. ¹⁾ и утверждены съ измѣненіемъ лишь § 9 правилъ, который постановлено изложить слѣдующимъ образомъ: § 9. „Въ слѣдующемъ засѣданіи комиссія обсуждаетъ изложенные мотивы и дѣлаетъ постановленіе, которое вмѣстѣ съ мотивами передается въ Отдѣленіе“.

Совѣтъ, одобривъ эти правила, положилъ представить ихъ на утвержденіе Общаго Собранія.

Согласно предложенію П. Н. Анучина 10 § правилъ измѣненъ въ томъ отношеніи, что конецъ его, начиная со словъ: „оно (представленіе) можетъ быть отвергнуто и т. д.“ исключень.

Правила утверждены съ указаннымъ измѣненіемъ.

Читается донесеніе Ревизіонной Комиссіи по отчету о дѣйствіяхъ Общества за 1888 годъ.

¹⁾ Правила напечатаны въ № 8 „Трудовъ“ за 1888 годъ.

Слѣдующіе пункты донесенія, по выслушаніи замѣчаній на нихъ представленныхъ Совѣтомъ, приняты Собраніемъ къ свѣдѣнію или исполненію ¹⁾).

По 4-му пункту г. Президентъ высказалъ, что Совѣтъ готовъ по возможности согласоваться съ желаніемъ Ревизіонной комисіи.

По 5-му пункту постановлено, согласно замѣчанію Коммисіи, хранить стенограммы претій сколь возможно дольше; печатать ихъ только въ исправленномъ авторами видѣ, и выдавать членамъ для прочтенія по ихъ требованію.

По 6-му пункту, касающемуся изданія Земскаго Ежегодника, г. Президентомъ выражено мнѣніе, что это дѣло подлежитъ разсмотрѣнію общаго собранія.

По 8-му пункту относительно ремонта дома, постановлено избрать въ ближайшемъ осеннемъ общемъ собраніи комисію изъ 3-хъ членовъ, поручивъ ей осмотръ дома Общества съ тѣмъ, чтобы она представила свои соображенія касательно ремонта дома, указавъ вмѣстѣ съ тѣмъ и на необходимыя къ тому средства.

По пунктамъ 9-му, касающемуся устройства вентиляціи въ телятникѣ, и 10-му, касающемуся фермы общества, собраніе удовольствовалося разъясненіями г. Президента, Секретаря и другихъ членовъ.

По пункту 10-му, кромѣ того, постановлено урегулировать страхованіе фермы.

По пункту 11-му касательно сохраненія изданій Общества постановлено: хранить въ библиотекѣ по 2 экземпляра каждаго изданія, а въ кладовой оставлять послѣдніе 10 экземпляровъ.

Пункты 12 и 13 приняты къ исполненію, 14-й къ свѣдѣнію.

Пунктъ 19-й, касающійся составленія программы дѣятельности Отдѣленій, принимается къ свѣдѣнію.

По пункту 25-му, предлагающему избрать особую комисію для розысканія средствъ въ большей мѣрѣ, чѣмъ теперь утилизировать помѣщеніе и учрежденія Общества, постановлено избрать такую комисію осенью.

Затѣмъ, послѣ рѣчи А. С. Ермолова, указывавшаго на необходимость полнаго согласія въ средѣ Общества, а также на то, что задача ревизіонной комисіи неодинаково понимается различными членами, что подаетъ поводъ къ обостренію преній возникаетъ обсужденіе вопроса.

Г. Президентъ предлагаетъ заняться имъ осенью, такъ какъ необходимо урегулировать дѣятельность ревизіонныхъ комисій и обратить вниманіе на справедливое замѣчаніе теперь дѣйствовавшей Ревизіонной комисіи, по которому время отведенное ей уставомъ черезъ чуръ коротко и неудобно.

По занесеніи этого въ протоколъ, собраніе, согласно предложенію А. С. Ермолова, выражаетъ свою благодарность Ревизіонной комисіи.

¹⁾ Донесеніе Ревизіонной Коммисіи и замѣчанія на него Совѣта см. въ концѣ 4-й кн. «Трудовъ» за 1889 годъ.

Затѣмъ, Предсѣдатель Комитета Грамотности, Я. Т. Михайловскій, читаетъ слѣдующее представленіе:

25-го апрѣля текущаго года Совѣтъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества разсматривалъ конкурсную программу въ память Андрея Степановича Воронова. Этотъ конкурсъ учрежденъ въ 1878 году. 1880 г. Техническое Общество 15-го февраля передало въ распоряженіе Комитета Грамотности извѣстный капиталъ, проценты съ котораго предназначены для выдачи медали. Комитетъ Грамотности долго не могъ отыскать правилъ, на основаніи которыхъ можно было бы дать ходъ этимъ процентамъ. Теперь правила найдены и въ настоящее время я могу сообщить ихъ. Медаль присуждается автору лучшаго сочиненія по исторіи начальнаго народнаго образованія въ Россіи. Конкурсъ назначенъ въ 1890 г.; послѣдній срокъ представленія сочиненія — декабрь текущаго года.

Авторъ, при представленіи своего сочиненія, долженъ имѣть въ виду слѣдующее:

1. Авторъ долженъ имѣть въ виду, главнымъ образомъ, школы грамотности для низшихъ классовъ населенія.

2. Обзорѣть или всю исторію начальнаго школьнаго образованія въ Россіи или только извѣстный періодъ этой исторіи за 100 — 25 — 10 лѣтъ, но съ тѣмъ неперемѣннымъ условіемъ, чтобы излагаемый періодъ представлялъ вѣчто цѣльное, законченное, или же исторію начальнаго народнаго образованія въ одной какой-нибудь извѣстной мѣстности Россіи (уѣздъ, городъ).

3. Если представлены будутъ на конкурсъ два сочиненія одинаковаго достоинства, то предпочтеніе дается тому изъ нихъ, въ которомъ изложена полная исторія начальнаго народнаго образованія въ Россіи.

4. Авторъ долженъ обзорѣть начальную народную школу въ ея постепенномъ органическомъ развитіи.

5. Излагать исторію эту на основаніи достовѣрныхъ источниковъ, съ полнымъ безпристрастіемъ.

6. Сочиненіе должно вполне отвѣчать требованію литературнаго изложенія.

7. По объему оно должно заключать не менѣе 15 листовъ in-8°.

8. Для оцѣнки представленныхъ на конкурсъ сочиненій, изъ среды членовъ Комитета Грамотности избирается особая коммисія изъ 5 лицъ, въ которую могутъ быть приглашены ученые, специалисты въ данной области.

9. Докладъ этой коммисіи представляется на утвержденіе общаго собранія въ годовомъ засѣданіи.

Вотъ содержаніе конкурсной программы: коммисія должна представить свой докладъ по этому дѣлу въ декабрѣ нынѣшняго года. Эта медаль исключительно принадлежитъ Комитету Грамотности, который рѣшилъ довести объ этомъ до свѣдѣнія общаго Собранія.

Президентъ. Позвольте принять къ свѣдѣнію содержаніе конкурсной программы.

Избранъ въ члены кандидатъ агрономіи Александръ Романовичъ *Вернандеръ*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію окончившій курсъ по физико-математическому факультету С.-петербургскаго Университета, Григорій Фаддѣвичъ *Тирановъ*, по предложенію И. А. Горчакова, В. В. Докучаева и Ф. Н. Королева, и по III Отдѣленію инспекторъ IV податнаго участка Петроковской губерніи (Лодзинско-Лядскаго уѣздовъ) Сергѣй Алексѣевичъ *Дедюлинъ* по предложенію П. Н. Авучина, А. Н. Егунова и Н. А. Муромцева.

ПРОТОКОЛЬ

собранія II-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 17 апрѣля 1889 года (съ участіемъ молочныхъ хозяевъ).

Собраніе состоялось при участіи представителей Общества Охраненія Народнаго Здравія: профессора А. П. Доброславина и доктора С. А. Розанова, 27 членовъ В. Э. Общества и 38 гостей, подъ предѣлательствомъ Ф. Н. Королева, при секретарѣ Н. В. Пономаревѣ.

I. Послѣ вступительной рѣчи г. Предѣдателя, въ которой онъ изложилъ вкратцѣ исторію дѣйствій В. Э. Общества по вопросу о снабженіи жителей С.-Петербурга хорошимъ и здоровымъ молокомъ, докторъ *Розановъ* прочиталъ докладъ о значеніи молока какъ пищи для потребителей и пришелъ къ заключенію, что на основаніи изслѣдованій, сдѣланныхъ въ Западной Европѣ и въ нашемъ отечествѣ, слѣдуетъ установить, что хорошее коровье молоко должно содержать до 3% жира и до 12% всѣхъ твердыхъ веществъ.

II. Магистръ Ветеринаріи, М. А. Игнатъевъ, сдѣлалъ докладъ, въ которомъ изложилъ правила для устройства и содержанія помѣщеній для молочнымъ коровъ, основанныя на приложеніи научныхъ законовъ, а также на опытахъ и наблюденіяхъ, сдѣланныхъ въ разныхъ странахъ надъ жизнію этихъ животныхъ.

III. Возникшія послѣ сего пренія относились по преимуществу къ установленію требованій количества жира и всѣхъ твердыхъ веществъ, которое должно содержать хорошее коровье молоко. Послѣ продолжительныхъ преній пришли къ заключенію, что хорошее коровье молоко въ С.-Петербургѣ должно содержать въ себѣ до 3% жира и до 12% всѣхъ твердыхъ веществъ, но что и

при содержаніи 2,5% жира и 10% всѣхъ твердыхъ веществъ молоко слѣдуетъ считать натуральнымъ.

IV. Возникшія по докладу М. А. Игнатьева пренія не привели ни къ какимъ заключеніямъ, а потому обсужденіе этого доклада за позднимъ временемъ отложено.

Предсѣдатель *Ф. Королевъ*.

ПРОТОКОЛЪ

собранія II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 18 апрѣля 1889 г. (съ участіемъ молочныхъ хозяевъ).

Собраніе состоялось при участіи представителей Общества Охраненія Народнаго Здравія: профессора А. П. Доброславина и С. А. Розанова, 28 членовъ В. Э. Общества и 33 гостей. Предсѣдалъ Ф. Н. Королевъ, обязанности секретаря исполнялъ П. Ф. Бараконъ.

I. Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предшествовавшаго засѣданія (17 апрѣля).

II. *М. А. Игнатьевъ* прочиталъ окончаніе своего доклада, указавъ на осторожность, съ которою слѣдуетъ употреблять въкоторыя виды кормовъ, ибо неосторожное употребленіе оныхъ вызываетъ у коровъ болѣзненные припадки, а въ виду запроса, сдѣланнаго въ собраніи 17 апрѣля, относительно наименьшихъ требованій, которымъ должно удовлетворять помѣщеніе для коровъ, прочиталъ тѣ, относящіяся къ этому предмету правила, которыя были составлены особою комиссіею при городской Думѣ и которыя предполагалось ввести въ видѣ обязательнаго постановленія для содержанія коровъ въ С.-Петербургѣ.

III. *Н. А. Нечаевъ* далъ разъясненіе, почему лица, составившія предложеніе образовать товарищество для торговли молокомъ, желали, чтобы обсужденію проекта этого товарищества предшествовало обсужденіе общихъ вопросовъ въ тотъ именно порядкѣ, въ которомъ оно идетъ, а за нимъ будетъ представленъ на обсужденіе и самый проектъ организаціи товарищества.

IV. *П. А. Бильдерлингъ* сдѣлалъ сообщеніе о результатахъ, данныхъ въ послѣдніе четыре года его молочнымъ хозяйствомъ въ имѣніи „Заполье“ въ Лужскомъ уѣздѣ, гдѣ коровы содержатся въ толково построенныхъ хлѣвахъ, при уходѣ и кормленіи, удовлетворяющихъ гигиеническимъ условіямъ содержанія скота.

V. *Предсѣдатель* обратилъ вниманіе на результаты, полученные въ хозяйствѣ П. А. Бильдерлинга отъ толково содержимаго стада и въ виду того,

что изложенныя съ большою подробностію въ предъидущемъ засѣданіи правила относительно размѣровъ помѣщеній для коровъ, выведены на основаніи научныхъ законовъ и наблюденій надъ жизнью животныхъ, что попытка обсудить ихъ, сдѣланная въ предъидущемъ собраніи, показала невозможность придти къ чему либо иному, кромѣ принятія ихъ въ томъ видѣ, въ какомъ они предлагаются, предоставляя каждому воспользоваться, по мѣрѣ средствъ и желаній, приблизиться къ указываемымъ предѣламъ, имѣя въ виду лишь то обстоятельство, что при исполненіи ихъ и при исполненіи правилъ относительно толковаго ухода и кормленія, можно быть увѣреннымъ въ полученіи вполне доброкачественнаго молока, предложилъ принять сдѣланныя указанія къ желательному, но не обязательному руководству. Предложеніе это не встрѣтило возраженій.

VI. Вопросы, поставленные въ концѣ доклада М. А. Игнатъева, относительно осторожности въ употребленіи нѣкоторыхъ видовъ кормовъ, также не признали нужнымъ подвергать обсужденію на томъ основаніи, что все, относящееся къ толковому кормленію, должно быть хорошо извѣстно сельскимъ и особенно молочнымъ хозяевамъ.

VII. Прочитано предположеніе лицъ, предлагающихъ организовать товарищество молочныхъ хозяевъ для торговли здоровымъ и хорошимъ молокомъ. Обсужденіе этого предположенія отложено до слѣдующаго засѣданія.

Предсѣдатель *Ф. Королевъ.*

ПРОТОКОЛЪ

собранія II-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 19 апрѣля 1889 года (съ участіемъ молочныхъ хозяевъ).

Собраніе состоялось при участіи представителей: города В. И. Коростовцева и Общества Охраненія Народнаго Здравія Е. А. Розанова, 25 членовъ В. Э. Общества и 40 гостей. Предсѣдалъ Ф. Н. Королевъ, обязанности секретаря исполнялъ П. Ф. Барановъ.

I. Прочтаны и утверждены протоколъ предшествовавшаго собранія (18 апрѣля).

II. Прочитано письмо Н. В. Верещагина на имя предсѣдателя II-го Отдѣленія И. В. Э. Общества, въ которомъ Н. В. сообщаетъ о невозможности для него лично принять участіе въ обсужденіи занимающаго собраніе вопроса и присылаетъ нѣкоторыя свѣдѣнія объ организаціи большихъ молочныхъ для снаб-

женія молокомъ въ Лондонѣ и Стокгольмѣ. Къ этому предсѣдатель добавилъ свѣдѣнія объ организаціи молочни въ Ригѣ.

III. *Предсѣдатель*, изложивъ вкратцѣ содержаніе обсужденій докладовъ предшествовавшихъ двухъ собраній, представилъ тяжелое положеніе дѣтей с.-петербургскаго населенія, необладающаго сколько-нибудь значительнымъ достаткомъ: для дѣтей молоко должно составлять существенную часть питанія, и тѣмъ не менѣе петербургскія дѣти должны довольствоваться либо бактеріальнымъ молокомъ, либо сдобриваемымъ такими способами и такими веществами, которые не признаются удобнымъ называть въ публичныхъ собраніяхъ, гдѣ между прочими находятся и дамы, а потому, для всякаго обязательно возможными способами способствовать выходу изъ такого положенія.

IV. *Н. А. Нечаевъ* и *В. Д. Бѣловъ* изложили проектъ предполагаемаго товарищества для снабженія жителей С.-Петербурга хорошимъ и здоровымъ молокомъ. Въ этомъ проектѣ составители предлагали И. В. Э. Обществу оказать имъ содѣйствіе въ образованіи товарищества выборомъ членовъ, а когда товарищество составится, то образовать контроль надъ его дѣйствіями по отношенію къ тому, что молоко имъ доставляемое въ столицу будетъ хорошее, здоровое, отъ здоровыхъ и толково содержимыхъ коровъ.

По прочтеніи устава и разъясненіи положеній онаго, возникло продолжительныя пренія, въ которыхъ принимали участіе Гг. *Пестичъ, Нечаевъ, Кизерицкій, Бѣловъ, Черняевъ, Терскій, Ковалевскій* и *Барыковъ*.

Постановлено: не смотря на то, что возникновеніе предполагаемаго товарищества для снабженія жителей С.-Петербурга хорошимъ и здоровымъ молокомъ весьма желательно, Императорское Вольное Экономическое Общество не можетъ принять того участія, какое предположено въ проектѣ устава, какъ при составленіи товарищества, такъ и впослѣдствіи по образованіи онаго въ контроль надъ молокомъ.

Предсѣдатель *Ф. Королевъ*.

Объ организаціи въ С.-Петербургѣ центральной молочни.

(Записка читанная В. Д. Бѣловымъ въ собраніи II-го Отдѣленія при участіи молочныхъ хозяевъ).

