

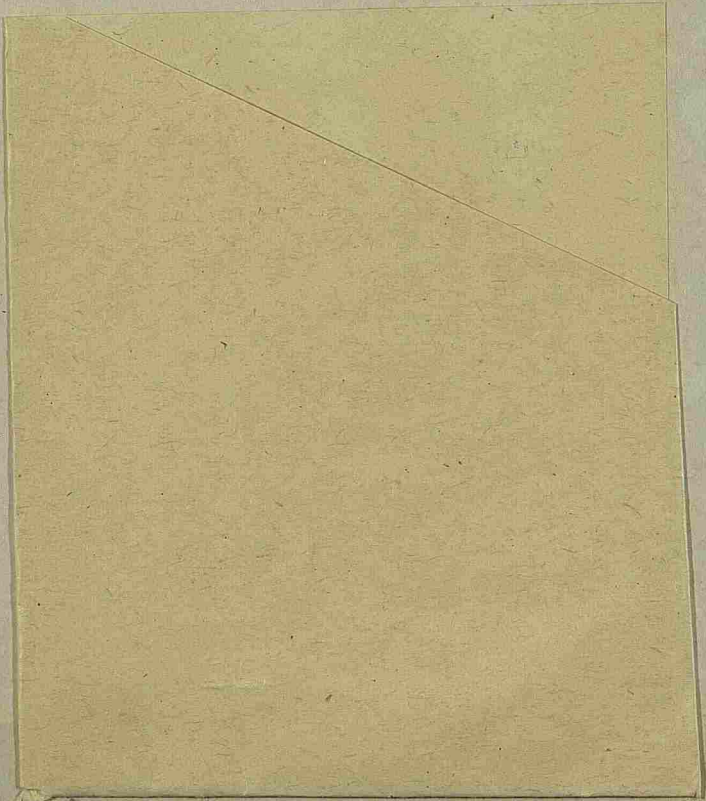
VII $\frac{19}{7}$

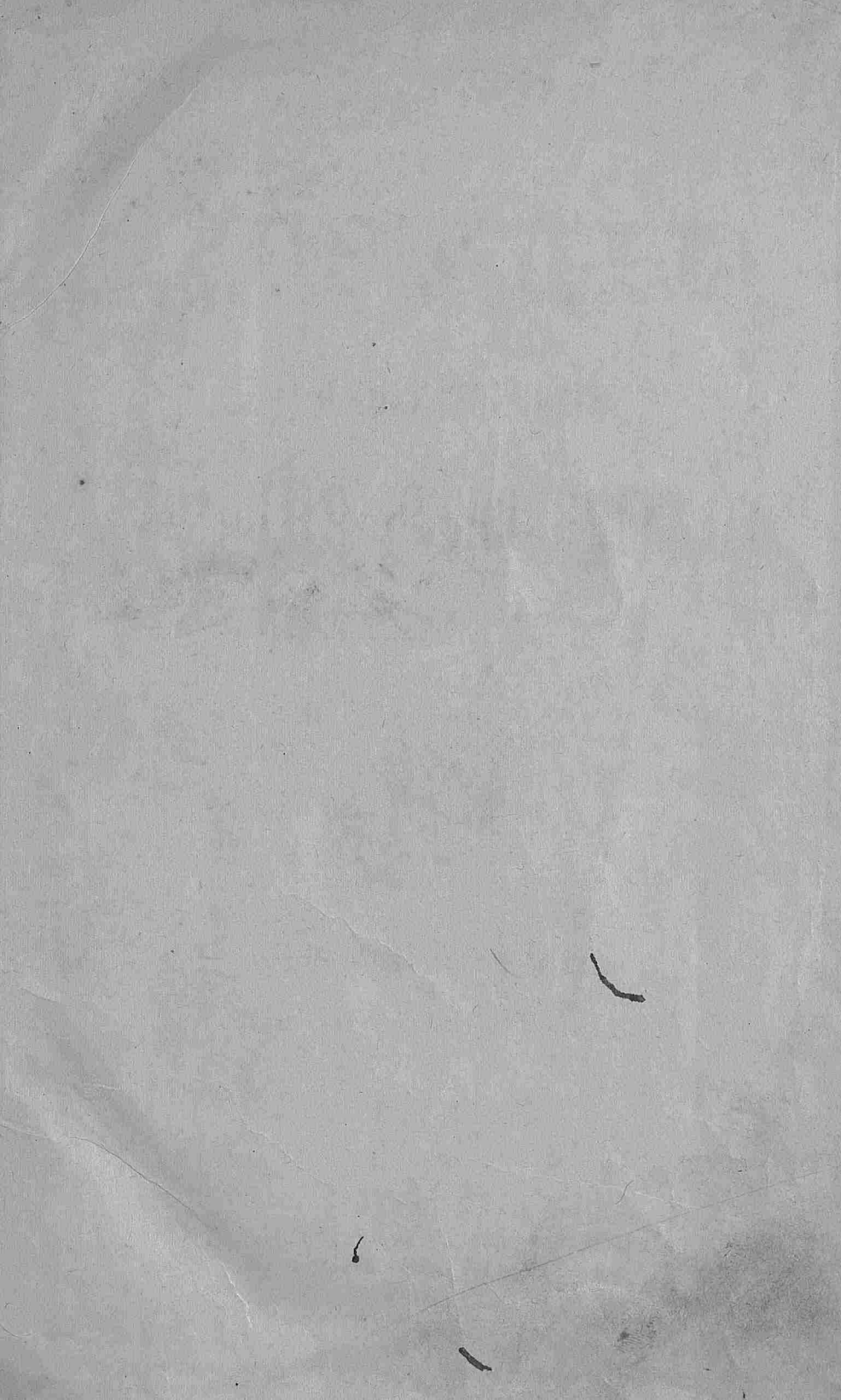
1884

mI

6 1-4

XII 19
1





ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО
ОБЩЕСТВА.



1884 годъ. — томъ первый.

выпускъ первый. — январь.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА».

По В. Подъяческой, собств. д., № 39.

1884.

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

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

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,
Большая Подъячская, д. № 39

1884



Печатано по распоряженію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества

УКАЗАТЕЛЬ

СТАТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ВЪ I-мъ ТОМѢ «ТРУДОВЪ» 1884 г.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

вып. стр.

Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 6 октября 1883 года	I	1
Приложеніе къ этому журналу.	»	12
Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 24 ноября 1883 г.	II	125
Приложеніе къ журналу 24 ноября 1883 г. Экспертиза полевныхъ сѣмянъ, бывшихъ на выставкѣ въ торжественномъ собраніи И. В. Э. Общества 31 октября 1883 г.	»	130
Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія И. В. Э. Общества 15 декабря 1883 года.	III	261
Журналъ общаго собранія И. В. Э. Общества 22 декабря 1883 г.	»	264
Тоже, 26 января 1884 г.	»	271
Засѣданіе Совѣта Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 9 марта 1884 года.	IV	391
Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 9 февраля 1884 года	»	423

I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Сообщеніе <i>В. В. Докучаева</i> о главнѣйшихъ результатахъ его работъ «Русскій черноземъ», сдѣланное въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества 24 ноября 1883 г.	I	23
О фосфорнобѣислыхъ удобреніяхъ (окончаніе). <i>П. Морозова</i>	»	31
О вліяніи водопооя на уменьшеніе потери въ вѣсѣ при голоданіи скота во время перевозки по желѣзнымъ дорогамъ. Докладъ магистра ветеринарныхъ наукъ. <i>М. А. Иштгева</i>	II	140

Климатическія условія воздѣлыванія кукурузы на зерно. <i>А. Войкова.</i>	II	157
Отчетъ о хозяйствѣ 1883 года. (Изъ устиженскаго уѣзда). <i>Геннадія Воронцова</i>		167
Фосфорнокислая известь, какъ средство къ улучшенію скота и лошадей. <i>К. И. Масляникова</i>		177
О происхожденіи чернозема. (Докладъ <i>Н. П. Заломанова</i> , читанный въ I Отдѣленіи И. В. Э. Общества 10 ноября 1883 г.).	III	276
Прибавленіе къ статьѣ «О фосфорнокислыхъ удобреніяхъ». <i>П. Морозова.</i>		309
О способѣ разведенія табаку «Наваппа» и ухода за нимъ. (Докладъ <i>Д. С. Пончиковскаго</i> , читанный въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 8 декабря 1883 г.).		311
Отзывъ <i>В. Г. Котельникова</i> о брошюрѣ Дувина-Барвовскаго «Сорго-сахарное производство» выпускъ I.		313
О Пастеровскихъ прививкахъ. 2-й отчетъ проф. <i>Л. Ценковскаго</i> . (Читанъ въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 16 февраля 1884 г.).	IV	426
Къ вопросу объ охраненіи птицъ. <i>К. Бяляева.</i>		454

ПЧЕЛОВОДСТВО.

Пчеловодство въ училищѣ земледѣлія и сельскаго хозяйства имени князя Васильчикова, въ хуторѣ Кучеровомъ, суджанскаго уѣзда, Курской губерніи, въ имѣніи Арнольди. <i>В. Подольскаго.</i>	I	54
Отдѣлъ пчеловодства на кievской сельскохозяйственной выставкѣ 1883 г. <i>А. К.</i>		58
Къ вопросу о фальсификаціи воска перезиномъ. <i>Эксперта.</i>		61
О пчелиныхъ ячкахъ на зачаткахъ ячеекъ. <i>А. Зубарева.</i>		63
Обученіе пчеловодству въ сельскихъ школахъ. <i>П. И. Назаренко.</i>		65
Еще о пчелиныхъ ячкахъ на зачаткахъ ячеекъ. <i>В. Подольскаго.</i>		67
Упрямый рой. <i>Б. Леонтьева.</i>		68
Къ свѣдѣнію гг. владѣльцевъ пасѣкъ		69
Пчеловодство въ гадячскомъ уѣздѣ Полтавской губерніи. <i>Г. Крата</i>	II	181
Мой взглядъ на роевой снарядъ <i>Ө. И. Богданова</i> и нѣсколько словъ о пчеловодствѣ въ Котельничѣ. <i>М. И. Воронцова</i>		189
Протоколъ засѣданія отдѣленія пчеловодства Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи животныхъ и растений. (Москва, декабря 8 дня 1883 года).		193
Пчеловодство—учебный предметъ учительской семинаріи. <i>К. С. Нечаева.</i>		195
Съ образцоваго пчельника въ Пензѣ. (Изъ письма къ <i>А. М. Бутлерову</i>). <i>И. Буланды</i>		196
Пасѣчные результаты 1883 года. (Изъ Оптиной пустыни). <i>Пастычника-Рабочника.</i>		197
Дополненія и исправленія «къ списку пчеловодовъ»		—
Замѣтка о южнорусской (украинской) пчелѣ. <i>Александра Кривонова</i>	III	315
Одиннадцатилѣтніе пасѣчные результаты городской пасѣки въ С.-Петербургѣ (Тверская ул., № 11). <i>Луи Ганса.</i>		316
Изъ музея пчеловодства. <i>Казимира Левшицаго.</i>		317
Еще объ ульяхъ г. Казимира Левшицаго. <i>Александра Кривонова.</i>		320
Опытъ леченія гнильца камфорой. <i>Д. Осипова.</i>		324
Препятствуютъ-ли плашки пчелиному заносу. <i>Его же.</i>		325
Для пчеловодовъ владѣющихъ нѣмецкимъ языкомъ. <i>А. Бутлерова.</i>		328

Къ свѣдѣнію начинающихъ пчеловодовъ. <i>Ивана Ленкевича</i>	III	330
Наброски и замѣтки пчеловода. <i>Θ. Недождовскаго</i>	IV	458
Изъ Новгорода. <i>І. Корвинъ-Круковскаго</i>		» 467
Къ списку русскихъ пчеловодовъ. (Пчеловоды новгородскаго уѣзда). <i>Его же</i>		» 470
Приглашеніе		» 472

II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Протоколъ собранія II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 12 мая 1883 года.	I	70
Протоколъ собранія того-же II Отдѣленія 21 декабря 1883 г.	II	200
Разбросный сѣвозапашникъ Гузіера. <i>Ф. Королева</i>		» 203
Объ испытаніи плуговъ Шарапова въ сельцѣ Рюмки, скопинскаго уѣзда. <i>Е. И. Масляникова</i>		» 211
Объ испытаніи тамъ же новаго типа сортировки Беккера. <i>Его же</i>		» 215
Льно-обдѣлочное заведеніе бельгійскаго типа во Владимірской губерніи. <i>Николая Рыбкина</i>	III	332
Протоколъ собранія II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 23 января 1884 года	IV	473
Опыты винокуренія изъ картофельнаго крахмала. Почетнаго члена II. В. <i>Э. Общества Владиміра Балачева</i>		» 475

III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

✓ Московское губернское земское собраніе 188 ^{3/4} г. (1-я половина съ 12 по 23 декабря 1883 г.). <i>П. Базилева</i>	I	92
✓ Докладъ комиссіи Императорскаго московскаго общества сельскаго хозяйства, по вопросу о мѣрахъ къ развитію сельскохозяйственнаго въ Россіи винокуренія. <i>П. Базилева</i>	II	218
Засѣданіе комитета грамотности при Императорскомъ московскомъ обществѣ сельскаго хозяйства. <i>Его же</i>		» 226
Московское губернское земское собраніе. (2-я половина очередной сессіи съ 23 по 26 января). <i>П. Базилева</i>	III	334
Частное землевладѣніе въ Московской губерніи. (Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Московской губерніи. Отдѣлъ хозяйственной статистики. Томъ V, вып. I. Москва, 1879; вып. II, <i>ibidem</i> 1883). <i>П. С—кого</i>	IV	479

IV.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Журналъ «Сельское Хозяйство и Лѣсоводство» за 1883 годъ	II	231
Практическое наставленіе для приготовленія швейцарскаго сыра. Составилъ <i>Д. Родіоновъ</i> . Спб. 1884 г.	III	356

«О способах изслѣдованія продажнаго и разбавленнаго водою молока». Диссертація на степень д-ра медицины <i>П. В. Андреевскаго</i> . Спб. 1883 г. III	357
«Опредѣленіе качества мясныхъ продуктовъ по цвѣтовому способу анализова мяса на аммиакъ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Н. Е. Кузьминскаго</i>	» 360
«Химическій составъ общепотребительныхъ въ Россіи растительныхъ маселъ, сравнительная оцѣнка ихъ и причины порчи». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Н. В. Прибылева</i>	» 361
«Съѣдобные грибы, опредѣленіе въ нихъ количества питательныхъ веществъ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Е. В. Маркевича</i> . Спб. 1883 г.	» 362
«О проницаемости почвы для воды». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Я. Балустова</i> . Спб. 1883 г. — «О распространеніи газовъ въ почвѣ». Диссертація на степень д-ра медицины <i>Павла Иванова</i> . Спб. 1883 г.	» 363
«Опредѣленіе количества питательныхъ веществъ въ наиболее употребительныхъ сортахъ рыбы». Диссертація на степень д-ра медицины <i>В. В. Потова</i> . Спб. 1882 г. <i>А. Л.</i>	» 366

V.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Результаты урожая минувшаго года.—Вліяніе его на продовольствіе російскаго населенія и прокормъ домашнихъ животныхъ.—Допущеніе перевозки прессованнаго сѣна по желѣзнымъ дорогамъ на открытыхъ платформахъ.—Застой въ хлѣбной торговлѣ и его причины: односторонность въ нашей полеводственной культурѣ, приводящая наше хозяйство въ слишкомъ большую зависимость отъ заграничнаго рынка; слабое развитіе обрабатывающей промышленности, преимущественно крахмалодѣлія и винокурения; безденежье и недостатокъ кредита.—Заботы правительства о развитіи мелкаго сельскохозяйственнаго винокурения.—Установленіе положенія объ учетѣ соло-векселей землевладѣльцевъ.—Открытіе дѣйствій крестьянскаго поземельнаго банка и десяти его отдѣленій; краткій отчетъ объ операціяхъ его по 1 января 1884 года I 102

Иностранныя извѣстія. Дѣятельность низшихъ организмовъ въ пахатномъ слоѣ и вліяніе ихъ на совершеніе въ почвѣ процессовъ, содѣйствующихъ плодородію послѣдней, по профессору Вольни.—Бесѣда профессора Булеа о возможности предохраненія не только людей, но и животныхъ отъ заразныхъ болѣзней, посредствомъ предупредительнаго леченія. *Я. Калининскаго* II 241

Высочайше утвержденное «Положеніе о низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ».—Сравненіе его съ проектомъ «Положенія» *И. В. Э.* Общества.—Открытіе практической сельскохозяйственной школы въ Тифлисской губерніи.—Заключеніе. III 368

Иностранныя извѣстія. Новые удачные опыты леченія водобоязни чеснокомъ, доктора Діаса.—Ліана изъ рода *Strychnos*, какъ средство противъ водобоязни.—Преобразование сельскохозяйственной инспекціи во Франціи; ея организація и составъ; выборы членовъ инспекціи.—Международная сельскохозяйственная выставка въ Амстердамѣ.—Молоко изъ центрофугъ, какъ питательное и кормовое средство, по наблюденіямъ доктора Штуремана и изслѣдованіямъ доцента Фірда.—Переносъ бу-

горчатки съ людей на домашнюю птицу, сообщеніе профессора Гоне.—
Опытъ надъ разведеніемъ озимаго льна.—Новые, самыя ранніе, кар-
ликовые бобы.—Топинамбуръ, какъ суррогатъ картофеля для виноку-
ренія. *Я. Каминскаго*. III 376

Сельскохозяйственныя выставки минувшаго года—въ Минскѣ, Курскѣ,
Исковѣ и Тамбовѣ IV 499

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

Изъ Вязниковъ (Владимірской губ.). Священника *Константина Веселов-*
скаго. I 113

Изъ Оренбурга. *А. Жакмона*. » 115

Отвѣты редакціи III 389

Къ вопросу о фосфорнокислой извести, какъ средствѣ улучшенія коне-
водства. *Е. И. Масляникова*. IV 511

Списокъ сочиненій, поступившихъ въ бібліотеку И. В. Э. Общества въ
теченіе послѣдней трети 1883 года II 254

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Отъ И. В. Э. Общества	I 119
Отъ комитета грамотности.	» —
«Лѣсной журналъ».	» 120
«Семейные Вечера»	» —
«Дѣтское Чтеніе»	» 122
«Записки Учителя».	» 123
Продажа вѣялки	» —
Дешевыя кровли.	» 124
Сельскохозяйственныя машины	» —
О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ	» —
Предложеніе услугъ	» —
Отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества	II 256
Продажа сѣвзапашника	» 257
Сельскохозяйственныя машины	» —
Дешевыя кровли.	» —
О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ	» 258
Книги, продающіяся въ И. В. Э. Обществѣ.	» —

	вып. стр.
Отъ И. В. Э. Общества	III 389
Предложеніе мѣста на пасѣвѣ	» 390
Барометръ	» —
Дешевыя кровли	» —
Правила выставки посѣвныхъ сѣмянъ при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ	IV 514
Отъ И. В. Э. Общества	» 516
Предложеніе мѣста на пасѣвѣ	» —
О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ	» —
Барометръ	» 517
Отъ главной физической обсерваторіи	» —
<hr/>	
Исправленіе ошибокъ	II —

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

ЖУРНАЛЪ

общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 6 октября 1883 г.

Присутствовали: президентъ К. Д. Кавелинъ, и. д. секретаря А. А. Шульцъ, 1 почетный членъ, 41 членъ и 2 члена-сотрудника.

I. Президентъ К. Д. Кавелинъ заявилъ, что вслѣдствіе отъѣзда на лѣто изъ С.-Петербурга А. В. Совѣтова, заступившаго мѣсто секретаря послѣ кончины А. И. Ходнева, Совѣтъ поручилъ исполненіе обязанностей секретаря, до избранія новаго, члену А. А. Шульцу и, что, въ отсутствіе А. А. Шульца, въ августѣ должность исправлялъ В. И. Ковалевскій.

II. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 21 апрѣля.

III. Слушано приложенное къ сему журналу донесеніе ревизіонной комиссіи за 1882 г., съ нижеслѣдующими объясненіями Совѣта.

По 1-му пункту. Совѣтъ, не отвергая факта, что нѣкоторые счета, по коимъ произведены уплаты, не засвидѣтельствованы надлежащимъ образомъ, положилъ принять во вниманіе замѣчаніе комиссіи, пояснивъ при этомъ, что немногіе счета (числомъ 8), почти исключительно по изданію «Трудовъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, найденные комиссіей незасвидѣтельствованными, были въ свое время рассмотрѣны Совѣтомъ. Поэтому, хотя въ данномъ случаѣ необходимая формальность и была упущена, уплата по счетамъ произведена при достаточномъ контролѣ.



По 2-му пункту. Совѣтъ вполне согласился съ замѣчаніемъ ревизіонной комиссіи и призналъ необходимымъ измѣнить форму инвентарной книги въ томъ смыслѣ, чтобы по той книгѣ, прошнурованной и скрѣпленной, можно было во всякое время и безъ затрудненія провѣрить наличность имущества Общества и видѣть, когда и по чьему распоряженію были исключены или приобрѣтены различные предметы. Выработку формы новой инвентарной книги, Совѣтъ опредѣлилъ возложить на будущаго секретаря.

По 3-му пункту. Совѣтъ положилъ принять къ свѣдѣнію замѣчаніе ревизіонной комиссіи.

По 4-му пункту. Разрѣшеніе вопроса о дальнѣйшемъ изданіи органа Общества не можетъ послѣдовать, по мнѣнію Совѣта, къ обычному времени открытія подписки, т.-е. къ ноябрю, такъ какъ специальная комиссія по пересмотру программы «Трудовъ» представила свои замѣчанія въ Совѣтъ только весною, незадолго до прекращенія засѣданій Совѣта, по случаю отъѣзда многихъ членовъ послѣдняго изъ С.-Петербурга; осенью же Совѣтъ не имѣлъ времени заняться обсужденіемъ этого важнаго и сложнаго вопроса, ибо за лѣто накопилось множество нетерпящихъ отлагательства дѣлъ. Если бы Совѣтъ приступилъ къ разсмотрѣнію заключеній комиссіи даже въ ближайшемъ будущемъ, то во всякомъ случаѣ разсмотрѣніе этихъ заключеній въ Совѣтъ, а затѣмъ окончательное обсужденіе въ общемъ собраніи, по необходимости замедлитъ разрѣшеніе вопроса, между тѣмъ, несвоевременное открытіе подписки на «Труды», въ случаѣ общее собраніе признаетъ необходимымъ продолжать изданіе органа Общества по прежней программѣ, можетъ неблагопріятно повліять на результаты подписки.

По 5-му пункту. Совѣтъ ежегодно просматриваетъ и утверждаетъ списокъ даровыхъ подписчиковъ, причемъ руководствуется постановленіемъ общаго собранія высылать «Труды» наиболѣе дѣятельнымъ членамъ. Въ сельскохозяйственныя общества, хотя далеко не во всѣ, и въ нѣкоторые статистическіе комитеты журналъ высылается въ обмѣнъ на изданія этихъ учреждений; что же касается даровой высылки «Трудовъ» разнымъ лицамъ, то это дѣлается большею частью въ знакъ благодарности за какія-либо услуги, оказанныя Обществу. Въ списокѣ даровыхъ подписчиковъ встрѣчаются, дѣйствительно, имена, нынѣ малоизвѣстныя, но это всѣ лица, которыя въ прежнее время были полезны Обществу своею дѣятельностью и вопросъ объ исключеніи ихъ изъ списка Совѣтъ считаетъ очень деликатнымъ. Совѣтъ также не находитъ удобнымъ исключить тѣ учреждения, которыя почему-либо, въ те-

ченіи года, не доставили своихъ изданій, если только такія учрежденія не прекратили совсѣмъ своей дѣятельности.

По 6-му пункту. «Труды», по постановленію Совѣта, высылаются въ управы въ обмѣнъ на земскія изданія и притомъ не ранѣе, какъ по полученіи въ Обществѣ изданій отъ управъ. Совѣтъ призналъ необходимымъ вступить въ обмѣнъ изданіями съ земствами въ виду того, что журналы земскихъ собраній и проч. требовались для составленія «Земскаго Ежегодника», приобрѣтеніе же протоколовъ земскихъ собраній, въ продажѣ обыкновенно не поступающихъ, представляло большія затрудненія. Высылка въ управы, за доставленныя изданія «Земскаго Ежегодника», стоящаго 6 руб., по мнѣнію Совѣта, менѣе выгодна, нежели доставка дароваго экземпляра «Трудовъ». Въ настоящее время въ Обществѣ составила богатая, можетъ быть, единственная въ Россіи, бібліотека земскихъ изданій, въ числѣ коихъ встрѣчаются, между прочимъ, весьма цѣнныя изданія земскихъ статистическихъ бюро. Въ виду того, что Обществу было бы полезно получать и впредь труды земскихъ статистиковъ, Совѣтъ положилъ высылать «Труды» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества во все нынѣ существующія статистическія отдѣленія при земскихъ управахъ, въ обмѣнъ на изданія этихъ отдѣленій.

По 7-му пункту. Совѣтъ положилъ просить редакцію, если она найдетъ возможнымъ, сократить нѣсколько публикаціи объ изданіи «Трудовъ» И. В. Э. Общества.

По 8-му пункту. Печатаніе въ значительномъ числѣ экземпляровъ отдѣльныхъ оттисковъ, помѣщаемыхъ въ «Трудахъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества статей, вызывается отчасти необходимостью, но въ сущности составляетъ экономію для Общества, ибо многіе авторы, не требуя гонорара, довольствуются нѣкоторымъ количествомъ оттисковъ своихъ статей. Въ отдѣлѣ «Пчеловодство» все помѣщаемыя статьи не оплачиваются и сотрудники вознаграждаются отдѣльными оттисками, что значительно сокращаетъ расходы по изданію «Трудовъ». Не находя возможнымъ отказывать авторамъ въ отдѣльныхъ оттискахъ, а тѣмъ болѣе авторамъ неоплачиваемыхъ докладовъ, Совѣтъ призналъ, однако, полезнымъ регламентировать печатаніе отдѣльныхъ оттисковъ слѣдующимъ правиломъ: если статья даровая, то автору выдавать бесплатно до 100 экземпляровъ оттисковъ, на той же бумагѣ, на какой печатаются «Труды», если же статья оплачена, то авторамъ предоставлять небольшое число оттисковъ, по усмотрѣнію редакціи. Если, по желанію автора, печатаніе оттисковъ

сопровождается переверсткой, расходы по переверсткѣ возлагаются на автора.

По 9-му пункту. «Труды» доставляются городскимъ подписчикамъ сторожами, а не почтамтомъ, въ видахъ сокращенія расходовъ и экономіи, которая составляетъ болѣе 70 руб. въ годъ. Разноска журналовъ производится сторожами, между прочимъ, по пути, когда они отправляются по городу по дѣламъ Общества, и не составляетъ для нихъ особеннаго обремененія.

По 10-му пункту. Совѣтъ не согласился съ мнѣніемъ ревизіонной комиссіи относительно слишкомъ щедрого ассигнованія медалей, такъ какъ назначеніемъ въ распоряженіе учредителей выставокъ медалей, Общество поддерживаетъ провинціальныя выставки, привлекая на нихъ экспонентовъ и вызывая соревнованіе между хозяевами. Правилами о присужденіи медалей Общества на провинціальныя выставки, дѣйствующими всего первый годъ, предусмотрѣнъ вопросъ, поднятый ревизіонною комиссіею, и въ настоящее время еще нельзя сказать, что этими правилами не достигнута главная цѣль, которая имѣлась въ виду при ихъ составленіи, именно болѣе строгое и осмотрительное присужденіе медалей Общества за заслуги по сельскому хозяйству.

Кромѣ того, Совѣтъ полагаетъ, что общее собраніе, черезъ которое проходятъ всѣ представленія о назначеніи медалей, и которое утверждаетъ смѣту расходовъ, имѣетъ всегда возможность ограничить, какъ число назначаемыхъ медалей, такъ и смѣтное ассигнованіе на изготовленіе наградъ Общества.

По 11-му пункту. Раздѣляя вполне мнѣніе ревизіонной комиссіи о необходимости болѣе правильной постановки дѣла оспoprививанія, Совѣтъ положилъ заняться этимъ вопросомъ въ ближайшемъ будущемъ по избраніи секретаря.

По 12-му пункту. Брошюра «Уходъ за оспoprивитыми дѣтьми» не издана Обществомъ; участіе Общества ограничивалось только назначеніемъ г. Первушину на изданіе брошюры пособія въ размѣрѣ 100 руб. Поэтому, на послѣдней страницѣ брошюры неправильно употреблена формула: «печатано по распоряженію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества». Хотя Совѣтъ не поручалъ означенную брошюру на просмотръ спеціалиста, но, по свидѣтельству завѣдывающаго оспoprививательнымъ заведеніемъ доктора Горна, брошюра не содержитъ ошибокъ и промаховъ и распространеніе ея принесло только пользу.

По 13-му пункту. Совѣтъ находитъ правильнымъ замѣчаніе комиссіи, что изданія, которыя выписываются насчетъ суммъ,

назначенных на пополнение библиотеки, должны поступить в библиотеку. Что же касается вопроса, слѣдует ли выписывать на счет Общества нѣкоторыя періодическія изданія для секретаря, то этотъ вопросъ подлежитъ особому разсмотрѣнію Совѣта; но во всякомъ случаѣ расходы на сей предметъ не должны быть относимы, какъ то дѣлалось до сихъ поръ, на средства библиотеки.

По 14-му пункту. Совѣтъ положилъ принять къ исполненію замѣчаніе ревизіонной комиссіи и ввести въ библиотекѣ хронологическій каталогъ поступающихъ изданій, съ обозначеніемъ на счетахъ и другихъ документахъ, касающихся приращенія библиотеки, №№ этого каталога.

По 15-му пункту. Въ виду того, что не при всѣхъ счетахъ объ уплатѣ переплетчику были поименованы переплетенныя книги, Совѣтъ постановилъ просить г. библиотекаря сопровождать всегда такіе счета спискомъ книгъ, которыя были отданы въ переплеть.

По 16-му пункту. Совѣтъ, согласно указаніямъ комиссіи, положилъ измѣнить форму кладовой книги, дабы наличность книжной кладовой можно было повѣрять во всякое время безъ затрудненій; что же касается порядка сдачи вырученныхъ отъ продажи книгъ денегъ въ кассу Общества, то Совѣтъ уже принялъ предлагаемую комиссіею мѣру, обязавъ г. библиотекаря вносить вырученные отъ продажи книгъ суммы въ кассу Общества ежемѣсячно и представлять въ Совѣтъ къ 1-му числу каждаго мѣсяца, вѣдомость о числѣ проданныхъ экземпляровъ.

По 17-му пункту. Возбужденный комиссіею вопросъ подлежитъ, по мнѣнію Совѣта, особому разсмотрѣнію, такъ какъ достаточнаго числа наблюденій надъ температурою въ нежилой части дома Общества дѣлаемо не было; можно только утверждать, что температура въ нежиломъ помѣщеніи опускается зимою не рѣдко ниже 11° Р.

По 18-му пункту. Совѣтъ положилъ принять къ исполненію замѣчаніе ревизіонной комиссіи относительно наблюденія § 70 устава при освидѣтельствovanіи дровъ, поставляемыхъ для отопления дома Общества.

По 19-му пункту. Вопросъ о сокращеніи числа нанимаемой прислуги связанъ съ общимъ вопросомъ о сокращеніи расходовъ по Обществу, которымъ занимается специальная комиссія подъ предсѣдательствомъ члена Общества В. Д. Кренке. Въ виду этого Совѣтъ положилъ передать относящееся сюда замѣчаніе ревизіонной комиссіи въ комиссію о сокращеніи расходовъ.

По 20-му пункту. Совѣтъ уже обратилъ вниманіе на возбужденный комиссіею вопросъ и полагаетъ во всякомъ случаѣ измѣнить форму смѣты на будущій 1884 г., придерживаясь, между прочимъ, постановленія общаго собранія 16 декабря 1882 г., по которому при составленіи смѣты, въ отдѣлѣ приходовъ и расходовъ капиталовъ, воими Общество распоряжается по своему усмотрѣнію, положено прибавить еще одну графу и показывать въ ней приходы и расходы за третій годъ, предшествующій году смѣтнаго ассигнованія, для доставленія членамъ болѣе данныхъ для соображеній при разсмотрѣніи проекта смѣты.

По 21-му пункту. Совѣтъ призналъ вполнѣ основательнымъ мнѣніе ревизіонной комиссіи, что участіе Общества въ устройствѣ мѣстныхъ выставокъ можетъ быть допускаемо не иначе, какъ по особому о томъ ходатайству какого-либо мѣстнаго учрежденія и при дѣятельномъ участіи такого учрежденія въ самомъ устройствѣ выставки.

По 22-му пункту. Устройство школы пчеловодства было поручено члену тверской губернской земской управы, Врасскому, который обязался представить Обществу отчетъ объ израсходованіи переданныхъ въ его распоряженіе на этотъ предметъ 3,300 руб., но до сихъ поръ, несмотря на не однократныя напоминанія, г. Врасскій общаго отчета въ Общество не представилъ.

По 23-му пункту. Расходы по устройству выставки образцовъ чернозема въ Москвѣ превысили нѣсколько размѣры первоначально ассигнованной на этотъ предметъ суммы, но это произошло главнымъ образомъ потому, 1) что при докладѣ Общему собранію 18 февраля 1882 г. была упущена изъ вида необходимость драпировки витринъ на выставкѣ и обратной доставки предметовъ и 2) потому, что часть расходовъ на изготовленіе схематической почвенной карты не могла быть отнесена, какъ то предполагалось на смѣтную сумму журнала «Труды», ибо по изданію журнала оказалась въ 1882 году передержка. При всемъ томъ, несмотря на указанное превышеніе расходовъ, общая сумма (въ 3,000 р.), ассигнованная министерствами финансовъ и государственныхъ имуществъ на содѣйствіе Общества по участію его на московской выставкѣ, не только не была израсходована, но отъ нея даже образовался нѣкоторый остатокъ.

По 24-му пункту. Въ Обществѣ были сдѣланы до сихъ поръ лишь предварительныя сообщенія о результатахъ изслѣдованія чернозема, общій же отчетъ въ настоящее время только печатается; поэтому окончательное сужденіе о степени принесенной

ислѣдованіемъ чернозема пользы нѣсколько преждевременно. Во всякомъ случаѣ возбужденный коммисією вопросъ можетъ разрѣшиться лишь общее собраніе.

По 25-му пункту. Основываясь на § 59 устава Общества, Совѣтъ положилъ, чтобы рѣчи, предназначаемыя для чтенія въ торжественномъ собраніи, вносились *in extenso* въ Совѣтъ или разсматривались предварительно президентомъ Общества.

По 26-му пункту. Не отвергая выдачи впередъ большей части гонорара редактору и составителямъ «Земскаго Ежегодника», Совѣтъ объяснилъ, что печатаніе V выпуска «Ежегодника» близится къ окончанію и онъ въ скоромъ времени выйдетъ въ свѣтъ.

По 27-му пункту. Совѣтъ согласился исполнѣть съ мнѣніемъ ревизіонной коммисіи о необходимости соблюденія параграфовъ 65, 76 и 81 устава Общества, въ особенности при разрѣшеніи вопросовъ личныхъ и денежныхъ.

Замѣчанія ревизіонной коммисіи и объясненія Совѣта по пунктамъ 4, 24 и 25 вызвали продолжительныя пренія, причемъ по вопросу о дальнѣйшемъ изданіи «Трудовъ» И. В. Э. Общества было высказано мнѣніе, что разрѣшеніе этого вопроса слѣдовало бы ускорить, такъ какъ специальная коммисія по пересмотру программы «Трудовъ» выработала для того всѣ данныя.

Другіе члены, въ виду того, что заключенія упомянутой коммисіи собранію еще доложены не были, находили возможнымъ высказаться опредѣленно по этому предмету лишь въ томъ случаѣ, когда собранію стануть извѣстны проектированныя коммисією, по изданію органа Общества, измѣненія. Вслѣдствіе этого, со стороны членовъ Совѣта послѣдовало разъясненіе, что коммисія, въ составъ которой вошли представители отъ всѣхъ отдѣленій, предлагаетъ въ дальнѣйшемъ изданіи «Трудовъ» важныя и коренныя измѣненія, именно прекращеніе изданія «Трудовъ» въ настоящемъ ихъ видѣ съ двойственнымъ характеромъ, какъ лѣтописи И. В. Э. Общества и общаго сельскохозяйственнаго изданія; а такъ какъ при подобной постановкѣ, вопросъ требуетъ здраваго обсужденія сначала въ Совѣтѣ, а затѣмъ въ общемъ собраніи, то онъ и не можетъ быть разрѣшенъ въ скоромъ времени. Принимая, далѣе, въ соображеніе, что общее собраніе можетъ и не согласиться съ мнѣніемъ коммисіи и признать необходимымъ продолженіе изданія «Трудовъ» по прежней программѣ, Совѣтъ и предлагаетъ не откладывать открытія подписки на «Труды» будущаго года по старой программѣ, такъ какъ въ случаѣ рѣшенія собраніемъ вопроса въ упомянутомъ смыслѣ, Общество отъ несвоевре-

меннаго открытія подписки, можетъ потерять въ матеріальномъ отношеніи. Не раздѣляя такого мнѣнія Совѣта и находя, что вопросъ о дальнѣйшемъ изданіи органа Общества достаточно подготовленъ къ разрѣшенію трудами комиссіи, г. Теодоровичъ просилъ занести въ протоколъ выраженное имъ желаніе, чтобы вопросъ о «Трудахъ» былъ рассмотрѣнъ въ возможно непродолжительномъ времени.

По пункту 24, нѣкоторые члены, возражая противъ высказаннаго ревизіонною комиссіей мнѣнія о недоконченной еще работѣ В. В. Докучаева, возбудили вопросъ о томъ, входитъ ли въ компетенцію ревизіонной комиссіи разсмотрѣніе дѣятельности Общества по существу, или задачу ея составляетъ разсмотрѣніе отчета о дѣйствіяхъ Общества, только съ формальной стороны, и ревизія капиталовъ, наличныхъ суммъ и другаго имущества Общества. При этомъ А. В. Совѣтовъ просилъ занести въ протоколъ свое мнѣніе, что сдѣланное ревизіонною комиссіей замѣчаніе о сомнительности достоинствъ работъ г. Докучаева, которому онѣ были поручены общимъ собраніемъ, является нареканіемъ на Общество, на членовъ такъ называемой черноземной комиссіи и оскорбленіемъ памяти А. И. Ходнева, энергично поддерживавшаго работы по изслѣдованію чернозема. По этому поводу членами ревизіонной комиссіи было заявлено, что комиссія въ сущности и не думала высказывать самаго сужденія о работахъ г. Докучаева, а основываясь только на выраженномъ въ свое время разными лицами мнѣніи объ изысканіяхъ г. Докучаева, которые признавали пользу ихъ сомнительною, предложила изъ предосторожности, до окончательнаго выясненія результата этихъ изслѣдованій, не затрачивать болѣе средствъ на это дѣло и отчислить оставшуюся неизрасходованною сумму изъ ассигнованной на изслѣдованіе чернозема, въ запасный капиталъ, изъ котораго общее собраніе, если пожелаетъ, можетъ употребить ее хотя бы на изслѣдованіе того же чернозема. Не соглашаясь съ мнѣніемъ, что деньги, разъ ассигнованныя общимъ собраніемъ на извѣстное дѣло, могутъ быть отчислены въ запасный капиталъ, когда дѣло еще не кончено, президентъ Общества, въ виду затронутаго вопроса о компетенціи ревизіонной комиссіи, заявилъ, что вопросъ этотъ былъ уже давно поднятъ въ Совѣтѣ; но такъ какъ § 67 устава Общества даетъ поводъ къ различному толкованію задачъ ревизіонной комиссіи и мнѣнія членовъ Совѣта по этому предмету раздѣлились, то Совѣтъ положилъ разсмотрѣть его особо и затѣмъ внести свои соображенія въ общее собраніе.

Вслѣдствіе 25 замѣчанія ревизіонной комиссіи, нѣкоторые члены изъявили желаніе знать мотивы, которые побудили комиссію сдѣлать означенное замѣчаніе. Въ виду этого, было разъяснено, что сказанное замѣчаніе вызвано рѣчью одного изъ членовъ въ послѣднемъ торжественномъ собраніи о сельскохозяйственномъ отдѣлѣ по московской промышленно-художественной выставкѣ 1882 г. Въ этой рѣчи, при характеристикѣ экспертизы по выставкѣ, докладчикъ сдѣлалъ нѣсколько упрековъ присутствовавшимъ въ собраніи лицамъ, которые, по принятому въ торжественныхъ собраніяхъ обыкновенію, были лишены возможности возражать противъ возведеннаго на нихъ обвиненія немедленно въ томъ же за сѣданіи, т.-е. пока впечатлѣніе, произведенное обвиненіемъ, было еще свѣжо. Во избѣжаніе въ будущемъ какихъ-либо нареканій въ этомъ смыслѣ и желая сохранить установившійся полезный обычай, по которому въ торжественныхъ собраніяхъ, кромѣ поименованныхъ въ § 68 устава занятій, дѣлались до сихъ поръ различнаго рода сообщенія и доклады, Совѣтъ положилъ устранять по возможности доклады полемическаго характера или, по крайней мѣрѣ, по соглашенію съ докладчиками, рѣзкія въ нихъ выраженія. Въ виду этого и придерживаясь смысла § 59 устава, Совѣтъ предложилъ принять за правило, чтобы авторы докладовъ, предназначенныхъ къ чтенію въ торжественныхъ собраніяхъ, представляли ихъ предварительно президенту. Находя подобное правило стѣснительнымъ для докладчиковъ, нѣкоторые члены не соглашались съ мнѣніемъ Совѣта и предложили строго держаться устава, по точному смыслу котораго доклады въ торжественныхъ собраніяхъ не должны быть вовсе допускаемы.

Послѣ непродолжительныхъ преній и по нѣкоторымъ другимъ пунктамъ, общее собраніе постановило привести въ исполненіе предложенія ревизіонной комиссіи согласно съ объясненіями Совѣта. вмѣстѣ съ тѣмъ общее собраніе выразило благодарность гг. Рейнботу, Шевѣкову и Иверсену за добросовѣстное исполненіе возложенныхъ на нихъ обязанностей и гг. членамъ ревизіонной комиссіи за труды ихъ по ревизіи.

IV. Доложено, что по подпискѣ, открытой съ согласія общаго собранія, между членами И. В. Э. Общества на сооруженіе памятника на могилѣ покойнаго секретаря Общества А. И. Ходнева, собрано 456 руб. и, что Совѣтъ предварительно заказа памятника, полагаетъ спросить семейство покойнаго, не пожелаетъ ли оно съ своей стороны прибавить что нибудь къ этой суммѣ. За-

тѣмъ, по полученіи отъ членовъ семьи А. И. Ходнева, когда, слѣдовательно окончательно опредѣлится сумма, которую Общество можетъ располагать на постановку памятника, Совѣтъ полагаетъ на собранныя средства соорудить памятникъ А. И. Ходневу отъ имени И. В. Э. Общества.

Общее собраніе приняло мнѣніе Совѣта.

V. По случаю кончины И. С. Тургенева и въ виду торжественныхъ похоронъ, которые устроивались великому писателю, Совѣтъ Общества не счелъ возможнымъ остаться безучастнымъ въ печальномъ чествованіи Тургенева и положилъ явиться въ процессіи съ вѣнкомъ отъ И. В. Э. Общества. Вѣнокъ довольно значительныхъ размѣровъ былъ сдѣланъ на половину изъ мха, вереска, вѣтвей хвойныхъ деревьевъ и пр., а въ верхней части изъ колосьевъ различныхъ хлѣбовъ и цвѣтовъ сорныхъ травъ. Къ основанію вѣнка былъ привѣшенъ ягдташъ и черная атласная лента съ надписью: автору «Записокъ охотника» отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Вѣнокъ обошелся въ 53 рубля и былъ возложенъ на могилу Тургенева депутаціей изъ шести лицъ, въ томъ числѣ президента Общества и председателей всѣхъ трехъ отдѣленій. Ягдташъ и лента были въ послѣдствіи сняты съ вѣнка и хранятся въ Обществѣ.

Собраніе одобрило распоряженіе Совѣта.

VI. Направленіе, которое приняла въ Россіи винокуренная промышленность и частыя заявленія, что дѣйствующія правила устава о питейномъ сборѣ стѣсняють развитіе сельскохозяйственнаго винокурения и даютъ преобладаніе большимъ винокурнямъ коммерческаго характера надъ заводами мелкими сельскохозяйственными, обратили на себя въ послѣднее время вниманіе департамента неокладныхъ сборовъ. Признавая желательнымъ увеличеніе числа винокуренныхъ заводовъ сельскохозяйственнаго характера, доставляющихъ сельскому хозяйству значительную массу кормовыхъ и земледобрильныхъ средствъ, департаментъ, предварительно принятія какихъ-либо мѣръ къ измѣненію дѣйствующихъ правилъ о винокурении, нашелъ полезнымъ подвергнуть этотъ вопросъ обсужденію въ средѣ близко знакомыхъ съ дѣломъ и заинтересованныхъ въ немъ лицъ, дабы собрать наиболѣе точныя и возможно подробныя свѣдѣнія о положеніи винокуренной промышленности и затрудненіяхъ, встрѣчаемыхъ развитіемъ сельскохозяйственнаго винокурения. Между прочимъ, департаментъ обратился и въ И. В. Э. Общество съ предложеніемъ оказать содѣйствіе въ разработкѣ этого предмета и обсудить вопросъ о мѣрахъ

къ развитію и поддержанію сельскохозяйственнаго винокуренія, и о необходимыхъ для того измѣненіяхъ въ дѣйствующихъ правилахъ устава о питейномъ сборѣ.

Глубоко сочувствуя почину департамента неокладныхъ сборовъ и желая посылно содѣйствовать правильному разрѣшенію вопроса о сельскохозяйственномъ винокуреніи, Совѣтъ положилъ открыть при II Отдѣленіи Общества съ 15 октября, рядъ совѣщаній, по возбужденному департаментомъ вопросу, пригласивъ къ участию въ этихъ совѣщаніяхъ лично или путемъ письменныхъ заявленій какъ заинтересованныхъ въ этомъ дѣлѣ хозяевъ, такъ и винокуренныхъ заводчиковъ.

Приглашенія на означенныя совѣщанія Совѣтъ распорядился напечатать въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества и «Земледѣльской Газетѣ», и нѣкоторыхъ ежедневныхъ столичныхъ газетахъ и на отдѣльныхъ бланкахъ для разсылки хозяевамъ и винокурамъ, а также во всѣ сельскохозяйственныя общества.

Внося вышеизложенныя мѣры на утвержденіе общаго собранія, Совѣтъ присовокупилъ, что онѣ были имъ приняты, не дожидаясь разрѣшенія общаго собранія, за недостаткомъ времени, ибо департаментъ неокладныхъ сборовъ просилъ Императорское Вольное Экономическое Общество сообщить ему свои заключенія по вопросу о сельскохозяйственномъ винокуреніи не позже 1-го ноября 1883 года.

Всѣ распоряженія Совѣта утверждены общимъ собраніемъ.

VII. Доложено отношеніе общества русскихъ врачей, по которому оно приглашаетъ И. В. Э. Общество принять участіе въ празднованіи 50-лѣтняго юбилея общества, имѣющаго быть 16 октября 1883 г. въ зданіи с.-петербургской городской думы.

Общее собраніе предоставило Совѣту избрать изъ среды членовъ И. В. Э. Общества депутатовъ на предстоящее торжество общества русскихъ врачей.

VIII. Избраны въ члены по I Отдѣленію: землевладѣлецъ ямбургскаго уѣзда С.-Петербургской губерніи Федоръ Ивановичъ *Блокъ*, землевладѣлецъ Орловской губерніи, елецкій уѣздный предводитель дворянства Сергѣй Сергѣевичъ *Бекетевъ*, землевладѣлецъ Владимірской губерніи Александръ Дмитриевичъ *Дмитріевъ*; по II Отдѣленію докторъ физики Сергѣй Ивановичъ *Ламанскій* и землевладѣлецъ михайловскаго уѣзда, Рязанской губерніи камергеръ Двора Его Величества графъ Сергѣй Александровичъ *Толь* и по III Отдѣленію—докторъ политической экономіи Иванъ Августовичъ фонъ-*Кейслеръ*.

IX. Заявленъ кандидатомъ въ члены по I Отдѣленію землевла-
дѣлецъ Тверской и Нижегородской губерній Николай Евгеніевичъ
Полкарповъ, по предложенію *Θ. Л. Барыкова*, *Н. Т. Джурича*,
К. Д. Кавелина и *И. И. Кретовича*.

X. Присутствовавшимъ въ собраніи розданы по экземпляру
отчета о дѣйствіяхъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго
Общества за 1882 г. и брошюры о развитіи картофельнаго ви-
нокуренія въ Россіи.

Приложеніе къ журналу общаго собранія 6 октября 1883 г.

ВЪ СОВѢТЪ И. В. Э. ОБЩЕСТВА.

Избранная, на основаніи 67 § устава, въ общемъ собраніи 21
апрѣля 1883 года, комиссія изъ 5 членовъ, для разсмотрѣнія отчета
Общества за 1882 годъ, а равно для ревизіи капиталовъ, наличныхъ
суммъ и всего имущества Общества, имѣетъ честь представить слѣ-
дующіе результаты произведенной ею ревизіи.

I. По представленному комиссіею балансу всѣхъ счетовъ Обще-
ства къ 4 мая 1883 года оказалось:

Активъ.

Счетъ кассы:

наличными деньгами 88 р. 6 к.

» *фондовъ:*

состоитъ на лицо капита-
ла и процентовъ по биле-
тамъ:

а) 5% втораго восточнаго
займа:

342 облигаціи, по 1,000 р.

каждая 342,000 р.

13 облигацій, по 100 р. 1,300 »

343,300 р.

б) 2 билета государствен-
ной комиссіи погаше-
нія долговъ втораго 5%
займа за №№ 718,490 и
718,491, по 10 т. р.

20,000 р.

в) 13-ть государственныхъ

5% банковыхъ билетовъ 1-го и 3-го выпусковъ на	2,700 р.
г) внутреннихъ 5% съвы- грышами займовъ:	
12 билетовъ 1-го займа, подъ № 41, серій: 17,151-17,155; 17,157- 17,159, 19,072, 19,076, 19,080 и подъ № 22, серіи 18,844	1,200 »
2 билета 2-го займа подъ № 1 серіи 13,544 и № 40, серія 5,822.	200 »
д) государственный 4% не- прерывно-доходный би- летъ за № 107,318 на.	300 »
и е) внесенныя въ С.-Петер- бургское Общество Вза- имнаго Кредита, за пра- во участія въ кредитъ	48 »
	<hr/> 367,748 р.
Наросшихъ процентовъ	123 р. 50 к.
	<hr/> 367,871 р. 50 к.

Счетъ медалей:

состоитъ на лицо, 84 ме-
дали:

на *штемплъ Общества:*

золотыхъ въ 20 черв. 2 цѣн.	215 р. 40 к.
» » 10 » 5 »	
1 мал.—55 р. 75 к. и 4, по 55 р.	275 » 75
серебрян. въ 10 руб. 35, цѣн.	350 » — »
» » 5 » 40 »	200 » — »
» » 2 » 5 »	10 » — »
бронзов. въ 68 коп. 53 »	36 » 4 »

» на *штемплъ оспориванія:*

золот. съ ушк. и гольц. 4 цѣн.	148 » — »
серебряныхъ 40 »	90 » 80 »

184 медали

 1,325 р. 99 к.

» *Охтенской фермы:*

состоящія на фермѣ строенія. 11,700 р. — к.

за пользованіе фермою въ
1883 г. 1,633 » 33 »

 13,333 р. 33 к.

Счетъ платящихъ членовъ:

	состоить въ недоимкѣ на 46-ти членахъ	650 р. — в.
»	<i>производства испытаній надъ машинами:</i> израсходовано	95 » 16 »
»	<i>изданія «Трудовъ»:</i> израсходовано	1,086 » 68 »
»	<i>образованія молодыхъ людей:</i> уплаченныя за 34 воспитанника при Харь- ковской учебной фермѣ за январскую треть	1,416 » 67 »
»	<i>комитета распространенія грамотности:</i> выдано на усиленіе его дѣятельности въ 1883 г.	825 » — »
»	<i>распространенія оспопривива- ванія:</i> поставка въ январѣ и фев- ралѣ на прокатъ 25 телятъ для полученія оспенной ма- теріи и содержаніе ихъ	365 р. 69 в.
	выданныя оспопрививате- лямъ 2 золотыхъ и 13 сере- бряныхъ медалей	100 » 29 »
	печатаніе брошюръ по оспо- прививанію и объявленій	106 » 75 »
		<hr/>
		572 р. 73 в.
»	<i>оспопрививательныхъ принадлежностей:</i> состоить наставленій къ оспопрививанію, ланцетовъ, иголь, трубочекъ и другихъ по- собій	1,306 » 25 »
»	<i>библіотеки:</i> стоимость книгъ, медалей, выписка журна- ловъ и застрахованіе библіотеки	56,396 » 83 »
»	<i>музея Общества:</i> стоимость моделей и коллекцій	5,040 » — »
»	<i>дома Общества, ремонта и разныхъ мелоч- ныхъ расходовъ:</i> стоимость дома	60,936 р. 6 в.
	застрахованіе по 3 марта 1884 г., снабженіе водою и другіе расходы	222 » 71 »
		<hr/>
		61,158 » 77 »
»	<i>отопленія и освѣщенія:</i> израсходовано на покупку 8 пуд. стеарино- выхъ свѣчей, освѣщеніе газомъ и отопленіе въ январьской трети	598 » 38 »
»	<i>дровъ:</i> состоить дровъ 16 саж. сосновыхъ, по 4 р. 40 в. саж.	70 » 40 »

*Счетъ расходовъ въ общихъ собраніяхъ, заведеніяхъ
Совета, Отдѣленій и Коммиссій:*

израсходовано для 2-хъ общихъ и 13-ти частныхъ собраній	77 р. 11 к.
» <i>письмоводства, печатанія объявленій и канцелярскихъ расходовъ:</i>	
израсходовано	639 » 91 »
» <i>непредвидѣнныхъ расходовъ:</i>	
по разнымъ случаямъ	3,756 » 70 »
» <i>жалованья:</i>	
служащимъ за 4 мѣсяца	2,691 » 56 »
<i>наградъ:</i>	
выдано 4 золотыя и 4 серебряныя медали	311 » 49 »
» <i>диплома:</i>	
на лицо 518 экз.	670 » 67 »
» <i>конструкторскихъ чертежей:</i>	
состоить 3,103 экз.	1,050 » 15 »
» <i>книжной кладовой:</i>	
состоить книгъ	45,763 » 65 »
» <i>мебели:</i>	
состоить разнаго имущества	15,695 » 38 »
» <i>крымской винной компаніи:</i>	
25 акцій, зачисленныхъ по безнадежности	— » 1 »
» <i>арендатора Охтенской фермы Е. И. Грегера:</i>	
9-ть 5% облигацій восточныхъ займовъ, внесенныхъ въ обезпеченіе исправнаго платежа арендныхъ денегъ за Охтенскую ферму	4,500 » — »
» <i>редактора А. В. Советова:</i>	
выданные ему на приобрѣтеніе для журнала статей за 1-ю половину года	900 » — »
» <i>письмоводителя Н. А. Рейнбота:</i>	
выданные ему на канцелярскіе расходы за 4 мѣсяца	80 » — »
» <i>книжнаго магазина Товарищества «Общественная Польза»:</i>	
порученныя магазину для продажи разныя сочиненія на сумму	188 » 45 »
» <i>заграничныхъ предметовъ пчеловодства:</i>	
состоить разныхъ снарядовъ	339 » 22 »
» <i>Императорскаго Русскаго Географическаго Общества:</i>	
состоить на отчетъ въ Географическомъ Обществѣ половина расходовъ по печатанію изслѣдованія г. Анучина о хлѣбной торговлѣ и производительности Россіи	455 » 62 »

*Счетъ расходовъ по изслѣдованію черноземной по-
лости Россіи:*

уплаченные гг. Шмидту, Заломанову, Кру- тицкому, Костычеву, Балкову и др. за химиче- ское и микроскопическое изслѣдованіе об- разцовъ чернозема	2,637 р. 10 к.
» книжнаго магазина « <i>Новаго Времени</i> » въ Мо- сквѣ: состоить въ магазинѣ на комиссіи книгъ	351 » 75 »
» московскаго пчеловода <i>Θ. С. Мочалкина</i> : состоить на комиссіи для продажи пчело- водныхъ вещей	27 » — »
» сельскохозяйственнаго коммиссіонерства « <i>Ра- ботникъ</i> »: состоить у него на комиссіи для продажи конструкторскихъ чертежей	38 » 15 »
» школы пчеловодства въ <i>Тверской губерніи</i> : поддержаніе школы	336 » 67 »
	<hr/>
	592,346 р. 34 к.

Пассивъ.

» <i>капитала общественнаго</i> : состоить сего капитала въ движимомъ и недвижимомъ имуществѣ, долгахъ и не- доимкахъ	167,013 р. 73 к.
» <i>запаснаго расходнаго капи- тала</i>	10,636 » 50 »
	<hr/>
	177,650 р. 23 к.
» <i>капитала неприкосновеннаго</i> : состоить сего капитала: въ 300 облигаціяхъ второго 5% восточнаго займа, по 1,000 руб. каждая	300,000 » — »
» <i>капитала А. И. Яковлева</i> : состоить сего капитала въ 14 облигаціяхъ втораго 5% восточнаго займа	9,500 р. — к.
» <i>наросшихъ процентовъ</i>	3,285 » 55 »
	<hr/>
	12,785 р. 55 к.
остатокъ отъ поступив- шихъ изъ суммъ министр- ства государственныхъ иму- ществъ на устройство шко- лы пчеловодства	675 » 89 »
	<hr/>
	13,461 » 44 »

Счет капитала графа Остермана:

государственный 4% непрерывно-доходный билет за № 107,318 на		300 р. — к.
» <i>капитала по изданію сельской библиотеки:</i>		
состоит сего капитала въ 30 облигацияхъ втораго 5% восточнаго займа, по 1,000 руб. каждая	30,000 р. — в.	
наросшихъ процентовъ	3,577 » 19 »	
	<hr/>	33,577 » 19 »
» <i>капитала И. О. Базилевскаго:</i>		
состоитъ изъ 9-ти билетовъ перваго внутренняго 5% съ выигрышами займа		900 » — »
» <i>капитала Екатерининскаго училища:</i>		
состоитъ изъ 3-хъ билетовъ перваго и 2-хъ билетовъ втораго внутреннихъ 5% съ выигрышами займовъ, пожертвованныхъ членомъ Общества Э. А. Зуровымъ		500 » — »
» <i>премию члена Общества Я. Я. Фейгина:</i>		
состоитъ изъ 5-ти 5% билетовъ государственнаго банка перваго выпуска на	1,000 р. — в.	
наросшихъ процентовъ	57 » 31 »	
	<hr/>	1,057 » 31 »
» <i>капитала по выдачѣ конкурсныхъ премій въ 1911 году:</i>		
состоитъ сего капитала изъ 9-ти облигаций втораго 5% восточнаго займа		3,800 » — »
» <i>Главнаго Казначейства:</i>		
полученные на образованіе молодыхъ людей и на усиленіе дѣйствій Общества за январскую треть		2,857 » — »
» <i>кабинета Ею Величества:</i>		
полученные взаимно доходовъ съ Петровскаго острова за январскую треть		571 » 40 »
полученные проценты		9,140 » 67 »
» <i>подписчиковъ на «Труды» 1883 года:</i>		
состоитъ 625 подписчиковъ		2,497 » 60 »
» <i>переходящихъ и пересылочныхъ суммъ:</i>		
по разнымъ случаямъ		609 » 44 »
» <i>залоговъ:</i>		
принадлежащая арендатору Охтенской фермы Е. И. Грегеру 9-ть 5% облигаций перваго и втораго восточныхъ займовъ на сумму		4,500 » — »

Счетъ арендатора Охтенской фермы Е. И. Грегера:

внесенные имъ за 1-ю половину года		1,898 р. 75 к.	
» <i>изданій сельской библиотеки:</i> состоитъ сочиненій Павлова-Сильванскаго, Пальцова, Перушина, Иверсена, фонъ-Берлеппа, Маркевича, Колесова, Ермолова, Догучаева, Королева и друг.		9,477 » 85 »	
» <i>разсылки кавказскихъ пчелиныхъ матокъ:</i> поступившіе отъ 8-ти иногородныхъ на доставку имъ пчелиныхъ матокъ.		139 » — »	
» <i>продажи «Земскаго Ежегодника» за 1876 годъ:</i> вырученные отъ продажи 365 экз.	1,960 р. 38 к.		
на лицо 1,534 экз., по 6 р.	9,204 » — »		
		11,164 » 38 »	
» <i>продажи «Земскаго Ежегодника» за 1877 годъ:</i> вырученные отъ продажи 241 экз.	1,243 р. 10 к.		
на лицо 746 экз., по 6 р.	4,476 » — »		
		5,719 » 10 »	
» <i>продажи «Земскаго Ежегодника» за 1878 г.</i> вырученныя отъ продажи 115 экз.	598 р. 20 к.		
на лицо 860 экз. по 6 руб.	5,160 » — »		
		5,758 » 20 »	
» <i>изданія «Земскаго Ежегодника» за 1879 годъ:</i> вырученные отъ продажи 104 экз.	550 » — »		
на лицо 890 экз., по 6 руб.	5,340 » — »		
		5,890 » — »	
» <i>изданія «Земскаго Ежегодника» за 1880 годъ:</i> остатокъ отъ 15,000 руб., полученныхъ изъ главнаго казначейства по Высочайшему повелѣнію 15 февраля 1880 года въ теченіе трехъ лѣтъ въ пособіе Обществу на изданіе «Земскаго Ежегодника», по 5,000 рублей въ годъ		829 » 51 »	
» <i>всероссійской промышленно-художественной выставки въ Москвѣ въ 1882 г.:</i> остатокъ отъ суммъ министерства финансовъ и государственныхъ имуществъ.		47 » 27 »	
			592,346 р. 34 к.