Недостатокъ въ Петербургѣ здороваго молока въ послѣднее время сталъ на столько общезвѣстнымъ фактомъ, что распространяться объ этомъ нѣтъ надобности. Городъ если не главнымъ образомъ, то въ весьма значительной степени питается молокомъ изъ городскихъ фермъ, дурнымъ содержаніемъ которыхъ обусловливается и дурное качество молока. Необходимость заставляетъ

городское управление снисходительно относиться къ признаннымъ недостаткамъ городского фермерства; оно не можетъ упускать изъ вида того, что слишкомъ строгія, хотя бы и вполне справедливыя его требованія, могли бы повести къ закрытію городскихъ фермъ и, слѣдовательно, почти вовсе лишить городъ молока. Притомъ наибольшій вредъ отъ плохого содержанія городскихъ фермъ, зависитъ отъ такихъ условій, бороться съ которыми въ городѣ невозможно; къ такимъ условіямъ относятся тѣснота помѣщенія скота, недостатокъ воздуха, свѣта и движенія. Такимъ образомъ, остается одно: обратиться къ пособію лежащихъ вблизи Петербурга имѣній. Но доступъ молока изъ этихъ имѣній, съ одной стороны, представляется затруднительнымъ вслѣдствіе отсутствія организациі по его сбыту, съ другой, — обуславливается необходимостью контроля за доброкачественностью молока и молочныхъ продуктовъ на мѣстахъ производства, т. е., въ самыхъ имѣніяхъ. Для достиженія этихъ цѣлей предполагается 1) образовать товарищество исключительно изъ производителей молока, которые имѣли бы возможность сбывать молоко и молочные продукты въ Петербургѣ въ устраиваемой ими центральной молочной и 2) подчинить такую молочную и производство молока въ имѣніяхъ постоянному контролю Общества Охраненія Народнаго Здравія, какъ учрежденія, наиболѣе заинтересованнаго въ осуществленіи цѣлей Общества и обладающаго всѣми необходимыми для надзора за дѣйствіями товарищества средствами.

Въ учрежденіи подобнаго товарищества члены его, владѣльцы и арендаторы близъ лежащихъ имѣній, руководятся не филантропическими цѣлями, а личными расчетами, состоящими въ томъ, что только при помощи организованной на такихъ началахъ центральной молочной, они будутъ имѣть возможность поднять свое хозяйство и держать для этого достаточное количество скота.

Такимъ образомъ, рядомъ съ цѣлями санитарными, въ достиженіи которыхъ заинтересовано Общество Охраненія Народнаго Здравія, становятся и цѣли сельскохозяйственныя, осуществленіе которыхъ всего ближе относится къ предметамъ вѣдомства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Вотъ почему организуемое товарищество желаетъ стать въ ближайшія отношенія къ Императорскому Вольно-Экономическому Обществу и просить принять его подъ свое покровительство.

Наконецъ, практическіе результаты дѣятельности предполагаемой центральной молочной, т. е., успѣшность этой дѣятельности, въ прямой зависимости отъ успѣха сбыта, который, особенно въ первое время существованія молочной, не можетъ не встрѣтить затрудненій. Съ другой стороны, городское управленіе, городскія больницы котораго въ настоящее время, по необходимости, не всегда пользуются доброкачественнымъ молокомъ, можетъ быть вполне обезпечено контролемъ Общества Охраненія Народнаго Здравія въ томъ случаѣ, если бы городскія больницы стали получать молоко изъ центральной молочной предполагаемаго товарищества. Понятно, что было бы одинаково въ интересахъ обѣихъ

сторонъ—центральной молочной и городского управления—войти въ обоюдныя договорныя отношенія, по поставкѣ молока для петербургскихъ больницъ.

Такимъ образомъ товарищество центральной молочной организуется при участіи трехъ учреждений: Общества Охраненія Народнаго Здравія, Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и Городскаго управления, причемъ отношенія каждаго изъ этихъ учреждений имѣютъ вполне опредѣленное и самостоятельное значеніе.

Какъ учрежденіе, тѣсно связанное съ общественной пользой, предполагаемое товарищество должно направлять свою дѣятельность въ согласіи съ общественными интересами. Въ этомъ отношеніи получаетъ особенное значеніе вопросъ о порядкѣ вступленія въ члены товарищества. Въ интересахъ развитія дѣла желательно, чтобы число членовъ товарищества было по возможности значительно. Но, съ другой стороны, нельзя упускать изъ вида того, что допущеніе въ члены должно обуславливаться не только согласіемъ вступающаго подчиниться всѣмъ санитарнымъ порядкамъ, признаваемымъ необходимыми для полученія доброкачественнаго молока, но и возможностью выполнять эти порядки какъ по условіямъ имѣнія, такъ и по личнымъ взглядамъ принимаемаго въ товарищество члена. Въ этихъ видахъ признается полезнымъ, по учрежденіи товарищества, предоставлять вступающимъ въ него членамъ право голоса не ранѣе года со дня ихъ вступленія и не иначе, какъ закрытой баллотировкой общаго собранія. Само собою разумѣется, что это ограниченіе не мѣшаетъ вступающему члену пользоваться всѣми другими правами, ему какъ члену товарищества принадлежащими. Что же касается до допущенія въ товарищество первоначальныхъ членовъ, или учредителей, то въ виду тѣхъ же приведенныхъ выше соображеній, вопросъ этотъ по отношенію къ каждому изъ учредителей, рѣшается Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ.

Условія, опредѣляющія право поступленія въ члены товарищества, вытекаютъ изъ его цѣли и состоятъ въ слѣдующемъ: 1) Каждый членъ, какъ изъ числа учредителей, такъ и изъ числа лицъ, вступающихъ въ товарищество по его учрежденіи, обязываются единовременнымъ денежнымъ взносомъ въ размѣрѣ отъ 20 до 40 р. съ поставляемаго годоваго ведра. Такой взносъ составляетъ пай. Количество паевъ не можетъ быть произвольно; оно опредѣляется по отношенію къ каждому члену впередъ на одинъ годъ по молокопроизводительности каждаго имѣнія. 2) Пайщикъ обязуется поставлять молоко исключительно отъ коровъ своего имѣнія и подчиняться, по содержанію коровъ и по доставкѣ молока, всѣмъ предписаннымъ санитарнымъ правиламъ. 3) Онъ обязывается также не продавать молока въ Петербургѣ помимо молочнаго товарищества. 4) Выставка молока въ молочную обязательна въ заявленномъ количествѣ въ извѣстныхъ предѣлахъ, минимумъ и максимумъ которыхъ опредѣляется равнымъ образомъ на весь операціонный годъ. 5) Молоко сортируется по количеству содержащагося въ немъ жира. 6) Молоко съ содержаніемъ 3⁰/₀

жира служить нормой для опредѣленія цѣны; за такое молоко платится на станціи желѣзной дороги 5 к. за бутылку. Измѣненіе цѣны, смотря по результатамъ дѣйствія молочной, представляется правленію товарищества. Расчетъ за поставленное молоко производится въ опредѣленные, устанавливаемые правленіемъ сроки. 7) Пайщикъ, кромя того, участвуетъ въ барышахъ центральной молочной по количеству принадлежащихъ ему паевъ, опредѣляемому, какъ сказано выше, молокопроизводительностию имѣнія. Могуцій быть дивидендъ выдается по окончаніи операціоннаго года и по утвержденіи отчета. 8) Кромя обязательнаго къ поставкѣ количества молока, пайщикъ можетъ поставлять въ молочную, равнымъ образомъ только отъ коровъ изъ своего имѣнія, масло, но не иначе, какъ на коммисіонномъ правѣ. По испытаніи доброкачественности масла, оно продается и вырученныя по продажѣ масла деньги, за вычетомъ назначеннаго правленіемъ товарищества коммисіоннаго въ пользу товарищества вознагражденія, выдаются поставщику. 9) Предполагается полная свобода выхода изъ членовъ товарищества во всякое время, но при этомъ сдѣланныя пайщикомъ взносы ему не возвращаются.

Всѣ эти положенія основаны на такихъ соображеніяхъ:

1. Молокопроизводительность имѣнія, какъ основаніе участія cadaго владѣльца или арендатора имѣнія въ дѣлахъ молочной, есть тотъ основной принципъ, путемъ котораго разьединенныя и потому самому безсильныя дѣйствія cadaго отдѣльнаго хозяина могутъ быть соединены въ общее дѣло; такимъ образомъ опредѣленіе количества паевъ cadaго участника по его молокопроизводительности есть только прямой выводъ изъ основной цѣли учрежденія товарищества. Недопущеніе такого основнаго принципа повело-бы къ участію въ дѣлѣ исключительно коммерческаго денежнаго интереса, который, мало-по-малу могъ-бы поставить дѣло въ положеніе, не согласное съ прямыми его цѣлями. Съ другой стороны, понятно и то, что молокопроизводительность имѣнія по мѣрѣ, успѣховъ дѣла изъ года въ годъ можетъ измѣняться. Недопущеніе сообразно этому измѣненію въ размѣрахъ участія повело-бы къ господству въ дѣлѣ болѣе сильныхъ владѣльцевъ, разъ на всегда заручившихся большими поставками, и отразилось бы вредно и на успѣхахъ дѣла, и на интересахъ потребителей. Предполагается допускать измѣненія разъ въ годъ, именно въ началѣ cadaго операціоннаго года.

2. Поставка молока исключительно отъ своихъ коровъ обуславливается невозможностию при поставкѣ перекупнаго молока удовлетворить санитарнымъ требованіямъ.

Условіе это можетъ оказаться стѣснительнымъ со стороны коммерческой, требованіямъ которой, ради успѣха дѣла, равнымъ образомъ нельзя не удовлетворять. Въ случаѣ какихъ-либо чрезвычайныхъ обстоятельствъ, молочная можетъ оказаться внѣ возможности удовлетворить въ извѣстное время скопившимся требованіямъ, въ особенности по обязательнымъ поставкамъ. Коммиссія

останавливалась по этому вопросу на томъ соображеніи, что въ такихъ случаяхъ частныя, необязательныя къ выполнению требованія могутъ быть оставляемы безъ удовлетворенія; что-же касается до обязательныхъ поставокъ, то остается одно: покупать молоко съ воли и ставить по условленной цѣнѣ, будетъ ли она выше или ниже покупной цѣны, но при этомъ непременно извѣщать покупателя о томъ, что поставленное ему молоко куплено съ-воли. Само собою разумѣется, что предварительно доброкачественность молока должна быть удостовѣрена испытаніемъ.

Можетъ быть и другой случай: тотъ или другой членъ товарищества, а можетъ быть и нѣсколько изъ нихъ разомъ, могутъ оказаться несостоятельными въ выставкѣ молока въ силу тѣхъ же чрезвычайныхъ обстоятельствъ, какъ напримѣръ, вслѣдствіе падежа скота, или по другимъ столько-же уважительнымъ причинамъ. Въ такихъ случаяхъ предоставляется несостоятельному члену товарищества пріискать вмѣсто себя другого поставщика въ полномъ количествѣ, или въ части, но такой подставной поставщикъ можетъ быть только изъ числа владѣльцевъ, или арендаторовъ имѣнія и долженъ поставлять молоко только отъ своихъ коровъ. Онъ допускается правленіемъ къ поставкѣ не иначе, какъ по осмотру его скота и подъ условіемъ исполненія всѣхъ принятыхъ товариществомъ по содержанію скота и по поставкѣ молока порядковъ.

3. Запрещеніе продажи молока въ Петербургѣ помимо молочной вызывается необходимостью не только устраненія конкуренціи, но также и тѣмъ что безъ этого условія, прочное существованіе молочной было бы невозможно: при хорошихъ цѣнахъ и при большомъ требованіи молоко могло бы идти на сторону, при обратныхъ условіяхъ поставщики молока обратились бы къ помощи молочной, которая, слѣдовательно, должна была бы дѣйствовать исключительно при невыгодныхъ для себя условіяхъ. Продажа молока въ другихъ мѣстахъ, въ особенности въ деревнѣ, на мѣстѣ производства не стѣсняется.

4. Обязательность выставки опредѣленнаго количества молока по тѣмъ же основаніямъ признается необходимою. Стѣснительность этого условія для поставщиковъ умѣряется назначеніемъ извѣстныхъ предѣловъ, размѣры которыхъ опредѣляются практикой и назначаются правленіемъ, или общимъ собраніемъ. Кроме того, такъ какъ молокопроизводительность имѣнія опредѣляется на годъ и потому поставщикъ молока, на основаніи своей практики, можетъ съ достаточной основательностью заявить въ послѣдствіи объ увеличеніи, или уменьшеніи количества поставляемаго имъ молока, то такое обязательство развѣ на первый только годъ, и то по отношенію лишь къ нѣкоторымъ поставщикамъ, можетъ оказаться неудобнымъ.

5 и 6. Сортировка молока по количеству содержащагося въ немъ жира, представляется вполнѣ необходимой, какъ въ интересахъ потребителей, такъ и съ точки зрѣнія справедливой оцѣнки поставляемаго продукта. Какъ выше было сказано, за норму принимается 3^o/_o жира.

Молоко съ такимъ содержаніемъ оплачивается 5 коп. бутылка; за молоко съ высшимъ содержаніемъ платится соотвѣтственно дороже. Существенное условіе заключается въ томъ, что молоко съ содержаніемъ жира ниже установленной нормы, вовсе не должно быть допускаемо въ молочную. Предполагается отпускать изъ молочной, кромѣ обыкновеннаго молока, молоко для дѣтей по 12 коп. бутылка и молоко для дѣтей же отъ одной коровы по 20 коп. бутылка; для этой послѣдней цѣли потребуетъ, быть можетъ, содержать при молочной нѣсколько коровъ.

7. Каждый членъ товарищества, какъ поставщикъ молока, состоитъ по отношенію къ центральной молочной въ обязательныхъ, договорныхъ отношеніяхъ. Но въ то же время, онъ же, въ предѣлахъ молокопроизводительности своего имѣнія, есть участникъ въ операціяхъ молочной, которую онъ содержитъ своими взносами и выгодами отъ которой пользуется.

Такимъ образомъ интересы членовъ организуемаго товарищества двоякіе: они въ зависимости, съ одной стороны, отъ возможности сбыта молока по цѣнѣ, не только покрывающей расходъ, но и дающей нѣкоторый излишекъ, съ другой стороны, отъ разности цѣнъ, по которымъ молоко поступаетъ въ молочную и по которымъ оно сбывается ею, за исключеніемъ изъ этой разности цѣнъ расходовъ, по содержанію молочной. При такихъ особыхъ условіяхъ организуемаго дѣла для поставщика безразлична цѣна за поставляемое имъ молоко; то что онъ не дополучить, какъ поставщикъ, возвратится ему въ видѣ излишняго дивиденда на его пай въ операціяхъ молочной.

8. По всей вѣроятности центральная молочная, въ случаѣ успѣшности своей дѣятельности, не оставитъ безъ вниманія и молочныхъ продуктовъ, въ которыхъ городъ также нуждается, какъ и въ молокѣ. На первыхъ порахъ расширеніе операцій молочной въ такомъ направленіи могло бы осложнить дѣло, которому въ началѣ предстоитъ и при одномъ молокѣ бороться со многими практическими затрудненіями. Обсуждая этотъ вопросъ, комиссія полагала за болѣе благоразумное, на первое время ограничиться продажей только такихъ молочныхъ продуктовъ, которые будутъ получаться отъ непоступившаго въ продажу молока отъ избытка его привоза. Такіе молочные продукты будутъ получаться изъ остатковъ молока въ самой молочной. Но чтобы на первыхъ же порахъ сдѣлать все возможное для болѣе отдаленныхъ хозяйствъ, доставка молока изъ которыхъ затруднительна, признается возможнымъ принимать отъ такихъ хозяйствъ исключительно масло на комисіонныхъ основаніяхъ. Само собой разумѣется, что такое масло будетъ приниматься не иначе, какъ по испытаніи его въ молочной.

9. Постановка этого условія на первый взглядъ представляется несправедливостью въ отношеніи участниковъ, не пожелавшихъ, по какимъ-бы-то ни было причинамъ, продолжать поставку молока. Несправедливость эта въ особенности чувствительна по отношенію къ тѣмъ владѣльцамъ имѣній, которые

вынуждены оставить товарищество вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ, какъ на-
примѣръ, вслѣдствіе падежа скота, потери имѣнія и т. под.

По ближайшемъ соображеніи оказывается: установленіе тѣхъ, или другихъ
правиль выхода члена изъ товарищества съ возвратомъ выходящему полного
его взноса, или части, представило бы большія затрудненія и внесло бы слож-
ный порядокъ, избѣжать котораго въ особенности на первыхъ порахъ было-бы
весьма желательно. Съ другой стороны, взносы не могутъ быть значительны, а
выгоды отъ дѣла на столько вѣроятны, что врядъ-ли можно сомнѣваться по-
крыть взносы въ первые же годы дѣйствія товарищества. Поэтому такая прин-
ципальная несправедливость, упрощая дѣло и ставя денежные средства това-
рищества въ опредѣленное положеніе, въ дѣйствительности, развѣ въ весьма
рѣдкихъ случаяхъ, выразится прямыми потерями пайщика. При этомъ не слѣ-
дуетъ забывать, что денежные взносы потребуются исключительно на образо-
ваніе задолженнаго капитала, т. е., на помѣщеніе молочной и на приспособленія
къ ней. Обратный же капиталъ будетъ реализоваться въ поставляемомъ мо-
локѣ. Поэтому, выходъ члена изъ состава товарищества уже наноситъ дѣлу
извѣстный вредъ извлеченіемъ изъ него части оборотнаго капитала. При та-
кихъ условіяхъ представляется вполне достаточнымъ и даже справедливымъ
дозволить каждому и во всякое время свободный выходъ изъ состава товари-
щества не иначе, какъ съ потерю сдѣланнаго имъ взноса.