Балансъ этотъ, по повѣркѣ его съ книгами и документами, найденъ совершенно правильнымъ; все показанное въ немъ имущество находится на лицо, за исключеніемъ случая, гдѣ коммиссія затруднилась опредѣлить наличность имущества (о чемъ указано ниже въ пун. 16), и въ томъ самомъ видѣ, какъ значится въ книгахъ; самыя же книги ведутся вполне исправно, записи въ нихъ производятся своевременно и во всемъ согласно съ документами и правилами, утвержденными Обществомъ.

II. Разсмотрѣвъ отчетъ и документы за 1882 г., ревизіонная коммиссія имѣетъ честь представить на усмотрѣніе Совѣта слѣдующія свои замѣчанія:

1) При разсмотрѣніи оправдательныхъ документовъ оказалось, что многіе счета, по коимъ произведены уплаты, не засвидѣтельствованы лицами, по распоряженію которыхъ были исполнены заказы или работы.

2) Исключеніе имущества по инвентарной книгѣ производится простымъ вычеркиваніемъ, безъ обозначенія, когда и по чьему распоряженію произведено исключеніе. При этомъ самая инвентарная книга не прошнурована и не скрѣплена, а вновь приобретаемыя вещи заносятся не въ надлежащемъ мѣстѣ, простою впискою между строкъ.

3) По повѣркѣ инвентаря Общества, коммиссія не нашла предметовъ подлежащихъ исключенію, что же касается ремонта нѣсколькихъ стульевъ, то таковой могъ бы быть произведенъ и въ будущемъ году.

4) Не входя въ разсмотрѣніе характера изданія «Трудовъ» Общества, въ виду того, что для сей цѣли существуетъ специальная коммиссія, ревизіонная коммиссія тѣмъ не менѣе не можетъ не выразить желанія, чтобы вопросъ о дальнѣйшемъ изданіи органа Общества былъ рѣшенъ до наступленія времени подписки на будущій 1884 г.

5) Независимо отъ этого, въ видахъ сокращенія расходовъ по изданію «Трудовъ», коммиссія признаетъ необходимымъ вновь разсмотрѣть списокъ даровыхъ подписчиковъ на журналъ Общества и исключить изъ числа ихъ тѣ общества и учрежденія, которыя не присылаютъ въ обмѣнъ своихъ изданій, а также исключить нѣкоторыхъ лицъ, не принимающихъ участія въ дѣятельности Общества.

6) Прекратить высылку «Трудовъ» въ земскія управы.

7) Измѣнить форму публикацій объ изданіи «Трудовъ», сдѣлавъ ее болѣе краткою.

8) Ограничить печатаніе отдѣльныхъ оттисковъ, за счетъ редакціи, статей, помѣщаемыхъ въ журналѣ.

9) По мнѣнію комиссіи, «Труды» должны доставляться городскимъ подьячѣкамъ черезъ почтамтъ, на что вносится въ смѣту опредѣленная сумма, а не служителями Общества.

10) Изъ дѣлъ Общества видно, что присужденіе медалей за заслуги по сельскому хозяйству производится слишкомъ щедро. По мнѣнію комиссіи было бы желательно, для поддержанія достоинства этого рода наградъ, производить ассигнованіе ихъ съ большею строгостію; при этомъ слѣдовало бы, по мнѣнію комиссіи, уменьшить и размѣръ ассигнуемой по смѣтѣ суммы на такія награды (до пятисотъ руб.) 500 руб.

11) Признавая нынѣшнее состояніе оспопрививательнаго заведенія не вполне удовлетворительнымъ, комиссія полагала бы необходимымъ озаботиться изысканіемъ способовъ къ болѣе правильной постановкѣ оспопрививанія, а также установить надлежащій контроль надъ разсылкой оспопрививательныхъ матеріаловъ и инструментовъ.

12) Комиссія считаетъ долгомъ замѣтить, что брошюра, составленная г. Первушинымъ, подъ заглавіемъ «Уходъ за оспопривитыми дѣтьми», издана Обществомъ, по распоряженію Совѣта (журналъ за сѣданія Совѣта 14 октября 1882 г.) безъ предварительнаго разсмотрѣнія и одобренія со стороны спеціалиста, какъ бы слѣдовало поступать при изданіи подобнаго рода сочиненій.

13) Комиссія признаетъ необходимымъ прекратить на будущее время выписку журналовъ, газетъ и другихъ періодическихъ изданій, не поступающихъ въ бібліотеку Общества, а выписываемыхъ на счетъ суммъ, назначаемыхъ на пополненіе бібліотеки.

14) Въ видахъ облегченія контроля надъ пополненіемъ бібліотеки Общества, по мнѣнію комиссіи, необходимо веденіе хронологическаго каталога поступающихъ изданій, съ обозначеніемъ на счетахъ и другихъ документахъ, касающихся приращенія бібліотеки, № этого каталога.

15) Счеты объ уплатѣ переплетчику за переплетеніе книгъ для бібліотеки Общества слѣдовало сопровождать, составленнымъ г. бібліотечаремъ, спискомъ книгъ, которыя были отданы въ переплеть.

16) При повѣркѣ наличности книжной кладовой оказалось затруднительнымъ опредѣлить наличность книгъ и прослѣдить ходъ продажи ихъ, а потому комиссія полагаетъ измѣнить какъ форму кладовой книги, такъ и порядокъ сдачи вырученныхъ отъ продажи суммъ въ кассу Общества, въ томъ смыслѣ, чтобы по кладовой книгѣ можно было опредѣлить въ каждый данный моментъ наличность того или

другаго сочиненія и чтобы вырученныя отъ продажи деньги вносились въ кассу Общества ежемѣсячно.

17) Въ видахъ экономіи въ топливѣ, желательно, чтобы нежилая часть дома Общества, имѣющая 21 печь, отопливалась возможно умѣреннѣе, а именно такъ, чтобы температура воздуха здѣсь не превышала 11° Р.

18) Освидѣтельствованіе дровъ, поставляемыхъ для отопленія дома Общества, производится, вопреки § 70 устава Общества, не членами Совѣта.

19) Коммиссія полагала бы необходимымъ сократить, по возможности, число нанимаемой для Общества прислуги.

20) Въ смѣту расходовъ Общества, по мнѣнію коммиссіи, слѣдовало бы вносить всѣ безъ исключенія кредиты по дѣйствительной потребности на основаніи трехлѣтней сложности, и въ рубрику непредвидѣнныхъ расходовъ вносить лишь тѣ, которые не могутъ быть отнесены въ другія статьи утвержденной смѣты.

21) По мнѣнію коммиссіи участіе Общества въ устройствѣ мѣстныхъ выставокъ могло бы быть допускаемо не иначе какъ по особому о томъ ходатайству какаго либо мѣстнаго учрежденія и при дѣятельномъ участіи въ устройствѣ выставки таковаго мѣстнаго учрежденія.

22) Коммиссія не были представлены оправдательные документы по расходамъ на устройство школы пчеловодства въ селѣ Бурашевѣ, Тверской губерніи.

23) Расходы Общества по устройству выставки образцовъ чернозема въ Москвѣ, превысили размѣры первоначально назначенной на это суммы.

24) Въ виду сдѣланныхъ уже Обществомъ значительныхъ затратъ по изслѣдованію чернозема и сомнительной пользы ихъ, коммиссія полагаетъ излишнимъ всякія дальнѣйшія затраты на этотъ предметъ и оставшіеся отъ ассигнованныхъ на изслѣдованіе образцовъ чернозема 362 руб. 90 коп. причислить въ запасному капиталу.

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

26) Коммиссія не могла получить никакихъ свѣдѣній о положеніи работъ по составленію «Земскаго Ежегодника» за 1880 годъ, между тѣмъ гонораръ составителямъ уже выданъ почти полностью.

27) Коммиссія признаетъ желательнымъ, чтобы при постановле-

ніяхъ въ общихъ собраніяхъ и въ засѣданіяхъ отдѣленій соблюдались параграфы 63, 76 и 81 устава Общества.

III. Комиссія считаетъ своимъ долгомъ засвидѣтельствовать передъ Совѣтомъ Общества о точномъ и добросовѣтномъ исполненіи своихъ обязанностей по бухгалтеріи Н. В. Шевѣкова, по письмоводству Н. А. Рейбота и по бібліотекѣ В. Э. Иверсена.

Подписали: *В. Котельниковъ, Н. Карсевичъ, А. Кузерицкій,*
И. Левитскій, А. Ваталинъ.

I. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

СООБЩЕНИЕ В. В. ДОКУЧ. АЕВА

о главнѣйшихъ результатахъ его работы «Русскій Черноземъ» сдѣланное въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества, 24 ноября 1883 го, ча.

Мм. гг! По желанію президента И. В. Э. Общества К. Д. Ка- велина, я совершенно отказываюсь отвѣчать на извѣст- ный вамъ от- зывъ ревизіонной комиссіи по поводу какъ моихъ ра- ботъ, такъ и вообще—дѣятельности черноземной комиссіи. И я тѣмъ охотнѣе согласился на исполненіе этого желанія г. президента, что не счи- таю за членами ревизіонной комиссіи никакой компетен- тности въ обсужденіи подобнаго рода вопросовъ. Поэтому позвольте мнѣ прямо перейти къ *существу* дѣла и ограничиться только эт. *имъ существомъ* дѣла.

Прежде всего, я долженъ напомнить вамъ, что въ 1876 г., по предложенію А. И. Ходнева и профессора А. В. Совѣтова, была образована при I Отдѣленіи И. В. Э. Общества специальная комиссія для разработки вопроса о новыхъ изслѣдованіяхъ русскаго чернозема. Кромѣ означенныхъ лицъ, въ составъ этой комиссіи во- шли профессоръ М. Н. Богдановъ и авторъ представляемаго здѣсь труда. На основаніи *особаго* доклада, комиссія постановила раз- дѣлить предстоящія изысканія чернозема на двѣ совершенно самостоятельныя части: 1) изслѣдованія геолого-географическія и 2) изслѣдованія физико-химическія.

Первый рядъ изслѣдованій положено было возложить на специа- листа геолога, поручивъ ему: а) посѣтить, по возможности, боль-

шую часть тѣхъ мѣстностей и пополнить тѣ пробѣлы, въ геологическомъ и географическомъ отношеніяхъ, на которые указано въ упомянутомъ докладѣ; б) пересѣчь черноземную полосу Европейской Россіи, въ ея наиболѣе тиличныхъ мѣстахъ, одинъ разъ съ сѣвера на югъ, другой съ востока на западъ; с) собрать въ достаточномъ количествѣ образцы типичнаго чернозема изъ разныхъ мѣстностей; d) взять образцы всѣхъ почвъ переходныхъ отъ настоящаго чернозема къ почвамъ завѣдомо лѣсной, торфянистой и солончаковой, равно какъ и эти послѣднія съ ихъ мѣстными названіями; е) запастись полной коллекціей различнаго рода *подпочвъ* чернозема и f) собрать, по возможности, свѣдѣнія, съ одной стороны, о степени истощенности той или другой полосы чернозема, а съ другой, о хлѣбахъ, наиболѣе успѣшно растущихъ на данномъ черноземѣ.

Такой планъ изслѣдованій былъ одобренъ I Отдѣленіемъ, Совѣтомъ и общимъ собраніемъ И. В. Э. Общества, которое 24 февраля 1877 г. и постановило приступить лѣтомъ того же года къ началу работъ. Совѣту Общества было угодно возложить на меня исполненіе *первой половины программы*, т.-е. изслѣдованіе черноземной полосы со стороны географіи и геологіи. Поэтому и требованія къ моему отчету могутъ быть предъявлены только согласно съ этой частью программы. Физическія же и химическія изслѣдованія данной почвы совершенно не входили въ планъ моихъ работъ.

Но поручая мнѣ изслѣдованіе громадной черноземной полосы Россіи, общее собраніе выразило одновременно съ этимъ желаніе, чтобы это изслѣдованіе было окончено въ теченіе 8 мѣсяцевъ. Следовательно, двухъ лѣтнихъ каникулъ. Такъ какъ площадь черноземной полосы Россіи занимаетъ около 80—90 милл. десятинъ, то, чтобы, хотя *въ общемъ*, исполнить эту задачу, мнѣ пришлось въ теченіе 8 лѣтнихъ мѣсяцевъ пробхать до 10,000 верстъ. Само собою понятно, что при такомъ громадномъ пространствѣ, не смотря на дѣятельную помощь (въ 1878 г.) кандидата с.-петербургскаго университета Соломина, не было *физической* возможности, входить во время экскурсій въ разсмотрѣніе различнаго рода *детальныхъ* вопросовъ о черноземѣ. Ясно также, что не въ моихъ средствахъ было останавливаться на *фактическомъ* рѣшеніи многихъ *практическихъ* вопросовъ, можетъ быть, и важныхъ, но имѣющихъ несомнѣнно *мѣстные* характеръ и интересъ. Какъ это будетъ видно ниже, я исключительно преслѣдовалъ *общія* задачи и стремился, по возможности, изучить черноземъ съ *научной, естественно исторической точки зрѣнія*. Мнѣ казалось, что только

на такой основѣ и послѣ твердой установки этой основы, и могутъ быть построены различнаго рода *дѣйствительно практическія* мѣры къ поднятію сельскаго хозяйства черноземной полосы Россіи.

Какъ бы то ни было, изслѣдованіе, порученное мнѣ И. В. Э. Обществомъ, съ формальной стороны, было окончено уже въ 1878 г. въ октябрѣ этого года были сданы мною Обществу и предварительный отчетъ и собранныя мною коллекціи. Продолжая въ 1878—1880 г. обработку собранныхъ мною матеріаловъ, я пришелъ, между прочимъ, къ такимъ заключеніямъ относительно почвъ Юго-западной Россіи, которыя стояли въ весьма сильномъ противорѣчій съ общепринятыми понятіями о черноземѣ данной мѣстности, были такъ неожиданны, такъ трудно объяснимы и важность которыхъ, въ научномъ и практическомъ отношеніяхъ, была такъ велика, что я рѣшился еще разъ посѣтить югозападную Россію, лѣтомъ 1881 года. Смысль этой повторительной экскурсіи былъ настолько понятенъ, что С.-петербургское общество естествоиспытателей рѣшилось удѣлить мнѣ изъ своихъ весьма небогатыхъ денежныхъ ресурсовъ необходимыя средства для окончательнаго рѣшенія упомянутыхъ выводовъ. Почти во все время этой поѣздки со мною экскурсировалъ г. Кытмановъ, содѣйствіе котораго, а отчасти и средства дали мнѣ возможность значительно расширить подлежащій районъ изслѣдованія. Почти сейчасъ послѣ этой поѣздки, Нижегородское земство рѣшилось подвергнуть свою губернію детальному изслѣдованію въ почвенномъ и геологическомъ отношеніяхъ, съ цѣлью положить таковое изученіе въ основу земскаго обложения земель. Этотъ обширный и совершенно новый въ Россіи трудъ былъ порученъ мнѣ. И я тѣмъ охотнѣе принялъ это порученіе, что оно давало мнѣ возможность весьма подробно изслѣдовать одинъ изъ интереснѣйшихъ пунктовъ наиболее важной *сѣверной* границы чернозема, что, въ свою очередь, должно было значительно пополнить мои прежнія *общія* изслѣдованія. Всѣ упомянутыя обстоятельства и были одною изъ причинъ, почему мой полный отчетъ является въ свѣтъ только теперь. Кромѣ обширности задачи и района, другимъ не менѣе важнымъ затрудненіемъ при настоящей работѣ служило собираніе и оцѣнка литературныхъ данныхъ, крайне *разбросанныхъ*, крайне *разнохарактерныхъ* и *принадлежащихъ*, большею частью, *перу людей не занимавшихся специально почвенными вопросами*. Но можетъ быть самую главную трудность изслѣдуемой нами задачи составляетъ ея *особый* характеръ: почвы, являясь результатомъ чрезвычайно сложнаго взаимодѣйствія мѣстнаго климата, растительныхъ и животныхъ организмовъ, состава и

строения материнских горных пород, рельефа местности, наконец, возраста страны,—понятно, требуют от их исследователя безпрестанных экскурсий в область самых разнообразных специальностей.

Таким образом, мм. гг., я провел в полѣ 16 мѣсяцевъ, а собираніемъ и обработкой матеріала занятъ былъ съ 1877 по настоящій годъ. Не мало тяжелыхъ минутъ пережито мною за это время; тысячи самыхъ разнообразныхъ препятствій встрѣчались на пути. Одно обстоятельство *нѣсколько* скрашивало и облегчало мою работу: я постоянно пользовался величайшимъ вниманіемъ всѣхъ сельскихъ хозяевъ, съ которыми мнѣ приходилось сталкиваться во время моихъ продолжительныхъ странствованій по черноземнымъ степямъ Россіи. Да будетъ мнѣ позволено выразить мою искреннюю благодарность лицамъ, наиболѣе оказавшимъ мнѣ содѣйствіе. Я съ величайшимъ удовольствіемъ припоминаю здѣсь имена гг. Шатилова, Баженова, Голицына-Прозоровской, Долинино-Иванскаго, барона Мейендорфа и др.

Теперь спрашивается, къ какимъ же главнѣйшимъ результатамъ привели мои геологическія и географическія изслѣдованія нашей черноземной полосы?

Что касается *географіи* разсматриваемаго нами тѣла, то добытые въ этомъ направленіи результаты могутъ быть формулированы такъ: 1) Упомянутыя изслѣдованія дали мнѣ возможность *впервые* собрать и критически оцѣнить (см. Картографію русскихъ почвъ) все, что сдѣлано въ Россіи по картографіи нашихъ почвъ. 2) Въ предлагаемомъ теперь вашему вниманію сочиненіи «Русскій Черноземъ» *впервые* собрано все существенное, что касается почвъ черноземной полосы Россіи. Въ связи съ этимъ только теперь является возможность вести у насъ курсы почвовѣдѣнія не только по иностраннымъ, но и по русскимъ даннымъ.

3) Мною собрана единственная въ Россіи коллекція черноземныхъ почвъ, въ составъ которой входитъ до тысячи образчиковъ.

4) Упомянутыя изслѣдованія разъяснили намъ наконецъ, что *всѣ* существующія у насъ общія почвенныя карты, стоившія столько труда и средствъ, начиная съ карты 1842 г. Министерства финансовъ, продолжая картами 1851, 1857, 1866, 1869 и кончая картой 1879 гг., которыя составлены были такими лицами, какъ Веселовскій, Вильсонъ, Рупрехтъ и Чаславскій, въ настоящее время оказываются совершенно не отвѣчающими природѣ и подлежащими самой коренной передѣлкѣ.

5) Взамѣнъ этихъ картъ мною предложена новая почвенная

карта, впервые основанная на точныхъ научныхъ данныхъ: въ ея основу положено до 300 опредѣленій гумуса въ почвахъ, сдѣлано нѣсколько сотъ измѣреній толщины почвъ,—принято во вниманіе ихъ отношеніе къ геологіи страны и ея рельефу и проч. Не входя здѣсь въ подробности, укажу на существенныя особенности моей схематической карты.

Прежде всего, мм. гг. вы видите на находящейся здѣсь картѣ, что сама черноземная полоса Европейской Россіи распалась на рядъ зонъ (пять), содержащихъ въ себѣ приблизительно одинаковое количество органическихъ веществъ, причемъ всѣ эти зоны вытянуты съ с.-в. на югозап. совершенно параллельно извѣстному ходу изотеръ, извѣстному распредѣленію метеорныхъ осадковъ и растительности. Второе главное положеніе, впервые констатированное на моей картѣ, заключается въ томъ, что, по всѣмъ имѣющимся даннымъ, посрединѣ черноземной полосы проходитъ зона, въ которой заключается максимальное количество гумуса отъ 13 до 16%. Если же мы направимся отсюда на с.-з. и ю.-в., то повсюду замѣтимъ постепенное уменьшеніе толщины почвъ, уменьшеніе количества органическихъ веществъ и ослабленіе интенсивности темной окраски почвъ. На той же схематической картѣ отлично видно, какая глубокая разница существуетъ между черноземными почвами югозападной и сѣверовосточной Россіи. Оказывается, что въ *среднемъ* всѣ черноземы югозападные содержатъ въ себѣ органическихъ веществъ 4—5%, черноземы же центрального района содержатъ ихъ до 7%, а на лѣвомъ берегу Волги количество гумуса въ почвахъ достигаетъ 8—9%. Но если обратить вниманіе на нѣкоторыя другія особенности тѣхъ же самыхъ тѣлъ, то отношеніе выходитъ какъ разъ обратное. Такъ, *средняя толщина* почвъ югозападной черноземной Россіи равняется 2 футамъ, 8—9 дюймамъ, центральной 2 фут. 2", завожской—1' 8". Прибавлю къ сказанному, что въ томъ же направленіи измѣняется и удѣльный вѣсъ почвъ: наибольшій удѣльный вѣсъ принадлежитъ черноземамъ юго-зап. Россіи, наименьшій—Заволжью. Вотъ, мм. гг., тѣ особенности, которыя въ 1878 г. казались мнѣ совершенно непонятными; и только послѣ вторичной поѣздки въ юго-зап. Россію вопросъ окончательно разъяснился. Оказалось, что главнымъ виновникомъ упомянутыхъ особенностей является характеръ различнаго рода горныхъ породъ, подстилающихъ черноземный слой югозап. полосы Россіи. Напомню здѣсь, что по имѣющимся геологическимъ даннымъ въ югозападной Россіи, въ качествѣ коренныхъ горныхъ породъ, господствуютъ и даже

исключительно преобладают различного рода третичные пески и супески, которые именно и придают здѣшнимъ почвамъ упомянутыя характеристическія черты. Если же передвинетесь въ центральную часть черноземной полосы и — заволжье, то тамъ найдете сильное преобладаніе различного рода известковыхъ породъ, которыя въ результатъ своего вывѣтриванія дали обыкновенный суглинокъ, который, по удѣльному вѣсу, долженъ быть меньше супеси, труднѣе проницаемъ для гумуса и способствуетъ большому приросту мѣстныхъ растений и пр.

Чтобы закончить съ географіей русскаго чернозема, напомнимъ здѣсь, что мною впервые собраны *положительныя* данныя о почвахъ Крыма и Сѣвернаго Кавказа, относительно которыхъ до сихъ поръ существовали самыя неопредѣленныя и смутныя понятія. Что же оказалось? Если вы отправитесь отъ Сиваша на югъ Крыма, то прежде всего пойдутъ почвы *соленыя*, бурой и красной окраски, съ содержаніемъ гумуса около 1%; но по мѣрѣ приближенія къ Симферополю, количество гумуса въ почвахъ дѣлается все болѣе и болѣе значительнымъ, ихъ толщина доходитъ уже до 1½ и болѣе футовъ, а окраска уже ничѣмъ не отличается отъ черноземовъ приазовья. Но замѣчательно, какъ только вы вступите въ область горъ, то тамъ нѣтъ уже и слѣда чернозема; даже въ горныхъ *котловинахъ* вы находите обыкновенно одну красную или рыжую глину, продуктъ вывѣтриванія мѣстныхъ горныхъ породъ. То же самое распредѣленіе почвъ повторяется и на сѣверномъ склонѣ Кавказа, гдѣ получается та же самая схема, но, разумеется, съ различными мѣстными исключеніями.

Но, предлагая вамъ, мм. гг. свою карту, я долженъ оговориться, что она *схематическая*: это та *канва*, по которой придется еще много и долго вышивать. Главнѣйшимъ нарушителемъ упомянутыхъ законовъ распредѣленія черноземныхъ почвъ въ Россіи служатъ рѣчныя долины: говоря вообще, въ ближайшемъ соседствѣ съ рѣками вы нигдѣ не найдете нормальнаго чернозема, свойственнаго данной мѣстности; иногда приходится удалиться отъ берега на 1—10 и болѣе верствъ, чтобы встрѣтить образчики типичной почвы для данной мѣстности. И это одинаково справедливо какъ для праваго, такъ и для лѣваго берега. Таковы — Волга, Днѣпръ, Днѣстръ и пр.

Характеръ прирѣчныхъ почвъ и причины, вызывающія данное явленіе, подробно рассмотрѣны мною въ главѣ о значеніи рельефа мѣстности.

Другую главную причину, служащую нарушеніемъ общей

схемы распределенія чернозема въ Европейской Россіи, составляютъ такъ называемыя солонцы. Оказывается, что подъ именемъ солонцевъ, какъ и подъ подзоломъ сѣверной Россіи, мѣстные жители въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи разумѣютъ совершенно различныя тѣла; такъ въ моемъ сочиненіи разсмотрѣно до семи типовъ солонцевъ, между которыми существуетъ всегда только одна общая черта, — это *сравнительное* безплодіе ихъ.

Какъ въ виду сказаннаго, такъ и по причинѣ случайнаго характера мѣстонахожденія такихъ почвъ, нанести ихъ на схему-географическую карту не представлялось никакой возможности.

Наконецъ прибавлю къ сказанному, что весьма часто не встрѣчалось чернозема и подъ лѣсами и среди мѣстностей холмистыхъ. Причины даннаго явленія и его характеристика даны нами въ сочиненіи «Русскій Черноземъ».

Вотъ главнѣйшіе результаты, добытые нами по географіи русскаго чернозема.

Что же сдѣлано по части изученія геологіи черноземной полосы? Чтобы не утомлять, (въ виду поздняго времени), вашего вниманія, я позволю себѣ представить вамъ, мм. гг., нѣкоторыя изъ тѣхъ положеній, которыя я буду имѣть честь защищать на предстоящемъ мнѣ докторскомъ диспутѣ:

1) Типичный сѣверный дилювій, (т.-е. главнѣйшая поверхностная горная порода въ черноземной области) отличается отъ южнаго лёсса (главнѣйшая поверхностная порода области черноземной) не только своимъ строеніемъ и происхожденіемъ, не только бѣдностію углесолей, но и невывѣтрѣлостію своихъ силикатныхъ составныхъ частей.

2) Между тѣми и другими геологическими постретичными образованіями существуетъ на сѣверной черноземной границѣ цѣлый рядъ переходовъ.

3) Лёссъ югозападной Россіи носить на себѣ, *въ общемъ*, супесчаный характеръ, лёссъ же центральной черноземной Россіи и заволжья суглинистый, что всецѣло, какъ мы видѣли, должно быть приписано вліянію мѣстныхъ болѣе древнихъ осадочныхъ породъ.

4) Не только наши дилювіальные образованія, но и почвы *генетически* связаны съ мѣстными древними осадочными породами.

5) Черноземъ залегаетъ безразлично на всевозможныхъ формаціяхъ, начиная съ гранитовъ приднѣпровья и кончая суглинками, заключающими въ себѣ остатки понынѣ живущихъ морскихъ организмовъ.

6) Элювіальные образованія (черемытня и вообще измѣнен-

ныя *in situ*) распространены въ Россіи несравненно шире, чѣмъ это принималось до сихъ поръ; они всюду рѣзко приурочены къ извѣстному рельефу мѣстности.

7) Средняя толщина чернозема — 2'2"; maximum — 4'8". Средняя толщина сѣверныхъ дерновыхъ почвъ — 6".

8) Только положеніе чернозема на совершенно ровныхъ мѣстахъ должно быть признано нормальнымъ; при этомъ всегда наблюдается постепенный переходъ отъ почвы къ кореннымъ породамъ. Залеганіе чернозема въ мѣстностяхъ волнистыхъ и прирѣчныхъ подчинено своимъ особымъ законамъ.

9) Черноземъ, а равно и всякая другая почва, есть естественно-историческое тѣло, имѣющее самостоятельное существованіе, опредѣленное строеніе и собственные жизненные процессы; въ связи съ этимъ а) изслѣдованіе почвъ прежде и главнѣе всего должно вестись съ естественно-исторической точки зрѣнія; б) черноземъ (и всякую другую почву) нельзя смѣшивать ни съ пахатной землею (большая часть агрономовъ), ни съ подстилающими материнскими породами (многіе нѣмецкіе ученые); нельзя также считать его за какое-то опредѣленное химическое соединеніе.

10) Черноземъ и всѣ другія растительно-наземныя почвы являются результатомъ совокупной дѣятельности материнскихъ породъ, климата, мѣстныхъ организмовъ (растенія и животныя), возраста страны и рельефа мѣстности. Зная почвообразователей данной территоріи, всегда можно предсказать и характеръ самой почвы.

11) Между черноземомъ и другими родственными ему растительно-наземными почвами всегда существуетъ цѣлый рядъ переходовъ.

12) Въ виду извѣстнаго характера климата, растительности, грунта и рельефа мѣстности, черноземъ не могъ образоваться ни въ западной Европѣ, ни вообще гдѣ-либо на земной поверхности. Вѣроятное исключеніе представляютъ только степи Тейсы, Нижняго Дуная, Миссури, Миссисипи и Сибири.

13) Во весь длинный періодъ образованія нашего чернозема климатическія условія степной Россіи оставались, говоря вообще, тѣ же самыя, что и теперь.

14) Болѣе древній возрастъ черноземной Россіи, по сравненію съ сѣверной, ничѣмъ не доказанъ.

15) Въ основу наиболѣе крупныхъ дѣленій всякой почвенной классификаціи должны быть положены отношенія почвы къ климату и материнскимъ породамъ.

16) Россія, какъ страна весьма разнообразная по своимъ климатическимъ, грунтовымъ и рельефнымъ условіямъ, и какъ страна, въ которой во многихъ мѣстахъ сохранились еще дѣвственныя почвы, является наиболѣе удобною для изслѣдованія почвъ въ естественно-историческомъ смыслѣ.

Заканчивая этимъ свое сообщеніе, я вмѣстѣ съ тѣмъ, мм. гг., заканчиваю и свою дѣятельность въ Обществѣ по изслѣдованію чернозема. Напомню поэтому, теперь же, что исполнена только первая половина упомянутой выше программы: изъ коллекціи собранныхъ мною образцовъ чернозема химически анализирована только ничтожная часть, а физическія изслѣдованія совершенно еще не начинались. Словомъ, если желательно получить *дѣйствительно практическіе* результаты отъ предпринятыхъ И. В. Э. Обществомъ изслѣдованій русскаго чернозема, поставленная задача должна быть исполнена *точно и въ полномъ объемѣ*.

Пожелавъ полнаго успѣха этому величайшей важности дѣлу, — считаю своимъ долгомъ выразить Обществу глубокую благодарность за то довѣріе, съ которымъ оно возложило на меня такой сложный трудъ, какъ геологическое изслѣдованіе всей черноземной полосы Россіи. (*Общее одобреніе*).

О ФОСФОРНОКИСЛЫХЪ УДОБРЕНІЯХЪ.

(Окончаніе *).

Добываніе, обработка и примѣненіе фосфоритовъ на удобрение.

Фосфориты, часто залегая неглубоко отъ поверхности, вслѣдствіе отсутствія верхнихъ членовъ форманціи, добываются поверхностною раскопкою, въ разность, въ большинствѣ случаевъ представляющею большія выгоды. Этотъ способъ добычи фосфоритовъ состоитъ въ томъ, что снимаютъ верхній слой земли, лежащій надъ фосфоритомъ, относятъ ее въ сторону, и выбираютъ лежащій подъ ней камень. Во Франціи, въ Арденахъ фосфориты извлекаютъ исключительно этимъ способомъ, причемъ поступаютъ

*) См. «Труды» 1883 г., томъ III, вып. I, II и III.

слѣдующимъ образомъ *): отыскавъ слой, начинаютъ раскопки тамъ, гдѣ слой выступаетъ на поверхность; пока приходится выбирать кругляки изъ растительнаго слоя или только поднимать растительный слой, работа не особенно затруднительна, но она усложняется съ дальнѣйшими раскопками, особенно если онѣ производятся у подножія или въ склонѣ горы, потому что слой кругляковъ уходитъ въ глубину, и количество земли, которую приходится разрывать, съ каждымъ шагомъ увеличивается. Въ Арденнахъ отрытую землю откидываютъ назадъ, и по возможности выравниваютъ съ тѣмъ, чтобы по извлеченіи кругляковъ на ней снова можно было бы воздѣлывать хлѣба; кромѣ того, отрытую землю складываютъ по возможности также, какъ она лежала, по порядку слоевъ. У насъ при добычѣ саморода въ Курской и Орловской губ. этого никогда не дѣлается, и потому мѣста, гдѣ добывался самородъ, представляютъ обыкновенно пустыри. Впрочемъ, не вездѣ слѣдуетъ заботиться о правильной укладкѣ отрытой земли. Въ Иллетскихъ, напр., раскопкахъ и въ большей части другихъ, въ днѣ Мааса этого вовсе не требуется, такъ какъ зеленый песчаникъ, въ которомъ лежатъ кругляки, заключая въ себѣ немалое количество фосфорнокислой извести и будучи оставленъ на поверхности земли, не только не уменьшаетъ, но напротивъ увеличиваетъ плодородіе почвы.

Тамъ, гдѣ фосфориты залегаютъ глубоко отъ поверхности, и притомъ въ видѣ плитъ, ихъ добываютъ подземными работами **). Иногда же собираютъ по оврагамъ кругляки и обломки плитъ саморода, обнажаемыхъ и вымываемыхъ во время наводковъ; разумѣется, такимъ способомъ нельзя добыть много саморода. Наконецъ, въ томъ случаѣ, когда самородъ лежитъ на поверхности земли въ растительномъ слой, его выкапываютъ и собираютъ, какъ картофель.

Добытую плиту нужно разбить въ щебенку и очистить отъ песка и глины подсѣвомъ на грохотахъ; подсѣвать можно и кругляки. Подсѣвъ, однако, въ большей части случаевъ не даетъ удовлетворительныхъ результатовъ, и потому для очистки щебенки и кругляковъ прибѣгаютъ къ дальнѣйшей операціи — промыванію въ особо устроенныхъ для того аппаратахъ ***). Промываніе въ особен-

*) А. Ермоловъ, «О добычаніи, переработкѣ и т. д. См. «Сельск. хоз. и лѣсоводство», 1867 г.

**) Подробное описаніе устройства подземныхъ галлерей для добычи саморода можно найти въ одной изъ статей А. Н. Энгельгардта.

***) Подробное описаніе ихъ см. въ статьѣ г. Ермолова, помѣщенной въ журналѣ м. г. и., 1867 г., т. 96.

ности становится необходимымъ тамъ, гдѣ фосфориты залегаютъ въ глинѣ.

Промытые кругляки и щебенку, предварительно раздробивши ихъ на мелкіе куски въ особо устроенныхъ снарядахъ, превращаютъ въ муку на мельничныхъ жерновахъ или же подъ вертикальными бѣгунами. Мельницы для размолу фосфоритовъ почти ничѣмъ не отличаются отъ обыкновенныхъ, только жернова должны быть изъ очень твердаго камня, иначе они скоро изотрутся; даже изъ хорошихъ жернововъ рѣдкій можетъ прослужить долѣе одного года. Продуктъ, получаемый изъ-подъ жернововъ, подвергается отсѣванію на механическомъ ситѣ, и тогда получается въ видѣ муки порошокъ, содержащій въ томъ же вѣсѣ гораздо больше фосфорной кислоты противъ того количества ея, которое заключалось въ самородѣ.

Для того, чтобы облегчить превращеніе саморода въ порошокъ, г. Костюченко *) предложилъ предварительное накаливаніе камня и быстрое вслѣдъ затѣмъ охлажденіе, причѣмъ самородъ дѣлается въ высшей степени хрупкимъ и рассыпчатымъ. Этотъ способъ былъ испытанъ во Франціи, но вскорѣ оставленъ; на курскомъ заводѣ также пробовали предварительное накаливаніе камня, и вскорѣ нашли это невыгоднымъ, по чрезмѣрной дороговизнѣ топлива.

Такъ какъ наивысшій полезный эффектъ оказываетъ очень тонкая мука (наощупь она должна быть почти неосязаемой), то весьма важно знать лучшій способъ полученія очень тонкой муки. Судя по опытамъ, произведеннымъ въ химической лабораторіи бывшаго Спб. земледѣльческаго института, всего легче отдѣлать песокъ отъ связывающаго его цемента отмучиваніемъ; при этомъ получается тонкая мука, съ значительно большимъ содержаніемъ фосфорнокислый извести, нежели въ первоначальномъ самородѣ. Надобно, однако, замѣтить, что операція отмучиванія требуетъ тщательности и нѣкоторыхъ приспособленій. Очень тонкую муку производить у насъ заводъ г. Шмидта въ Ригѣ; мука съ парижской фабрики Термъ, Кошери и К^о во всѣхъ отношеніяхъ уступаетъ рижской мукѣ, что видно изъ слѣдующихъ анализовъ **):

*) «Сельск. хоз. и лѣсов.», 1870 г., т. 104, статья Ермолова, стр. 27.

**) Анализъ произведенъ г. Ермоловымъ.

	Рижская мука.	Французская мука.	
Нерастворимыхъ въ соляной кислотѣ веществъ	40,82	a) 32,25	b) 33,11
Извести	27,22	27,71	27,54
Окиси желѣза	2,18	7,12	—
Фосфорной кислоты, что соот- вѣтствуетъ	23,02	17,22	17,66
Фосфорнокислой извести	50,26	37,59	38,55

Переходя къ вопросу о химической обработкѣ фосфоритовъ, мы остановимся только на «возвратѣ» фосфорной кислоты въ суперфосфатахъ, приготовляемыхъ изъ фосфоритовъ, и на тѣхъ фактахъ, которые говорятъ pro и contra ученія, утверждающаго, что химическая обработка фосфоритовъ совершенно излишня.

Извѣстно, что въ суперфосфатахъ, фабрикуемыхъ изъ фосфоритовъ, подъ вліяніемъ окиси желѣза, глинозема и извести, происходитъ, при лежаніи въ складахъ, «возвратъ» фосфорной кислоты, т.-е. часть кислой фосфорнокислой извести превращается въ двуосновную соль извести и фосфорновислыхъ соли глинозема и окиси желѣза, нерастворимыя въ водѣ.

Было время, когда о «возвратѣ» не знали, когда единогласно признавалось, что удобрительное достоинство суперфосфатовъ должно измѣряться количествомъ «растворимой» въ водѣ фосфорной кислоты. Въ то время фабриканты фосфорнокислыхъ удобрительныхъ туковъ обязаны были приплачивать хозяевамъ за недостающее по такѣ количество растворимой фосфорной кислоты, ибо предполагалось, что дефицитъ зависитъ отъ злонамѣренности фабриканта. Сколько было произнесено неосновательныхъ переговоровъ, сколько фабрикантовъ потеряли доброе имя, сколько хозяевъ считали себя обворованными, тогда какъ на самомъ дѣлѣ дефицитъ происходилъ отъ того, что суперфосфаты приготовляются преимущественно изъ матеріала, богатаго глиноземомъ и желѣзомъ.

Только въ послѣдніе 10 — 12 лѣтъ стали все чаще и чаще раздаваться голоса противъ исключительнаго признанія удобрительнаго достоинства лишь за растворимой фосфорной кислотой. Въ настоящее время образовались два лагеря: одни, какъ напр. Фелькеръ и Меркеръ и почти всѣ дикертора нѣмецкихъ агрономическихъ станцій, стоятъ за удобренія лишь растворимымъ суперфосфатомъ, другіе признаютъ «возвратившіяся» и «осажден-

ный *) фосфатъ равноцѣннымъ растворимому; къ этому лагерю принадлежатъ французскіе, бельгійскіе, итальянскіе и нѣкоторые нѣмецкіе ученые.

Мы напомнимъ въ краткихъ словахъ тѣ соображенія, на основаніи которыхъ думаютъ, что растворимая въ водѣ фосфорная кислота должна въ почвѣ дѣйствовать сильнѣе, нежели «осажденная» и «возвратившаяся». Соображенія эти состоятъ въ слѣдующемъ: растворимая въ водѣ фосфорная кислота поглощается почвою и переходитъ въ нерастворимое состояніе; однако, осаждается она въ гораздо болѣе мелкокораздѣленномъ видѣ, вслѣдствіе чего становится доступнѣе дѣйствию растворяющихъ агентовъ, а слѣдовательно и растеніямъ, нежели кислота, принявшая нерастворимую форму внѣ почвы, т.-е. кислота «возвратившаяся» и «осажденная». По мнѣнію Фелькера **) и Меркера, наиболѣе горячихъ защитниковъ сказаннаго взгляда, никогда нельзя механически (землеобрабатывающими орудіями) распредѣлить фосфорную кислоту такъ тонко и такъ равномерно, какъ путемъ химическимъ, т.-е. когда фосфорная кислота осаждается въ самой почвѣ. Впослѣдствіи, впрочемъ, Меркеръ ***) призналъ, что для нѣкоторыхъ торфяныхъ, песчаныхъ и известковыхъ почвъ доказана равноцѣнность «возвратившейся» и «растворимой» фосфорной кислоты. Что же касается прочихъ почвъ, говоритъ Меркеръ, къ которымъ относятся именно потребляющія наибольшее количество фосфорнокислыхъ удобреній (почвы свекловичная, пшеничная и ячменная), то высокое удобрительное дѣйствіе «возвратившейся» фосфорной кислоты для нихъ еще не доказано. По поводу этихъ заключеній Меркера, Дюнкельбертъ ****) замѣчаетъ, что «прочія почвы, о которыхъ говоритъ Меркеръ, сводятся къ весьма немногимъ категоріямъ»; сюда относятся только почвы, почти несодержащія извести, тяжелыя суглинки и глинистыя почвы.

Несмотря, однако, на полную, *повидимому*, основательность соображеній, на которыхъ опирается предпочтеніе растворимаго суперфосфата, суперфосфату осажденному и возвратившемуся, многочисленныя опыты, произведенныя многими извѣстными хи-

*) При приготовленіи «осажденнаго» фосфата, сырой матеріалъ (напримѣръ фосфориты), предварительно измелченный, обрабатывается соляной кислотой, и затѣмъ осаждаютъ фосфорную кислоту изъ раствора, посредствомъ известкового молока въ видѣ двуизвестковой соли.

**) «Сельск. Хов. и Лѣсов.» 1831 г., т. I, изъ загранич. лит., стр. 34.

***) Тоже 1831 г., т. I, изъ загранич. лит., стр. 105.

****) Idem.

миками (Грандо, Петерманномъ, Жули, Дюнкельбергомъ и другими) во Франціи, Бельгіи и Англии, не оставляютъ сомнѣнія въ томъ, что въ сельскохозяйственномъ отношеніи цѣнность «возвратившагося» и «осажденнаго» фосфата и цѣнность растворимой въ водѣ фосфорной кислоты одинаковы. Въ доказательство этого приведемъ нѣсколько опытовъ *).

I. Опытъ Петерманна, произведенъ въ 1878—79 годахъ, при совершенно одинаковыхъ (за исключеніемъ удобренія) условіяхъ, на опытномъ полѣ въ Жамблу, въ Бельгіи, на песчанисто-глинистой почвѣ; воздѣлывались конскіе бобы. Результаты получились слѣдующіе:

Съ участка.	Зерень. килограммовъ.	Соломы. килограммовъ.
1) Неудобреннаго	14,080	144,420
2) Удобр. 75 кил. фосфорной кисл. въ видѣ растворимаго въ водѣ суперфосфата.	17,530	136,470
3) Удобр. 75 кил. (на 1 гекатр; то же и вездѣ) фосф. кисл., изъ коихъ $\frac{1}{4}$ растворимой въ водѣ, $\frac{3}{4}$ раствор. въ лимонно-кисломъ амміакѣ (возвратившейся), нѣмецк. суперф.	17,455	131,045
4) Удобр. 75 кил. ф. кислоты осажденнаго, растворимаго въ лимонно-кисломъ амміакѣ фосфата	17,908	142,592
5) Удобр. 75 кил. ф. кислоты, осажденнаго фосфата, высушеннаго при 150° и сдѣлавшагося почти нераств. въ лимонно-кисломъ амміакѣ	16,360	128,640

II. Опыты Вейна; произведены въ деревянныхъ ящикахъ, наполненныхъ бесплодною известко-песчаною почвою, поверхностью въ 1 кв. метръ; въ октябрѣ 1878 г. въ каждый ящикъ была посажена рожь, а весной 1879 г. — горохъ и овесъ. Урожай, въ килогр., по расчету на 100 растений, слѣдующій:

Я щ и к ъ.	Общій урожай.	Зерна.	Соломы.	Число зерень.
1) Неудобренный	152,7	105,5	47,2	1,792
2) Удобр. 51,28 гр. суперфосф. съ 19,8% раств. въ водѣ фосфорной кисл. = 10 гр. раств. фосфорной кисл.	176,3	115,3	61,0	2,196

*) Idem, стр. 96—100.

Я щ и в ь.	Общій урожай.	Зерна.	Соломы.	Число зерень.
3) 36,9 гр. суперф. изъ ланскаго фосфорита съ 19,8% раств. въ видѣ фосф. кисл. и 7,3% возвратившейся ф. к. .	185,2	114,6	70,6	2,469
4) 51,28 гр. суперф. и 30 гр. чилийской селитры . . .	385,4	259,6	125,8	3,772
5) 36,9 гр. суперф. изъ ланскаго фосфорита и 30 гр. чилийской селитры	412,9	272,4	140,5	3,847

За недостаткомъ мѣста, мы не приводимъ здѣсь числовыхъ данныхъ изъ опытовъ: 1) Грандо, производившихся въ теченіи многихъ лѣтъ, въ Нанси, на поляхъ съ известко-глинистою почвою, надъ картофелемъ, рожью, рапсомъ, пшеницею, кормовою свеклою, ячменемъ и кукурузою; 2) Вагнера, на песчаной почвѣ близъ Дармштадта, съ ячменемъ; 3) Петерсена, Милло, Жули и многихъ другихъ, показавшихъ, что фосфорнокислые глиноземъ и окись желѣза при процессахъ питанія растеній играютъ существенную роль, и что при отсутствіи извести эти соли могутъ служить исключительнымъ источникомъ фосфорной кислоты для растеній. По словамъ Грандо, въ Вогезахъ хлѣба растутъ на почвахъ, которыя почти не содержатъ фосфорнокислой извести, а лишь фосфорнокислый глиноземъ и желѣзо *).

Всѣ эти опыты согласно говорятъ объ одинаковомъ удобрительномъ достоинствѣ фосфорной кислоты растворимой въ водѣ, возвратившейся и осажденной. «Я не знаю, говоритъ Петерманнъ, ни одного опыта изъ произведенныхъ во Франціи, Германіи и Бельгіи, который свидѣтельствовалъ бы о недѣйствительности или меньшемъ удобрительномъ достоинствѣ «возвратившейся» фосфорной кислоты». Къ этимъ словамъ мы прибавимъ, что произведенные въ лабораторіи Петровской землед. и лѣсной академіи гг. Перепелкинымъ **) и Левитскимъ ***) опыты также въ положительномъ смыслѣ рѣшаютъ вопросъ объ одинаковости фосфорнокислаго желѣза, двуизвестковой соли фосфорной кислоты и растворимаго суперфосфата.

*) См. «Вопросъ о фосфорной кислотѣ на международномъ конгрессѣ въ Парижѣ, въ 1881 г.»; «Сельск. Хоз. и Лѣсов.», 1882 г., июль.

**) Журналъ Р. физико-химич. общества, т. IV, стр. 258.

***). «Труды» 111 сѣзда русскихъ естествоиспытателей; отдѣлъ соединенный секціи батаники и химіи, стр. 9.

Чтобы читателю было понятно, насколько важное значение для народной экономии имѣетъ положительное рѣшеніе вопроса объ одинаковомъ удобрительномъ достоинствѣ растворимой, возвратившейся и осажденной фосфорной кислоты, мы приведемъ слѣдующій расчетъ *) (Дюнкельберга) стоимости ежегодно потребнаго для прусскаго земледѣлія количества фосфорной кислоты: 96.000,000 килограммовъ ея обошлись бы въ томъ случаѣ, если употребленъ:

	Мет. руб.
1) Осажденный суперфосфатъ	8.352,000
2) Фосфоритный суперфосфатъ, отчасти растворимый въ водѣ, отчасти возвратившійся	10.100,000
3) Эстремадурскій суперфосфатъ, содержащій лишь растворимую фосфорную кислоту	17.000,000

На основаніи всего сказаннаго о «возвратѣ» фосфорной кислоты мы дѣлаемъ слѣдующій выводъ: суперфосфаты изъ фосфоритовъ могутъ быть приготовляемы значительно дешевле, чѣмъ фабрикують ихъ теперь, такъ какъ для превращенія трехъизвестковой соли фосф. кислоты въ двусловную соль требуется сѣрной кислоты вдвое меньше противъ того количества ея, которое необходимо для превращенія $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ въ растворимую форму.

Современное ученіе о фосфорнокислыхъ удобренияхъ, рядомъ многочисленныхъ опытовъ пришедши къ безусловно практическому заключенію, что «возвратившійся» и «осажденный» фосфаты даютъ урожаи почти равные (а иногда, какъ напр. на почвахъ песчаныхъ, торфяныхъ, мергельныхъ и известковыхъ, и высшіе урожаи) тѣмъ, которые въ большинствѣ случаевъ получаютъ при употребленіи растворимаго въ водѣ суперфосфата, не останавливается на этомъ заключеніи; оно идетъ дальше, и опираясь на опытныхъ данныхъ, отрицаетъ вообще полезность химической обработки фосфоритовъ.

Наиболѣе страстнымъ сторонникомъ этого послѣдняго воззрѣнія на суперфосфаты является Грандо. Вотъ главнѣйшіе результаты его опытовъ **) въ сказанномъ направленіи: на участкахъ, удобренныхъ суперфосфатомъ, всего было собрано въ продолженіи 6-ти лѣтъ 21,157 килогр.; на удобренныхъ осажденнымъ фосфатомъ 21,127 кил.; — навозомъ 20,534; — *трехъосновнымъ*

*) «Сельск. Хоз. и Лѣсов.», 1881 г., т. I; изъ загр. лит., стр. 89.

**) См. «Вопросъ о фосфорной кислотѣ».

фосфатомъ 19,451. Порядокъ воздѣлыванія на участкахъ: рожь, рапсъ, пшеница, ямень, исполинская кукуруза. Эти опыты рѣзко обнаружили слѣдующій неоспоримый фактъ: въ теченіе шести-лѣтняго опыта надъ разными растеніями, трехъосновный фосфатъ далъ урожаи лишь немногимъ меньше, чѣмъ при примѣненіи другихъ удобреній. «Опыты убѣдили меня, говоритъ Грандо, что современемъ суперфосфаты будутъ оставлены. Сельскіе хозяева въ концѣ концовъ признаютъ, что совершенно бесполезно платить за сѣрную кислоту, необходимую для приготовленія суперфосфатовъ, и которая не приноситъ культурамъ ни малѣйшей пользы; хозяинъ предпочтетъ употреблять естественные фосфаты, обращенные въ тонкій порошокъ, или въ чистомъ видѣ, или по предварительномъ смѣшеніи ихъ съ органическими веществами, которыя быстро переведутъ ихъ въ состояніе удобоусвояемое. Замѣна суперфосфатовъ фосфоритами, апатитами или копролитами дала бы нынѣ хозяину возможность сберечь $\frac{2}{3}$ или, по крайней мѣрѣ, $\frac{1}{2}$ на фосфорнокислыхъ удобреніяхъ, иначе втрое увеличить удобреніе за ту же цѣну».

Изслѣдованія и заключенія Грандо были подтверждены опытами Дюнкельберга, Альберта и Вагнера. Джемисонъ, въ Англіи, послѣ 4-хъ лѣтнихъ изслѣдованій, пришелъ къ слѣдующему выводу: растворимая въ водѣ фосфорная кислота увеличиваетъ приблизительно на 10% урожай противъ двуосновнаго или трехъосновнаго фосфата. По опытамъ въ Солони (Бретань), обращенные въ порошокъ кругляки фосфоритовъ оказывали на хрящевыхъ почвахъ лучшее дѣйствіе, нежели суперфосфаты.

Этотъ походъ противъ суперфосфатовъ встрѣтилъ горячаго противника въ лицѣ англійскаго ученаго Фелькера. Въ параллель опытамъ Грандо и Джемисона, онъ приводитъ также рядъ опытовъ, доказывающихъ превосходство суперфосфатовъ надъ естественными фосфатами. Нѣкоторые изъ этихъ опытовъ были изложены нами въ главѣ о костяномъ удобреніи. Здѣсь же мы остановимся на нѣсколькихъ примѣрахъ*), относящихся собственно къ сравненію дѣйствія фосфоритовъ съ приготовленными изъ нихъ суперфосфатами.

Г. Д-ръ Добени, удобривъ 1,500 килогр. порошкообразнаго испанскаго фосфорита подъ турнепсъ, получилъ съ 1 гект. урожаи въ 32,075 кил.; то же количество фосфорита, но обработаннаго сѣрной кислотой, повысило урожай до 34,573 кил.

*) «Сельск. Хоз. и Лѣсов.», 1881 г., т. I; изъ закр. дѣл., стр. 38.

II. Опытъ Гарри Вернея.

Съ 1 гект. снято ячменя.

1) Безъ удобренія.	27 ¹ / ₂ кил.
2) При удобр. испанскимъ фосфоритомъ.	39 >
3) При удобр. суперф. изъ того же фосфорита (на ту же сумму)	46 >

III. Опытъ Лооза.

Урожай
турнепса.

1) 153 кил. измельченнаго въ порошокъ апатита.	3,100 кил.
2) 153 кил. суперф. изъ 102 кил. апатита	6,900 >
3) 121 кил. апатита и 47 кил. сѣрной кисл.	7,870 >

По мнѣнію Фелькера, сельскіе хозяева сдѣлали бы шагъ назадъ, если бы нынѣ пытались замѣнить суперфосфатъ тѣми минеральными продуктами, которые служатъ матеріаломъ для приготовления ихъ.

На чьей сторонѣ правда, покажетъ будущее. Во всякомъ случаѣ несомнѣнно одно: разница въ составѣ почвы оказываетъ рѣшающее вліяніе на выборъ того или другаго фосфорнокислаго удобренія, и что не всегда суперфосфаты заслуживаютъ предпочтенія предъ естественными, хорошо измельченными фосфатами.

Познакомившись съ добываніемъ и обработкой фосфоритовъ, намъ слѣдовало бы подробно разсмотрѣть теперь примѣненіе ихъ. Но такъ какъ почти все сказанное по этому вопросу въ главѣ о костяномъ удобреніи относится и къ фосфоритамъ, то здѣсь мы ограничимся только нѣсколькими словами.—Фосфориты по тѣмъ же самымъ основаніямъ, что и костяное удобреніе, слѣдуетъ вносить въ почву вмѣстѣ съ органическими веществами: навозомъ, зеленымъ удобреніемъ и другими. Въ особенности хорошо вносить фосфориты вмѣстѣ съ хлѣвнымъ навозомъ на почвахъ черноземной полосы Россіи, на которыхъ хлѣвный навозъ, помимо доставленія питательныхъ веществъ для растений, значительно еще улучшить физическія свойства удобряемой почвы. Примѣненіе фосфоритовъ вмѣстѣ съ зеленымъ удобреніемъ особенно выгодно будетъ въ хозяйствахъ степной полосы Россіи, такъ какъ черноземная почва не нуждается въ доставленіи ей органическихъ веществъ, а нуждается, главнымъ образомъ, въ поддержаніи условій, благопріятствующихъ вывѣтриванію минераль-

ныхъ составныхъ частей почвы. Растенія, назначаемыя подь зеленое удобреніе, выбираются преимущественно изъ широколистныхъ, каковы: вика, гречиха и др.

Фосфориты, какъ и костяное удобреніе, оказываютъ полезное дѣйствіе на всѣ культурныя растенія, и на такихъ же почвахъ; распредѣляются они тѣмъ же способомъ и въ то же время, что и костяное удобреніе; основанія для всего этого подробно изложены при описаніи примѣненія костянаго удобренія. Что касается количества и продолжительности дѣйствія фосфоритовъ, то фосфоритнаго порошка обыкновенно употребляютъ отъ 25 до 50 пуд. на десятину, причемъ продолжительность дѣйствія его — 4 годамъ, количество же и продолжительность дѣйствія суперфосфата изъ фосфоритовъ одинаковы съ костянымъ суперфосфатомъ. Вообще сказанное о количествѣ и продолжительности дѣйствія костянаго удобренія примѣнимо и къ фосфоритамъ.

III.

Результаты опытовъ, произведенныхъ въ Россіи, съ фосфорнокислыми удобреніями.

Опыты съ искусственными удобреніями вообще, и въ частности съ фосфорнокислыми, извѣстны у насъ давно; они производились еще до крестьянской реформы, но предприняты безъ правильной организаціи, безъ точно опредѣленныхъ цѣлей, они не принесли какихъ-нибудь серьезныхъ результатовъ, и потому на этихъ опытахъ, отчеты о которыхъ можно найти въ нашихъ старыхъ временныхъ изданіяхъ, мы останавливаться не будемъ. Только со времени освобожденія крестьянъ, когда наше сельское хозяйство вышло изъ оковъ рутины, когда оно медленными шагами двинулось впередъ, мы встрѣчаемся съ опытами, организованными болѣе или менѣе правильно, съ строго обдуманномъ планомъ. Къ сожалѣнію, до сихъ поръ опытовъ съ искусственными удобреніями послѣдняго рода произведено такъ мало, что нѣтъ возможности сдѣлать какихъ-либо общихъ заключеній о вліяніи искусственныхъ удобрительныхъ туковъ относительно значительныхъ областей Россіи. Россія находится въ условіяхъ, допускающихъ возможность общихъ заключеній въ этомъ отношеніи; поэтому съ увеличеніемъ числа мѣстъ и съ увеличеніемъ времени производства опытовъ, можно получить результаты прямо пригодные для обширныхъ областей Россіи.

Самое видное мѣсто въ числѣ опытовъ съ искусственными удобрениями принадлежитъ опытамъ, произведеннымъ въ 1866 и 1869 годахъ въ губерніяхъ Симбирской, Московской, Смоленской и С.-Петербургской, согласно программѣ, составленной И. В. Э. Обществомъ, по инициативѣ и подъ наблюденіемъ проф. Д. И. Менделѣева. Общій планъ опытовъ состоялъ въ томъ, чтобы опредѣлить зависимость урожая отъ обработки и удобрения, причѣмъ произведены были изслѣдованія почвъ и продуктовъ съ опытныхъ полей, а также предприняты были и метеорологическія наблюденія въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ производились опыты *).

Для опредѣленія вліянія отдѣльныхъ удобрѣній имѣлось въ каждомъ полѣ, по крайней мѣрѣ 3 участка, въ теченіи 2 лѣтъ, слѣдовательно 6 цифръ изъ каждой мѣстности, а такъ какъ опыты производились въ 4-хъ мѣстностяхъ, то получается 24 числа для опредѣленія вліянія каждаго удобрения, положеннаго на отдѣльные участки. Фосфорнокислыя удобрения были положены на 5 участкахъ, слѣдовательно, помноживъ 5 на 24, получимъ 120 участковъ для опредѣленія результатовъ отъ фосфорнаго удобрения. Такимъ образомъ, дана была возможность сдѣлать правильные выводы изъ опытовъ.