НАГРАДЫ ПО ВЫСТАВКѢ ПЧЕЛОВОДСТВА.

Императорское Вольное Экономическое Общество устроившее въ октябрѣ сего года выставку произведеній русскаго пчеловодства съ цѣлью ознакомить публику и торговцевъ съ этими произведеніями и тѣмъ самымъ содѣйствовать большему ихъ распространенію, присудило экспонентамъ сей выставки, на основаніи заключенія экспертной комиссіи, слѣдующія награды:

Вышнія, т. е., малыя золотыя медали:

1. *Императорскому Русскому Обществу акклиматизаціи животныхъ и растений* — за богатая учебныя коллекціи по пчеловодству, анатоміи и исторіи развитія пчелы, модели распространенныхъ ульевъ, съ показаніемъ возможности ихъ улучшеній, производство опытовъ для рѣшенія спорныхъ въ пчеловодствѣ вопросовъ и горячее содѣйствіе къ распространенію правильнаго пчеловодства.

2. *Г. П. Кондратьеву* — за обширную коллекцію употребляемыхъ на пчельникѣ предметовъ новѣйшаго устройства, многія полезныя въ нихъ усовершенствованія и самостоятельныя изобрѣтенія, постоянное вниманіе къ пчеловодному дѣлу, непрестанную о немъ пропаганду и ревностное его распространеніе.

3. *И. С. Кулландѣ* — за обширную коллекцію ульевъ, главная цѣль которой показать, что каждый мѣстный улей, помощію вѣкоторыхъ измѣненій, можетъ быть улучшенъ до полной возможности водить въ немъ пчелъ рачіонально, многолѣтнее и усердное распространеніе пчеловодства и дѣятельное къ тому содѣйствіе.

Большія серебряныя медали:

1. *С. И. Болотникову* — за значительную коллекцію пчеловодныхъ предметовъ и моделей, ихъ изготовленіе, посѣвъ медоносныхъ растений и распространеніе правильнаго пчеловодства.

2. *Н. Д. Вердеревскому* — за опыты надъ подкормкою пчелъ и наблюденія надъ послѣдствіями ея, изобрѣтеніе удобнаго для кормленія пчелъ при-

бора, посѣвы медоносныхъ растений, способъ перевода пчелъ въ рамочный улей, нѣкоторыя усовершенствованія въ приборахъ пчеловодства, разумное веденіе пчеловодства, устройство учебной пасѣки и дѣятельное его распространеніе.

3. *А. А. Крицкову*—за сравнительные опыты надъ подкормкою пчелъ, посѣвы медоносныхъ растений и опыты съ ними, улучшеніе въ нѣкоторыхъ существующихъ системахъ ульевъ устраненіемъ ихъ недостатковъ и распространеніе правильнаго пчеловодства.

4. *В. П. Попову*—за составленіе и изданіе брошюръ и книгъ, въ которыхъ пчеловодамъ встрѣчается настоящая надобность, устройство учебной пасѣки и распространеніе пчеловодства.

Малыя серебряныя медали:

1. *И. Архангельскому*—за изготовленіе искусственной вошины хорошаго качества на собственнаго устройства вальцахъ.

2. *М. Г. Брагину*—за изготовленіе вальцевъ для выдѣлки искусственной вошины и за искусственную вошину.

3. *Е. О. Каменеву*—за тоже.

4. *В. О. Свицерскому*—за приготовленіе хорошаго достоинства искусственной вошины, пониженіе цѣны на нее и медовый уксусъ прекраснаго качества.

5. *В. Л. Сушко*—за приготовленіе прекраснаго качества и вкуса медовыхъ винъ.

6. *В. Ю. Шимановскому*—за разумное веденіе пчеловодства, распространеніе его въ окружающей мѣстности и за коллекцію моделей, представляющихъ ходъ дѣла обученія пчеловодству въ школахъ экспонента.

Бронзовыя медали:

1. *С. А. Александрову*—за прекраснаго качества медъ и улучшения въ ульяхъ для кочеваго пчеловодства.

2. *И. А. Алферову*—за веденіе пасѣки въ значительныхъ размѣрахъ при неблагоприятныхъ условіяхъ и наглядное распространеніе пчеловодства.

3. *В. А. Адельгейму*—за удачное примѣненіе канвы къ укрѣпленію длинныхъ пластовъ искусственной вошины.

4. *А. А. Зандеренеру*—за хорошаго качества медъ, удачные способы отдѣленія меда съ цвѣтовъ акаціи, сурѣпы, синяга и искусственную вошину.

5. *В. Л. Мартинову*—за коллекцію продуктовъ пчеловодства и изящность экспонатовъ.

6. *П. О. Храпкову*—за хорошаго качества медъ и медовую пастилу.

7. *А. Л. Ольшевскому* — за введеніе въ мѣстномъ кочевомъ пчеловодствѣ рамочныхъ ульевъ хорошаго устройства, распространеніе и обученіе правильному пчеловодству.

8. *Ф. К. Рубашевичу*—за удачную попытку составленія наглядной статистической карты пчеловодства Кубанской области.

9. *Н. И. Финагину* — за разумный способ примѣненія подставныхъ ящичковъ къ колодѣ, правильный посѣвъ медоносныхъ растений, медъ и воскъ.

10. *А. И. Кривоцову* — за свѣчи и воскъ.

Похвальные листы:

1. *В. М. Бахледа* — за коллекцію медоносныхъ растений и хорошее изготовленіе приборовъ, употребляемыхъ при пчеловодствѣ.

2. *С. И. Болтенкову* — за хорошіе сорта меда.

3. *В. А. Захарову* — за медъ и хорошее изготовленіе ульевъ.

4. *В. В. Власкину* — за изготовленіе ульевъ и рациональное веденіе пчеловодства.

5. *А. Казаринову* — за хорошаго качества медъ.

6. *В. Ковальскому* — за хорошее изготовленіе пасѣчныхъ принадлежностей.

7. *И. Н. Косьяненко* — за медовыя варенья и улучшенія въ способахъ веденія кочеваго пчеловодства.

8. *Н. К. Левашеву* — за долготѣнее и рациональное веденіе пчеловодства и хорошее изготовленіе ульевъ на продажу.

9. *Томскому Иоанно-Предтеченскому женскому монастырю* — за свѣчи и воскъ.

10. *П. Е. Плавинскому* — за изготовленіе легкаго медоваго напитка.

11. *П. Е. Рябинину* — за медъ и удобную кормушку для пчель.

12. *Л. И. Табенцову* — за медъ-напитокъ.

13. *М. А. Шведову*—за удешевленіе постройки ульевъ, веденіе рациональнаго пчеловодства въ неудобной къ тому мѣстности и его распространеніе.

14. *Н. Я. Шихманову*—за медъ и подстановку къ улью Гравенгорста, облегчающую уходъ за нимъ.

15. *Крылову* — за изготовленіе прессы для выдѣлки вошины и учебную коллекцію пчель.

П О Л О Ж Е Н І Е

**объ областномъ Съѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ Кіевѣ
въ февралѣ 1890 года.**

1) Съѣздъ собирается во время Кіевскихъ контрактовъ 1890 года между 10 и 20 февраля.

2) Въ Съѣздѣ принимаютъ участіе сельскіе хозяева изъ губерній: Кіевской, Подольской, Волынской, Черниговской, Полтавской и Харьковской.

3) Желающіе быть членами Съѣзда заявляютъ о томъ Совѣту Кіевского Общества сельскаго хозяйства и сельскохозяйственной промышленности не позже, какъ за три дня до открытія Съѣзда.

4) Всѣ предварительныя работы по организаціи Съѣзда принимаетъ на себя Совѣтъ означеннаго Общества и его бюро.

5) Предсѣдателемъ Съѣзда состоитъ Предсѣдатель Кіевского Общества сельскаго хозяйства и сельскохозяйственной промышленности.

6) Изъ числа членовъ Съѣзда избирается имъ секретарь его, а также еще три лица, которыя, вмѣстѣ съ предсѣдателемъ и секретаремъ, составляютъ совѣтъ Съѣзда.

7) Совѣту Съѣзда подлежитъ разсмотрѣніе всѣхъ административныхъ вопросовъ, могущихъ возникать на Съѣздѣ, а также заготовленіе и окончательная редакція его резолюцій.

8) Въ случаѣ необходимости, для болѣе успѣшнаго хода занятій Съѣзда имъ могутъ быть избираемы изъ своей среды спеціальныя комиссіи.

9) Занятія Съѣзда состоятъ въ чтеніи и обсужденіи докладовъ по различнымъ вопросамъ, входящимъ въ его программу.

10) Всѣ, дѣлаемые на Съѣздѣ доклады, должны быть доставлены не позже 1 января 1890 г. въ Совѣтъ Кіевского Общества сельскаго хозяйства и сельскохозяйственной промышленности, который рѣшаетъ окончательно, какіе изъ этихъ докладовъ могутъ быть прочитаны на Съѣздѣ и въ какомъ порядкѣ.

11) Всѣ лица, могущія оказать содѣйствіе Съѣзду въ его занятіяхъ, приглашаются принять въ немъ участіе какъ доставкою соотвѣтствующихъ докладовъ для обсужденія, такъ равно и своими заявленіями при ихъ обсужденіи.

ПРОГРАММА

занятій областного Съѣзда сельскихъ хозяевъ въ
Кіевѣ въ февралѣ 1890 года.

Для болѣе успѣшнаго хода занятій Съѣзда въ программу включается всего лишь одинъ вопросъ: „*О мѣрахъ къ удешевленію производства зерновыхъ продуктовъ*“.

Основаніемъ благосостоянія хозяевъ района Съѣзда служить и долго еще будетъ служить главнымъ образомъ производство зерновыхъ продуктовъ; на этомъ производствѣ, почти исключительно, сосредоточивается и вниманіе мѣстныхъ хозяевъ при обсужденіи мѣръ къ выходу изъ того тяжелаго положенія, въ какомъ они находятся въ послѣднее время, благодаря паденію цѣнъ на хлѣба разнаго рода. Культура сахарной свеклы интересуетъ только одну часть хозяевъ района Съѣзда, и развитіе животноводства, равно и распространеніе иныхъ новыхъ отраслей хозяйства въ этомъ районѣ является задачей будущаго.

При обсужденіи мѣръ къ поднятію доходности нашей хлѣбной культуры обращаютъ вниманіе: 1) на средства къ поднятію мѣстныхъ цѣнъ на хлѣбъ и 2) на средства къ удешевленію издержекъ производства.

Первый вопросъ обсуждался уже неоднократно, но для его рѣшенія сами хозяева могутъ сдѣлать только очень не много.

Второй вопросъ съ большимъ удобствомъ поддается рѣшенію самими хозяевами, но до сихъ поръ не былъ еще предметомъ вполнѣ обстоятельнаго, спеціальнаго обсужденія, которое доступно лишь для хозяевъ извѣстнаго, не слишкомъ обширнаго района, обладающаго опредѣленными условіями почвы, климата и экономическими.

Эти соображенія дѣлаютъ въ высшей степени желательнымъ на первомъ областномъ Съѣздѣ даннаго района подвергнуть обсужденію именно вопросъ о мѣрахъ къ удешевленію производства зерновыхъ продуктовъ въ хозяйствахъ района Съѣзда.

Для обстоятельнаго рѣшенія этого вопроса желательно обсужденіе слѣдующихъ пунктовъ:

- 1) Выборъ рода и сорта хлѣба соответственнаго свойствамъ почвы, климата и условіямъ сбыта.
- 2) Раціональная механическая обработка почвы.
- 3) Раціональное удобреніе почвы подъ хлѣбную культуру.
- 4) Удешевленіе уборки хлѣба.
- 5) Удешевленіе обмолота хлѣба.
- 6) Раціональное сохраненіе зерновыхъ продуктовъ къ хозяйствѣ.

7) Значеніе степени производительности земли въ дѣлѣ удешевленія производства хлѣба въ настоящее время.

8) Отношеніе площади хлѣбныхъ посѣвовъ къ другимъ отраслямъ хозяйства.

9) Размѣръ оборотнаго капитала на десятину подъ зерною культурою и стоимость его.

10) Означеніе мѣръ къ удешевленію производства зерновыхъ продуктовъ въ дѣлѣ поднятія хозяйствъ въ районѣ Съѣзда.

С П И С О К Ъ

книгъ, поступившихъ въ бібліотеку И. В. Э. Общества
съ 1 января по 1-е сентября 1889 года.

I. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ДОМОВОДСТВО.

А. I. Сельское хозяйство вообще.

	Без-	За
	платно.	деньги.
94 ¹ / ₂₄ . Вѣлецкій, И. Сельскохозяйственный очеркъ Новоузенскаго уѣзда Самарской губ.	— 20	— —
94 ¹ / ₆₅ . Громовъ, А. Обманы барышниковъ при продажѣ и покупкѣ лошадей. Москва. 1887	— 50	— —
94 ¹ / ₈₈ . Казанская губернія въ сельскохозяйственномъ отношеніи за 1888 г. Годъ четвертый. Казань. 1889	1	— — —
94 ¹ / ₆₂ . Поповъ, М. Ф. Хлѣбъ. Харьковъ. 1888	1	— — —
95 ³ / ₅₆ . Рябининъ, И. В. Организация экспорта свинины изъ Россіи. Одесса. 1889	— 75	— —
95 ³ / ₂₉ . Савлучинскій, А. Отчетъ о работахъ, произведенныхъ на опытныхъ поляхъ (Морочинское опытное поле). Харьковъ. 1888.	— 20	— —
94 ¹ / ₂₃ . Совѣтовъ, А. и Докучаевъ, В. Матеріалы по изученію русскихъ почвъ. В. IV. Спб. 1888. (2 экз.) по	— 60	— —
95 ³ / ₃₀ . 1889 годъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи. В. I. Спб. 1889	— 50	— —
95 ³ / ₅₇ . Толпыгинъ, М. А. Русская свеклосахарная промышленность и мѣры противъ вредно дѣйствующихъ на нее причинъ	— 15	— —
94 ¹ / ₆₈ . Фортунатовъ, А. Мертвый инвентарь въ русскомъ крестьянскомъ земледѣліи. 1889.	— 10	— —

	Без-	За
	платно.	деньги.
94 ¹ / ₆₈ . Фортуна товъ. Источники массовыхъ свѣдѣній о русскомъ сельскомъ хозяйствѣ	— 15	— —
94 ¹ / ₇₀ . Фортуна товъ. Источники массовыхъ свѣдѣній о русскомъ сельскомъ хозяйствѣ	— 10	— —
94 ¹ / ₆₃ . Хлюдинскій, В. О скармливаніи фосфорно-кислой извести домашнимъ животнымъ. Спб. 1887.	— 30	— —

И. А. II. Земледѣліе.

94 ¹ / ₇₇ . Вилькинсъ. Основы культуры американскаго хлопчатника въ Туркестанскомъ краѣ. Ташкентъ. 1889	1	— — —
95 ³ / ₅₈ . Клингенъ, И. Н. Матеріалы для рѣшенія нѣкоторыхъ вопросовъ по культурѣ сахарной свеклы. Харьковъ. 1888	— 10	— —
94 ¹ / ₂₁ . Нейманъ, М. М. Хмѣлеводство въ Россіи и за границей. 2-е изд. Дубно. 1888.	— 30	— —
94 ¹ / ₂₂ . Нейманъ, М. М. Популярное руководство къ разведенію хмѣля. Дубно. 1887	— 20	— —
94 ¹ / ₇₅ . Сидорскій, Н. В. Бѣлая горчица, какъ масличное растеніе. Москва. 1889	— 20	— —

А. 6. f. Птицеводство.

94 ¹ / ₂ . Перцинъ. Канарейка, ея разведеніе, уходъ и леченіе болѣзней. 8 ^о . Спб. 1888	— 15	— —
94 ¹ / ₃ . Тяжелыя азіатскія породы куръ (Кохинкины, Браммы, Лангшаны). Спб. 1888. 8 ^о	— 20	— —

И. А. 6. i. Шелководство и разведеніе другихъ полезныхъ насекомыхъ.

94 ¹ / ₆₁ . Федоровскій, Н. Ф. О шелководствѣ съ практическимъ руководствомъ разведенія шелковицы, выкормки и размотки шелка. Кіевъ. 1889.	— 45	— —
--	------	-----

И. А. 6. g. Рыболовство и рыбоводство.

94 ¹ / ₄ . Финдейсъ, Гвидо. Золотая рыбка, уходъ за нею, разведеніе въ акваріумахъ, прудахъ и болѣзни. Спб. 1889. 8 ^о . — 20 — —	— 20	— —
---	------	-----

И. А. 7. Истребленіе вредныхъ животныхъ.