Изъ 5 участковъ, удобренныхъ фосфорными туками, 1-й участокъ получилъ сжѣныя кости, въ количествѣ 15 пуд. на 1 десятину + роговыя стружки 20 пуд.; 2-й — сжѣныя кости 15 п. + древесныя опилки 60 п.; 3-й — сжѣныя кости 15 пуд.; 4-й — сжѣныя кости 30 пуд., и 5-й — суперфосфатъ — 25 п.

Обращаясь къ результатамъ опытовъ, произведенныхъ при содѣйствіи И. В. Э. Общества, мы должны замѣтить, что оцѣнка ихъ произведена до сихъ поръ двумя лицами: проф. Д. И. Менделѣевымъ и г. Ермоловымъ **).

Для облегченія сличеній среднихъ чиселъ по отношенію къ вліянію удобрения, Д. И. Менделѣевымъ составленъ слѣдующій

*) Подробную программу этихъ опытовъ см. въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества за 1866 г. — Отчетъ объ опытахъ, представленный И. В. Э. Обществу проф. Менделѣевымъ см. въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества, 1872 г., т. 1, в. 4. — См. также отдѣльную брошюру: «Отчетъ объ опытахъ» и т. д., составленную г. Шмидтомъ, С.-Петербург., 1872 г. — Анализы почвъ, удобрѣній и овса съ опытныхъ полей помещены въ «Трудахъ» 2-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей, бывшаго въ 1869 г. и изданы отдѣльною брошюрой.

**) См. «Опытъ оцѣнки результатовъ, полученныхъ въ Россіи, при примѣненіи фосфорнокислыхъ удобрѣній», А. Ермолова. «Землед. Газета», 1872 г., стр. 309, 327 и 337.

сводъ среднихъ, полученныхъ для каждаго поля и для обоихъ лѣтъ *); изъ этихъ данныхъ мы воспользуемся лишь тѣмъ, что касается фосфорныхъ удобрений.

Урожай зерна на 1 дес. въ пудахъ.

№ участка.	Количество удобрения на 1 десятину.	Овса 1867 года.				Ржи 1869 года.				Среднее ариомет.
		Поле сибирское.	Поле московское.	Поле с.-п.-тербургское.	Поле смоленское.	Поле сибирское.	Поле московское.	Поле с.-п.-тербургское.	Поле смоленское.	
1) Безъ удобрения . . .		62	82	39	93	69	111	61	88	75
5) Сженой кости 15 пуд. .		52	74	25	84	57	95	55	105	68
6) „ „ 30 „ .		57	70	18	88	47	89	48	103	65
7) Суперфосфата 25 „ .		60	71	19	86	65	99	47	88	67
8) Сженой кости 15 пуд. и рогов. струж. 20 „ .		56	100	23	110	53	95	43	92	72
9) Сженой кости 15 пуд. и опиловъ 60 пуд. . .		56	88	18	90	55	91	35	99	67

Изъ таблицы видно, что фосфорныя удобрения не оказали вліянія на прирость урожая. Это во-первыхъ. Во-вторыхъ, на полѣ смоленскомъ, весьма бѣднымъ фосфорной кислотой *), получился, сверхъ ожиданія, весьма незначительный прирость урожая, а именно: среднее изъ четырехъ участковъ съ фосфорными удобрениями въ 1-й годъ=87 пуд., а безъ удобрения=83, во 2-й годъ съ удобренного участка урожай=99, а безъ удобрения=86; слѣдовательно, прирость въ 2 года=17 пуд. Кроме того, почва московская, заключающая въ себѣ въ 13 разъ болѣе фосфорной кислоты сравнительно съ смоленской почвой, дала урожай почти одинаковые съ послѣдней.

То обстоятельство, что при фосфорномъ удобрении не получилось прироста, объясняется, по мнѣнію уважаемаго профессора, слѣдующимъ простымъ образомъ: наши земли, говоря не о черноземѣ, если страдаютъ чѣмъ по своей природѣ, то отнюдь не недостаткомъ чего-либо въ отдѣльности, а преимущественно всеобщимъ недостаткомъ правильнаго удобрения и обработки, улучшеній и въ особенности недостатками не въ количествѣ составныхъ частей, а въ ихъ качествѣ, словомъ отрицательный результатъ, получен-

*) См. «Примѣчаніе» проф. Менделѣва къ «Отчету» г. Шмидта, табл. IX.

**) По анализу, въ смоленской почвѣ содержится всего 5 частей фосфорной кислоты на 10000 частей по вѣсу.

ный при примѣненіи фосфорнокислыхъ туговъ объясняется недостаткомъ растворителей. «Думаю,—говоритъ онъ,—что фосфористыя удобрения будутъ хорошо дѣйствовать только послѣ многихъ лѣтъ сильнаго удобренія навозомъ» *).

Г. Ермоловъ, производя оцѣнку полученныхъ результатовъ, разсматриваемыхъ нами опытовъ, приходитъ къ нѣскольکو иному заключенію относительно вліянія фосфорныхъ удобреній на приростъ урожая. Всѣ данныя опытовъ сведены г. Ермоловымъ въ нѣсколько таблицъ, изъ которыхъ мы выбираемъ слѣдующее **):

1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Таблица I.

	Урожай ржи и овса на 1 дес., въ пуд.	Смоленское п.	Симбирское п.	С.-Петербурское п.	Московское п.
Безъ удобренія	низшее	149	105	62	160
	среднее	169	—	—	—
	высшее	188	—	100	199
Суперфосфатъ	175	125	66	170	
Кость (15 пуд. на десятину)	188 ^{1/3}	113	77	167	
» и опилки	188 ^{1/3}	111	55	179	
» (30 пуд. на десятину)	191	—	—	—	
» и рогъ	203	109	66	196	

Таблица II.

	Овесь урож. 1867 г.	Рожь урож. 1869 г.
	Въ сѣвъ въ мѣрѣ.	
	Поле смоленское.	
Безъ удобренія (среднее)	28,2 фунт.	41,2 фунт.
Суперфосфатъ	28,9 »	40,8 »
Кость (15 пуд.)	29,2 »	41,7 »
» (30 »)	29,7 »	41,8 »
» и опилки	28,9 »	41,2 »
» и рогъ	29,7 »	41,7 »
Навозъ	28,4 »	41,8 »
» и полное удобреніе	28,6 »	41,8 »
Человѣческія изверженія	29,5 »	41,8 »

*) См. «Примѣчанія» къ «Отчету» г. Шмидта, стр. 64.
 **) «Землед. Газ.», 1872 г., стр. 327 и 338.

Внигая въ эти таблицы и въ особенности въ частности II-й таблицы, мы замѣчаемъ, что на смоленскомъ полѣ, какъ выше сказано, весьма бѣдномъ фосфорнокислыми соединеніями, фосфорные туки всѣ, за исключеніемъ суперфосфата, произвели дѣйствіе весьма существенное, отразившееся какъ на количествѣ, такъ и на качествѣ урожая, если судить по тому, что по фосфорному удобренію получились самыя тяжеловѣсныя зерна; очень благоприятно повліяло удобреніе, составленное изъ смѣси фосфорныхъ и азотистыхъ удобреній (сжѣныя кости и роговыя стружки); сжѣныя кости, какъ удобреніе медленно растворимое, произвели благоприятное дѣйствіе лишь на 2-й годъ, въ 1-й же годъ онѣ замѣтно повліяли только на тяжеловѣсность зерна. Благоприятное дѣйствіе фосфорноазотистаго удобренія даетъ понятіе о томъ, чего можно бы было ожидать отъ употребленія на нашихъ почвахъ фосфорныхъ удобреній совмѣстно съ навозомъ.

На московскомъ полѣ фосфорныя удобренія оказали слабое дѣйствіе въ 1-мъ году и замѣтное во 2-мъ; фосфорноазотистое удобреніе по дѣйствію своему принадлежитъ къ одному изъ наиболѣе энергическихъ и весьма замѣтно повышаетъ вѣсъ зерна, что указываетъ на вліяніе въ данномъ случаѣ не одного азота, но и фосфора. Тоже самое замѣчается и на симбирскомъ полѣ.

Итакъ, заключенія г. Ермолова относительно вліянія фосфорныхъ удобреній въ опытахъ, произведенныхъ при содѣйствіи И. В. Э. Общества, совершенно расходятся съ выводами относительно того же предмета, сдѣланными проф. Менделѣевымъ. «Вполнѣ соглашаясь съ мнѣніемъ профессора относительно важнаго значенія обильныхъ удобреній, т.-е. обогащеннаго навоза, и затѣмъ относительно безразличности древесныхъ опилокъ и разныхъ растворимыхъ солей, я,—говоритъ г. Ермоловъ *),—никакъ не могу сказать того же относительно фосфорныхъ солей, которыя онъ ставитъ въ одну категорію съ послѣдними веществами»... Стоить только посмотреть на то мѣсто, которое онѣ (фосфорныя соединенія) занимаютъ на всѣхъ четырехъ таблицахъ и въ особенности сравнить его съ тѣмъ, которое выпадаетъ на долю поташа, поваренной соли и прочихъ растворимыхъ солей, чтобы понять, что разница между ними громадная»... «Стоить только взглянуть, напр., на урожай смоленскаго поля, чтобы убѣдиться въ томъ, что фосфорныя удобренія не только не безразличны, но напротивъ оказываютъ весьма замѣтное дѣйствіе, выражающееся столько же

*) «Землед. Газета», 1872 г., стр. 339.

въ повышеніи количества, сколько и въ улучшеніи качества вырабатываемаго при помощи ихъ продукта; послѣднее, т. е. улучшение качества видно хотя бы изъ того факта, что на участкахъ, удобренныхъ фосфоромъ, получалось самое тяжеловѣсное зерно, причемъ въ сравненіи съ неудобреннымъ разница доходила до $2\frac{1}{2}$ (Москва), $5\frac{1}{2}$ (С.-Петербург.) и $5\frac{3}{4}$ (Симбирскъ) на четверть для ржи и свыше 10 фунтовъ на четверть для овса (Смоленскъ).

Изложивъ въ общихъ чертахъ результаты, полученные въ опытахъ И. В. Э. Общества при примѣненіи фосфорныхъ удобреній, мы обратимся теперь къ другимъ достойнымъ вниманія опытамъ съ фосфорными туками. Опыты прибалтійскихъ хозяевъ и хозяевъ Царства Польскаго мы на этотъ разъ оставимъ въ сторонѣ, ибо не разъ было упомянуто о тѣхъ благопріятныхъ результатахъ, какіе получались и получаютъ въ Остзейскомъ краѣ и Царствѣ Польскомъ отъ примѣненія фосфорнокислыхъ удобреній.

Здѣсь же мы остановимся на опытахъ князя Васильчикова, маріино-горской сельскохозяйственной школы и на нѣкоторыхъ другихъ.

Опыты кн. Васильчикова *) произведены въ 1871 г., въ двухъ совершенно разнородныхъ мѣстностяхъ, а именно въ с. Выбити **), старорусскаго уѣзда, Новгородской губ., гдѣ удобренія были положены подъ рожь и картофель, на песчано-глинистой, холодной почвѣ и въ с. Трубетчинѣ **), Лебедянскаго уѣзда, Тамбовской губ., на глубокой черноземной почвѣ съ глинистою, непроницаемою для влаги подпочвою. Здѣсь посѣяна была осенью 1870 г. рожь, а весною 1871 г. сахаристая свекла. Удобренія были положены на участкахъ, долгое время не получавшихъ никакого удобренія. Для опытовъ взято 6 различныхъ землеудобрительныхъ смѣсей: полное химическое удобреніе, составленное по системѣ Ж. Вилля, содержащее азотъ, фосфорную кислоту, кали и известь; четыре слѣдующія смѣси состояли каждая изъ трехъ членовъ полного удобренія, съ послѣдовательнымъ исключеніемъ одного изъ нихъ; наконецъ, шестая смѣсь состояла изъ одного азотистаго вещества. Затѣмъ одинъ участокъ получилъ навозное удобреніе, одинъ навозное и химическое вмѣстѣ и одинъ не получилъ никакого удобренія. При производствѣ опытовъ имѣлось въ виду сравнить дѣйствіе навознаго удобренія съ дѣйствіемъ полного виллевскаго удобренія, а также опредѣлить, которое изъ четырехъ удоб-

*) «Русское сельское хозяйство», 1872 г., т. 10.

**) Имѣніе кн. А. И. Васильчикова.

рительныхъ веществъ, вошедшихъ въ составъ полнаго удобренія, окажетъ болѣе всего полезное дѣйствіе на урожай, чтобы такимъ образомъ вывести заключеніе, какого именно вещества, необходимаго для питанія растений, недостаетъ въ почвѣ. Таблицы, составленныя кн. Васильчиковымъ, даютъ намъ слѣдующія указанія относительно вліянія фосфорныхъ удобреній на урожай.

Во-1-хъ, при опытахъ въ с. Выбити (посѣяна рожъ) отсутствіе фосфорной кислоты въ удобреніи произвело наиболѣе замѣтное пониженіе урожая, по отношенію къ количеству зерна. Такъ напр., съ неудобреннаго участка собрано 47 п. 8 ф., съ участка не получившаго азота—49 п. 37 ф., безъ фосфора—46 п. 2 ф., безъ минеральныхъ веществъ—62 п. 8 ф., при навозномъ удобреніи—65 п. 13 ф., при полномъ химическомъ удобреніи—55 п. 36 ф.

Во-2-хъ, при посѣвѣ картофеля въ той же мѣстности оказалось, что отсутствіе фосфорной кислоты, почти не отразившись на величинѣ сбора, дало продуктъ наиболѣе бѣдный крахмаломъ. Противъ удобренной десятины здѣсь оказался избытокъ крахмала всего въ 2 п. 2 ф., противъ получившей полное удобреніе—недобору 30 п., между тѣмъ какъ сыраго матеріала собрано противъ неудобреннаго поля болѣе на 221 п. 6 ф., противъ удобреннаго полнымъ тукомъ менѣе всего на $49\frac{1}{2}$ пуд. Такимъ образомъ, пудъ вырощеннаго безъ фосфорныхъ солей картофеля оказался содержащимъ не болѣе 7,3 фунта крахмала. Опыты, произведенныя въ с. Выбити, доказываютъ вообще необходимость примѣненія на почвахъ старорусскаго уѣзда азотистыхъ удобреній съ прибавленіемъ къ нимъ фосфорныхъ.

Во-3-хъ, на основаніи данныхъ, полученныхъ въ с. Трубетчинѣ, можно вывести, что изъ числа веществъ, требуемыхъ данною почвою, на первомъ планѣ стоятъ вообще вещества минеральныя, въ частности же изъ послѣднихъ фосфоръ и затѣмъ кали; это относится одинаково какъ къ злакамъ, такъ и къ корнеплодамъ. Удобреніе, напр., подъ свекловицу, не содержащее фосфора, дало здѣсь въ сравненіи съ участкомъ, получившимъ полное удобреніе, менѣе на 644 пуда.

Изъ опытовъ въ с. Трубетчинѣ кн. Васильчиковъ выводитъ, что верхніе слои нашего чернозема, въ которомъ по преимуществу развиваются корни злаковъ, бѣдны кали и фосфорной кислотой, а болѣе глубокіе пласты его, до которыхъ доходятъ корни свекловицы, въ кали не нуждаются, но требуютъ фосфорной кислоты для поддержанія своего плодородія *).

*) См. «Русское сельское хозяйство», 1872 г., стр. 73.

Кромѣ описанныхъ, кн. Васильчиковъ произвелъ въ имѣніи своемъ еще рядъ опытовъ надъ туками уковскаго завода. Для опытовъ употребленъ фосфоритъ въ сыромъ видѣ и въ видѣ суперфосфата. Примѣненные подъ яровую пшеницу, фосфориты оказали вообще благоприятное дѣйствіе на урожай, причѣмъ особенно благоприятно повліялъ суперфосфатъ и фосфоритъ обогащенный, высшаго качества.

Не останавливаясь на подробномъ разборѣ въ высшей степени добросовѣстно исполненныхъ опытовъ кн. Васильчикова, посмотримъ, какіе результаты получены въ хозяйствѣ маріино-горской сельскохозяйственной школы, при примѣненіи фосфорныхъ удобреній *).

Эти послѣдніе опыты произведены въ 1882 г. г. Губинимъ, на землѣ, купленной школою у крестьянъ, почти никогда не удобрявшейся и не приносившей хозяйству школы почти никакого дохода. Насколько почва даннаго имѣнія нуждается въ удобреніи, это видно изъ того, что въ 1881 г., при весьма слабомъ удобреніи, собрано съ десятины 42,3 п. ржи, неудобренная же десятина дала 9,3 пуда.

Для опыта взяты были какъ одни минеральныя удобренія, такъ равно и въ смѣси съ навозомъ и торфомъ; изъ первыхъ брались: 1) костяная мука (22% фосфорной кислоты и 4% азота); 2) суперфосфатъ (18% фосфорной кисл.); 3) калинитъ; 4) сѣрнокислый амміакъ (20% азота). Минеральныя удобренія положены на 24 участка.

Не приводя числовыхъ данныхъ опыта, мы ограничимся лишь общими заключеніями относительно вліянія фосфорныхъ удобреній, выведенными изъ сравненія полученныхъ урожаевъ **).

1) Костяная мука безъ примѣси азотистаго удобренія въ двухъ случаяхъ имѣла преимущество предъ суперфосфатомъ, а въ одномъ суперфосфатъ преимуществуетъ предъ костяной мукой; при азотистомъ же удобреніи въ двухъ случаяхъ перевѣсъ на сторонѣ кали и фосфорной кислоты, а въ двухъ другихъ замѣчается перевѣсъ и притомъ очень значительный въ пользу костяной муки.

2) Калийное удобреніе при фосфорнокисломъ и азотистомъ дало увеличеніе урожая въ пользу кали; безъ азотистаго же удобренія увеличеніе оказывается отчасти въ пользу фосфорной кислоты.

*) См. «Опытъ примѣненія минеральныхъ удобреній въ хозяйствѣ маріино-горской с.-х. школы», Ф. Губина, въ «Сельск. хоз. и лѣсов.», 1882 г., декабрь.

**) См. «Сельск. Хоз. и Лѣсов.», 1882 г., XII кн., стр. 368.

Спрашивается, насколько выгодно въ данномъ хозяйствѣ примѣненіе фосфорныхъ удобреній, дастъ-ли оно достаточно барыша? По расчету г. Губина, фосфорныя удобренія совмѣстно съ навозомъ, также торфомъ, а равно суперфосфатъ, взятый самостоятельно, наконецъ костяная мука совмѣстно съ сѣрнокислымъ аммакомъ, — всѣ эти удобренія дали прибыль. Общій выводъ отсюда таковъ: для данного хозяйства можетъ быть съ выгодною примѣняемо костяное удобреніе, какъ съ навозомъ, такъ и безъ него, несмотря на высокую покупную стоимость тука. Удобреніе же суперфосфатомъ можетъ быть выгодно лишь тогда, когда можно будетъ покупать его по болѣе дешевымъ цѣнамъ, нежели въ настоящее время.

Теперь предъ нами длинный рядъ опытовъ съ фосфоритомъ. Нѣтъ надобности разсматривать каждый изъ этихъ опытовъ, достаточно указать на нѣсколько опытовъ, чтобы получить понятіе о способѣ веденія ихъ, и видѣть, въ какихъ результатахъ приводить удобреніе фосфоритомъ въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи *).

I. Опытъ въ имѣніи г. Мухортова **), Орловской губ., малоархангельскаго уѣзда, произведенный управляющимъ имѣнія г. Фриде, на черноземной, но очень истощенной почвѣ съ суглинистою подпочвою. Удобреніе (азотированный фосфоритъ съ несуществующаго въ настоящее время завода Болычевцева, Сулова и К⁰), было высѣяно по всходамъ ржи, во 2-й половинѣ сентября 1869 г., въ количествѣ 34 пуд. на дес., причемъ до употребленія въ туку возбуждалось броженіе поливаніемъ въ вучахъ водою съ навозною жижею. Урожай получился вообще неудовлетворительный и на удобренныхъ, и на неудобренныхъ участкахъ, а именно по удобренію собрано 58 п., безъ удобренія 46½ п. съ 1 десятины; въ послѣднемъ случаѣ, слѣдовательно, менѣе на 11½ пудовъ, кромѣ того, съ удобренной дес. получено 1 четвертью, 1 четверикомъ, 4 гарнцами ржи болѣе, чѣмъ съ неудобренной. Это — въ с. Николаевкѣ. Въ другомъ имѣніи г. Мухортова, с. Федоровкѣ, съ удобренной десятины получено 1 четвертью, 1 четверикомъ, или 9 п. 33¾ ф. болѣе, чѣмъ съ неудобренной. Такое повышеніе вѣса служитъ доказательствомъ, что въ данномъ случаѣ оказалъ вліяніе не одинъ азотъ, но и фосфорная кислота удобренія. По расчету г. Фриде, урожай не покрываетъ расходовъ

*) Остзейскій край и Царство Польское, по выше объясненнымъ причинамъ, отсюда исключаются.

**) «Труды И. В. Э. Общества, 1871 г., т. I.

на удобреніе; удобреніе, по его мнѣнію, должно окупиться двумя посѣвами. Вѣроятно, результатъ вышелъ бы болѣе благопріятнымъ, если бы фосфоритъ былъ употребленъ не самостоятельно, а совмѣстно съ навозомъ.

II. Опытъ, произведенный лѣтомъ 1871 г. на казанской учебной фермѣ *), причѣмъ для удобренія примѣненъ азотированный фосфоритъ. Результатъ опыта весьма плачевный, а именно, съ удобренной десятины получено яровой пшеницы только шестью съ четвертью пудами болѣе, чѣмъ съ неудобренной, но при этомъ четверть зерна съ удобренной дес. вѣсила 8-ю фунтами болѣе, чѣмъ съ неудобренной. Неудача объясняется, во 1-хъ, тѣмъ, что удобреніе положено на почвѣ высокоплодородной, и во 2-хъ подѣ быстро созрѣвающей хлѣбъ, и притомъ по всходамъ.

III. Опытъ въ имѣніи г. Шекуня **), Харьковской губ. и уѣзда, произведенный въ 1872 г., съ различными туками уоловскаго завода, на суглинисто-черноземной почвѣ. Въ числѣ другихъ туковъ разсѣянъ по всходамъ ржи и ячменя суперфосфатъ, въ количествѣ 50 п. на 1 дес. собрано:

	Р ж и.		Я ч м е н я.	
	Съ удобр. дес.	Съ неуд. дес.	Съ удобр. дес.	Съ неуд. дес.
Зерна .	78 п. 15 ф.	40 п. 23 ф.	57 п. 16 ф.	54 п. 38 ф.
Соломы.	10 ¹ / ₂ копень.	28 ¹ / ₂ копень.	55 > 31 >	45 > 24 >

Суперфосфатъ, хотя и разсыпанный по зелени ржи, увеличилъ урожай на 38 р. съ дес.; чистой прибыли, за вычетомъ стоимости удобренія и проч., получено на 1 дес. 24 рубля. На ячмень суперфосфатъ попалъ въ сухое время и принесъ убытокъ—около 8 рублей.

IV. Опытъ въ имѣніи г. Брилкина ***), на мызѣ Митрофановѣ, подѣ С.-Петербургомъ, произведенный въ 1869 г., на сѣрой, подзолистой почвѣ; подпочва супесчаная. Опытное поле раздѣлено на 4 участка, изъ которыхъ 1-й удобренъ 8-ю пудами неазотированнаго фосфорита, съ завода Болычевцева, Сулова и К^о, 2-й — 8-ю пудами азотированнаго фосфорита съ того же завода, 3-й—8-ю пудами костяной муки и роговой муки, съ завода г. Шмидта въ Ригѣ, и 4-й оставленъ безъ удобренія.

*) Землед. Газета, 1872 г., стр. 133.

**) Идет, стр. 737.

***) «Землед. Газета», 1870 г., стр. 726.

Собрано зерна овса съ 1 десятины:

1) Неудобренной	141 п.	17 $\frac{1}{2}$ ф.
2) Удобр. 32 п. сыраго фосфор. порошка	175 »	1 »
3) » 32 п. азотиров. фосфорита	193 »	20 »
4) » 32 п. костей и рога	168 »	28 »

Слѣдовательно, наиболѣе дѣйствительную пользу оказала азотированный фосфоритъ.

За вычетомъ издержекъ на удобрение, не считая солому и мякину, отъ одного зерна получился слѣдующій доходъ съ 1 дес.:

Въ 1 случаѣ	99 р.
» 2 »	108 » 10 в.
» 3 »	117 » 85 »
» 4 »	77 » 80 »

Цифры здѣсь говорятъ сами за себя; намъ прибавлять нечего.

V. Опытъ въ имѣніи графини С. М. Соллогубъ, Курской губ., дмитріевскаго уѣзда, сообщенный г. Романовымъ *). Опытные участки находились на суглинистой почвѣ, никогда до осени 1873 г. не удобрявшейся и бывшей въ послѣднія 5 лѣтъ подъ клеверомъ. Осенью участки, числомъ 6, удобрены: 1-й овечимъ навозомъ, 2-й конскимъ навозомъ, 3-й конскимъ навозомъ, посыпавшимся въ стойлахъ фосфоритною мукою уколовскаго завода, 4-й коровимъ навозомъ, 5-й жмыхами рапсовыми и рыжиковыми, 6-й каменной простой мукой уколовскаго завода и 7-й участокъ оставленъ безъ удобрения. Осенью 1873 г. на участкахъ посеяна была протштейская рожь, а въ 1875 г. овесъ. Вотъ результаты, полученные относительно овса:

Участки:	На 1 дес. приходится зерна.	Всѣхъ 1 четв.
1-й	47 п. 32 $\frac{1}{2}$ ф.	5 п. 12 $\frac{3}{4}$ ф.
2-й	54 » 21 $\frac{1}{2}$ »	5 » 15 »
3-й	48 » 17 $\frac{1}{2}$ »	5 » 15 $\frac{1}{2}$ »
4-й	45 » 12 $\frac{1}{2}$ »	5 » 21 »
5-й	53 » 27 $\frac{1}{4}$ »	5 » 1 $\frac{1}{2}$ »
6-й	28 » 23 $\frac{3}{4}$ »	5 » 9 $\frac{1}{2}$ »
7-й	22 » 10 »	4 » 35 $\frac{1}{2}$ »

*) «Землед. Газета», 1876 г., стр. 40.

Изъ сравненія приведенныхъ цифръ видно, что по отношенію къ сбору серна лучшіе результаты получились при удобреніи жмыхами, затѣмъ конскимъ навозомъ. Прибавленіе фосфоритной муки къ навозу не отразилось ни на сборѣ, ни на увеличеніи вѣса зерна; тѣмъ не менѣе значительное увеличеніе вѣса зерна на 6-мъ участкѣ, сравнительно съ участкомъ неудобреннымъ, указываетъ на недостатокъ фосфорной кислоты въ почвѣ и на благотворное дѣйствіе фосфорнаго удобренія.

VI. Опыты въ имѣніи г. Останьковича, Курской губ., старооскольскаго уѣзда *). Для опытовъ выбрано было 25 десятинъ земли, одинаково унавоженной съ осени 1872 г., а весною 1873 г. 12 изъ упомянутыхъ десятинъ получили суперфосфатъ уколоскаго завода, въ количествѣ 25 пуд. на 1 дес. Всѣ 25 дес. засѣяны яровою пшеницею. Урожай на всѣхъ десятинахъ былъ хорошъ, но на 12 десятинахъ, удобренныхъ суперфосфатомъ, стало отъ 20 до 29 копенъ на каждой, а на 13 дес., не получившихъ тука, стало отъ 8 до 19 копенъ на дес. Зерно съ десятинъ, удобренныхъ суперфосфатомъ, было полнѣе и тяжелѣе. Такимъ образомъ, урожай 1873 года можно назвать блестящимъ. Нельзя того же сказать объ урожаѣ 1875 г. Впрочемъ, неудача объясняется совершенно особыми причинами, именно позднимъ посѣвомъ и дурной вспашкой, произведенными въ отсутствіе владѣльца имѣнія. Несмотря однако на эти неблагопріятныя условія, въ 1875 г. десятина, удобренная суперфосфатомъ, дала 12 копенъ, а зерна 6 четв. 2 м, тогда какъ остальные десятины, хотя и унавоженные, дали только по 6 четвертей. Въ 1876 г., изъ 12 дес., удобренныхъ суперфосфатомъ, 6 засѣяны яровою пшеницею, а 6 просомъ. Урожай на этихъ десятинахъ былъ настолько хорошъ, что, по мнѣнію г. Останьковича, едва ли можно для данной мѣстности желать лучшаго. Десятина пшеницы, удобренная суперфосфатомъ, дала въ общей сложности $20\frac{1}{2}$ копенъ, съ умолотомъ около 5 мѣръ отъ копны; просо—по $16\frac{1}{4}$ копенъ, съ умолотомъ въ $4\frac{1}{2}$ мѣры; на десятинахъ же только унавоженныхъ получено по 11—17 копенъ пшеницы и по 6—17 копенъ проса. Таковы по истинѣ блестящіе результаты отъ удобренія суперфосфатомъ совмѣстно съ навозомъ.

Этимъ послѣднимъ опытомъ мы заканчиваемъ нашъ краткій обзоръ.

Вообще всюду въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи, гдѣ только

*) «Землед. Газета», 1876 г., стр. 644.

производились опыты съ фосфорнокислыми удобрениями, замѣчалось благотворное дѣйствіе послѣднихъ на растенія, выражавшееся или въ увеличеніи сбора и вѣса зерна, или же только въ возвышеніи вѣса зерна, причѣмъ констатированъ былъ тотъ фактъ, что фосфорное удобрение, употребленное самостоятельно, оказываетъ несравненно меньшій полезный эффектъ, нежели при совмѣстномъ употребленіи его съ навозомъ, или другими органическими веществами.

Нельзя не пожелать, чтобы опытный путь развивался всесторонне въ нашемъ сельскомъ хозяйствѣ, ибо только *правильно поставленный* опытъ укажетъ съ точностію, въ чемъ нуждаются наши почвы. Уже и тѣ опыты съ фосфорными удобрениями, которые произведены до сихъ поръ, доказываютъ потребность нашихъ почвъ въ искусственномъ доставленіи имъ фосфорной кислоты, и если читатель припомнитъ, то это же самое доказывается и аналитическими данными. Средство удовлетворить этой потребности у насъ подъ руками; отчегожь имъ и не воспользоваться? **«Имѣй уши слышати, да слышать!»**

Въ заключеніе моей статьи, пріятнымъ долгомъ считаю выразить глубокую благодарность моему учителю и руководителю профессору А. В. Совѣтову, указаниями котораго я пользовался при выборѣ матеріала для настоящей статьи.

И. Морозовъ.

С.-Петербургъ,
1 мая 1883 года.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

ПЧЕЛОВОДСТВО

**въ училищѣ земледѣлія и сельскаго хозяйства имени
внѣзя Васильчикова, въ хуторѣ Кучеровомъ, суджан-
скаго уѣзда Курской губерніи, въ имѣніи Арнольди.**

Безъ пышныхъ торжествъ, безъ громкихъ рекламъ, скромно, семейно, въ своемъ кружкѣ совершилось 16 октября 1883 г. открытіе сельскохозяйственной школы въ имѣніи г. Арнольди, въ хуторѣ Кучеровомъ. Инициатива учрежденія этого необходимаго намъ сельскохозяйственнаго заведенія принадлежитъ всецѣло Константину Павловичу Арнольди, предсѣдателю суджанской земской управы, а главныя денежныя средства въ размѣрѣ 10,000 рублей, пожертвованы Н. А. Арнольди.

Въ письмѣ учредителя школы, разосланномъ жителямъ суджанскаго уѣзда, говорится между прочимъ слѣдующее: «цѣль, характеръ и программа заведенія должны быть вамъ извѣстны изъ статей моихъ, напечатанныхъ въ №№ 35, 37 и 38 «Ежедневника» *) за 1882 годъ, а потому я могу сказать только вкратцѣ, что задача моя — воспитать въ моемъ заведеніи трудолюбиваго работника-хозяина, знакомаго съ улучшеннымъ хозяйствомъ. Кромѣ земледѣлія, въ школѣ будутъ преподаваться: землемѣріе, счетоводство, пчеловодство, садоводство, столярное и кузнечное ремесло».

Оставляя въ сторонѣ всѣ другіе предметы преподаванія въ новой школѣ, мы предметомъ настоящаго письма изберемъ лишь

*) Газета издаваемая суджинскимъ уѣзднымъ земствомъ, подъ редакціею г. Арнольди.

пчеловодство, во 1-хъ, какъ предметъ близко и хорошо намъ знакомый, во 2-хъ, — потому что программа преподаванія этого предмета намъ хорошо извѣстна, такъ какъ еще задолго до открытія школы, мы вели долгія бесѣды съ учредителемъ школы о системѣ преподаванія, и въ 3-хъ, по той особенной важности, которую пчеловодство имѣетъ для мѣстнаго населенія.

Когда г. Арнольди обратился ко мнѣ лично за совѣтомъ о системѣ преподаванія пчеловодства въ его будущей школѣ, то, не считая себя на столько опытнымъ, чтобы дать ему нужныя указанія, я посоветовалъ обратиться къ покойному нашему извѣстному всѣмъ пчеловоду П. Ф. Табусину. Съ теплымъ сочувствіемъ принять г. Табусинъ просьбу г. Арнольди и прислалъ ему программу преподаванія пчеловодства въ его школѣ. Вотъ извлеченія изъ этой программы:

«Что касается состава и устройства учебной или школьной пасѣки, то я полагаю, что, по своему составу, она должна быть по возможности проста; а устройство и содержаніе ея должно быть образцовое во всѣхъ отношеніяхъ».

«Мнѣ кажется, что учебному пчельнику слѣдовало бы состоять изъ двухъ отдѣленій; одно отдѣленіе — это пасѣка хозяйственная, другое — пасѣка специально-учебная. Первая изъ нихъ должна быть устроена и вестись точно такъ, какъ ведутся хозяйскія пасѣки у всякаго раціональнаго пчеловода, т.-е. разумно, вполне правильно, но безъ лишнихъ ученыхъ хитростей (?). Для хозяйственнаго отдѣленія пасѣки вполне достаточно имѣть только двухъ образцовъ улей, одна избранная система разборнаго улья, современнаго и болѣе распространеннаго между лучшими русскими практиками, другая — система *простого улья* (пригоднаго для крестьянъ и болѣе простыхъ пчеловодовъ) съ неподвижными сотами *), но тоже новѣйшаго улучшеннаго образца, однимъ словомъ — лучшаго изъ простыхъ ульевъ. Проработавъ нѣсколько лѣтъ въ такой пасѣкѣ, ученики будутъ въ состояніи вести разумно пасѣчное хозяйство какъ съ разборными, такъ и съ простыми ульями».

«Размѣры хозяйственной пасѣки зависятъ отъ матеріальныхъ и личныхъ средствъ школы. На первый случай достаточно 30 — 40 ульевъ, лишь бы они были вполне образцовые».

*) Вместе съ этою программой, покойный Павелъ Филиповичъ прислалъ въ даръ будущей школѣ устроенный имъ этого типа улей, подробное описаніе котораго помѣщено имъ въ приготовленномъ къ печати второмъ изданіи его извѣстнаго руководства «Опытъ».

«Другое небольшое отдѣленіе пчельника, спеціально-учебное, можетъ состоять изъ ульевъ какихъ угодно образцовъ и системъ, какъ русскихъ такъ и иноземныхъ, но не болѣе какъ по одному или по два экземпляра каждой системы—разумѣется, если конструкции этихъ ульевъ представляютъ какія-либо удобства для нашего русскаго пчеловодства, или заслуживаютъ изученія и наблюденія въ какомъ нибудь отношеніи. Больше всего эти различные образцы ульевъ нужны для того, чтобы ученики имѣли понятіе о различныхъ системахъ ульевъ и чтобы у школьника-пчеловодовъ развивалась практически и наглядно способность сравненія, оцѣнки и разумнаго критическаго разбора различныхъ системъ ульевъ. Въ этомъ небольшомъ учебномъ отдѣленіи пасѣнки, могутъ дѣлаться различные испытанія, наблюденія, сравненія, и если какой нибудь практической приемъ ухода или какое-либо измѣненіе или приспособленіе въ устройствѣ улья послѣ долгаго испытанія окажется вполне удобнымъ и выгоднымъ, тогда оно вводится какъ правило для руководства при веденіи хозяйственной пасѣнки. Таковъ, я полагаю, долженъ быть составъ пчельника при сельско-хозяйственной школѣ.

«Такъ какъ школьная пасѣнка устраивается для учебной цѣли, а потому устройство и содержаніе ея должно вполне отвѣчать этому назначенію, т.-е. она должна быть устроена и содержаться вполне образцово, то ульи должны быть построены правильно, прочно, тщательно и даже по возможности щеголевато, такова же должна быть вся пасѣчная утварь и всѣ пчеловодныя принадлежности. Разбивка пчельника, разстановка ульевъ, притѣненіе ихъ (деревьями), постоянный строгій надзоръ за порядкомъ, чистотой и опрятностію, какъ въ самой пасѣнкѣ, такъ и внутри ульевъ должны быть соблюдаемы постоянно и неуклонно. Если такое веденіе пасѣчнаго дѣла войдетъ въ обычный порядокъ, то оно разовьетъ въ ученикахъ привычку и любовь къ порядку, и не допуститъ молодыхъ людей усвоить себѣ почти обычное качество русскаго человѣка и русскаго хозяина, дѣлать все кое-какъ и какъ-нибудь. Пчеловодство на такихъ началахъ успѣшно идти не можетъ.

«Учениковъ не обнаруживающихъ ни охоты, ни призванія къ этому хозяйству, было бы бесполезно упражнять въ пчеловоденіи. Изъ нихъ выйдутъ не пчеловоды, а истребители пчелъ. Въ школѣ слѣдуетъ обучать столярному дѣлу настолько, чтобы каждый могъ построить улей и всякую пчеловодную утварь, не прибѣгая къ посторонней помощи. На учениковъ, которые обна-

зрываютъ особую любовь и способность къ пчеловодству, слѣдуетъ обращать особое вниманіе. Изъ нихъ въ послѣдствіи могутъ выйти дѣльные руководители въ этомъ хозяйствѣ, въ которыхъ у насъ всѣ такъ нуждаются. При воспитаніи будущаго пчеловода нужно стараться образовать и развить въ немъ характеръ и привычки свойственныя этому роду хозяйства: человѣкъ не аккуратный и небрежный въ своихъ занятіяхъ и работахъ, неряшливый, лѣнивый или апатичный къ своему дѣлу, или относящійся къ нему безъ всякой любви и энергіи, никогда не будетъ хорошимъ пчеловодомъ. Да и можетъ ли такой человѣкъ руководить насѣкомымъ, которое по своей натурѣ въ высшей степени опрятно, воздержно, трудолюбиво, аккуратно, какъ въ жизни, такъ и въ работахъ, — однимъ словомъ, нравственными своими качествами, стоитъ гораздо выше своего патрона и попечителя. Слѣдовательно, въ ученикахъ нужно по возможности развивать тѣ нравственныя качества, которыми природа надѣлила пчелу, ввѣренную ихъ надзору и попеченію, иначе между ними всегда будетъ разладъ и вмѣсто пчеловодства пчелоистребленіе».

Оканчивая свою программу, покойный П. Ф. Табусинъ заявляетъ увѣренность, что въ будущей школѣ, въ числѣ другихъ предметовъ, дано будетъ *подобающее мѣсто* и практическому пчеловодству. Въ противномъ случаѣ отъ молодыхъ питомцевъ школы будетъ скрыта одна изъ отраслей хозяйства, которая такъ заботливо и усердно разрабатывается во всѣхъ образованныхъ странахъ Новаго и Стараго свѣта.

Да, прибавимъ мы отъ себя, если учить пчеловодству, то надо учить хорошо; имъ нельзя заниматься *между прочимъ*, иначе напрасно будетъ потрачено и время и трудъ. За примѣрами ходить не далеко: наши сельскохозяйственныя училища, въ которыхъ пчеловодству учатъ «*между прочимъ*», дали ли намъ хоть одного дѣльнаго пчеловода? — Нѣтъ. — Между тѣмъ, эта отрасль сельскаго хозяйства, повторяю, имѣетъ право на то, чтобы къ ней относились съ большимъ уваженіемъ. Крестьянское хозяйство въ настоящее время достигло своего крайняго предѣла, и такъ вестись далѣе не можетъ. Для поправленія его недостаточно одного разширенія земельныхъ надѣловъ. Много ли пользы принесутъ надѣлы, когда крестьяне не умѣютъ ими пользоваться, когда они не знаютъ земледѣлія? Если бы наши крестьяне обладали сельскохозяйственнымъ образованіемъ, тогда и тѣ небольшіе участки, которыми они владѣютъ въ настоящее время, приносили бы имъ сравнительно много-большій доходъ. Можно ли надѣлать землю

того, кто не умѣетъ ее обрабатывать? При маломъ земельномъ участіи даже не особенно плодородной земли, знающій крестьянинъ можетъ заняться по своему усмотрѣнію или пчеловодствомъ въ связи съ садоводствомъ, или огородничествомъ—на землѣ не особенно удобной для земледѣлія, и доходы его скоро возвысятся и достигнутъ размѣра необходимаго для покрытія его ежедневныхъ потребностей.

Въ состояніи ли въ будущемъ г. Арнольди исполнить совѣтъ покойнаго г. Табусина, я не знаю, но въ настоящее время мнѣ извѣстно, что онъ, какъ человѣкъ не богатый и такъ много употребившій своихъ средствъ на школу, едва ли можетъ его выполнить—тѣмъ болѣе, что у него въ распоряженіи нѣтъ и человѣка, могущаго по своему опыту и знанію выполнить программу г. Табусина, хотя такіе люди нашлись бы.

Въ заключеніе этой замѣтки мы считаемъ себя нравственно обязанными принести нашу сердечную благодарность, какъ Н. А. Арнольди, пожертвовавшему денежный капиталъ для жителей той мѣстности, въ которой онъ никогда не жилъ, такъ равно и учредителю школы К. П. Арнольди за ихъ заботы на пользу меньшихъ братьевъ. Дай Богъ, чтобы такіе люди не переводились въ нашемъ отечествѣ!

В. Подольскій.

г. Суджа.

19 ноября 1883 г.

Отдѣлъ пчеловодства на кievской сельскохозяйственной выставкѣ 1883 года.

28 августа 1883 года была открыта въ Кіевѣ первая сельскохозяйственная выставка, устроенная кievскимъ обществомъ селскаго хозяйства и сельской промышленности, продолжавшаяся до 15 сентября.

По отдѣлу пчеловодства на эту выставку явилось 9 экспонентовъ.

Г. Волейко, старинный кievскій пчеловодъ, не разъ экспонировавшій на мѣстныхъ выставкахъ и получавшій награды, на этотъ разъ представилъ три улья: 1) обыкновенный улей (лежакъ) Долиновскаго; 2) такой же двойной улей и 3) маленькій улей для

сохраненія матки. Хотя въ указателѣ выставки, вообще составленномъ безтолково и притомъ человѣкомъ, какъ можно заключить по многимъ фразамъ, мало знакомымъ съ русскимъ языкомъ и потому часто замѣнявшимъ русскіе слова польскими—сказано, что выставленные г. Волейко ульи улучшены имъ, но въ чемъ выразилось это улучшеніе, мы указать не можемъ, такъ какъ ульи выставленные г. Волейко оказались всѣ обыкновенными ульями Долиновскаго, съ присущими этой системѣ дурными и хорошими качествами и ничѣмъ не отличающимися отъ улья Долиновскаго, описаннаго покойнымъ П. Ф. Табусинымъ въ его извѣстномъ руководствѣ. Кромѣ ульевъ, г. Волейко были выставлены образцы очень хорошаго меда въ сотахъ, большею частью гречиснаго, и прекрасный станокъ изобрѣтенія экспонента (названный въ указателѣ машинкою) для выдѣлки рамокъ къ ульямъ Долиновскаго.

Д. А. Нездолій (изъ с. Кумейки, черниговскаго уѣзда) выставилъ медъ очень посредственнаго качества, а крестьянинъ *Карлюкъ* (мѣстожительство неизвѣстно) четырехдольную, досчатую дуплянку съ медомъ, рѣшительно ничѣмъ не замѣчательную.

Графиня Дзялынская (Волинской губ., житомирскаго уѣзда, сел. Трояново) представила *улучшенную волинскую бортъ*. Это—обыкновенный рамочный улей, съ разобщенными рамками, сдѣланный внутри громадной выдолбленной колоды. Стоимость этой борти (15 р.) не соотвѣтствуетъ ея достоинствамъ, хотя и нельзя не поблагодарить г. Дзялынскую за опытъ улучшения бортеваго пчеловодства.

А. А. Кривцовъ, изъ Одессы, выставилъ улучшенные имъ и приспособленные къ мѣстнымъ условіямъ ульи: 1) лежакъ, по системѣ Долиновскаго; 2) такой же стоякъ; 3) лежакъ, по системѣ Берлепша и 4) такой же стоякъ. Описаніе этихъ ульевъ сдѣлано въ статьѣ А—ова («Отдѣлъ пчеловодства на одесской сельскохозяйственной и промышленной выставкѣ»), помѣщенной въ апрѣльской кн. «Трудовъ» за 1881 годъ, почему описывать эти ульи мы не будемъ. Кромѣ того г. Кривцовымъ выставленъ учебный улей (обсерваторъ) съ семью южнорусскихъ (украинскихъ) пчелъ и образцы, въ сотахъ и жидкомъ видѣ, меда съ цвѣтовъ бѣлой акаціи.

Слѣдующій затѣмъ по порядку (мы держимся порядка принятаго въ указателѣ) экспонентъ *г. К. Левицкій*, изъ Варшавы, владѣлецъ извѣстнаго «Музея Пчеловодства» выставилъ самое большое число предметовъ; такъ, кромѣ изобрѣтенныхъ имъ двухъ ульевъ стояко-лежаковъ, отличающихся одинъ отъ другаго только роскошью отдѣлки, имъ выставлены: рамочный крестьянскій улей, той же кон-

струкціи какъ и предыдущіе, но сдѣланный попроче, безъ особыхъ украшеній, и роскошный металлическій, обсервационный, книтообразный улей, стоящій 75 руб., а потому и мало кому доступный. Въ стояго-лежакахъ г. Левицкаго наше вниманіе болѣе всего обратили довольно длинныя рамки, разобценныя въ богахъ и внизу, и смыкающіяся сверху, не имѣющія снозовъ и настолько тонкія (немного толще берлепшевскихъ рамокъ), что въ нихъ трудно даже устроить вынимающіяся снозы. Если принять во вниманіе длину этихъ рамокъ, то нельзя не придти къ убѣжденію, что такой размѣръ рамокъ, безъ снозовъ, врядъ ли примѣнимъ, особенно въ мѣстностяхъ съ посредственнымъ взяткомъ. Впрочемъ, все это мы говоримъ гадательно, по первому впечатлѣнію, такъ какъ не ознакомившись съ ульями г. Левицкаго на практикѣ, трудно сказать о нихъ что нибудь вѣрное *). Г. Левицкимъ выставлена также прекрасная центробѣжка, металлическая, американскаго тина, отличающаяся отъ всѣхъ видѣнныхъ нами до сихъ поръ тѣмъ, что въ ней движутся не однѣ рамки, но весь цилиндръ, въ который стекаетъ медъ; почему послѣдній не выбрасывается вверхъ, а плавно стекаетъ. Далѣе, г. Левицкій представилъ громадный выборъ разныхъ мелкихъ принадлежностей пчеловодства, начиная съ маски и обанчивая разными скребками и лампочками для разогрѣванія воска. При всей практичности многихъ предметовъ, нельзя не указать на то, что нѣкоторыя изъ нихъ являются совершенно излишнею роскошью и напоминаютъ собою арсеналы нашихъ модныхъ городскихъ любителей охоты. Къ числу такихъ вещей мы причисляемъ, напр., перчатки яркочелтаго цвѣта, особенный столикъ, съ ящиками для раскладки разныхъ приборовъ (стоящій въ Варшавѣ 27 руб.) и нѣкоторые другіе предметы. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что большинство выставленныхъ г. Левицкимъ предметовъ крайне дороги, что въ особенности кидается въ глаза, если сравнить цѣны г. Левицкаго съ цѣнами вещей продающихся въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ и въ Москвѣ, въ Обществѣ Акклиматизаціи.

Еще особенность: г. Левицкій вовсе не употребляетъ искусственной вошины и, судя по словамъ его представителя на выставкѣ, г. Сосковскаго, искусственная вошина вообще въ окрестностяхъ Варшавы пользуется правами гражданства. Указавъ на всѣ недостатки, замѣченные нами въ предметахъ, выставленныхъ г.

*) Ульи г. Левицкаго подробно описаны въ статьѣ: «Улей К. Левицкаго», помѣщенной въ сентябрьской книжкѣ «Трудовъ» за 1883 годъ.

Левицкимъ, мы будемъ несправедливы, если не скажемъ, что г. Левицкій на выставкѣ зарекомендовалъ себя человѣкомъ глубоко изучившимъ пчеловодство и съ любовью относящимся къ дѣлу.

Изъ остальныхъ экспонентовъ, г. *И. А. Ленкевичъ*, изъ подѣ Елисаветграда (ст. Шестаковка), выставилъ два соломенныхъ улья, обыкновенный и двойной «Галиційскаго общества пчеловодовъ», и доморощенную центробѣжку; а г. *Рожнецкій*, изъ Кіева, — два такихъ же улья, сдѣланные изъ дерева, изъ коихъ одинъ названъ имъ лѣтнимъ, а другой зимнимъ, центробѣжку и ящикъ для сколачиванія рамокъ. Наконецъ, г. *Скорубскій* (неизвѣстно откуда) выставилъ рамочный бездонокъ, не представляющій ничего особеннаго.

Изъ числа экспонентовъ г. Левицкому присуждена золотая медаль, г. Кривцову — малая серебряная медаль И. В. Э. Общества, а гг. Волейко, Ленкевичу и Рожнецкому — бронзовыя медали. Кромѣ того гг. Левицкій, Волейко и Ленкевичъ, получили похвальные листы отъ кіевского общества покровительства животнымъ.

А. К.

КЪ ВОПРОСУ О ФАЛЬСИФИКАЦИИ ВОСКА ЦЕРЕЗИНОМЪ.

Я узналъ изъ газетъ, что въ И. В. Э. Обществѣ поднятъ вопросъ о возвышеніи пошлины на церезинъ и уничтоженіи фальсификаціи церковныхъ свѣчъ этимъ суррогатомъ. Вслѣдствіе этого, я позволю себѣ сообщить вамъ нѣкоторыя данныя и соображенія, относящіяся къ ввозу въ Россію австрійскаго церезина. Я лично осматривалъ копи озокерита и церезиновыя фабрики, и всѣ свѣдѣнія добыты мной на мѣстѣ, а также отчасти въ Россіи.

Главное мѣсторожденіе озокерита въ Бориславѣ. Здѣсь онъ переплавляется и въ видѣ 3-хъ сортовъ землянаго воска отправляется по желѣзной дорогѣ въ близъ лежащій Дрогобичъ и въ Вьну, гдѣ и перерабатывается въ церезинъ и парафинъ. Россія снабжается церезиномъ почти исключительно двумя фабриками. Изъ Вьны отправляется только самый бѣлый церезинъ (Nosh Prima), но несравненно большее количество полубѣлаго и желтаго (подрашеннаго) доставляется еврейской фирмой Гартенбергъ, Лаутербахъ, Гольдгаммеръ и Вагманнъ въ Дрогобичѣ. Хотя при средней цѣнѣ на фабрикѣ, 6 гульд. за пудъ, пошлина въ 1 р. не можетъ содѣйствовать уменьшенію ввоза къ намъ этого продукта, и пошлина

въ сущности ложится не на привозящихъ къ намъ черезинъ, а на нашихъ же торговцевъ, тѣмъ не менѣ названная фирма сообщила, что, въ видахъ успѣшной конкуренціи съ другими фабриками, имъ выгодно построить еще заводъ, специально для Россіи, въ Россіи. Разсчетъ, на которомъ основывается это предпріятіе, очень простъ: если для Вѣны, получающей озокеритъ изъ Галиціи, оказывается выгоднымъ посылать его въ обработанномъ видѣ черезъ ту же Галицію въ Россію, то очевидно выгодно везти озокеритъ на русскую границу, которая ближе къ Бориславу, чѣмъ этотъ послѣдній отъ Вѣны. Весь провозъ отъ Борислава до Вѣны плюсъ часть пути отъ Вѣны до русской границы, остается такимъ образомъ барышомъ того, кто построитъ резиновый заводъ на русской границѣ. Уже эта разница въ цѣнѣ дастъ возможность, нѣкоторымъ пониженіемъ цѣны, устранить всѣхъ конкурентовъ. Но ко всему этому слѣдуетъ прибавить еще одно весьма важное обстоятельство, не ускользнувшее отъ еврейской проницательности, издавна привыкшей пользоваться нашими таможенными промахами. *При повышеніи пошлины на черезинъ, обложенъ былъ только фабрикатъ, но ввозъ переплавленного озокерита остался на прежнемъ основаніи.* Въ виду всѣхъ этихъ обстоятельствъ и главнымъ образомъ *вслѣдствіе возможности полученія почти беспошлиннаго озокерита*, названная фирма рѣшила построить заводъ въ мѣстечкѣ Граница на русской территоріи. Мы сообщали за вѣрное, что заводъ уже строится. Изъ всего сказаннаго вытекаетъ слѣдующее заключеніе: если требуется затруднить доступъ въ Россію черезина или повысить его цѣну настолько, чтобы онъ не дѣлалъ конкуренціи воску, то невозможно довольствоваться повышеніемъ пошлины на черезинъ до 10 р. на пудъ. Какъ бы ни была высока пошлина, цѣль не будетъ достигнута, если ввозъ озокерита будетъ свободенъ. *Необходимо обложить не только черезинъ, но также озокеритъ и всѣ полуобработанные фабрикатъ изъ него.* Въ противномъ случаѣ результатъ получится тотъ же, какъ и съ ализариномъ. Пошлину на ализаринъ подняли до 16 р., а переходный продуктъ, такъ называемый ализаратъ, оставили съ пошлиной 1 р. 10 к. Пользуясь этимъ недосмотромъ, фирма «Badische Anilin-Soda Fabrik» ввозитъ большую часть своего ализарина въ видѣ ализарата и перерабатываетъ его въ Бутырахахъ, близъ Москвы, въ ализаринъ. То же будетъ и съ черезиномъ *).

„Экспертъ“.

*) Кстати, въ подтвержденіе сказаннаго, приведу выдержку изъ письма, полученнаго мною изъ Ельца отъ г. Алексѣя Павловича Агапова: «Въ 1881 году

О ПЧЕЛИНЫХЪ ЯИЧКАХЪ НА ЗАЧАТКАХЪ ЯЧЕЕКЪ *).

Пчеловодная литература настолько еще молода и такъ мало распространена, что даже самые лучшіе и почтенные пчеловоды открываютъ иногда, подобно Веспучію, Америку, въ которой, прежде нихъ, побывалъ уже Христофоръ Колумбъ.

Такъ, напр., такіе знаменитые пчеловоды, какъ д-ръ Держонъ и бар. Берлепшъ приписываютъ *первый* опытъ устройства рамочнаго улья (со смыкающимися рамками) женевскому ученому Гюберу. Между тѣмъ, почтенный американскій пчеловодъ Даданъ (переселившійся изъ Франціи), критикуя рамки этого рода, говорить, что онѣ были извѣстны и до Гюбера, который лишь пользовался ими при извѣстныхъ своихъ опытахъ и наблюденіяхъ надъ жизнью пчелъ. Самъ Гюберъ также не присвоиваетъ себѣ этого изобрѣтенія.

Далѣе, баронъ Берлепшъ опубликованную въ 1845 году д-мъ Держономъ линейку (снозку) сравниваетъ съ яйцомъ Колумба, называетъ ее философскимъ камнемъ въ дѣлѣ пчеловодства и за открытіе ея возводитъ г. Держона въ пчеловодные геніи. Между тѣмъ, совершенно такая же линейка была опубликована и изображена на рисункѣ, какъ вещь практикуемая въ пчеловодствѣ греческаго архипелага, еще въ 1840 г., въ сочиненіи аббата Делла Рокка.

Стеклянный улей, представленный въ 1860 г. на устроенную нашимъ Обществомъ выставку г. Клыковскимъ, еще до того времени практиковался и былъ описанъ нашимъ ревностнымъ пчеловодомъ Витвицкимъ, который, однако же, не заявлялъ себя его изобрѣтателемъ; но упомянулъ, что подобные ульи существовали и прежде.

Точно также и по части естественной исторіи пчелъ давно были

1-го іюля, была наложена на парафинъ пошлина по 1 р. мет. на пудъ, а въ то же время на сырой матеріалъ наложили только по 5 к. на пудъ. Такъ какъ чистаго парафина изъ 4 пуд. сырца выходитъ 1 пудъ, то, значить, парафинъ, выработанный на нашей сторонѣ границы, обходится фабриканту дешевле на 80 коп. мет. на пудъ. При опредѣленіи пошлины нельзя оставлять эту лазейку: уже есть вѣрный слухъ, что предприимчивые сныи Израиля готовятъ заводы на нашей сторонѣ границы, чтобы, въ виду наложенія пошлины на чистый парафинъ, провозить чрезъ таможду сырой матеріалъ и платить менѣе. А. Б—въ.

*) См. «Труды» И. В. Э. О., 1773 г., январь стр. 66 и августъ стр. 442.

открыты нѣкоторыя явленія старыми пчеловодами, которые не видѣли ни цѣли, ни средствъ къ обобщенію и къ оглашенію своихъ наблюдений. А въ настоящее время, современные пчеловоды подмѣчаютъ иногда тѣ же явленія и наблюденія свои считаютъ новыми открытіями.

Къ числу такихъ наблюдений относится и выводъ нѣкоторыми изъ нашихъ старыхъ пчеловодовъ свищевыхъ матерей изъ ячеекъ, заложенныхъ *на зачаткахъ ячеекъ* въ томъ убѣжденіи, основанномъ на опытѣ, что, при такихъ яичкахъ, свищевыя матери выходятъ надежнѣе и лучше.

Наблюденія новѣйшихъ западныхъ пчеловодовъ пришли къ тому же заключенію — о несовершенной благонадежности для вывода свищевыхъ матерей тѣхъ ячеекъ, которые положены въ срединѣ восковыхъ пластовъ. Но только пчеловоды эти замѣченное неудобство отстраняютъ иными способами, нежели подстановкою безматочному рою зачатковъ ячеекъ съ заложенными въ нихъ яичками; а именно: подрѣзкою оконечностей пластовъ съ яичками (какъ упоминаетъ Н. Д. Поповъ), а также помѣщеніемъ въ *горизонтальномъ* положеніи такихъ пластовъ (что вѣроятно также извѣстно Николаю Дмитріевичу).

При такомъ проявленіи въ новѣйшей иноземной практикѣ того же наблюденія, какое давно было извѣстно нашимъ старикамъ пчеловодамъ касательно вывода свищевыхъ матерей, я призналъ нелишнимъ огласить это свѣдѣніе послѣ того, какъ прочелъ въ «Трудахъ» (апрѣль, 1882 года, стр. 512) статью о яичкахъ, заложенныхъ на зачаткахъ восковыхъ пластовъ.

Самъ я не дѣлалъ наблюдений надъ выводомъ свищевыхъ матерей и потому не могу, по собственному опыту, что-либо высказывать за или противъ относительно личнаго мнѣнія г. Попова о томъ, что *устроенная нѣсколько вбокъ маточная свищевая ячейка мало имѣетъ значенія по отношенію къ образованію доброкачественной матери.*

На вопросъ же Н. Д. Попова о способѣ, котораго держался упоминаемый мною «дѣдъ» при выводѣ свищевыхъ матокъ на зачаткахъ пластовъ, могу отвѣтить лишь тѣмъ, что весь способъ его заключался въ отборѣ насильныхъ роевъ отъ тѣхъ семей пчелъ, у которыхъ онъ замѣчалъ яички на зачаткахъ восковыхъ построекъ. Полагаю, что, затѣмъ, процессъ вывода свищевыхъ матокъ идетъ тѣмъ же самымъ натуральнымъ порядкомъ, какъ и у новѣйшихъ пчеловодовъ, при подрѣзкѣ или при оборачиваніи плашня воцѣпясь пчелинымъ расплодомъ.