94 ¹ / ₇₁ . Линдеманъ, К. Э. Гессенская муха. Черниговъ. 1889	1	— — —
---	---	-------

	Без- платно.	За деньги.
94 ¹ / ₆ . Линдеманъ, К. Э. О главнѣйшихъ насѣкомыхъ, вредящихъ табаку въ Бессараби. Одесса. 8 ^о . 1888	1	— — —
94 ¹ / ₇₃ . Отчеты Одесской филлоксерной комисси за 1888 г. Одесса. 1889.	1	— — —
94 ¹ / ₇₂ . Отчеты по борьбѣ съ филлоксерою на Кавказѣ въ 1888 году. Тифлисъ. 1889	1	— — —
94 ¹ / ₇ . Порчинскій, И. Насѣкомыя, вредящія плодовымъ садамъ въ Крыму. Спб. 1889. 8 ^о	—	75 — —

I. А. 8. Домоводство вообще.

94 ¹ / ₅ . Эмзи. Ягодныя вина. Спб. 1888. 16 ^о	—	7 — —
---	---	-------

I. В. 5. Орудія и машины.

94 ¹ / ₄₃ . Ringelmann, M. Les machines agricoles. Paris. 1887	—	— — 25
--	---	--------

I. D. I. Сельское хозяйство вообще.

94 ¹ / ₃₂ . Intze, O. Die bessere Ausnutzung der Gewässer und der Wasserkräfte. Berlin. 1889	—	— — 85
95 ³ / ₄₆ . Kühn, J. Das Studium der Landwirtschaft an der Universität Halle. 1888	2	— — —
95 ³ / ₁₃ . Pohl, J. Landwirtschaftliche Betriebslehre. Drei Teile. Leipzig. 1889.	—	— 6 60

I. D. II. Земледѣліе.

94 ¹ / ₂₉ . Blomeyer, A. Die Cultur der landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. I Band. Leipzig. 1889	—	— 9 —
94 ¹ / ₃₅ . Hildebrand, A. Handbuch des landwirtschaftlichen Pflanzenbaues. Berlin. 1889	—	— 4 80

I. D. 4. Удобрительныя средства или туки.

94 ¹ / ₃₄ . Rossel, A. Kurze Anleitung zur Düngerfabrikation im Kleinen. Bern. 1888.	—	— — 90
--	---	--------

I. D. 6. Разведеніе животныхъ.

I. D. 6. b.

94 ¹ / ₃₃ . Die Ausbildung des landwirtschaftlichen Arbeitspferdes. Riga. 1888	—	— — 30
--	---	--------

I. D. 6. с. Скотоводство и молочное хозяйство.

94 ¹ / ₃₁ . Dietzsch, O. Die Kuhmilch. Ihre Behandlung	Без- платно.	За деньги.	
und Prüfung im Stall und in der Käserei. Zürich. 1889	—	—	1 20

I. D. 7. Истребление вредных животных.

94 ¹ / ₃₀ . Altum, B. Waldbeschädigungen durch Thiere und Gegenmittel. Berlin. 1889	—	—	3 —
--	---	---	-----

**II. Огородничество, садоводство и разведение
виноградныхъ лозъ.**

II. A. II.

94 ¹ / ₇₆ . Аверкіевой. Общедоступное практическое ру- ководство къ огородничеству, приуроченное къ средствамъ и хозяйству крестьянъ. Спб. 1889. 2 экземпляра по 35 к.	—	70	— —
94 ¹ / ₁ . Лукась, Э. Бесѣды объ огородничествѣ. Спб. 1889. 8 ^о	—	60	— —

II. B. 3. Садоводство.

95 ³ / ₄₇ . Baltet, C. La coulure des Raisins. 1887	—	20	— —
---	---	----	-----

VI. Естественныя науки.

VI. Естественныя науки вообще.

94 ¹ / ₇₇ . Акинфіевъ. Растительность Екатеринослава въ концѣ перваго столѣтія его существованія. Екатерино- славъ. 1889	2	—	— —
94 ¹ / ₇₈ . Палладинъ. Вліяніе кислорода на распаденіе бѣлковыхъ веществъ въ растенія. Варшава. 1889	—	50	— —

VI. A. 3. Геологія, геогнозія и палеонтологія.

95 ³ / ₃ . Гроддекъ, Ал. Руководство къ изученію руд- ныхъ мѣстороженій. Приложение къ Горному Журналу	2	—	— —
95 ³ / ₆₀ . Докучаевъ, В. В. Предварительный отчетъ о геологическихъ изслѣдованіяхъ въ Нижегородск. губ. въ 1887г. —	—	5	— —
94 ¹ / ₆₂ . Краткая программа для изслѣдованія почвъ. Спб. 1889	—	10	— —

	Без- платно.	За деньги.
94 ¹ / ₇₉ . Краткій научный обзоръ почвенной коллекціи, вы- ставленной въ Парижѣ въ 1889 г. проф. В. В. Докучаевымъ и его учениками. Спб. 1889	— 40	— —
95 ³ / ₅₉ . Наливкинъ, О. Опытъ изслѣдованія песковъ Ферганской области. Новый Маргеланъ. 1887	2	— — —

VI. A. 5. Ботаника.

94 ¹ / ₁₉ . Бекетовъ, А. Курсъ ботаники: Однодольныя съ атласомъ. Спб. 1889	3	— — —
--	---	-------

VI. B. 5. Ботаника.

95 ³ / ₁₄ . De Candolle, A. Monographie Phanerogamarum prodromi nunc continuatio nunc reviss'o Vol. VI. Parissis. 1889. — —	14	—
94 ¹ / ₃₇ . Heuzé, G. Les plantes alimentaires Paris. Т. I и II и атласъ	— —	15 30

VI. D. 5. Ботаника.

94 ¹ / ₁₀₅ . Alefeld, F. Landwirtschaftliche Flora. Berlin. 1866	— —	2 —
43 ⁸ / ₆₆ . Engler A. und Prantl, K. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Lief. 23—28	— —	5 40
9. Köhler's. Medizinal-Pflanzen 33—36. Lief.	— —	2 40
" " " 37—39.	— —	1 65
" " " 40—41.	— —	1 10
47 ² / ₁ . Körnicke, F. und Werner, H. Handbuch des Getreide baues. I Band. Die Arten und Varietäten. II Band. Die Sorten und der Anbau. Berlin. 1885	— —	12 —
47 ³ / ₁ . Rabenhorst's. Kryptogamen Flora. I Band, III Abtheilung, 31 Lief	— —	1 32
3 Band 14 Lief	— —	1 30
4 Band 11 Lief	— —	1 45
3 Band 12 Lief	— —	2 65
94 ¹ / ₃₆ . Sorauer, P. Die Schäden der einheimischen Kultur pflanzen durch tierische und pflanliche Schmarotzes so wie durch andere Einflüsse. Berlin. 1888.	— —	3 —

VI. D. 7. Физика.

47 ³ / ₁ . Wollny, E. Forschungen auf dem Gebiete der Agri- culturphysik. II Band 4 и 5 Heft	— —	4 80
12 Band I и II Heft.	— —	5 50

VII. Технологія.

	Без- платно.	За деньги.
94 ¹ / ₂₀ . В ъ л е ц к і й, П. И. Производство воска и свѣчъ.	— 20	— —
94 ¹ / ₃₈ . Bersch, J. Die Praxis der Weinbereitung. Berlin. 1889	— —	12 —
47 ⁵ / ₁ . Volley's. Technologie 48 Bd. V. 2. 1.	— —	3 90
„ „ 49 Bd. V. 3.	— —	2 75

IX. Строительное искусство и архитектура.

94 ¹ / ₃ . К о р о л е в ъ, Ф. Сельское строительное искусство. Спб. 1888	4	— — —
--	---	-------

X. Политическія науки.

X. А. I. Политическая экономія, законы и наука финансовъ.

94 ¹ / ₆₀ . Г р о н с к і й, П. Е. О распространеніи сѣти желѣзныхъ дорогъ, соотвѣтственно нуждамъ сельскохозяйственнаго промысла и средствамъ страны.	— 10	— —
94 ¹ / ₅₉ . Д е д ю л и н ъ, С. Продовольственный вопросъ	— 10	— —
94 ¹ / ₉₀ . Л и ш и н ъ, И. О земскомъ зерновомъ кредитѣ. Москва. 1889	— 20	— —
92 ⁸ / ₂₅ : Результаты однодневной переписи городовъ Псковской губ. Вып. I. Псковъ. 4 ^o . 1889.	1	— — —
94 ¹ / ₁₇ . С а з о н о в ъ, Г. П. Неотчуждаемость крестьянскихъ земель въ связи съ государственно-экономической программой. Спб. 1889	2	— — —
94 ¹ / ₅₅ . Сельскія ссудо-сберегательныя товарищества. Вып. I. Спб. 1887.	— 25	— —
Тоже. Вып. II. Спб. 1887	— 50	— —
94 ¹ / ₁₀ . Т у р к и н ъ, Н. В. Законы объ охотѣ. Приложение къ журналу „Природа и Охота“. Москва. 1889. 16 ^o	— 75	— —
94 ¹ / ₂₇ . Учетный процентъ Государственного Банка	— 20	— —
94 ¹ / ₅₄ . Ш т о р х ъ, П. А. Наше состояніе финансовъ. Спб. 1881	— 40	— —
94 ¹ / ₅₄ . Я н к е в и ч ъ, Я. О поднятіи народнаго благосостоянія. Кіевъ. 1886	1	— — —

Х. А. 3. Выставки.

Без За
платно. деньги.

92 ⁶ / ₂₄ . Первая передвижная выставка пчеловодства. Москва. 1889	1	—	—	—
94 ¹ / ₈₉ . Перепелкинъ, А. П. Матеріалы по 24-мъ выставкамъ племеннаго скота, устроеннымъ въ Москвѣ комитетомъ скотоводства за время съ 1867 по 1888 годъ. 2 экземпляра по 40 коп. Москва. 1889	—	80	—	—

А. 4. Исторія.

94 ¹ / ₈ . Совѣтовъ, А. Двадцатипятилѣтіе Петербургскаго собранія сельскихъ хозяевъ. Спб. 1889. 8 ⁰	2	—	—	—
--	---	---	---	---

Х. А. 5. Географія и статистика.

94 ¹ / ₅₇ . Временникъ центрального статистическаго Комитета М. В. Д. 1888. № 1	—	40	—	—
94 ¹ / ₁₀₀ . Движеніе населенія въ Подольской губ. (1872—1886). Каменецъ-Подольскъ. 1889	—	40	—	—
95 ³ / ₄₇ . Дополненіе къ статистическому сборнику М. П. С. Выпускъ 4. Спб. 1889	—	75	—	—
92 ⁶ / ₁₆ . Матеріалы по статистикѣ Вятской губ. Т. IV. Вятскій уѣздъ. Вятка. 1888. Вып. I.	1	50	—	—
95 ³ / ₄₈ . Нижегородскій сборникъ, издаваемый Нижегород. Стат. Ком. Т. VIII. Нижній-Новгородъ. 1889	1	50	—	—
94 ¹ / ₅₈ . Острожская волость. Сарапулъ. 1889	—	60	—	—
95 ³ / ₄₉ . Розовъ, А. Кругосвѣтнымъ путемъ изъ Москвы на Амуръ и по Сибири	1	—	—	—
92 ⁶ / ₂₉ . Рѣчной паровой флотъ Европ. Россіи. Спб. 1889.	—	75	—	—
92 ⁶ / ₂₃ . Сборникъ статистическій Министерства Путей Сообщенія. Вып. 18. Спб. 1889	3	—	—	—
Тоже. Вып. 19 и 20	6	—	—	—
92 ⁶ / ₂₈ . Статистическій сборникъ Министерства Путей Сообщенія. Вып. 21. Спб. 1889	1	50	—	—
94 ¹ / ₅₅ . Статистика Россійской Имперіи. III. Университеты и среднія учебныя заведенія. Спб. 1888	2	—	—	—
94 ¹ / ₅₇ . Тоже. IV. Средній урожай за 1883—1887 г.	1	50	—	—
94 ¹ / ₁₀₁ . Слѣпые въ Подольской г. Камен.-Подольскъ. 1889.	—	20	—	—
92 ⁶ / ₁₇ . Филимоновъ, Е. С. Румянцевская генеральная опись Суражскаго уѣзда 1767 г. Вятка. 1888	1	—	—	—

Х. D. I. Политическая экономія, законы и наука финансовъ.

	Вез-	За
	платно.	деньги.
95 ³ / ₁₅ . Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Lander Asien. Band VI.	—	4 50
94 ¹ / ₁₀₄ . Schriften des Vereins für Socialpolitik. XXXIV. Erstes Band XL Zweiter Band	—	3 75
XLI	—	1 65
94 ¹ / ₄₂ . Schriften des Vereins für Socialpolitik XXXVII. Leipzig. 1889	—	3 25

XI. Медицинскія и ветеринарныя науки.

XI. A. I. Медицинскія науки.

95 ³ / ₅₅ . Бабаевъ-Бабилинъ, А. Заразительность легочной чахотки. Тифлисъ. 1889	—	20 — —
--	---	--------

XI. A. II. Ветеринарныя науки.

94 ¹ / ₁₈ . Дедюлинъ, И. А. О санитарно-ветеринарномъ состояннн лошадей конно-желѣзной дороги въ Спб. Харьковъ. 1888.	—	40 — —
94 ¹ / ₈₀ . Гунтъ. О мѣропрятяхъ противъ сапа во Второмъ Обществѣ конно-желѣзныхъ дорогъ. Москва. 1889	—	20 — —
95 ³ / ₅ . Исаковъ, М. А. О печеночно-глистной болѣзни у овецъ. Казань. 1888.	—	5 — —
95 ³ / ₅₄ . Краевскій, А. А. Матеріалы для статистики туберкулеза у рогатаго скота и мѣры предупреждающія	—	20 — —
95 ³ / ₆ . О прививкѣ сибирской язвы. Харьковъ. 1887	—	10 — —
95 ³ / ₈ . Результаты опытовъ прививки сибирской язвы домашнимъ животнымъ въ м. Бѣлозерскѣ Херсонскаго уѣзда. Херсонъ. 1888.	—	20 — —
95 ³ / ₄ . Руководство къ частной паталогіи и терапіи домашнихъ животныхъ. Спб. 1889. Т. I. Вып. I	1	— — —

XIII. Словари и энциклопедія.

95 ³ / ₆₁ . Зелинскій, С. П. Объяснительный словарь татарскихъ, грузинскихъ и армянскихъ словъ, вошедшихъ въ матеріалы для изученія экономическаго быта крестьянъ Закавказскаго края. Тифлисъ. 1889	2	— — —
---	---	-------

	Без-	За
	платно.	деняги.
9 ² / ₁ . Vaillon, M. H. Dictionnaire de botanique. 20—21		
Fascicule	— —	5 —
23—24	— —	5 —
94 ¹ / ₂₈ . Moll, M. Encyclopedie pratique de l'Agriculteur.		
Paris. Т. I—XIII	— —	45 —

XIV. Повременныя изданія.

XIV. А. I. Газеты и журналы.

95 ³ / ₃₈ . Записки Восточно-Сибирскаго Отд. Имп. Р. Г. О.		
Т. XII. Иркутскъ. 1886.	1	— — —
95 ³ / ₃₉ . Записки Западно-Сибирскаго Отд. Имп. Р. Г. О.:		
Книжка VII. Вып. I.	—	50 — —
Книжка VIII. Вып. II.	—	50 — —
92 ⁵ / ₅₀ . Записки Императорской Академіи Наукъ. Т. 59:		
Книжка I	3	— — —
Книжка II	4	— — —
94 ¹ / ₁₀₇ . Записки Кіевскаго Общ. Естествоиспытателей.		
Т. X. Вып. I. Кіевъ. 1889.	2	— — —
94 ¹ / ₁₀₈ . Записки Математ. Отд. Новороссійск. Общества		
Естествоиспытателей. Одесса. 1889. Т. VIII	1	50 — —
Т. IX	2	— — —
94 ¹ / ₁₀₉ . Записки Новороссійскаго Общ. Естествоиспытат.:		
Т. XIII, вып. II. Одесса. 1888.	2	— — —
Т. XIV, вып. I. Одесса. 1889.	2	— — —
Т. XII, вып. II. Одесса. 1888.	2	— — —
95 ³ / ₅₀ . Записки Имп. Р. Г. О. По общей географіи:		
Т. XVII. № 3	1	— — —
Т. XVIII. № 5.	1	— — —
95 ³ / ₁₆ . Записки Общества изученія Амурскаго края. Т. I.		
Владивостокъ. 1888.	—	75 — —
95 ³ / ₂ . Записки Харьковскаго Отд. Имп. Русскаго Технич.		
Общества: Годъ IV. Вып. I. Харьковъ. 1887.	1	— — —
Годъ IV. Вып. II. Харьковъ. 1889.	1	— — —
92 ⁶ / ₁₉ . Извѣстія Имп. Общества Любителей Естествозна-		
нія, Антропологіи и Этнографіи. Т. LVII. Труды Зоологическаго		
Отдѣленія Общества. Т. IV. Москва. 1889.	4	— — —
92 ⁶ / ₁₉ . Извѣстія И. О. Л. Естествознанія, Антропо-		
логіи и Этнографіи:		

	Без-	За
	платно.	деньги.
Т. XLVI. Вып. 4.	— 50	— —
Т. LXII. Вып. 2.	1	— — —
Т. LXIII. Труды Антропол. Отд. Т. X. Вып. I	3 50	— —
92 ⁶ / ₂₇ . Труды Геологического Комитета:		
Т. VIII, № 1. Спб. 1888.	1 60	— —
Т. III, № 4. Спб. 1889	7	— — —
94 ¹ / ₈₄ . Труды Имп. Московск. Общ. сельскаго хозяйства:		
Вып. XXI—XXIV.	4	— — —
Вып. XXV.	— 50	— —
Вып. XXVI. Москва. 1889	1	— — —
94 ¹ / ₉₄ . Труды Импер. С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада. Томъ X. Вып. II. Спб. 1889		
94 ¹ / ₉₈ . Труды Общества Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ университетѣ:		
Т. XIX. Вып. 3, 4 и 5	2 40	— —
Т. XX	4	— — —
Т. XXI. Вып. 1, 2 и 3.	2	— — —
95 ³ / ₁ . Труды С.-Петербургск. Общ. Естествоиспытателей.		
Т. XX. Отдѣленіе Геологіи и Минералогіи. Спб. 1889.	2	— — —
Тоже. Т. XX. Вып. I. Протоколы засѣданій Отдѣленія Зоологіи и Физиологіи		
Приложеніе. Труды Арало-Каспійск. экспедиціи. Вып. VI.	— 50	— —
94 ¹ / ₉₂ . Труды Общества Испытателей природы при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ. 1888 г. Т. XXII. Харьковъ. 1889.		
92 ⁶ / ₂₆ . Хозяйственный Строитель 1878—1885 гг.	— — 40	—
<i>XIV. А. 2. Ежегодники, Календари, Каталоги, Отчеты и пр.</i>		
94 ¹ / ₁₆ . Бройдо, М. Р. Систематическій указатель русскихъ журнальныхъ статей, книгъ и брошюръ на русскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ языкахъ по химіи и химической технологіи за 1887 г.		
94 ¹ / ₈₁ . Васеневъ, А. Труды Томскаго Губ. Статистическаго Комитета. Томскъ. 1889	— 50	— —
94 ¹ / ₆₇ . Двадцатипятилѣтіе Воронежской Публичной библіотеки 1864—1889 гг.	— 5	— —
94 ¹ / ₈₇ . Ежегодникъ Лохвицкаго Общества Сельскихъ Хозяевъ 1886—87 г. Харьковъ. 1889.	— 20	— —
94 ¹ / ₂₆ . Журналъ Общаго Собранія Лукояновскаго Обще-		

	Без- платно.	За деньги
ства Земледѣлія и Сельской Промышленности 1 марта 1887 г.		
Спб. 1888	— 5	— —
95 ³ / ₄₀ . Журналъ особаго совѣщанія и тарифнаго Комитета по вопросу о выработкѣ общихъ основаній для урегулированія привозныхъ платныхъ хлѣбныхъ грузовъ.		
Спб. 1889	— 50	— —
94 ¹ / ₈₈ . Ивановъ, И. Отчетъ о дѣйствіяхъ Астраханскаго Губернскаго Статистическаго Комитета за 1888 годъ.		
Астрахань. 1889.	— 10	— —
95 ³ / ₂₀ . Клоповъ, А. А. Отчетъ по изслѣдованію хлѣбной Волжской торговли. Спб. 1889	1	— — —
95 ³ / ₄₄ . Медицинскій Сборникъ №№ 48 и 49	2	— — —
94 ¹ / ₉₃ . Отчетъ Архангельскаго Губернскаго Статистическаго Комитета за 1887 годъ. Архангельскъ. 1889	— 60	— —
94 ¹ / ₈₆ . Отчетъ Бессарабскаго собранія сельскихъ хозяевъ за 1888 годъ. Кишиневъ. 1889	— 20	— —
94 ¹ / ₆₆ . Отчетъ Воронежской публичной бібліотеки за 1888 годъ. Воронежъ. 1889	— 5	— —
94 ¹ / ₅₂ . Отчетъ годовой Лохвицкаго Общества сельскихъ хозяевъ за 1887/8 г. Полтава. 1888.	— 5	— —
95 ³ / ₂₈ . Отчетъ Государственнаго Дворянскаго Земельнаго Банка за 1888 годъ. Спб. 1889	2	— — —
92 ⁶ / ₂₁ . Отчетъ Дворянскаго Земельнаго Банка за 1887 годъ. Спб. 1889.	2	— — —
94 ¹ / ₈₅ . Отчетъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1888 годъ. Спб. 1889	— 10	— —
92 ⁶ / ₂₂ . Отчетъ Крестьянскаго Поземельнаго Банка за 1888 годъ. Спб. 1889.	2	— — —
94 ¹ / ₉₅ . Отчетъ Московскаго Публичнаго и Румянцевскаго музеевъ за 1886—1888 г. Москва. 1889	— 20	— —
95 ³ / ₁₈ . Отчетъ Нижегородской городской бібліотеки за 1888 годъ. Нижній-Новгородъ. 1889	— 5	— —
94 ¹ / ₉₆ . Отчетъ о дѣятельности Общества практическихъ ветеринарныхъ врачей въ Москвѣ за 1887 г. Москва. 1889.	— 10	— —
94 ¹ / ₅₃ . Отчетъ Острогскаго Отдѣла Имп. Московскаго Общества сельскихъ хозяевъ за 1888 г. Острогскъ. 1889.	— 40	— —
94 ¹ / ₁₀₂ . Отчетъ Подольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета за 1886 годъ	— 20	— —
94 ¹ / ₁₀₃ . Тоже. За 1887 годъ.	— 5	— —
92 ⁶ / ₃₀ . Оффиціальный товарный прейсъ-курантъ С.-Петербургской Биржи.	5	— — —

	Без- платно.	За деньги.
94 ¹ / ₅₁ . Отчетъ Смоленскаго Общества Сельскаго Хозяйства за 1888 годъ. Смоленскъ	—	5 — —
94 ¹ / ₁₃ . Памятная книжка Псковской губ. на 1889 годъ. Псковъ. 1889	1	— — —
94 ¹ / ₁₄ . Памятная книжка и Адресъ-календарь Кіевской губ. на 1889 годъ. Кіевъ. 1889	—	80 — —
94 ¹ / ₂₅ . Памятная книжка Астраханской губ. на 1889 г. Астрахань. 1889	1	— — —
95 ³ / ₁₇ . Протоколы засѣданій Общества Кіевскихъ Врачей за 1887—1888 г. Вып. I. Кіевъ. 1888	1	50 — —
95 ³ / ₅₂ . Протоколъ 5-го очереднаго собранія Кіевскаго Общества Естествоиспытателей 16 апрѣля 1888 года.	—	5 — —
95 ³ / ₄₃ . Русская Геологическая бібліотека за 1887 годъ. Тоже. За 1888 годъ	1	— — —
94 ¹ / ₅₂ . Сабанѣевъ, В. П. Отчетъ Ярославскаго Общества Сельскаго Хозяйства за 1888 годъ.	—	10 — —
94 ¹ / ₁₂ . Сельско-хозяйственный календарь черноземной полосы на 1889 годъ. Полтава. 1888	—	30 — —
94 ¹ / ₉₁ . Совинскій, В. К. Указатель русской литературы по математикѣ чистымъ и прикладнымъ естественнымъ наукамъ за 1887 годъ. Кіевъ. 1889	2	— — —
95 ³ / ₆₂ . Систематическое описаніе коллекцій Дашковскаго Этнографическаго Музея. Вып. II. Москва. 1889	1	25 — —
94 ¹ / ₅₀ . Справочная книжка Лифляндской губ. на 1889 г. Рига. 1889. 8°	1	50 — —
95 ³ / ₉ . Съѣздъ русскихъ рыбопромышленниковъ съ 26-го февраля по 6-е марта 1889 года. Спб. 8°	—	20 — —
95 ³ / ₁₉ . Труды и Отчетъ Одесскаго Отдѣла Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства за 1887 г. Одесса. 1888.	1	— — —
Тоже. За 1888 годъ. Одесса. 1889.	1	— — —
92 ⁶ / ₁₈ . Туркестанскій Сборникъ. Систематическій и азбучный Указатели сочиненій и статей. Т. 300 — 416. Спб. 1888	1	— — —
95 ³ / ₄₅ . Указатель Русской Литературы по математикѣ, чистымъ и прикладнымъ наукамъ за 1886 г. Кіевъ. 1888	2	— — —
95 ³ / ₅₃ . Указатель медицинскихъ прибавленій къ Морскому Сборнику за 1882—1888 г.	—	5 — —
94 ¹ / ₁₅ . Филиповъ, В. И. Указатель книгъ, журнальныхъ и газетныхъ статей по сельскому хозяйству за 1887 годъ. Спб. 1888.	1	— — —

XIV. B. I. Газеты и журналы.

	Без- платно.	За деньги.
94 ¹ / ₃₉ . Bulletin de la Société Impétial des naturalistes de Moscou. 1888. № 1, 2.	—	—
№ 3, 4.	—	—
1889. № 1.	3	—
92 ⁶ / ₈ . Memoires l'Academie Imp. des Sciences de St.-Pe- tersbourg. T. XXXVI, № 12.	—	60
Тоже. № 13	—	60
Тоже. №№ 14, 15, 16.	2	75

XIV. D. I. Газеты и журналы.

95³/₂₇. Land-und Forstwirthschaftliche Unterrichts-Zeitung:

I Jahrgang 1887. 1—4 Heft	4	—	—
II Jahrgang Heft 3 и 4.	2	—	—
III Jahrgang 1889. Heft 1 и 2.	2	—	—

XIV. D. 2. Ежегодники, Каталоги, Календари, Отчеты и пр.

94 ¹ / ₄₁ . Amtliche Mittheilungen aus den Jahres-Berichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. XI Jahrgang 1886.	—	—	2 60
95 ³ / ₂₅ . Bericht über die Thätigkeit des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen in Jahre 1888. Prag. 1889	—	60	—
94 ¹ / ₃₉ . Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. 1886. 1, 2, 3 Heft.	—	—	18 —
94 ¹ / ₃₉ . Тоже für 1887. 1 Heft. Braunschweig. 1889.	—	—	6 —
95 ³ / ₁₁ . Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften Für. 1886. 4 Heft. 1889.	—	—	5 50
95 ³ / ₁₂ . Jahresbericht über Untersuchungen und Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Zuckerfabrication Jahrgang 1888. Braunschweig. 1889	—	—	6 60
94 ¹ / ₁₀₆ . Jahresbericht über die Leitungen der Chemischen Technologie. 1888. Lipzig. 1889	—	—	13 20
95 ³ / ₁₀ . Jahrbuch der unter dem allerhöchsten Protectorate seiner kaiserlichen Hoheit des durchlachtigsten Erzherzogs Kronprinzen Rudolf stehenden K. K. Landwirthschaft Gessells- schaft in Wien 1886—1887. Wien. 1888. 8 ^o	2	—	—
95 ³ / ₂₆ . Jahrbuch der unter allerhöchsten Protectorate seiner kaiserlichen Hoheit des durchlachtigsten Erzherzogs Kron-			

	Без- платно.	За деньги.
prinzen Rudolf stehenden K. K. Landwirtschaft Gesellschaft in Wien 1888. Wien. 1889	4	— — —
95 ^{3/51} . Mittheilungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Oekonomischen Societät № 12. Dorpat. 1889.	— 20	— —
95 ^{3/21} . Sitzungsberichte der Gelehrten erstnischen Gesellschaft zu Dorpat. 1887. Dorpat. 1888	— 10	— —
Тоже. 1888. Dorpat. 1889	— 10	— —
94 ^{1/40} . Repertorium der Technischen Journal Litteratur Jahrgang 1887. Berlin. 1888	— —	9 —
95 ^{3/23} . Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerade. Dritter Band 1888. Wernigerade. 1888.	— 50	— —
95 ^{3/22} . Verhandlungen der Gelehrten erstnischen Gesellschaft zu Dorpat. Band XIV. Dorpat. 1889	— 50	— —
95 ^{3/24} . Verzeichniss der dem Landescultur Rathe behufs Eintragung in dem Vereins-Kataster seitens den h. K. K. Statthalterei mittgetheilten ein Königreiche Böhmen bestehenden Tach vereine mit Schluss des Jahres 1888. Prag. 1889	— 40	— —

XV. Атласы, карты, планы, виды.

92 ^{6/5} . А. А. Бильдерлингъ Иппологическій атласъ для нагляднаго изученія верховой лошади. Спб. 1889.	10	— — —
92 ^{6/6} . Фотографическія снимки Харьковской выставки 50 штукъ	25	— — —

XVI. Смѣсь.

95 ^{3/41} . Da Feier der 50 jährigen Bestehens des Gelehrten Eltnischen Gesellschaft. Dorpat. 1888	— 10	— —
95 ^{3/92} . Festschrift der bei der Kaiserlichen Universität Dorpat. Dorpat. 1888	2	— — —

Сочиненія на польскомъ, чешскомъ и др. славянскихъ языкахъ.

94 ^{1/97} . Статистика за търговлята на българско княжество съ чуждитѣ държави за 1885 година	2	— — —
95 ^{3/31} . Периодическо списание на Българското княжовно дружество въ Сръдецъ. Година шеста. Кн. XXVIII—XXX. Сръдецъ. 1889.	2	— — —

	Без-	За
	платно.	деньги.
95 ³ / ₃₂ . Sezman v kraloostvé Českém stávajících Odborných spolků na konci roku 1888. Praze. 1889.	— 40	— —
95 ³ / ₃₃ . Zpráva zemědělského vyboru o návrhu hospodárského spolku v Bělé. Praze. 1889.	— 5	— —
95 ³ / ₃₄ . Zpráva o cennoste zemědělské rady pro království české podaná koncem roku 1888. Praze. 1889.	— 50	— —
95 ³ / ₃₅ . Jełowiche, A. Mle czarstwo. Warszawa. 1889.	— 50	— —
95 ³ / ₃₆ . Odglosy duszy juliana. Lwow.	— 50	— —
95 ³ / ₃₇ . Wieniec poctów slowianskich. Lwow. 1888. T. IV.	— 50	— —
	T. I. —	50 — —
	T. III. —	50 — —

КНИГИ,

ПРОДАЮЩИЯСЯ

ВЪ ИМПЕРАТОРСКОМЪ ВОЛЬНОМЪ ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ.

	РУБ.	КОП.
Аверкіева. Общедоступное руководство къ огородничеству	—	35
Анучинъ. Раскрашенная таблица по пчеловодству	—	40
Берлепшъ. Пчела и ея воспитаніе	3	—
Бутлеровъ. А. М. Какъ водить пчелъ	—	10
Доучаевъ. Le Tchernozème (terre noire) de la Russie d'Europe	—	40
Его же. Русскій черноземъ	2	—
Земскій Ежегодникъ за 1876, 1877, 1878, 1879 и 1880 гг., каждый годъ по	3	—
То же за 1884 годъ	4	—
Иверсенъ. Раскрашенная таблица по шелководству	—	50
Каталогъ библіотеки И. В. Э. Общества. 1865	—	50
Продолженіе каталога библіотеки И. В. Э. Общества 1865—1880.	—	75
Второе продолженіе его 1881—1887	—	75
Ковалевскій и Левитскій. Статистическій очеркъ молочнаго хозяйства	—	50
Королевъ, Ф. Н. Льноводство. Руководство къ льноводству	1	—
Льняная промышленность въ Россіи	1	—
Менделѣвъ и Шмидтъ. Отчетъ объ опытахъ для опредѣленія вліянія удобреній на урожай овса и ржи	—	80
Отчеты о дѣйствіяхъ въ 1886 г. испытательной станціи въ Богородуховѣ	—	30
Подоба. Тонина меринсовой шерсти	—	75
Прививаніе сибирской язвы по способу Пастера	—	50
Протоколы собраній льноводовъ 1877 г.	—	75
Тоже 1880 года	—	75

Сборникъ матеріаловъ для изученія сельской поземельной общины.

Томъ I	2	—
Съездъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ въ 1865 г.	1	—
Ходневъ. Исторія И. В. Э. Общества	2	—
Его же. Краткій обзоръ дѣятельности И. В. Э. Общества	—	15
Физико-химическія изслѣдованія почвы и подпочвы черноземной полосы Европейской Россіи. Вып. I	—	50
Тоже, вып. II	—	50
Ермоловъ. Mémoire sur la production agricole de la Russie	1	50
Его же. Aperçu des travaux de la Société Imp. Economique	—	15
Чернопятовъ. Руководство къ сушкѣ хлѣба	2	—
«Труды» Комисіи при И. В. Э. Обществѣ по вопросу о внѣшней хлѣбной торговлѣ	1	50
«Труды» И. В. Э. Общества за 1863, 1864, 1869, 1871, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1879, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886 и 1887 гг., по	2	—
«Труды» за 1888 г.	3	50
Указатель къ «Трудамъ» И. В. Э. Общества, Теодоровича, съ 1865 по 1875 г.	—	75
Указатель къ «Трудамъ» И. В. Э. Общества за 1876—88 гг., составленный А. В. Бѣлевичемъ	—	40
Mittheilungen der Kaiserlichen freien oekonomischen Gesellschaft за 1844, 1846, 1849, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863 и 1864 гг., за годъ по	1	—
Конструкторскіе чертежи:		
1) Ручной льномялки Кутѣ (псковской)	—	50
2) Голландской вѣтряной мельницы, 6 чертежей	1	—
3) Окучника для картофеля и Гогенгеймскаго плуга	—	20
4) Гогенгеймскаго плуга и бороны Валькура	—	20
5) Одноконной молотилки Хвѣта и Таузля	—	60
Труды экспедиціи для изслѣдованія хлѣбной торговли и произво- дительности Россіи. Т. I	3	75
Тоже. Т. II	3	—
Тоже. Т. III	2	75
Тоже. Т. IV. (3 выпуска).	2	25

Цѣны показаны съ пересылкою.