Въ роевое время, гнѣздо пчель, какъ извѣстно, не имѣеть опредѣленныхъ границъ, постройки идутъ быстро и маточныя ячейки, перемѣшанныя съ пчелиными, попадаютъ на разстояніяхъ довольно далекихъ отъ центра гнѣзда. Слѣдовательно, пчелы имѣють возможность устроить и обстроить маточники на неоконченныхъ еще постройкою восковыхъ пластахъ.

Вотъ все, что я долгомъ считаю изложить въ отвѣтъ по поводу замѣтки Н. Д. Попова на статью о пчелиныхъ личкахъ на зачаткахъ ячеекъ (см. «Труды», августъ, 1883 г., стр. 442).

А. Зубаревъ.

14 октября 1883 г.

ОБУЧЕНІЕ ПЧЕЛОВОДСТВУ ВЪ СЕЛЬСКИХЪ ШКОЛАХЪ.

Съ дѣтства мнѣ выпало на долю жить въ средѣ крестьянскаго населенія, и теперь, читая записки и статьи по пчеловодству г. Бутлерова, я вполне согласенъ съ тѣмъ, что пчеловодство можетъ служить значительнымъ подспорьемъ нашему крестьянину. Но проводить эту идею въ жизнь по многимъ причинамъ очень трудно. Многие, не выслушавъ доводовъ, начнутъ утверждать, что невозможно заняться этимъ дѣломъ всѣмъ, потому что негдѣ будетъ брать пчеламъ и медъ. Постараюсь изложить мои мысли, насколько сумѣю ясно, а если что не такъ — за разъясненія буду очень благодаренъ. Въ селеніи, гдѣ теперь я живу, у разныхъ лицъ до 500 пчелиныхъ семействъ, и если взять четырехверстное разстояніе во всѣ стороны, то эти семейства будутъ располагать райономъ не болѣе 5,250 десят. А возьмите новороссійскій край, гдѣ земли дѣйствительно много, но гдѣ за отсутствіемъ капиталовъ земля остается дѣвственною по нѣсколько лѣтъ десятками тысячъ десятинъ. Да и въ Малороссіи еще и до сихъ поръ много крупныхъ владѣльцевъ. Великороссіи я не знаю, и съ ея условіями знакомъ только по книгамъ. Въ самые скудные годы на такомъ пространствѣ земли можно имѣть свободно до 1,000 пней, которые, будучи распределены между крестьянами, если и не дадутъ порядочнаго дохода, то все-таки выручкой окупятъ предметы первой необходимости — и это уже великое благодѣяніе. Вся задача въ томъ, какъ внушить пользу этого дѣла люду безграмотному и неразвитому. Передавать нашему простолыдину что нибудь новое, а въ особенности

пчеловодство въ рамочныхъ ульяхъ — весьма и весьма не легко, но передать это новое дѣтямъ ихъ не невозможно.

При введеніи пчеловодства въ крестьянское хозяйство нужно стараться передать подрастающему поколѣнію не старую теорію дуплянки, а именно систему рамочную, ибо только демонстрируя этотъ улей и можно съ очевидностью доказать дѣтямъ пользу пчеловодства.

Приступая къ обученію дѣтей пчеловодству, каждая сельская школа должна имѣть не менѣе 25 пчелиныхъ семействъ въ ульяхъ рамочныхъ и табихъ системъ, какіе наивыгоднѣе для крестьянъ по мѣстнымъ условіямъ. Если дѣти крестьянъ, вслѣдствіе ихъ семейныхъ обстоятельствъ, и не будутъ посѣщать ежедневно лѣтомъ школьной пасѣвки, то, во-1-хъ, у нихъ почти два мѣсяца весенняго времени, а затѣмъ по праздникамъ они съ удовольствіемъ посѣтятъ школу. Говорю такъ на основаніи опыта; стоитъ только посмотреть, съ какимъ удовольствіемъ слушаютъ этотъ предметъ въ нашей даръ-надеждинской сельской школѣ. Ученикъ, получившій свидѣтельство объ окончаніи курса сельской школы, долженъ обязательно получать дѣльное сочиненіе по пчеловодству и одинъ рамочный улей съ пчелами и заносомъ, въ которомъ пчелы могли бы зимовать. Все это выдается ученику какъ бы въ даръ за его успѣхи. Какъ будутъ счастливы тѣ, которые доживутъ до дня, когда увидятъ, что дѣти ихъ были въ школѣ не даромъ! Они могутъ сами разобрать рамочный улей и объяснить семьѣ своей то, чего люди вѣками добивались и, что вѣками выработали. Многіе изъ учениковъ будутъ сразу учителями, но учителями не дѣтей, а взрослыхъ, т.-е. тѣхъ, которыхъ не сумѣли и не хотѣли мы научить. Первый примѣръ выдачи ульевъ съ пчелами ученигамъ произведенъ у насъ въ даръ-надеждинской сельской школѣ въ маѣ сего 1883 г.

На Тебя, Боже, надежда и упованіе!

Членъ приходскаго попечит. **П. И. Назаренко.**

7 января 1883 года.

С. Даръ-Надежда, констант. у.

ЕЩЕ О ПЧЕЛИНЫХЪ ЯИЧКАХЪ НА ЗАЧАТКАХЪ ЯЧЕЕКЪ.

Г. Лебедевъ, въ своей статьѣ: «переносятъ ли пчелы яички», помѣщенной въ журналъ «Труды И. В. Э. Общества (апрѣль, 1882 г.), говоритъ, что въ недостроенныя ячейки матка яицъ не кладетъ. Такое замѣчаніе вызвало со стороны А. М. Бутлерова возраженіе, напечатанное въ примѣчаніи къ статьѣ г. Лебедева. Въ этомъ возраженіи г. Бутлеровъ говоритъ, что ему не разъ приходилось видѣть яйца, положенныя маткою на зачаткахъ ячеекъ.

Со своей стороны, какъ очевидецъ того же факта, не могу умолчать о немъ. Въ настоящемъ году я устроилъ у себя въ квартирѣ наблюдательный улеекъ. Мнѣ жаль было отбирать матку въ наблюдательный, и я, навошивъ линейки улейка натуральною вощиною въ 3 вершка шириною, одну изъ этихъ навощенныхъ линейекъ подвязалъ въ средину рамки улья Долиновскаго и вставилъ ее въ средину гнѣзда одного изъ сильныхъ семействъ. Черезъ двое сутокъ вощина эта была вся засѣяна яичками. Вынувъ ее, я вставилъ въ наблюдательный улеекъ, куда отобралъ немного, преимущественно молодыхъ, пчелъ. Улеекъ былъ тогда же перенесенъ съ пасѣки въ мою квартиру. Пчелки безъ всякаго безпокойства и волненія на другой же день принялись за работу, и въ улейкѣ закипѣла трудовая жизнь. По выводѣ и оплодотвореніи матки, они начали усиленно класть яйца; въ это время семья начала тянуть вощину и разумѣется, что на концахъ были еще недостроенныя ячейки, въ которыя матка также клала яйца. Все это я видѣлъ собственными глазами; даже смотрѣлъ, для большаго убѣжденія въ тушу.

В. Подольскій.

Суджа.

20 сентября 1883 г.

УПРЯМЫЙ РОЙ.

Я хочу рассказать интересный случай, бывший на пасѣѣ пчеловодной школы въ Бурашевѣ лѣтомъ 1883 года.

Улей-колода, содержащій въ себѣ сильную и благополучную семью черной породы, роился 4 июня. Рой, вѣсившій 6 ф., былъ посаженъ въ стоякъ Берлеппа. 12-го июня въ отроившемся улѣѣ было слышно пѣніе матокъ. Въ предупрежденіе выхода вторака онъ былъ зарѣшеченъ и, по случаю холодной и дождливой погоды, былъ оставленъ стоять на пасѣѣ—повернутый леткомъ къ рощѣ, къ которой пасѣка сзади примыкаетъ—для огражденія отъ сильнаго свѣта. Дурная погода продолжалась въ теченіи 2-хъ дней, на 3-й же разведрилось, вслѣдствіе чего улей былъ немедленно открытъ и освидѣтельствованъ, и оказался въ полномъ порядкѣ. Вскорѣ изъ него вышелъ вторакъ, вѣсомъ въ 4 ф.; но вторакъ этотъ оказался безматочнымъ и, посаженный въ улей, обнаружилъ сильное безпокойство. Тогда изъ отроившагося пня былъ сдѣланъ выгонъ, поймана молодая матка, и въ клѣточкѣ, съ частью пчелъ сметенныхъ съ сотовъ, дана этому безматочному рою-втораку. Рой однако не унимался. Предполагая причину безпокойства въ заточеніи матки, послѣдняя была выпущена на свободу, но и этимъ ничего не достиглось: пчелы продолжали шумѣть, хотя матка ими и не устранилась *). Къ утру 15 июня въ улѣѣ оставалось пчелы не болѣе того, сколько было подсажено съ молодой маткой наканунѣ, и пчелы эти по преимуществу были молодыя, такъ какъ подсадка дѣлалась при хорошей погодѣ. Вскорѣ отроившійся улей далъ уже третьяка и тоже безъ матки, вѣсомъ приблизительно такой же, какъ вторакъ; онъ былъ посаженъ въ улей съ молодой маткой и остался въ немъ сидѣть.

Б. Леонтьевъ.

*) Вѣроятно, это была не та излюбленная пчелами матка, которую рой хотѣлъ при себѣ имѣть.

КЪ СВѢДѢНІЮ ГГ. ВЛАДѢЛЬЦЕВЪ ПАСѢКЪ.

Молодой человекъ, достаточно знакомый съ рациональнымъ пчеловодствомъ, желалъ бы получить, на предстоящее лѣто, занятія на пасѣкѣ,—преимущественно въ такомъ имѣніи, гдѣ имѣется рациональное пчеловодство.

Жалованья не требуется; желательно имѣть только квартиру и столъ. Адресоваться въ редакцію «Трудовъ» И. В. Э. Общества.

Опытный пчеловодъ, среднихъ лѣтъ, основательно знающій рациональное пчеловодство и плодовое садоводство, желаетъ получить мѣсто—управляющаго пасѣкой, преимущественно въ южныхъ губерніяхъ, устраивать плодовые сады, завѣдывать школою пчеловодства и преподавать въ ней пчеловодство и садоводство. Обращаться въ тор. Суджу Курской губерніи въ *Виктору Ивановичу Подольскому*.

II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА

И

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

ПРОТОКОЛЪ

собранія II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 12 мая 1883 года.

Присутствовали: предсѣдатель Ф. Н. Королевъ, товарищ предсѣдателя В. В. Черняевъ, при секретарѣ Н. В. Пономаревѣ, 1 почетный членъ, 20 дѣйствительныхъ членовъ и 6 гостей.

I. Читанъ и утвержденъ протоколъ собранія 5 апрѣля 1883 г.

II. Слушали сообщеніе Ф. Н. Королева о сельскохозяйственныхъ машинахъ и орудіяхъ, необходимыхъ для всякаго малаго хозяйства, бывшихъ на всероссійской художественно-промышленной выставкѣ 1882 года, и о задачахъ, которыми слѣдовало бы задаться II. В. Э. Обществу въ виду современнаго состоянія отечественнаго машиностроенія.

Сущность доклада сводится къ тому, что Императорскому Вольному Экономическому Обществу слѣдуетъ принять мѣры къ распространенію знаній о сельскохозяйственныхъ машинахъ.

Приступая къ своему сообщенію г. Королевъ сказалъ: можетъ показаться страннымъ, что онъ говоритъ по поводу выставки, только теперь, только по прошествіи многихъ мѣсяцевъ послѣ закрытія оной, и въ объясненіе этого сообщилъ, что онъ не былъ въ числѣ официальныхъ экспертовъ на выставкѣ, и потому думалъ, что, можетъ быть, къ одинаковымъ съ нимъ заключеніямъ придутъ и

тѣ лица, которыя имѣли полную возможность заниматься изученіемъ представленныхъ машинъ и орудій, во все продолженіе выставки, и потому ожидалъ появленія объ нихъ отчета. До сихъ поръ обстоятельнаго отчета о сельскохозяйственныхъ машинахъ и орудіяхъ не появилось; было только краткое сообщеніе въ общемъ собраніи И. В. Э. Общества, сдѣланное В. В. Черняевымъ, напечатанное въ фельетонѣ Правительственнаго Вѣстника № 31—33; на дняхъ же появилась цѣлая книга того же автора, подъ заглавіемъ «Сельскохозяйственныя машины на всероссійской выставкѣ въ Москвѣ 1882 г.»

Это безъ сомнѣнія самый полный отчетъ объ этомъ отдѣлѣ выставки, болѣе подробнаго и обстоятельнаго ожидать нельзя, а потому то онъ (Королевъ) и рѣшилъ сдѣлать сообщеніе о земледѣльческихъ машинахъ и орудіяхъ на выставкѣ, такъ и о самомъ отчетѣ, который не считаетъ удовлетворительнымъ, потому что въ немъ не указаны нѣкоторые существенные недостатки въ построеніи земледѣльческихъ машинъ, а на другіе указаны не вѣрно, а между тѣмъ отчетомъ стануть пользоваться и примутъ на вѣру, все въ немъ сказанное, за истину.

Первое—что слѣдовало бы сдѣлать Обществу, это возбудить вопросъ объ учрежденіи техническихъ школъ, въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ построеніе нѣкоторыхъ машинъ уже привилось само собою въ видѣ кустарнаго производства и содѣйствовать къ возникновенію такихъ школъ.

Предложеніе относительно учрежденія школы для мастеровъ механиковъ относится на первый разъ къ одной мѣстности, а именно къ г. Сапожку, Рязанской губерніи. Около этого города нельзя сказать, чтобы особенно давно появились строители молотилокъ и ихъ производство въ не очень продолжительное время приняло весьма большіе размѣры, такъ что нынѣ, говорятъ, тамъ ежегодно строятъ до 3 000 молотилокъ; но нужно видѣть, что это за молотилки, что это за приводы къ нимъ, чтобы понять, насколько не взыскательны наши хозяева въ выборѣ орудій для своего хозяйства, лишь бы они стоили дешево, хотя это дешевое съ теченіемъ времени обходится, безъ сомнѣнія, для нихъ въ дорогое.

Но какъ бы то ни было, названное специальное машиностроеніе пустило, въ окрестностяхъ Сапожка, довольно глубокіе корни, такъ что можно надѣяться, что оно будетъ расти и развиваться. Въ виду этого, я считаю, что И. В. Э. Общество должно возбудить вопросъ объ учрежденіи въ г. Сапожкѣ технической школы, принять на себя заботу объ этомъ дѣлѣ и всѣми зависящими отъ него сред-

ствами способствовать учрежденію такой школы. Императорскому Вольному Экономическому Обществу не по силам самому учреждение тамъ подобной школы, но оно можетъ поднять вопросъ объ ней въ мѣстномъ земствѣ и у правительства. Знаніе, которое пойдетъ изъ школы, будетъ способствовать правильному развитію машиностроенія; если не нынѣ дѣйствующіе мастера, то по крайней мѣрѣ ихъ дѣти, вооруженные знаніемъ законовъ дѣйствія механизмовъ и условій для правильности этого дѣйствія, будутъ строить машины лучше, чѣмъ они строятся теперь.

Вторая задача для И. В. Э. Общества должна состоять въ изданіи руководства къ сельскохозяйственному машиновѣдѣнію, изложеннаго на столько популярно, чтобы содержаніе онаго было доступно:

а) Для мастеровъ въ такихъ небольшихъ машиностроительныхъ заведеніяхъ, хозяева которыхъ не имѣютъ возможности затрачивать большаго капитала, при затратѣ котораго можно поставить во главѣ заведенія мастера, имѣющаго хорошее техническое образованіе, а должны довольствоваться мастеромъ-практикомъ.

б) Для сельскихъ хозяевъ, не обладающихъ техническимъ образованіемъ по машиновѣдѣнію, такъ чтобы хозяинъ могъ уяснить себѣ тѣ признаки, по которымъ можно узнавать, что предлагаемое ему орудіе или машина годятся для тѣхъ цѣлей, для которыхъ они ему необходимы.

в) Такое руководство необходимо даже и для лицъ, участвующихъ въ оцѣнкѣ орудій и машинъ на нашихъ выставкахъ и конкурсахъ, потому что наши эксперты, не имѣя руководящихъ данныхъ, чаще всего оцѣниваютъ эти орудія не на научныхъ основаніяхъ, а на основаніи личныхъ соображеній.

Слѣдующія обстоятельства указываютъ на необходимость изданія руководства по машиновѣдѣнію.

а) На всероссійской выставкѣ 1882 г. былъ весьма большой спросъ на свѣдѣнія относительно строенія и употребленія сельскохозяйственныхъ машинъ, спросъ, которому къ сожалѣнію, некому было удовлетворять, потому что тамъ, кромѣ сторожей, обыкновенно не бывало никого, кто могъ бы дать отвѣтъ на множество вопросовъ. Г. Королевъ бывалъ на выставкѣ въ качествѣ простаго посѣтителя. До тѣхъ поръ, пока входная плата была возвышена, еще было возможно заниматься, потому что посѣтителей бывало не много, но послѣ того, какъ понизили плату за входъ, серьезное занятіе сдѣлалось почти невозможнымъ, потому что стоило только начать внимательно разсматривать какой либо изъ выставленныхъ пред-

метовъ, какъ мало по малу набирались посѣтители выставки и осыпали вопросами объ устройствѣ, назначеніи и дѣйствиі разсматриваемой машины. Трудно было отказать спрашивавшимъ въ удовлетвореніи ихъ любознательности, потому что въ числѣ исавшихъ свѣдѣній были и молодые люди: юноши и дѣвочки — гимназисты и гимназистки, пожилые военные и сельскіе хозяева и хозяйки. Въ числѣ этихъ послѣднихъ была, на примѣръ, одна пріѣзжая изъ Астраханской губерніи, принадлежавшая, судя по одеждѣ, къ крестьянскому сословію. Она сообщила, что у нея есть свой хуторъ, въ которомъ заведено хозяйство, а что пріѣхала поучиться на выставѣ, поискать машинъ, да некому ее поучить поруководить, а сама она мало знаетъ толку въ машинахъ. А стоило только начать объяснять, таъ вопросамъ не было конца, что и мѣшало собственному изученію машинъ.

Это обстоятельство доказываетъ лучше всего, на сколько будетъ полезно изданіе руководства по земледѣльческому машиновѣдѣнію для сельскихъ хозяевъ.

б) Общій недостатокъ, замѣчаемый во всемъ нашемъ земледѣльческомъ машиностроеніи, бросающійся въ глаза всякому внимательному наблюдателю, состоитъ въ томъ, что всѣ построенныя машины и орудія представляютъ рабское, часто совершенно безсознательное, подражаніе иноземнымъ образцамъ.

Поэтому недостатки механизмовъ отечественнаго производства происходятъ отъ двухъ причинъ: либо образцы бывають выбраны неудачно, либо при удачномъ выборѣ, техническія средства мастерскихъ бывають слишкомъ недостаточны, для того, чтобы изготовлять вѣрныя копіи избранныхъ образцевъ.

И въ первомъ и во второмъ случаѣ въ машинахъ и орудіяхъ отечественнаго производства могутъ являться и являются такія уклоненія, которыхъ сами производители не замѣчаютъ, потому что они не знакомы съ сельскохозяйственной механикой; иногда случается, что машиностроители стараются тщательно копировать именно то, что наиболее вредитъ работѣ машины. Средствомъ противодѣйствовать этому будетъ служить сообщеніе свѣдѣній о правильномъ построеніи машинъ и соразмѣрности ихъ частей чрезъ изданіе предлагаемаго руководства. Такимъ образомъ является вторая причина, указывающая на необходимость изданія руководства къ машиновѣдѣнію.

Въ предлагаемомъ руководствѣ слѣдуетъ ограничиться орудіями и машинами необходимыми для малыхъ, но уже никакъ не выходить за предѣлы среднихъ хозяйствъ, разумѣя подъ названіемъ

малыхъ тѣ хозяйства, въ которыхъ самъ хозяинъ со своей семьей участвуетъ въ работахъ наравнѣ съ наемными рабочими, или по крайней мѣрѣ принимаетъ въ нихъ участіе тогда, когда это является необходимымъ; а подъ названіемъ среднихъ такія хозяйства, въ которыхъ хотя самъ хозяинъ не принимаетъ въ работахъ непосредственнаго участія, но самъ ведетъ хозяйство, располагаетъ работами и наблюдаетъ за ними безъ помощи постороннихъ наемныхъ лицъ. Подобныя хозяйства нуждаются почти во всѣхъ сельскохозяйственныхъ машинахъ и орудіяхъ, за исключеніемъ механизмовъ слишкомъ большихъ размѣровъ и нѣкоторыхъ такихъ, работу которыхъ нельзя вполне использовать при незначительномъ размѣрѣ сельскохозяйственнаго производства, вслѣдствіе чего эти механизмы окажутся дорогими для малаго хозяйства, не смотря на всѣ удобства ихъ употребленія въ сельскохозяйственныхъ работахъ. Къ числу этихъ послѣднихъ принадлежитъ, на примѣръ, сѣялка, которую выгодно употреблять только въ большомъ полеводствѣ и не выгодно въ маломъ.

в) Въ доказательство того, что предлагаемое руководство къ машиновѣдѣнію необходимо даже для экспертовъ, которые не рѣдко оцѣниваютъ земледѣльческія машины и орудія не на научныхъ основаніяхъ, а на основаніи личныхъ соображеній, г. Королевъ указалъ на отчетъ г. Черняева.

Орудія и машины, описаніе которыхъ должно войти въ предлагаемое руководство, суть:

Плуги принадлежатъ къ разряду наиболѣе изученныхъ земледѣльческихъ орудій: существуетъ полная теорія этихъ орудій и ихъ частей; и практика показываетъ, что плуги, построенные такъ, что ихъ части удовлетворяютъ теоретическимъ требованіямъ, оказываются лучшими.

Поэтому при оцѣнкѣ достоинства плуга, необходимо прежде всего обратить вниманіе на то, чтобы онъ былъ построенъ согласно съ теоретическими указаніями. Въ книгѣ г. Черняева сказано, что плуги Павлова и Липгарта построены правильно; въ дѣйствительности и плуги одного, и плуги другаго построены не правильно, да и вообще правильность въ построеніи этого рода орудій является обстоятельствомъ скорѣе случайнымъ, чѣмъ постояннымъ. Изъ 26 плуговъ Мальцева не болѣе 5 построены правильно. Правильно построенные плуги были выставлены отъ Мельгозе, графа Орлова-Давыдова и нѣкоторые отъ г. Шарапова.

Въ практикѣ различаются главнымъ образомъ два рода плуговъ: для паханія нови или залежи, и для паханія уже разработанной

почвы. Плуги, назначаемые для паханія перваго рода отличаются отъ плуговъ для втораго рода почвъ, по преимуществу видомъ отвала. Отвалы у перваго рода плуговъ должны имѣть поверхность винтовую. Видъ этой поверхности измѣняется сообразно съ вязкостію и крѣпостію почвы, для которой они предназначаются. Отвалы у втораго рода плуговъ имѣютъ поверхность представляющую собою чистъ цилиндра. Поверхность какъ для одного, такъ и для другаго вида плуговъ должна быть непременно линейчатая. Наиболѣе тяжелая работа приходится на долю перваго рода плуговъ, а потому построеніе ихъ частей требуетъ особеннаго вниманія. На отваливаніе пласта при паханіи двигатель расходуетъ работы больше, чѣмъ на отрѣзываніе и подрѣзываніе онаго; и особенно расходъ работы на отваливаніе бываетъ великъ при неправильности построенія отвала, а потому на отваль и должно быть обращено особенное вниманіе. Ширина отвала должна быть не много больше ширины пласта, а ширина лемеха нѣсколько меньше ширины борозды. Эти условія не соблюдены ни въ плугахъ Павлова, ни въ плугахъ многихъ другихъ производителей плуговъ. Въ плугахъ Лицгарта поверхность отвала имѣла по всей длинѣ особую выпуклость, въ плугахъ Павлова и въ плугахъ Мальцева замѣчались не нужныя впадины; существованіе этихъ неправильностей, обусловливаетъ непременно то, что названные плуги будутъ требовать большей силы тяги, чѣмъ бы требовали если бы поверхность отвала у нихъ была правильна.

Соотвѣтствовали своему назначенію также плуги, выставленные Шварцгофомъ.

Причина всѣхъ этихъ неправильностей заключается въ одномъ: въ рабскомъ подражаніи избраннымъ образцамъ. Не имѣетъ такаго большаго значенія отваль въ плугахъ рухадловаго типа, назначеніе которыхъ пахать разработанную уже землю. Для такаго паханія, хотя бы и на значительную глубину, въ многихъ даже большихъ хозяйствахъ, воздѣлывающихъ свекловицу, употребляютъ съ успѣхомъ простой малоросійскій плугъ.

Почвоулюбитель былъ представленъ лишь въ одномъ очень обыкновенномъ экземплярѣ. Можно пожалѣть, что это орудіе не входитъ у насъ въ употребленіе.

Рала, скоропашки и запашники—суть орудія вообще недоступныя для малыхъ хозяйствъ по ихъ дороговизнѣ и ихъ необходимо замѣнять сохою.

Бороны. Довольно хорошіе экземпляры деревянныхъ боронъ, похожихъ на борону Валькура, были выставлены г.г. Павловымъ

и Вильсономъ, а желѣзныя Липгартомъ, Мальцевымъ, Павловымъ, графомъ Орловымъ - Давыдовымъ и Вильсономъ, но эти орудія, точно также, какъ и

Катки при всей важности ихъ значенія при обработкѣ почвы имѣютъ на столько простое устройство, что на нихъ не стоитъ много останавливаться какъ нынѣ, такъ и въ предполагаемомъ руководствѣ.

Сѣялки, косилки, жнеи и конныя грабли представляютъ собою механизмы недоступныя для малыхъ и даже для большей части среднихъ хозяйствъ, а потому ихъ можно пропустить и перейти прямо къ молотилкамъ.

Молотилки суть машины, въ которыхъ нуждаются не только большія, но и совсѣмъ малыя хозяйства, въ чемъ убѣждаютъ указанія практики. На выставкѣ во Ржевѣ была выставлена г. Подшиваловымъ ручная молотилка.

Этой машинѣ всѣ, бывшіе тамъ, сельскіе хозяева очень обрадовались, потому что она была безъ зубчатыхъ колесъ.

Въ другомъ мѣстѣ, очень отдаленномъ отъ Ржева, а именно въ сумскомъ уѣздѣ Харьковской губ. онъ видѣлъ маленькую молотилку у одного почтеннаго священника О. Клавденка, который ведетъ свое хозяйство самъ, при помощи своей семьи. По заявленію О. Клавденка, ему почти невозможно обходиться безъ молотилки.

Значить малыя молотилки — отъ ручной и до пароконной необходимы для мелкихъ и среднихъ хозяйствъ, а потому объ ихъ строеніи и употребленіи должно быть составлено наставленіе, которое давало бы хозяевамъ возможность судить о достоинствѣ этихъ машинъ. Описаніе строенія молотильной машины и ея употребленіе должно войти въ предполагаемое руководство еще и потому, что расположеніе частей механизма этой машины можетъ быть весьма разнообразно. Въ отчетѣ В. В. Черняева неоднократно встрѣчаются замѣчанія, въ которыхъ говорится о неопредѣленности въ расположеніи частей механизма молотилки и ихъ размѣровъ, такъ что, говорить онъ, если бы спросить строителей: почему они сдѣлали то или другое такъ, а не иначе, то строители затруднились бы дать удовлетворительный отвѣтъ. Мнѣ думается, что нашему ученому Обществу не слѣдъ спрашивать у строителей объ основахъ построенія, а напротивъ мы должны указать имъ основы, предоставивъ ихъ усмотрѣнію приведеніе въ исполненіе на данныхъ основахъ.

Молотильныя машины, какъ извѣстно, бываютъ двухъ родовъ:

бильныя или англійскія и штифтовыя, зубовыя или американскія. Орудіе молотилки есть барабанъ съ приборабаньемъ. Это послѣднее носитъ названіе надбарабанья или подбарабанья, смотря потому, гдѣ оно находится.

Прежде всего является вопросъ о барабанѣ. Мы должны указать основаніе для построенія этой части молотилки. Раціональная механика не даетъ для этого прямыхъ указаній. Но мы знаемъ изъ опыта, что барабанъ самой малой машины долженъ имѣть поперечникъ въ 13—14 дюймовъ = 32—36 ц.м., а его длина въ $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ раза больше поперечника. Здѣсь «отъ—до» не имѣетъ большаго значенія, и я сейчасъ скажу, почему это такъ. Что же касается приборабанья, то весьма часто затрудняются, относительно того, какіе размѣры ему слѣдуетъ дать. Для того же, чтобы опредѣлить эти размѣры, нужно знать, въ чемъ состоитъ та операція, которую называютъ молотьбою, и какъ она должна происходить. Каковъ бы ни былъ барабанъ, его назначеніе захватить впускаемые туда колосья, сообщить имъ большую центробѣжную силу, съ которою колосья ударялись бы о твердую преграду затѣмъ, чтобы зерна высыпались. Отсюда видно, что приборабанье должно имѣть извѣстную кривизну, должно охватывать такую часть барабана, чтобы колосья, двигаясь по касательной къ окружности онаго, могли на своемъ пути встрѣчаться съ приборабаньемъ и ударяться объ оное. Начертите окружности разныхъ поперечниковъ и проведите къ нимъ касательныя въ начальной точкѣ приборабанья, которое должно быть изображено частію окружности концентрической къ другой, изображающей барабанъ, и вы убѣдитесь, что чѣмъ больше поперечникъ барабана, тѣмъ большую часть его окружности должно охватывать приборабанье, для того, чтобы направленіе центробѣжной силы, по которому должны будутъ двигаться обмолачиваемые колосья, встрѣчалось съ приборабаньемъ. Въ малыхъ молотилкахъ приборабанье должно обнимать не болѣе $\frac{1}{4}$ окружности барабана; съ увеличеніемъ же поперечника молотильнаго барабана обнимаемая часть его окружности должна увеличиваться и доходить до $\frac{1}{3}$. Кривизна приборабанья во всякомъ случаѣ должна быть совершенно достаточна для того, чтобы произошло нужное дѣйствіе.