Выписывающіе не менѣе 5-ти экземпляровъ одного и того же сочиненія пользуются уступкою 25%.

Книгопродавцы, покупающіе на суммы не менѣе 50 руб. въ одинъ разъ, пользуются уступкою 35%; на меньшія суммы—25%. Обмѣнъ разъ приобретенныхъ изданій на другія не допускается.

Взамѣнъ мелкихъ денегъ принимаются въ уплату почтовыхъ марки только 2 и 1 копѣчнаго достоинства.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Распорядительный Комитетъ Высочайше разрѣшеннаго VIII съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С.-Петербургѣ (съ 28-го декабря с. г. по 7-ое января 1890 г.) доводитъ до всеобщаго свѣдѣнія, что правленія желѣзныхъ дорогъ предоставили гг. иногороднимъ членамъ будущаго съѣзда нижеслѣдующія льготы:

Безплатный обратный провѣздъ:

Николаевская, С.-Петербургско-Варшавская и Московско-Нижегородская — по 22-ое февраля; Московско-Бурская, Курско-Харьково-Азовская, Муромская, Ливенская, Харьковско-Николаевская, Екатерининская, Тамбово-Саратовская, Рязанско-Моршанская, Полѣвскія, Закавказская, Псково-Рижская, Ржево-Вяземская, Стѣлецъ-Малкинская, Брестъ-Холмская, Новоторжская, Самаро-Уфимская и Уральская — по 15-ое января; Новгородская, Динабургско-Витебская, Митавская, Рыбинско-Бологовская — по 25-ое января; Лозово-Севастопольская, Ряжско-Вяземская, Козлово-Воронежско-Ростовская, Балтійская, Орловско-Витебская — по 1-ое февраля; Московско-Брестская, Моршанско-Сызранская, Закавказская, Фастовская, Московско-Ярославская, Грязе-Царицинская, Оренбургская, Либаво-Роменская, Закаспійская — по 7-ое февраля;

50% скидки при возвращеніи со съѣзда:

Юго-западные желѣзныя дороги: Брестская, Бресто-Грязевская, Одесская и Бендеро-Гагацкая.

50% скидки при отправленіи на съѣздъ:

Варшавско-Вѣнская и Варшавско-Бромбергская.

50% скидки въ оба конца:

Московско-Рязанская жел. дорога и Черноморско-Дунайское пароходство.

25% скидки въ оба конца.

Курско-Кіевская желѣзная дорога.

Право пользованія этими льготами обусловлено предьявленіемъ на станціяхъ отправленія особаго удостовѣренія отъ Распорядительнаго Комитета VIII съѣзда, который и обращается поэтому къ лицамъ, желающимъ принять участіе въ съѣздѣ, въ качествѣ членовъ, съ покорнѣйшей просьбой *озаботиться заблаговременно присылкой своихъ заявленій*, во всякомъ случаѣ не позже 15 ноября, чтобы требуемыя удостовѣренія могли своевременно быть имъ высланы. Въ заявленію о желаніи быть членомъ съѣзда, адресуемому въ университетъ, на имя

дѣлопроизводителя Распорядительнаго Комитета, профессора В. В. Докучаева, прилагается: а) трехрублевый членскій взносъ, б) точный адресъ и с) сообщается, удовлетворяеть-ли данное лицо 3 пункту ¹⁾ «основаній съѣзда».

О квартирныхъ льготахъ будетъ опубликовано отдѣльно. 1—1

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ

VI-й годъ изданія.

«Ремесленная Газета» ОДОБРЕНА Учен. Комит. Мин. Нар. Просвѣщенія:

1) для техническихъ и ремесленныхъ училищъ—мужскихъ и женскихъ; 2) для городскихъ и сельскихъ училищъ, 3) для учительскихъ институтовъ и семинарій, а также 4) для библиотекъ реальныхъ училищъ.

„РЕМЕСЛЕННАЯ ГАЗЕТА“.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНОЕ изданіе съ рисунками въ текстѣ и съ приложеніемъ, сверхъ того, при каждомъ номерѣ не менѣе двухъ листовъ исполнительныхъ чертежей и образцовыхъ рисунковъ новыхъ издѣлій, инструментовъ, станковъ, приспособленій и пр. предметовъ по различнымъ ремесламъ, а также кустарнымъ и мелкимъ фабрично-заводскимъ производствамъ.

Кромѣ множества разнообразнѣйшихъ чертежей и рисунковъ, въ «Ремесл. Газетѣ» будетъ помѣщенъ рядъ описаній: различныхъ ремесленныхъ производствъ, новѣйшихъ изобрѣтеній, усовершенствованій, выставокъ, музеевъ, образцовыхъ ремесленныхъ и техническихъ школъ, частныхъ промышленныхъ мастерскихъ и пр.

НОВОСТИ ПАРИЖСКОЙ ВЫСТАВКИ.

Въ теченіи 1889 года было напечатано уже нѣсколько статей о предстоящемъ съѣздѣ по техническому и ремесленному образованию. Своевременно будутъ сообщены всѣ свѣдѣнія, до него относящіяся. — Объ отдѣлѣ техническихъ и ремесленныхъ школъ на Парижской всемірной выставкѣ также будутъ напечатаны подробныя сообщенія отъ нашего корреспондента.

Кромѣ еженедѣльныхъ сообщеній о различныхъ заграничныхъ новостяхъ, редація будетъ давать **бесплатно** отвѣты и совѣты на запросы гг. подписчиковъ, относящіеся до ихъ специальности.

Получая всѣ извѣстнѣйшія иностранныя изданія по различнымъ ремесламъ, Редація располагаетъ лучшими изъ помѣщенныхъ въ нихъ статей и рисунковъ и даетъ возможность своимъ подписчикамъ пользоваться **массою** полезнаго, необходимаго и дорогаго (многимъ недоступнаго) матеріала за крайне дешевую цѣну.

¹⁾ Членомъ съѣзда можетъ быть всякій, кто научно занимается естествознаніемъ.

Редакція имѣеть спеціальныхъ корреспондентовъ за-границей въ большихъ промышленныхъ центрахъ, получаетъ отъ нихъ лучшіе образцы новѣйшихъ издѣлій и множество рисунковъ съ описаніями.

Контора изданія оказываетъ иногороднимъ гг. подписчикамъ **бесплатно** всевозможное **содѣйствіе** по различнымъ справкамъ, также по выпискѣ книгъ, инструментовъ и др. предметовъ, которые высылаются по первому требованію немедленно съ наложеннымъ платежомъ.

«Ремесленная газета» въ теченіи истекшихъ 5-ти лѣтъ успѣла приобрести **огромный составъ читателей**, не только въ виду ея характера и **крайней дешевизны**, но главнымъ образомъ, вслѣдствіе того **обилія** полезнаго и необходимаго для всякаго матеріала, который она даетъ своимъ подписчикамъ, а именно:

50 №№ въ годъ, содержащихъ до 1000 статей со **множествомъ** рисунковъ (гравюръ) въ текстѣ, и

Болѣе ста листовъ приложеній (замѣняющихъ преміи къ «Рем. Газ.»), которыя отдѣльно стоятъ въ розничной продажѣ свыше **20 р.**

Редакція въ состояніи давать все это своимъ читателямъ лишь въ виду ихъ многочисленности и широкаго развитія своего дѣла.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА: 6 руб. въ годъ съ пересылкой и доставкой (за пол-года **4 руб.**).

Подписавшимся среди года высылаются всѣ выпедшіе №№ со **всеми** приложеніями.

«Ремесленная Газета» необходима спеціальнымъ школамъ, технику, ремесленнику, кустарю, торговцу, сельскому хозяину, любителю ремесль и потребителю ремесленныхъ издѣлій.

ПОЛНЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ «Ремесленной Газеты» со **всеми** приложеніями за 1886, 1887, 1888 и 1889, гг. высылаются по **5 рублей** каждый.

Изданіе 1885 года все разошлось.

Адресъ редакціи: Москва, Малая Дмитровка, домъ АЛЕКСѢЕВА.

3—1

САДЪ И ОГОРОДЪ

ИЗДАНІЕ

РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ САДОВОДСТВА

ВЪ МОСКВѢ.

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

Оригинальныя статьи: по садоводству, огородничеству и плодоводству (съ рисунками въ текстѣ).

Переводныя статьи по **всеми** отраслямъ садоводства.

Корреспонденціи, касающіяся до садоводства, огородничества, плодоводства и хмѣлеводства.

Садовые новости.

*

Протоколы засѣданій Россійскаго Общества Любителей Садоводства.

Смѣсь: извлеченія и мелкія сообщенія изъ другихъ газетъ и журналовъ, касающіяся садоводства.

Объявленія, какъ отъ Общества, такъ равно и отъ частныхъ лицъ и торговцевъ.

Подписавшимся на газету до 15 января будутъ высланы образцы цвѣточныхъ и огородныхъ сѣмянъ.

Газета выходитъ 1-го и 15-го числа каждаго мѣсяца. Подписная плата въ годъ, съ доставкой и пересылкой, **ТРИ** рубля.

Подписка на 1890 г. принимается въ сѣменномъ магазинѣ Э. Иммеръ, Мясницкая, д. Обидина. Иногородніе подписчики благоволятъ адресовать письма, со вложеніемъ 3 р. на имя г. Иммера. 3—1

Съ 1 октября 1889 года издается

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

журналъ **О. В. Езерскаго.**

По три книжки въ мѣсяцъ, а въ маѣ, іюнѣ и іюль—по двѣ.

При журналѣ будутъ приложенія учебниковъ, руководствъ, пособій и сочиненій по счетоводству.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА.

Отдѣлъ I. Практическая жизнь. Сцены и рассказы изъ нея.

Отдѣлъ II. Научный. Счетоводство, Финансы, Контроль, Коммерческія науки.

Отдѣлъ III. Обзоръ смѣтъ, отчетовъ земскимъ и городскихъ учреждений, товариществъ, компаній и обществъ на паяхъ, акціяхъ, взаимнаго кредита и т. п.

Отдѣлъ IV. Судебный, (безъ обсуждения судебныхъ рѣшеній). Счетоводная экспертиза.

Отдѣлъ V. Библиографія. Новыя книги и рецензіи на изданія, соответствующія программѣ журнала.

Отдѣлъ VI. Справочный. Рекламы, объявленія.

Подписная цѣна за 33 книжки въ годъ **6 руб.**, а съ приложеніями **9 руб.**

Адресоваться въ редакцію журнала: С.-Петербургъ, Невскій просп., № 66.

СЪМЯННОЕ  ХОЗЯЙСТВО

ТОРГОВАГО ДОМА

Э. ИММЕРЪ И СЫНЪ.

ПОСТАВЩИКИ ДВОРА

Его Императорскаго Величества,

КОММИССИОНЕРЫ

Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Съмяна полевая, огородная, цвѣточные и древесныя превосходнаго качества, испытанной всхожести, собственнаго сѣменнаго хозяйства и лучшихъ заграничныхъ производителей.

Иллюстрированный каталогъ сѣмянамъ высылается за 35 к. марками или деньгами, которыя возвращаются по полученіи заказа на 2 р.

Огородныя и цвѣточные сѣмяна отпускаются въ кошелькахъ, на которыхъ отпечатаны подробныя правила посѣва и ухода, съ указаніемъ на почву.

Складъ и контора въ Москвѣ, по Мясницкой улицѣ, д. Обидиной.
6—3

С ъ М Е Н А

огородныя, цвѣточные, травяныя и разныя экономическія лучшаго качества по умѣреннымъ цѣнамъ.

Подробный прейсъ-курантъ съ 240 рисунками разныхъ овощей и цвѣтовъ выдается бесплатно высылается почтой за 21 коп. (3 почтовыхъ 7 коп. марки).

СЪМЯНОТОРГОВЛЯ

ТОРГОВАГО ДОМА

Л. РИТТЕРЪ и Д. СЕРЕДИНЪ

въ Москвѣ, на Петровѣ.

6—3

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ

на общественную, литературную и политическую газету

ВОЛЖСКИЙ ВѢСТНИКЪ,

выходящую въ Казани ежедневно, не исключая и понедѣльники, за
исключеніемъ дней, слѣдующихъ за большими праздниками.

ВОСЬМОЙ ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

Съ ноября 1889 года газета начнетъ выходить **въ значительно
увеличенномъ форматѣ**, вслѣдствіе чего будутъ введены нѣ-
которые новые отдѣлы и будутъ расширены существующіе.

Основная задача газеты—возможно полное изученіе мѣстнаго
Волжско-Камскаго края и всестороннее, по возможности, представи-
тельство его нуждъ и интересовъ.

Передовыя статьи по различнымъ общественнымъ вопросамъ.

Обзоръ текущей прессы и журналистики.

Ежедневныя политическія и два раза въ недѣлю торговыя телеграммы.

Собственныя корреспонденціи изъ С.-Петербурга и Москвы.

Постоянныя корреспонденціи и хроника жизни Камскаго и При-
волжскаго края.

Казанская хроника: земство, городъ, засѣданія ученыхъ обществъ,
увеселенія, происшествія и т. п.

Судебная хроника.

Библиографія.

Театръ и музыка: отчеты объ оперныхъ и драматическихъ спек-
такляхъ, концерты, музыкальные вечера и проч.

Обзоръ иногороднихъ театровъ.

Политическое обозрѣніе текущей международной жизни, въ видѣ
самостоятельныхъ статей, помѣщаемыхъ четыре раза въ недѣлю.

Сельское хозяйство и промышленность.

Педагогика и народное образованіе.

Торговый отдѣлъ.

Фельетоны и беллетристика. На развитіе этого отдѣла будетъ обра-
щено особое вниманіе редакціи, съ цѣлью дать читателямъ легкое,
но, вмѣстѣ съ тѣмъ, осмысленное чтеніе. Въ этомъ отдѣлѣ найдутъ
себѣ мѣсто и общедоступныя статьи научнаго направленія, составляемыя
специалистами.

Тиражи выигрышей, справочный отдѣлъ, объявленія и проч.

Подписная цѣна для иногороднихъ, съ пересылкою, на годъ—
9 руб., на полгода—5 руб., на 3 мѣсяца—2 руб. 75 коп., на 1 мѣ-
сяць—1 руб.—Допускается слѣдующая разсрочка платы: при подпискѣ
вносятся 5 руб., къ 1 мая—4 руб.

Для Казанскихъ (городскихъ) подписчиковъ подписная плата съ
доставкою на домъ: на годъ—7 руб., на полгода—4 руб., на 3 мѣ-
сяца—2 руб. 25 коп., на 1 мѣсяць—75 коп. Для гг. народныхъ
учителей и учащихся—льготныя условія подписки.

По примѣру прошлыхъ лѣтъ, гг. **НОВЫМЪ ПОДПИСЧИКАМЪ**, подписавшимся на будущій годъ и внесшимъ полную годовую плату, — газета, со дня подписки и до 1 января 1890 года, будетъ, по заявленію ими желанія, высылаться и доставляться **БЕЗПЛАТНО**.

Требованія на газету и высылку подписныхъ денегъ адресовать слѣдующимъ образомъ: Казань, редакция *«Волжскаго Вѣстника»*.

3—1

Редакторъ-издатель, профессоръ Н. Загоскинъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ.
ДЕСЯТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНИЯ.

„ЮЖНЫЙ КРАЙ“

ГАЗЕТА ОБЩЕСТВЕННАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ЛИТЕРАТУРНАЯ
ВЫХОДИТЪ ЕЖЕДНЕВНО.

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ: I. Правительственныя распоряженія. II. Рук-водящія статьи по вопросамъ внутренней и виѣшней политики и общественной жизни. III. Обзорѣніе газетъ и журналовъ. IV. Телеграммы спеціальныхъ корреспондентовъ «Южнаго Края» и «Сѣвернаго телеграфнаго агенства». V. Послѣднія извѣстія. VI. Городская и земская хроника. VII. Вѣсти съ Юга: корреспонденціи «Южнаго Края». VIII. Со вѣхъ концовъ Россіи (корреспонденціи «Южнаго Края» и извѣстія другихъ газетъ). IX. Виѣшнія извѣстія: заграничная жизнь, послѣдняя почта. X. Наука и искусство. XI. Фельетонъ: научный, литературный и художественный. Беллетристика. Театръ. Музыка. XII. Судебная хроника. XIII. Критика и библиографія. XIV. Смѣсь. XV. Биржевая хроника и торговый отдѣлъ. XVI. Календарь. XVII. Справочныя свѣдѣнія. Дѣла, назначенныя къ слушанію и резолюціи по нимъ округа Харьковской судебной палаты и Харьковскаго военно-окружнаго суда. XVIII. Стороннія сообщенія. XIX. Объявленія.

Редакція имѣетъ собственныхъ корреспондентовъ во многихъ городахъ и торговыхъ пунктахъ Южной Россіи.

Кромѣ того, газета получаетъ постоянныя извѣстія изъ Петербурга и Москвы.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

	На годъ.	На 6 мѣс.	На 3 мѣс.	На 1 мѣс.
Безъ доставки. . .	10 р. 50 к.	6 р. — к.	3 р. 50 к.	1 р. 20 к.
Съ доставкою. . .	12 > — >	7 > — >	4 > — >	1 > 40 >
Съ пер. иногороднимъ.	12 > 50 >	7 > 50 >	4 > 50 >	1 > 60 >

Допускается разсрочка платежа за годовой экземпляръ по соглашенію съ редакціей.

Подписка и объявления принимаются въ **Харьковѣ**—въ главной конторѣ газеты «Южный Край», на Николаевской площади, въ домѣ Питры.

Кромѣ того подписка и объявленія принимаются: въ **ПЕТЕРБУРГѢ**—въ конторѣ подписки и объявленій **Н. Матисена**, Б. Конюшенная, № 29; въ **МОСКВѢ**—въ конторахъ объявленій и подписки: **А. Сень-Мартенъ**, Неглинный проѣздъ, д. Молчанова; **Н. Печковской**, Петровскія линіи; **Н. А. Мейера**, Покровка, д. Соболевыхъ; въ централн. конт. объявленій бывш. **Л. Метцль**, Мясницкая, д. Спиридонова и въ справочномъ Бюро **Н. Доничъ** и **К^о**, Софійка, противъ Лубянскаго пассажа; въ **ПОЛТАВѢ**—въ конторѣ **Н. А. Дохмана**. Изъ Франціи объявленія принимаются исключительно въ Парижѣ, у **Navas, Lafite** и **С^о**, Place de la Bourse.

З—1

Редакторъ-издатель *А. А. Гозефовичъ*.

Объ официалномъ изданіи съ 15 апрѣля 1889 года

СБОРНИКА ТАРИФОВЪ РОССІЙСКИХЪ ЖЕЛ. ДОР.

На основаніи §§ 12, 15 и 18 республикованныхъ въ Собраніи Узаконеній и распоряженій Правительства отъ 31-го марта 1889 г. за № 31 Временныхъ Правилъ относительно составленія, публикаціи, введенія въ дѣйствіе и отмены тарифовъ, — печатаемые и введенные въ дѣйствіе желѣзными дорогами, по изданіи сихъ Правилъ, тарифы признаются недѣйствительными, между прочимъ, если они не были напечатаны, въ полномъ объемѣ, въ Сборникѣ Тарифовъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ, программа коего утверждается Министромъ Финансовъ.

Сборникъ Тарифовъ, по утвержденной г. Министромъ Финансовъ программѣ, издается съ 15 апрѣля 1889 года Общимъ Съѣздомъ Представителей Русскихъ желѣзныхъ дорогъ и выходитъ два раза въ недѣлю, по средамъ и субботамъ.

Сборникъ состоитъ:

1. Изъ общей части или Указателя Тарифовъ, содержащаго въ себѣ перечень всѣхъ тарифовъ, вновь устанавливаемыхъ на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ (кромѣ финляндскихъ), съ означеніемъ въ немъ самыхъ тарифовъ, когда объемъ ихъ незначителенъ, и
2. Изъ прочихъ тарифовъ, прилагаемыхъ къ Указателю.

Въ указателѣ помѣщаются, сверхъ тарифовъ, относящихся до желѣзныхъ дорогъ узаконенія, правительственныя распоряженія и иные сообщенія.

Условія и цѣны подписки, за время съ 15-го апрѣля по 31-е декабря 1889 года.

На полный Сборникъ Тарифовъ. — Безъ доставки и пересылки 15 р.; съ доставкую и пересылкою 18 р.

На части Сборника Тарифовъ:

1. На общую часть (Указатель Тарифовъ), содержащую въ себѣ тарифы незначительнаго объема и указаніе на всѣ прочіе тарифы. Безъ доставки и пересылки 3 р. 60 к. Съ доставкою и пересылкою 4 р. 60 к.

2. На Указатель съ приложеніемъ не вошедшихъ въ составъ онаго тарифовъ одной изъ слѣдующихъ пяти категорій: тарифовъ прямыхъ сообщений: I, II и III группъ, прочихъ прямыхъ сообщений и заграничныхъ сообщений. Безъ доставки и пересылки 8 р. Съ доставкою и пересылкою 9 р. 50 к.

По достиженіи общему суммою стоимости тарифовъ, невошедшихъ въ составъ Указателя, подписной на оныя цѣны (безъ доставки и пересылки), желающіе получить дальнѣйшія изданія отдѣльныхъ Тарифовъ производятъ дополнительный, по особому о семъ объявленію редакціи, взносъ.

Цѣна отдѣльныхъ, не входящихъ въ составъ Указателя Тарифовъ, означается на каждомъ изъ нихъ. Тарифы эти могутъ быть приобретаемы по означенной цѣнѣ въ канцеляріи общаго съѣзда (С.-Петербургъ, Большая Итальянская, № 17).

Подписка на отдѣльныя категоріи тарифовъ, безъ подписки на Указатель, не допускается.

Сборникъ разсылается на всѣ станціи желѣзныхъ дорогъ.

Принимаются частныя объявленія, по цѣнѣ 8 к. съ мѣста, занимаемаго строкою петита.

Подписка и объявленія принимаются въ канцеляріи общаго съѣзда представителей русскихъ дорогъ, Большая Итальянская, д. № 17.

3—1

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ

„ВОЛЫНЬ“

газету политическую, литературную и общественной жизни.

Годъ двѣнадцатый. Съ будущаго 1890 года «Волынь» будетъ выходить ежедневно, за исключеніемъ праздниковъ и дней послѣ оныхъ, по прежней программѣ.

1) Руководяція статьи по городскому самоуправленію и по вопросамъ жизни и нуждъ западнаго края вообще и въ особенности Волынской губерніи. 2) Телеграммы. 3) Городская хроника. 4) Хроника Волыни и Западнаго края: текущія событія и статьи научнаго содержанія. 5) Извѣстія о важнѣйшихъ событіяхъ по остальной Россіи. 6) Поли-

тическое обозрѣніе иностранныхъ государствъ. 7) Новыя открытія и изобрѣтенія. 8) Библиографическій отдѣлъ. 9) Разныя извѣстія. 10) Биржевыя свѣдѣнія. 11) Свѣдѣнія о разныхъ подрядахъ и торгахъ, по преимуществу въ предѣлахъ Волинской губерніи. 12) Разныя объявленія частныхъ лицъ, казенныхъ и общественныхъ учреждений и 13) Фельетоны.

Подписка принимается въ г. Житомирѣ, въ конторѣ редакціи б. Бердичевская ул. домъ Духовнаго училища.

Подписная цѣна: 12 м. 5 р., 11 м. 4 р. 75 к., 10 м. 4 р. 40 к., 9 м. 4 р., 8 м. 3 р. 50 к., 7 м. 3 р., 6 м. 2 р. 60 к., 5 м. 2 р. 10 к., 4 м. 1 р. 80 к., 3 м. 1 р. 50 к., 2 м. 1 р., 1 м. 75 к.

Вмѣсто мелкихъ денегъ допускается приложеніе почтовыхъ марокъ. Иногородные подписчики за перемѣну адреса приплачиваютъ къ подписной цѣнѣ 20 к.

Издатель *И. И. Коровицкій.*

Редакторъ *К. И. Коровицкій.*

3—1

ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ.

„ЗАПИСКИ“

Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества

ПО СВЕКЛОСАХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Программа «Записокъ»: протоколы общихъ собраній Отдѣленія, засѣданій Совета Отдѣленія и назначаемыхъ Отдѣл. комиссій, правительственныхъ распоряженій, оригинальныя изслѣдованія, разныя статьи, замѣтки, извѣстія и корреспонденціи, касающіяся разныхъ сторонъ свеклосахарной промышленности; обзоръ литературы по тому же предмету. Кромѣ того, въ «Запискахъ» будутъ печататься статистическія свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности въ Россіи, составляемая по отчетамъ, обязательно доставляемымъ въ Департаментъ Неокладныхъ Сборовъ.

«Записки» выходятъ два раза въ мѣсяцъ, 24 выпуска въ годъ.

Подписная цѣна «Записокъ» для подписчиковъ внутри и внѣ Россіи 10 рублей въ годъ, а для гг. членовъ Отдѣленія — 5 руб.

Подписка принимается въ Бюро Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества *Кіевъ, Крещатикъ д. 40 Барскаго.*

Объявленія принимаются на слѣдующихъ условіяхъ.

	За каждую строку или ея мѣсто: до 16 строкъ	болѣе 16 строкъ
За одинъ разъ	15 коп.	10 коп.
За каждый разъ свыше одного	7 ¹ / ₂ »	5 »

За разсылку при «Запискахъ» печатныхъ объявленій, рекламъ и т. под., которыя будутъ доставлены въ Бюро, взимается за одинъ разъ, съ каждаго лота по 6 руб.

Гг. подписчики и члены Отдѣленія, извѣщая Бюро о своихъ адресахъ, благоволятъ обозначать точно: имя, отчество и фамилію, также то почтовое мѣсто (съ указаніемъ губерніи и уѣзда), чрезъ которое желаютъ получать «Записки».

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ

НА

ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ

ВѢСТНИКЪ

РУССКАГО СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

Въ 1890 году журналъ будетъ издаваться по прежней программѣ, которая, какъ и въ 1889 году, будетъ выполняться во всѣхъ ея частяхъ въ каждомъ номерѣ журнала, обнимая вопросы по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства.

Преслѣдуя живой обмѣнъ сельскохозяйственныхъ знаній между нашими сельскими хозяевами и тѣмъ самымъ служа возможно большому распространенію этихъ знаній въ ихъ средѣ, редакція заручилась сочувствіемъ многихъ русскихъ сельскихъ хозяевъ-практиковъ, которые въ 1890 году, на ряду съ прежними сотрудниками, примутъ участіе въ «Вѣстникѣ Русскаго Сельскаго Хозяйства».

Въ 1890 году Редакція, въ видѣ **бесплатныхъ приложений**, будетъ разсылать въ теченіи года всѣмъ своимъ подписчикамъ *стмена некоторыхъ сельскохозяйственныхъ растений*, почему либо обращающихъ на себя вниманіе.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

- I. Статьи по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства.
- II. Сельскохозяйственная корреспонденція.
- III. Хроника.
- IV. Обзорніе сельскохозяйственной литературы.
- V. Вопросы и отвѣты.
- VI. Торговья извѣстія.
- VII. Объявленія.

Журналъ выходитъ 1-го и 15-го числа каждого мѣсяца книжками каждая не менѣе 4 печатныхъ листовъ.

Подписная цѣна: На годъ, съ 1-го января, безъ пересылки 4 рубля и съ пересылкою 5 рублей. На полгода (съ 1-го января, или съ 1-го іюля) съ пересылкою 3 рубля. На годъ съ доставкою за границу 6 рублей.

Подписка на 1889 годъ продолжается. Новые подписчики получаютъ журналъ съ перваго номера.

Подписка и объявленія принимаются въ редакціи журнала Вѣстникъ Русскаго Сельскаго Хозяйства: Москва, Леонтьевскій пер., д. № 2, а также и во всѣхъ болѣе извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ.

„БИБЛЮГРАФЪ“

1890. ВѢСТНИКЪ ЛИТЕРАТУРЫ, НАУКИ и ИСКУССТВА. ГОДЪ VI.

Журналъ библиографической, критической и исторической.

Выходитъ ежемѣсячно.

Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія **рекомендованъ** для основныхъ библиотекъ всѣхъ среднихъ учебныхъ заведеній мужскихъ и женскихъ. — Учебнымъ Комитетомъ при Св. Синодѣ **одобренъ** для приобрѣтенія въ фундаментальныя библиотеки духовныхъ семинарій и училищъ. — По распоряженію Военно-Ученаго Комитета **помѣщенъ** въ основной каталогъ для офицерскихъ библиотекъ.

Отд. 1-й. Историческіе, историко-литературные и библиографическіе материалы, статьи и замѣтки; разборы новыхъ книгъ; издательское и книжно-торговое дѣло въ его прошедшемъ и настоящемъ; хроника.

Отд. 2-й (справочный). Полная библиографическая лѣтопись: 1) каталогъ новыхъ книгъ; 2) указатель статей въ періодич. изданіяхъ; 3) *Rossica*; 4) правительственныя распоряженія; 5) объявленія.

Въ журналѣ принимаютъ участіе:

И. О. Анненскій, А. И. Барбашевъ, Я. О. Березинъ-Ширяевъ, проф. К. Н. Бестужевъ-Рюминъ, П. В. Быковъ, Е. А. Бьловъ, П. В. Владиміровъ, Н. В. Губерти, И. В. Дмитровскій, В. Г. Дружининъ, М. А. Дьяконовъ, проф. Е. Е. Замысловскій, проф. В. С. Иконниковъ, проф. Н. И. Карьевъ, Д. О. Кобеко, И. А. Козеко, А. С. Лапто-Данилевскій, Н. П. Лихачевъ, Л. Н. Майковъ, В. И. Межовъ, А. Е. Молчановъ, А. Н. Оглоблинъ, С. О. Платоновъ, С. И. Пономаревъ, С. Л. Пташицкій, А. И. Савельевъ, А. А. Савичъ, С. М. Середонинъ, С. Л. Степановъ, Н. Д. Чечулинъ, И. А. Шляпкинъ, Е. Ф. Шмурло, Д. Д. Языковъ и друг.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

за годъ: съ дост. и перес. въ Россіи 5 р., за-границу 6 р.
отдѣльно номеръ 50 к., съ перес. 60 к.

Плата за объявленія: страница — 8 р.; $\frac{3}{4}$ стран. — 6 р. 50 к.; $\frac{1}{2}$ стран. — 4 р. 50 к. $\frac{1}{4}$ стран. — 2 р. 50 к.; $\frac{1}{8}$ стран. — 1 р. 50 к.

О новыхъ книгахъ, приеылаемыхъ въ редакцію, печатаются *безплатныя объявленія* или помѣщаются *рецензию*.

Подписка и объявленія принимаются въ книжномъ магазинѣ «Новаго Времени» — А. Суворина (Сиб., Невскій просп., д. № 38) и въ редакціи. Кромѣ того подписка принимается во всѣхъ болѣе извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. — Гг. иногородные подписчики и заказчики объявленій благоволятъ обращаться непосредственно въ редакцію.

Адресъ редакціи: *С.-Петербургъ, Забалканскій (Обуховскій) просп., д. № 7, кв. 13.*

Оставшіеся въ ограниченномъ числѣ полные комплекты «Библиографа» за 1885, 1886, 1887, 1888 и 1889 гг. продаются по 5 руб.

(съ дост. и перес.) за годовой экземпляръ. Также имѣются въ продажѣ изданныя редакціею брошюры: 1) Сборникъ рецензій и отзыввъ о книгахъ по русской исторіи, №№ 1, 2 и 3. Ц. по 60 к. 2) Библиографич. указатель книгъ и статей о св. Кириллѣ и Меѳодіи. Ц. 40 коп. 3) Александръ Николаевичъ Сѣровъ. I. Библиографич. указатель произведеній А. Н. Сѣрова. II. Библиографич. указатель литературы о А. Н. Сѣровѣ и его произведеніяхъ. Вып. I и II. Сост. А. Е. Молчановъ. Ц. по 1 руб. за выпускъ. 4) Библиографическій списокъ литературныхъ трудовъ Е. Н. Вестужева-Рюмина. Сост. И. А. Козеко. Ц. 75 коп. — Книгопродавцамъ обычная уступка.

3—1

Редакторъ Н. М. Лисовскій.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ
ИЛЛЮСТРИРОВАННАГО ЖУРНАЛА
КОННОЗАВОДСТВО И КОНЕВОДСТВО.

ВЫХОДИТЬ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

Въ журналѣ будутъ помѣщаться: правительственныя распоряженія по коннозаводству, коневодству и ремонту кавалеріи; руководящія статьи по текущимъ вопросамъ; всякаго рода извѣстія по коннозаводству и спорту, какъ отечественному, такъ и заграничному, военному спорту, ремонту, офицерскимъ и солдатскимъ скачкамъ, военнымъ проѣздамъ и прогулкамъ; статьи по коневодству, какъ отрасли сельскаго хозяйства; сообщенія о выставкахъ лошадей, смѣсь, справочныя свѣдѣнія о цѣнахъ на фуражъ. Вообще въ журналѣ будутъ появляться самыя подробныя, по возможности, свѣжія и интересныя извѣстія и статьи по вопросамъ, относящимся къ программѣ изданія. Журналъ притомъ будетъ подвергаться постоянному и прогрессивному улучшенію.

Въ теченіе года будутъ помѣщаемы на страницахъ журнала портреты лошадей, а также лицъ, прикосновенныхъ къ коннозаводству и спорту, виды ипподромовъ, заводовъ и т. д. Редакція снабдитъ журналъ безплатною преміею по своему усмотрѣнію и вообще постарается превзойти даваемая ею теперь общанія.

По требованію высылается подробная программа журнала.

Подписная цѣна только **семь** рублей съ пересылкой и доставкой; за границу **9** рублей.

Подписка принимается въ Редакціи, затѣмъ въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», у Н. Г. Мартынова въ С.-Петербургѣ (Невскій пр., д. № 46), у С. П. Яковлева въ Москвѣ (Салтыковскій, д. № 9) и у смотрителя Семеновскаго рысистаго ипподрома въ С.-Петербургѣ.

Адресъ редакціи: Уголь Николаевской и Звенигородской ул., д. № 80, кв. 8.

3—1

Редакторъ Ф. О. Магазингъ.
Издатель Л. Л. Вильсонъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1890 ГОДЪ

НА БОЛЬШУЮ ЕЖЕДНЕВНУЮ ПОЛИТИЧЕСКУЮ, ЛИТЕРАТУРНУЮ И
ОБЩЕСТВЕННУЮ ГАЗЕТУ,

выходящую безъ предварительной цензуры

М И Н У Т А

8 р. съ доставкою въ Петербургѣ. 9 р. съ пересылкою по Россіи.

(Годъ изданія десятый).

Въ 1890 году газета «Минута» будетъ выходить ежедневно, при увеличенномъ составѣ редакціи.

Вступая въ десятый годъ своего существованія газета «Минута», благодаря сочувствію постепенно возрастающаго круга своихъ читателей, нашла возможнымъ въ наступающемъ 1890 году, не измѣняя своего направленія, значительно расширить нѣкоторые отдѣлы, касающіеся преимущественно общественной и государственной жизни Россіи. Удѣляя мѣсто серьезному и безпристрастному обсужденію вопросовъ дня и матеріалу для легкаго и занимательнаго чтенія, газета дастъ, въ то-же время, своимъ читателямъ массу всевозможныхъ извѣстій, относящихся, какъ къ провинціальной, такъ и городской общественной и заграничной жизни по самымъ лучшимъ источникамъ, имѣя на этотъ предметъ увеличенный персоналъ постоянныхъ собственныхъ корреспондентовъ, какъ по всей Россіи, такъ и за границую.

Независимо отъ своевременнаго сообщенія текущихъ новостей, на столбцахъ «Минуты» будутъ помѣщены интересныя беллетристическія произведенія какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ авторовъ.

Въ портфель редакціи для будущаго года имѣется нѣсколько оригинальныхъ романовъ изъ современной жизни, захватывающихъ событія послѣднихъ дней.

Подписная цѣна остается прежняя: въ С.-Петербургѣ съ доставкою: На годъ 8 руб. — На 6 мѣсяцевъ 4 руб. 75 коп. — Безъ доставки 6 руб. 50 коп. Съ пересылкою по Россіи: На годъ 9 руб. — На 6 мѣс. 5 руб. — За границу: На годъ 17 руб. — На 6 мѣс. 9 руб.

Городскіе подписчики живущіе за чертою города, согласно новому распоряженію почтамта, вносятъ подписную цѣну, какъ иногородные.

Допускается разсрочка по **ОДНОМУ РУБЛЮ** въ мѣсяцъ съ тѣмъ, чтобы уплата вносилась за мѣсяцъ впередъ и не позднѣе 25 числа истекающаго мѣсяца.

Годовые подписчики «Минуты» могутъ получить на выборъ за одинъ рубль одну изъ слѣдующихъ художественныхъ большихъ олеографическихъ картинъ, отпечатанныхъ въ нѣсколько красокъ съ лакировкой и рельефомъ (съ пересылкою),

- 1) Проводы новобранца на службу, съ карт. *Рѣпина*.
- 2) Смерть Ивана Сусанина, *Н. Оболенскаго*.
- 3) Крещеніе Кіевлянъ при князѣ Владимірѣ, *Думитрашко*.
- 4) Иоаннъ III разрываетъ ханскую грамоту, *Верещагина*.

Не желающіе получить олеографическія картины, могутъ получить за ту же цѣну (съ пересылкою)

роскошно изданный художественно-историческій альбомъ
„сорокъ картинъ изъ русской исторіи“

съ подробнымъ описаніемъ содержанія каждой картины.

Въ числѣ сорока картинъ этого альбома есть копія съ картинъ извѣстныхъ русскихъ художниковъ исторической живописи, какъ напр.: *Рѣпина*, *Неврева*, *Шварца*, *Маковского*, *Венига*, *Клодта*, *Земцова*, *Лебедева*, *Литовченко*, *Топоркова*, *Наумова*, *Савицкаго*, *Верещагина*, *Сѣдова*, *Творожника* и друг. Картины альбома отпечатаны на эстампной бумагѣ и вложены въ изящную обертку. При требованіи свыше одного выбраннаго экземпляра картинъ или альбома, уплачивается по два руб. за каждый экземпляръ (съ пересылкой).

Адресъ главной конторы: С.-Петербургъ, Невскій пр., у Аничкина моста, д. № 68—40.

3—1

За редактора—издатель С. Добродѣвъ.

ВЪ 1890 ГОДУ (ОДИННАДЦАТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНИЯ)

РУССКІЙ НАЧАЛЬНЫЙ УЧИТЕЛЬ

будетъ издаваться по прежней программѣ и съ особымъ отдѣломъ работъ и сообщеній

НАРОДНЫХЪ УЧИТЕЛЕЙ И УЧИТЕЛЬНИЦЪ.

Обязательный объемъ остается *прежній*: не менѣе 25 листовъ въ годъ (въ предыдущіе годы давалось 40 — 50 листовъ, т. е. болѣе обязательнаго объема). Лѣтнія книжки выходятъ по двѣ вмѣстѣ.

Въ журналѣ принимаютъ участіе: *Беренштамъ*, *Н. Бунаковъ*, *Гербачъ*, *Демковъ*, *Доброписцевъ*, *Кричагинъ*, *Латышевъ*, *Ив. Мещерскій*, *Св. Песоцкій*, *Пузыревскій*, *Д. Соловьевъ*, *Св. Мих. Соколовъ*, *Сентъ-Илеръ*, *Шаталовъ* и др.

Въ журналѣ помѣщаются многія работы и письма народныхъ учителей, разборы новыхъ книгъ и различныя сообщенія о ходѣ учебнаго дѣла. Ежегодный конкурсъ на составленіе чтеній для народа.

Подписка принимается въ *редакци* (Спб., Английскій прос пектъ д. № 40, кв. 8).

Подписная цѣна на годъ 3 р. съ пересылкой.

Есть экземпляры за прежніе годы, кромѣ 1883 г.

Журналъ одобренъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для народныхъ училищъ, учительскихъ семинарій и институтовъ.

Редакторъ-издатель В. Латышевъ.

На 1890 годъ объявляется *восьмой конкурсъ* на составленіе чтеній для народа. Работы должны быть доставлены не позже 1-го августа 1889 года. Выборъ темы предоставляется сдѣлать самимъ авторамъ. Объемъ чтенія долженъ быть около 1 листа печати. Кромѣ небольшого вознагражденія за статью, редакція принимаетъ на себя хлопоты объ отдѣльномъ изданіи (второе и послѣдующія изданія, если будутъ нужны, конечно, будутъ составлять собственность авторовъ) принятаго чтенія и предоставленіе его на разсмотрѣніе въ Ученый Комитетъ Мин. Нар. Пр. Напечатано будетъ одно или два лучшихъ чтенія. Отвѣты авторамъ чтеній разсылаются въ концѣ сентября. Присылать можно только такія работы, которыя не были напечатаны.

Редакція проситъ Земскія Управы и Училищные Совѣты **высылать** въ редакцію **отчеты по училищному дѣлу.**

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



1889.

ТОМЪ ПЕРВЫЙ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. Демакова, Новый пер., д. № 7.
1889.



Печатано по распоряженію Совѣта Импер. Воѣн. Экономич. Общества.

УКАЗАТЕЛЬ

СТАТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ВЪ I ТОМЪ.

I.

СТАТЬИ, ДОЛОЖЕННЫЯ ВЪ СОБРАНИЯХЪ ОБЩЕСТВА.

	Вып.	Стр.
Методы изслѣдованія вопроса: были-ли лѣса въ южной степной Россіи. <i>В. В. Докучаева</i>	I	1
О мѣрахъ къ поддержанію сельско-хозяйственного винокуренія. <i>А. Н. Егупова</i>	I	39
Почвенная картографія въ Западной Европѣ и въ Россіи. <i>Ле-винсона-Лессима</i>	I	74
О почвенныхъ изслѣдованіяхъ въ Японіи <i>Ею-же</i>	II	124
Къ вопросу о потеряхъ въ урожаѣ при разбросномъ посѣвѣ. <i>И. А. Дедюлина</i>	II	129
Объ улучшеніи ржи. <i>Графа Берга</i>	II	135
О значеніи коневодства въ народномъ хозяйствѣ <i>А. Соколова</i>	II	142
Первая выставка сушеныхъ фруктовъ и овощей. <i>В. В. Чернилева</i>	II	150
О молочномъ хозяйствѣ въ имѣніи Заполье, лужскаго уѣзда. Сь таблицами. <i>П. А. Билдерлина</i>	II	161
Сельско-хозяйственный кризисъ и американская конкуренція. Сь картою. <i>А. И. Воейкова</i>	II	179
Къ вопросу о сельско-хозяйств. винокуреніи. <i>Е. А. Рейбота</i>	II	243
Приложеніе къ этому докладу	II	248
Точная цифровая оцѣнка размѣровъ скота, какъ средство улучшения скотоводства. <i>Я. М. Шмулевича</i>	III	1
Земледѣліе въ Новороссійскомъ краѣ. О вліяніи сорной растительности на хлѣбопашество. Причины засоренности нивъ. <i>С. А. Короленко</i>	III	10
Путевыя замѣтки <i>В. И. Вернадскаго</i> о почвахъ бассейна рѣки Чаплынки, ново-московскаго уѣзда, екатеринославской губ.	III	22
Общій характеръ почвъ сь турецкихъ табачныхъ плантацій. <i>В. В. Докучаева</i>	III	30
Сводъ данныхъ по общему механическому анализу тѣхъ же почвъ. Составилъ <i>А. С. Георгіевскій</i>	III	39
Общій петрографическій анализъ скелетовъ изъ почвъ малоазійскихъ и македонскихъ табачныхъ плантацій Сост. <i>В. В. Докучаевъ</i>	III	47
Вопросъ о связываніи азота въ почвѣ, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ. <i>Д. Ивановскаго</i>	III	49

ЖУРНАЛЫ И ПРОТОКОЛЫ СОБРАНИЙ ОБЩЕСТВА.

	Вып.	Стр.
Журналъ Общаго Собранія 13 октября 1888 г. Докладъ Секретаря Общества о преобразованіи журнала «Труды»	I	1
Журналъ торжественнаго Общаго Собранія 31 октября 1888 г.	I	10
Протоколь собранія II Отдѣленія Общества 14 апрѣля 1888 г.	I	14
Протоколь собранія II Отдѣленія Общества 2 декабря 1888 г.	I	18
Засѣданіе I Отдѣленія Общества 4 февраля 1888 г. по вопросу о заселеніи черноморскаго побережья Кавказа	I	22
Журналъ засѣданія комисіи по вопросу о черноморскомъ побережьи 30 марта 1887 г. Записка И. А. Дукмасова (приложеніе).	I	42
Засѣданіе I Отдѣленія Общества 7 апрѣля 1888 года.	I	46
Письмо А. Н. Энгельгардта (приложеніе 1)	I	51
О способѣ премірованія хозяйствъ А. Тремля (приложеніе 2).	I	53
Журналъ засѣданія I Отдѣленія Общества 20 октября 1888 г.		
Докладъ о подзолистыхъ почвахъ А. С. Георгіевскаго	I	56
Приложеніе къ этому журналу, письмо И. Ревы	I	59
Журналъ засѣданія I-го Отдѣленія 24 ноября 1888 года	I	60
Журналъ Общаго Собранія Общества 1 декабря 1888 года	I	64
Докладъ Секретаря о результатѣ экспертизы сѣмянъ, представленныхъ на домашнюю выставку 31 октября	I	—
Экспертиза сѣмянъ (приложеніе 1).	I	69
Докладъ Комитета Грамотности о присужденіи золотой медали Императорск. Вольнаго Экономическ. Общества Д. И. Тихомирову.	I	79
Журналъ Общаго Собранія Общества 22 декабря 1888 г.	I	84
Засѣданіе I Отдѣленія Общества 15 декабря 1888 года. О сочиненіяхъ, представленныхъ на соисканіе преміи Фейгина по скотоводству. Обь устройствѣ при Обществѣ пчеловодной выставки въ 1889 годѣ	II	87
Журналъ Общаго Собранія Общества 26 января 1889 года. О дѣятельности по лѣсоразведенію въ степяхъ Н. К. Срединскаго.	II	92
Журналъ засѣданія I Отдѣленія Общества 3 февраля 1889 г.	II	100
Приложеніе къ этому журналу,—представленіе Пчеловодной Комисіи о награжденіи С. К. Красноперова большою серебряною медалью за распространеніе правильнаго пчеловодства	II	103
Протоколь собранія II Отдѣленія 8 декабря 1888 г. Пренія по докладу А. Н. Егунова о сельско-хозяйственномъ винокуреніи (см. Отд. статей, стр. 39)	II	104
Протоколь собранія II Отдѣленія 1 февраля 1889 г. Продолженіе преній по докладу А. Н. Егунова	II	107
Протоколь собранія II Отдѣленія 9 февраля 1889 г. Пренія по докладу Е. А. Рейнбота (см. стр. 243 этой книжки)	II	115
Журналъ Общаго Собранія 23 февраля 1889 г. Заключение Комисіи о сочиненіяхъ, представленныхъ на соисканіе преміи Фейгина	II	121

	Вып.	Стр.
Журналъ засѣданія I Отдѣленія Общества 15 февраля 1889 г. Сообщение А. А. Соколова о значеніи коневодства для сельскаго хозяйства	III	1
Журналъ 1-го засѣданія состоящей при I Отдѣленіи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Почвенной Коммисіи 29 апрѣля 1888 г. Проектъ дѣятельности коммисіи, внесенный В. В. Докучаевымъ	III	6
Журналъ засѣданія Почвенной Коммисіи 26 сентября 1888 г. Сообщение Г. И. Танфильева о почвахъ Петербургской губерніи. Рефератъ В. В. Докучаева о геоботаническихъ изслѣдованіяхъ проф. Коржинскаго	III	8
Журналъ Почвенной Коммисіи 13 ноября 1888 г. Сообщение Ф. Ю. Левинсона-Лессинга о почвенной картографіи въ западной Европѣ (см. Отд. статей, стр. 74) Письма А. Н. Энгельгардта и К. Шмидта	III	17
Журналъ Почвенной Коммисіи 26 ноября 1888 г.	III	21
Журналъ Почвенной Коммисіи 17 декабря 1888 г. Рефератъ А. С. Георгіевскаго статьи пр. Леваковскаго: «Нѣкоторые дополненія къ изслѣдованіямъ надъ черноземомъ»	III	23
Журналъ Почвенной Коммисіи 17 января 1889 г. Сущность доклада Г. И. Танфильева объ отношеніи чернозема къ его флорѣ.	III	26
Журналъ Почвенной Коммисіи 4 марта 1889 г. Сущность докладовъ г. Ивановскаго о связываніи азота почвою (см. первую часть этой книжки), Левинсона-Лессинга о произведенныхъ имъ лѣтомъ 1888 г. изслѣдованій почвъ Лубенскаго уѣзда и Краснова — о геоботаническихъ методахъ изслѣдованія	III	28
Протоколъ Соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій Общества 2 марта 1889 г.	III	32

III.

ПРИЛОЖЕНІЯ.

Программа занятій на Богодуховской станціи въ 1889 г.	III	37
Программа занятій на Запольской станціи, лужскаго уѣзда въ имѣніи П. А. Бильдерлинга	III	37
Отчетъ о дѣятельности Богодуховской станціи въ 1888 г.	III	43
Конкурсъ хлѣбосортировокъ. <i>Ф. Королева</i>	III	—
Опыты съ искусственными удобрениями и различной обработкой. <i>П. Баракова</i>	III	52
Изслѣдованіе влажности почвы. <i>Его-же</i>	III	72
Метеорологическія наблюденія, произведенныя на Богодуховской станціи въ 1887 и 1888 годахъ	I	78

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА
ТРУДЫ И. В. Э. ОБЩЕСТВА,
ЖУРНАЛЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКІЙ.

Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1890 г., какъ и въ прошломъ, будутъ издаваться подъ редакцію Секретаря Общества, заслуженнаго профессора А. Н. Бекетова, выхода 6 разъ въ годъ.

Въ составъ ихъ войдутъ исключительно свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и доклады, читанные въ средѣ его собраний.

Въ «Трудахъ» будутъ слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы (протоколы) общихъ собраний, со включеніемъ отчета Секретаря.

II. Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предмета занятій этого Отдѣленія.

III. Технические сельскохозяйственныя производства. Журналы засѣданій II-го Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельскохозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III-го Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

Обзоры сельскохозяйственной литературы, дѣятельности сельскохозяйственныхъ обществъ и вообще сельскохозяйственной жизни страны будутъ служить предметомъ докладовъ въ средѣ Общества и, смотря по содержанию, будутъ помѣщаться въ томъ или другомъ изъ названныхъ отдѣловъ.

Кромѣ того, въ Трудахъ помѣщаются свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при И. В. Э. Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ средѣ Комитета.

V. Корреспонденція Общества. Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкою; полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Всѣмъ подписчикамъ при I-мъ выпускѣ будетъ разосланъ, въ видѣ приложенія, Указатель статей, помѣщенныхъ въ Трудахъ И. В. Э. Общества за 1876—88 гг., составленный членомъ А. В. Бѣлевичемъ.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать «Пчеловодный Листокъ» доплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2 руб., платимыхъ отдѣльными подписчиками «Пчеловоднаго Листка»).

Подписку слѣдуетъ адресовать: С.-Петербургъ, 4 рота Измайловскаго полка д. № ¹/₁₃ (Общества). Въ редакцію «Трудовъ».

Редакторъ А. Н. Бекетовъ.