Вотъ слѣдовательно данныя для опредѣленія величины главныхъ частей молотильныхъ машинъ. Для опредѣленія скорости обращенія молотильнаго барабана данныя получаются также изъ опыта и выведены они изъ наблюденій надъ дѣйствіемъ многихъ машинъ. Изъ этихъ наблюденій оказывается, что хорошая молотьба

происходить тогда, когда барабанъ дѣлаетъ не менѣе 1 000 оборотовъ въ минуту. Здѣсь главное значеніе имѣетъ именно это число оборотовъ, и гораздо меньшее длина радіуса. Извѣстно, что величина центробѣжной силы зависитъ отъ вѣса движущагося тѣла, длины радіуса, и числа оборотовъ барабана (равняются произведенію изъ второй степени числа оборотовъ на вѣсъ движущагося тѣла и на радіусъ барабана— съ нѣкоторымъ коэффиціентомъ).

Теперь, если вы имѣете барабанъ извѣстной величины, то для машины его радіусъ есть величина постоянная; вѣсъ обмолачиваемаго колоса также величина постоянная; измѣняемая величина будетъ число оборотовъ, и притомъ такъ, что, если увеличить это число вдвое, то сила увеличится въ четверо, а когда число оборотовъ увеличится втрое, то работа на обмолачиваніе увеличится въ девять разъ и т. д. При одномъ и томъ же барабанѣ и во всѣхъ прочихъ одинаковыхъ условіяхъ, практика указываетъ, что барабанъ долженъ имѣть вообще 1 000 оборотовъ, чтобы можно было назвать молотбу хорошею. Но машина сама не создастъ силы; она должна получать эту силу; поэтому чрезвычайно важную роль играетъ приводъ къ ней. Нужно устроить такъ его, чтобы онъ могъ сообщать барабану 1 000 оборотовъ въ минуту. Если вы поставите приводъ, сообщающій только 500 оборотовъ, то молотилка у васъ будетъ работать не такъ, какъ нужно. Величина силы, необходимой для работы съ увеличеніемъ длины барабана, будетъ увеличиваться. Отъ этихъ указаній, которыя одинаково относятся ко всякимъ молотилкамъ, перейдемъ къ такимъ изъ нихъ, которыя имѣютъ бильные барабаны. Относительно биль слѣдуетъ сказать, что вообще дѣлать какія-либо неровности съ рѣзкими краями на билахъ не слѣдуетъ. Въ нихъ заключается причина того, что бильныя молотилки разбиваютъ зерна.

Приложенная въ отчетѣ г. Черняева таблица конкурсныхъ испытаній доказываетъ произвольность его окончательныхъ выводовъ относительно бильныхъ молотилокъ. Въ таблицѣ опущено одно весьма важное обстоятельство: не показана длина водилъ въ приводахъ, а число оборотовъ въ минуту показано различно: 2 обхода, $2\frac{1}{2}$ и даже 3; слѣдовало бы испытывать машины при одинаковыхъ условіяхъ; если же этого не было сдѣлано, то въ таблицѣ необходимо было указать на то, что было бы при нормальныхъ условіяхъ. Положимъ, что можно заставить лошадь ходить 3 раза, но нормальная скорость— $2\frac{1}{2}$ обхода при нормальномъ водилѣ. При такомъ числѣ обходовъ, барабанъ молотилки долженъ

дѣлать 1 000 оборотовъ въ минуту. Въ виду же допущеннаго при испытаніяхъ неодинаковаго числа обходовъ получается такая странность, что напр. молотилка Прянишникова, которая, по словамъ отчета, признана самою производительною, въ дѣйствительности — по расчету, произведенному на указанномъ мною ниже основаніи, оказывается менѣ другихъ производительною. Производительность машины — мы должны рассчитывать или на погонный дюймъ длины барабана, или на силу лошади, — послѣднее вѣрнѣе. Если же рассчитывать на силу лошади, то трехконная молотилка Прянишникова обмолотила на каждую лошадь только 19 п., а восьмиконная $24\frac{1}{2}$ п., тогда такъ менѣ производительная, по отчету, четырехконная молотилка Мельгозе обмолотила на каждую лошадь 44,75 п. а такая же Липгарта 44 п. По числу оборотовъ первую оказывается молотилка Кабанова (производительность въ таблицѣ не показана), дѣлающая 1,200 оборотовъ; затѣмъ слѣдуетъ молотилка Мельгозе, дѣлающая 850 оборотовъ, а молотилка Прянишникова занимаетъ уже третье мѣсто. Такимъ образомъ оказывается необъяснимая странность: почему молотилки менѣ производительныя считаются въ отчетѣ наиболѣе производительными? Относительно молотилки Липгарта, составитель отчета замѣчаетъ, что при испытаніи ея «вѣроятно усердствовалъ подавальщикъ», но, при правильномъ расчетѣ эта молотилка, оказывается менѣ производительною, чѣмъ молотилка Мельгозе, а именно 44 п. на одну лошадь у Липгарта, вмѣсто 44,75 п. у Мельгозе.

Въ штифтовыхъ молотилкахъ — штифты или зубья имѣютъ то же назначеніе, что била въ бильныхъ, т.-е. они служатъ только для того, чтобы захватывать обмолачиваемый хлѣбъ, а молотить центробѣжная сила. И здѣсь для прибарабанья нужно $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ окружности барабана. Практика лучшихъ строителей молотилокъ подтверждаетъ это, какъ видно на молотилкахъ братьевъ Эмери, Клайтона-Шетльворса, которыя имѣютъ прибарабанье, охватывающее не больше $\frac{1}{4}$ окружности, такъ что это правило о размѣрѣ прибарабанья уже утверждено въ практикѣ.

Въ книгѣ В. В. Черняева представлена также и относительно штифтовыхъ молотилокъ таблица, въ которой показано, какъ число оборотовъ, такъ и скорость работы, и т. д. равнымъ образомъ, опредѣляется и сравнительная производительность ихъ. Но прежде, чѣмъ говорить о послѣдней, надо сказать нѣсколько словъ о самыхъ зубцахъ, и другихъ частяхъ этихъ молотилокъ. Зубцы бываютъ трехъ видовъ: прямые или русскіе, наклонные или нѣмецкіе, и наконечъ изогнутые или американскіе. Здѣсь отдается преиму-

щество американскимъ, и совершенно справедливо. Относительно того, что предпочтительнѣе: прибарабанье или надбарабанье, говорится весьма не мало и указываются разныя преимущества надбарабанья, но въ концѣ сводится къ тому, что подбарабанье слѣдуетъ предпочитать надбарабанью, потому что, будто бы, молотилка съ подбарабаньемъ производительнѣе машины съ надбарабаньемъ; но это не вѣрно, такъ какъ по таблицамъ испытаній оказывается, что Мальцевская пароконная молотилка, (съ надбарабаньемъ), барабанъ которой дѣлаетъ 1158 оборотовъ въ минуту, обмолачиваетъ на 1 силу лошади въ часъ $60\frac{1}{2}$ п. зерна или $193\frac{1}{2}$ снопа; а Михелевская, тоже съ надбарабаньемъ и съ топчакомъ, въ то же время обмолачиваютъ $55\frac{1}{2}$ п. или 186 сноповъ, такъ что эти двѣ молотилки оказываются изъ всѣхъ наиболѣе производительными. Эти двѣ машины и должно считать наиболѣе пригодными для среднихъ хозяйствъ.

Молотилка Федорова пароконная—53 п. или 173 снопа, а молотилка Н. С. Копѣйкина 48 п. или $161\frac{1}{2}$ снопа; далѣе слѣдуетъ Кузнецова четырехконная и Мельгозе тоже, четырехконная. Очевидно, главная сущность дѣла заключается въ числѣ оборотовъ. Только правильныя указанія могутъ принести пользу строителямъ, потому что покажутъ, на что слѣдуетъ обращать особенное вниманіе, а произвольныя ни къ чему не приведутъ.

Рязанскія молотилки играютъ очень важную роль въ нашемъ хозяйствѣ, и потому необходимо позаботиться объ устройствѣ, школы въ центрахъ производства, для того, чтобы по крайней мѣрѣ дѣти тѣхъ, которые завели мастерство, приготавливали свои издѣлія, сообразно съ требованіями отъ хорошей машины. Молотилка, построенная, какъ слѣдуетъ, будетъ работать правильно только тогда, когда при ней будетъ вѣрно рассчитанный и хорошо построенный приводъ. Онъ долженъ быть рассчитанъ такъ, чтобы при $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ обходахъ лошадей въ манежѣ, молотильный барабанъ получалъ до 1000 оборотовъ въ минуту. Если этого не будетъ, то не будетъ и правильной молотбы,

Изъ числа приводовъ, которые наиболѣе подходятъ къ требованіямъ малыхъ хозяйствъ, можно указать только приводъ шведскій, который былъ выставленъ финляндцами и Михелевскій топчакъ. Топчаки въ видѣ безконечнаго цѣпнаго полотна особенно хороши, потому что они занимаютъ мало мѣста. Въ отношеніи ихъ прежде существовало у хозяевъ предубѣжденіе, но въ послѣднее время приходилось неоднократно слышать имъ одобреніе.

Но топчаки требуютъ за собою ухода: во-1-хъ на нихъ слѣ-

дуетъ ставить хорошихъ рабочихъ, и къ тому же непременно грузныхъ лошадей; во-2-хъ необходимо ролики ихъ содержать въ чистотѣ. Къ наиболѣе дешевымъ приводамъ принадлежатъ смыковскіе или рязанскіе ворота, составляющіе принадлежность рязанскихъ молотилокъ. Они дѣлаются пока плохо, но расходятся и идутъ далеко, поэтому необходимо обратить вниманіе на ихъ усовершенствованіе, а для этого необходимо распространіе нужныхъ свѣдѣній, распространіе знанія. Въ частности тамъ не знаютъ, какой длины нужно дѣлать водило. Въ книгѣ В. В. Черняева выражено сожалѣніе, что нельзя было приспособлять 12 аршинныхъ водиль. Но такой длины водиль въ приводахъ, для правильно построенныхъ молотилокъ не дѣлаютъ, потому что пришлось бы либо заставлять работать лошадей не при наивыгоднѣйшей скорости хода, либо значительно усложнить передаточный механизмъ для того, чтобы сообщить молотильному барабану надлежащее число оборотовъ.

На основаніи многочисленныхъ опытовъ установлена постоянная длина водиль равною 12 ф. — приблизительно $5\frac{1}{4}$ арш. Отъ этого правила смыковцы отступаютъ и дѣлаютъ иногда водила короче 4 аршинъ. При такомъ короткомъ водилѣ, лошадь принуждена ходить бокомъ. Укорачиваніемъ водиль, хотя бы достигать большей скорости, но при этомъ значительная часть усилія лошади теряется непроизводительно, и животное страдаетъ; постромки же вытираютъ ему шерсть на бокахъ.

Въ заключеніе своего трактата о молотилкахъ г. Черняевъ говоритъ, что собственно одноконныя молотилки не должны существовать; я утверждаю, что наши мелкія хозяйства, а ихъ у насъ очень, очень много, нуждаются именно въ малыхъ молотилкахъ, и мы должны помочь имъ, поощряя производство оныхъ, и распространяя свѣдѣнія о правильномъ ихъ построеніи. Къ сожалѣнію, дѣйствительно одноконныхъ молотилокъ на выставкѣ не было.

Что касается вѣялокъ, то нужно сказать, что онѣ дѣлаются теперь ошупью. И въ отчетѣ г. Черняева не обращено вниманія на тѣ законы, которые существуютъ для нихъ. Эти законы, или правила, таковы: 1) необходимо; чтобы вѣтеръ шелъ подъ рѣшета, — продуваль оныя; 2) чтобы существовало известное соотношеніе между числомъ зубцовъ на шестернѣ и числомъ зубцовъ на колесѣ.

Въ ручныхъ вѣялкахъ это отношеніе должно быть равно 1:4,5 до 1:5, ибо, по опыту, человекъ можетъ вращать рукоятку отъ 44 до 45 разъ въ минуту; а наивыгоднѣйшее число оборотовъ кры-

лача должно быть отъ 180—200 въ минуту. Кромѣ того, многія вѣялки не имѣютъ заслоновъ у отверстія, выпускающаго воздухъ къ крылачу, а заслонять это отверстіе весьма важно при отвѣваніи легкихъ зеренъ, ради того, чтобы уменьшать силу вѣтра, не уменьшая числа качаній рѣшетъ. Лучшими вѣялками для мелкихъ хозяйствъ были вѣялки Ѳедорова и Михеля.

Вѣялками простыми и вѣялками-сортировками можно закончить отдѣлъ машинъ, необходимыхъ для небольшихъ хозяйствъ, чтобы долѣе не утомлять вниманія собранія. Если сообщеніе объ этихъ машинахъ было длинно, то причина этого заключается въ томъ важномъ значеніи, какое имѣютъ сельскохозяйственные механизмы для сельскаго хозяйства.

Боязнъ долѣе утомить вниманіе заставляетъ поскорѣе закончить докладъ. Въ заключеніе своей книги В. В. Черняевъ говоритъ о тѣхъ требованіяхъ, которыя сами собою выступаютъ изъ нашего машиностроенія. Съ большинствомъ этихъ требованій можно согласиться, но онъ, между прочимъ, говоритъ, что нашимъ конструкторамъ необходимо озаботиться составленіемъ толковыхъ наставленій въ сборкѣ машинъ, установкѣ ихъ и обращенію съ ними. Дѣло это не слѣдуетъ возлагать на однихъ только нашихъ машиностроителей, потому что большинство ихъ только умѣетъ копировать иноземные образцы; въ этомъ дѣлѣ должно быть имъ обязано содѣйствіе со стороны лицъ, знающихъ законы механики. Разумѣется, въ этомъ дѣлѣ есть стороны, чисто практическаго характера, которыя знаютъ хорошо не только машинисты, но и прикащики, торгующіе машинами, но ожидать всего только отъ мастеровъ-практиковъ, и всему у нихъ учиться намъ не приходится. Нужно дать и имъ то, чего они отъ насъ могутъ ожидать.

Онъ закончилъ свой докладъ тѣми положеніями, которыя были выставлены въ началѣ, т.-е. И. В. Э. Обществу слѣдовало бы озаботиться составленіемъ руководства, столь необходимаго для нашихъ машиностроителей и хозяевъ, и устройствомъ технической школы тамъ, гдѣ сельскохозяйственное машиностроеніе уже существуетъ въ дѣйствительности и пускаетъ все глубже и глубже свои корни.

Э. Е. Лодѣ замѣтилъ, что большая часть нашихъ плуговъ страдаетъ недостаткомъ правильнаго изгиба въ отвалахъ, и это происходитъ оттого, что отвалы куютъ, вмѣсто того, чтобы прессовать ихъ. Наиболѣе вѣрный отвалъ имѣютъ, по его мнѣнію, плугъ Сакка и плугъ Гогенгеймскій, привезенный имъ первымъ въ Россію 40 лѣтъ тому назадъ. Послѣдній былъ переданъ въ Техно-

логическій Институтъ, гдѣ съ него приготовлялись копія; но и тамъ тогда отвалы выковывались, а не прессовались.

Относительно сѣялки онъ замѣтилъ, что разбросная сѣялка, какъ, напримѣръ, сѣялка Эккерта, должна составлять принадлежность всякаго сколько-нибудь благоустроеннаго хозяйства даже среднихъ размѣровъ; приносимая ею польза состоитъ въ сбереженіи сѣмянъ, въ независимости отъ ловкости сѣвца, въ независимости отъ направленія вѣтра и, наконецъ, въ значительномъ сбереженіи времени, такъ какъ даетъ возможность засѣвать 5 десятинъ, не торопясь и не утомля лошади. Это весьма важно, ибо всѣмъ извѣстно, какъ иногда бываетъ важно посѣять 1, 2, 3, днями раньше.

Относительно рязанскихъ молотилокъ, приготовленіе которыхъ пустило корни, нѣтъ никакого сомнѣнія, что всѣ члены сойдутся въ желаніи содѣйствовать ихъ улучшенію при помощи устройства въ той мѣстности технической школы. Но прежде, чѣмъ приступить къ исполненію этой задачи, которую нельзя не признать довольно трудною, такъ какъ она потребуетъ значительныхъ затратъ со стороны правительства или земства, не было ли бы болѣе по средствамъ И. В. Э. Обществу и согласно съ тою цѣлью, къ которой всѣ мы должны стремиться, т.-е. къ принесенію пользы сельскому хозяйству, послать въ мѣста изготовленія рязанокъ нормально устроенныя молотилки въ числѣ 1—2 экземпляровъ, которые служили бы образцами тамошнимъ мастерамъ въ ихъ производствѣ. Эта мѣра не выходитъ изъ размѣровъ нашихъ средствъ и имѣла бы болѣе близкіе результаты, чѣмъ школа. Школа образуетъ мастеровъ только для будущаго; когда-то еще разовьются эти мастера, когда-то еще начнетъ вліяніе ихъ на производство, а посылка хорошихъ образцовъ могла бы теперь же имѣть благотворные результаты.

Н. Л. Карасевичъ находилъ, что ни посылка машинъ, ни указанія въ литературѣ не могутъ принести пользы, а посылка какого-нибудь спеціалиста по машиностроенію, который бы на мѣстѣ существующія уже молотилки приготовилъ правильнымъ образомъ, чтобы мѣстные конструкторы могли видѣть, какъ лучше надо дѣлать приготовляемыя у нихъ машины. Профессоръ Эшльманъ напр. указалъ въ «Трудахъ» московскаго общества сельскаго хозяйства на недостатки рязанскихъ молотилокъ, но изъ его указаній ничего не было принято мѣстными конструкторами, хотя нѣкоторыя неправильности, заковы напр. неправильность приводовъ, легко могла быть устранена.

Председатель. Однако жъ, въ книгѣ В. В. Черняева говорится, что нѣкоторыми указаніями конструкторы воспользовались.

Ч. Ц. Ноэдтъ сообщилъ, что онъ знакомъ съ земледѣльческими орудіями слишкомъ 40 лѣтъ и можетъ сказать съ положительностію, что всѣ орудія и машины, которыми мы теперь работаемъ на полѣ, были строены эмпирически. Теорія же была приспособлена къ нимъ только тогда, когда они на практикѣ оказались хорошими. Такъ напр. говардовскій плугъ былъ разобранъ и точно описанъ назадъ тому 22 года г. Полторацкимъ, который далъ точный геометрический его анализъ, но это было сдѣлано имъ тогда, когда плугъ приобрѣлъ всемірную извѣстность. Затѣмъ, всѣ орудія и машины земледѣльческія описаны и подробно разобраны въ сочиненіи Перельса, лучше котораго мы не можемъ требовать и ожидать, для нашихъ конструкторовъ, если только предполагаемое здѣсь руководство предназначается для послѣднихъ. Такъ что съ этой стороны изготовленіе новаго руководства ему не представляется необходимымъ.

Что касается тѣхъ «логарифмическихъ вычисленій и подробностей», которыя мы сейчасъ слышали, то они составляютъ, по его мнѣнію, дѣло теоріи и школы. Конструкторы же стараются сдѣлать то, что практически хорошо и полезно. По поводу размѣровъ приводовъ, относительно которыхъ было заявлено, будто они не дѣлаются нигдѣ въ мірѣ въ 12 аршинъ, онъ позволяетъ себѣ указать, что въ южной Венгріи строятъ конные приводы, которые имѣютъ 30, 40 и болѣе аршинъ въ діаметрѣ. Лошади идутъ шагомъ, а бѣгутъ мельницы между тѣмъ дѣлаютъ 1,400 оборотовъ.

В. Г. Котельниковъ. Рушальные приводы на югѣ Россіи имѣютъ также очень большіе размѣры.

Председатель не находитъ возможнымъ возражать противъ того, что видѣлъ г. Ноэдтъ въ Венгріи, но считаетъ необходимымъ сказать, что мельничнымъ бѣгунамъ не даютъ скорости болѣе 200 оборотовъ въ минуту, да и такая скорость встрѣчается рѣдко, а при указанномъ размѣрѣ водилъ потребуется не менѣе 5—6 паръ зацѣпленій зубчатыхъ колесъ.

Ч. Ц. Ноэдтъ. Да, барабанъ молотилки дѣлаютъ 1,400 оборотовъ. Точно также разстояніе между биломъ и приборабаньемъ не имѣетъ точнаго опредѣленія. Разные конструкторы дѣлаютъ это различно, смотря по тому, какъ кто находитъ болѣе удобнымъ.

Председатель. Ходъ всѣхъ техническихъ знаній таковъ: практика начинается дѣло—появляются тѣ или другія орудія. Потомъ является на помощь теорія, которая собираетъ факты, опыты, ана-

ливируетъ ихъ, выводитъ законы. Когда же законы эти стали достояніемъ науки, тогда нѣтъ необходимости заставлять строителей проходить снова собственнымъ опытомъ длинный путь попытокъ къ улучшенію, путь, сопряженный съ тратою времени, труда и денегъ, затрачиваемыхъ часто непроизводительно. Зачѣмъ техникъ долженъ проходить тотъ путь, когда онъ можетъ ознакомиться съ непосредственными результатами этого продолжительнаго процесса? Вотъ такое-то руководство я и предлагаю дать нашимъ конструкторамъ, которые черезъ него познакомились бы съ тѣми законами, какіе существуютъ для рациональнаго устройства той или другой машины. Нашимъ конструкторамъ такое руководство болѣе чѣмъ необходимо, такъ какъ и практика, и отчетъ г. Черняева говорятъ намъ, что они не отдають себѣ яснаго отчета въ томъ, что дѣлають.

И. Н. Анучинъ указалъ на затрудненія, встрѣчающіяся при починкѣ машинъ и орудій и на препятствія къ распространенію этихъ машинъ и орудій, которыя могли бы быть производимы кустарями, потому что для такихъ издѣлій у насъ не существуетъ рынка. Эти обстоятельства насъ на долго еще оставятъ въ зависимости отъ иностранныхъ производителей, и высказалъ желаніе, чтобы было указано средство избавиться отъ этой зависимости.

Председатель замѣтилъ, что обсуждаются вопросы о руководствѣ и учрежденіи технической школы, и что врядъ ли будетъ удобно къ этому присоединить еще вопросъ о распространеніи сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ и совмѣстно обсуждать ихъ.

В. В. Черняевъ находилъ, что г. Анучинъ совершенно правильно отнесъ затронутую имъ сторону дѣла къ самой сути поставленнаго сегодня на обсужденіе вопроса. У насъ сегодня поставленъ вопросъ не о руководствѣ и школѣ для образованія конструкторовъ сельскохозяйственныхъ машинъ, а о сельскохозяйственныхъ машинахъ, пригодныхъ для малыхъ хозяйствъ и о тѣхъ задачахъ, которыми слѣдуетъ задаться И. В. Э. Обществу, въ виду современнаго состоянія нашего сельскохозяйственнаго машиностроенія, слѣдовательно, вопросъ поставленъ гораздо шире, чѣмъ предложенныя мѣры, которыя составляютъ выводы доклада, посвященнаго, главнымъ образомъ, критическому разбору его книги. Но на ряду съ указанными мѣрами могли бы быть предложены и другія съ неменьшимъ правомъ и потому находилъ, что затронутый г. Анучинымъ предметъ нисколько не выходитъ изъ предѣловъ программы, а слѣдовательно, долженъ подлежать обсужденію въ настоящемъ засѣданіи.

Съ своей стороны, онъ вполне соглашался съ мнѣніемъ, что вопросъ о распространѣніи у насъ сельскохозяйственныхъ орудій есть одинъ изъ наиболѣе важныхъ вопросовъ въ этой отрасли промышленности и заботы объ этомъ распространѣніи могутъ быть поставлены въ ряду первыхъ средствъ для развитія производства названныхъ машинъ внутри Россіи, потому что, если не будетъ спроса на эти машины, то не имѣютъ значенія и руководство, и школа, направленные къ усовершенствованію этихъ машинъ, такъ какъ они не будутъ давать практическихъ результатовъ. Въ настоящее время у насъ значительно развивается производство сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, однакожъ эти машины распространяются далеко не съ тѣмъ успѣхомъ, съ какимъ распространяются иностранныя, о которыхъ употребляютъ старанія, какъ сами производители, такъ и посредники послѣднихъ, или торговцы, и которые, наконецъ, пользуются содѣйствіемъ и другихъ лицъ и учреждений. Поэтому вопросъ о томъ, какими мѣрами можно способствовать распространенію машинъ и орудій въ особенности пригодныхъ для малыхъ хозяйствъ, требуетъ всесторонняго обсужденія. Я не возражаю противъ того положенія, что предлагаемое руководство можетъ принести извѣстную пользу, но оно принесетъ ее только такимъ конструкторамъ, которые умѣютъ обращаться съ руководствами; точно также принесетъ пользу и тому училищу, которое будетъ учреждено въ г. Сапожкѣ; но на ряду съ этимъ, было бы весьма важно обратить вниманіе и на тѣ мѣры, которыя могутъ содѣйствовать распространенію усовершенствуемыхъ названнымъ путемъ орудій и машинъ.

Ю. М. Богусевичъ. Нѣтъ сомнѣнія, что вопросъ о распространѣніи машинъ имѣетъ огромную практическую важность, но это вопросъ совершенно самостоятельный. Мы постоянно встрѣчаемъ извѣстія, что склады машинъ, которые постепенно умножаются, не въ состояніи удовлетворять всѣмъ требованіямъ: до такой степени требованія эти многочисленны, въ особенности на востокѣ, югѣ и въ центрѣ Россіи, такъ что вопросъ о созданіи новыхъ рынковъ въ отношеніи къ настоящему докладу не составляетъ такой насущной необходимости, какъ здѣсь указываютъ.

Что касается рязанскихъ молотилокъ, то опять мнѣ не привидилось ни слышать, ни читать, чтобы онѣ залеживались у производителей и не находили сбыта. Напротивъ, онѣ, Богъ знаетъ, куда идутъ, даже за Волгу и въ Сибирь, такъ что и въ этомъ отношеніи вопросъ о распространѣніи машинъ не имѣетъ большаго значенія. Конечно, нельзя не желать, чтобы наши хозяева болѣе

обращались къ содѣйствию машинъ, чтобы рынки послѣднихъ развивались; всѣ эти вопросы совершенно самостоятельны, которые пожалуй, можно присоединить и къ настоящему вопросу, какъ можно присоединить къ нему много другихъ вопросовъ; таковъ, напримѣръ, вопросъ о кредитѣ для машиностроенія, но такое нагроможденіе вопросовъ едва ли будетъ служить къ болѣе отчетливому ихъ обсужденію.

Въ настоящее время, въ виду того огромнаго спроса на машины, который вызвалъ появленіе новыхъ фирмъ, является вопросомъ первостепенной важности, чтобы требованія хозяевъ удовлетворить наиболѣе правильнымъ образомъ, чтобы предлагаемыя имъ орудія наилучше отвѣчали нуждамъ хозяйства, другими словами, идетъ вопросъ объ улучшеніи приготовляемыхъ у насъ машинъ. Что касается предложенныхъ для достиженія этой цѣли мѣръ, то противъ составленія руководства я нисколько не возражаю.

Такъ какъ производители у насъ люди большею частью необразованные, дѣйствующіе эмпирически, то для нихъ нѣкоторое наставленіе относительно ихъ производства, безъ сомнѣнія, принесетъ огромную пользу, какъ и для тѣхъ хозяевъ, которые имѣютъ средства обращаться къ этимъ машинамъ. Точно также нельзя оспаривать и другаго предложенія относительно школы.

Если теперь вопросъ о машинахъ пріобрѣтаетъ большую важность, то необходимость училища, которое подготовляло бы специалистовъ по машиностроенію, становится очевидною, въ особенности для такой мѣстности, гдѣ это дѣло выросло безъ всякой посторонней помощи. Здѣсь и правительство, и земство, и общество могли бы оказать свое содѣйствіе, тѣмъ болѣе, что теперь учреждаются и получаютъ пособія всевозможныя училища.

Затѣмъ, онъ вполне присоединился къ предложенію г. Карасевича, которое представляется однимъ изъ самыхъ простыхъ и наиболѣе осуществимыхъ, такъ какъ его можно выполнить теперь же, чтобы тотъ механикъ, который будетъ посланъ, принялъ на себя, такъ сказать, лекторскую обязанность, посвятивъ нѣкоторое время объясненіямъ на вновь устроенныхъ имъ, болѣе правильныхъ образцахъ, значенія и важности внесенныхъ имъ измѣненій.

Председатель поставилъ на рѣшеніе Отдѣленія слѣдующія предложенія:

1) Признаетъ ли Отдѣленіе нужнымъ составленіе того руководства къ машиновѣдѣнію, о которомъ сказано въ началѣ?

2) Слѣдуетъ ли возбуждать вопросъ о посылкѣ туда техника, который бы показалъ правильное построеніе молотилокъ?

3) Слѣдуетъ ли возбудить вопросъ объ учрежденіи въ п. Сапожкѣ технической школы для образованія мастеровъ-механиковъ?

Всѣ три предложенія были приняты собраніемъ.

Затѣмъ было предложено:

4) Угодно ли принять предложеніе Е. Е. Лоды относительно посылки образцовой молотилки.

Предложеніе было принято условно: если тамъ есть лицо, которое могло бы извлечь пользу изъ этой посылки.

Предсѣдатель заявилъ, что необходимо будетъ обратиться къ А. К. Кошелеву за разъясненіемъ относительно того, какъ лучше осуществить принятыя предложенія, относящіяся къ улучшенію кустарнаго производства молотилокъ, въ окрестности Сапожка, ибо извѣстно, что г. Кошелевъ принимаетъ въ этомъ дѣлѣ живое участіе.

Предсѣдатель. Обсужденіе вопроса, поднятаго г. Анучинимъ и поддерживаемаго г. Черняевымъ, въ виду его важности, предложилъ отложить до осени.

Предложеніе это принято.

III. *Предсѣдатель* заявилъ о необходимости избрать комиссію для испытанія земледѣльческихъ орудій. Мы предположили испытать лѣтомъ разбросную сѣялку Гузіера, а затѣмъ, въ видахъ поощренія мѣстныхъ кустарей, слѣдовало бы собрать плуги, употребляемые въ Петербургской губерніи, мѣстнаго производства и испытать ихъ сравнительно съ плугами Шварцгофа. Эти плуги еще не получены, а сѣялка уже получена и находится въ Осиновой Рошѣ, имѣніи графа Левашева. Для публичнаго испытанія желательно было бы имѣть человѣка 2 — 3, которые занялись бы организаціей его.

Не угодно ли будетъ кому либо изъ гг. членовъ принять участіе въ этомъ дѣлѣ?

Въ составъ комиссіи избраны: гг. Кизерицкій, Зарубинъ и Медлеръ.

IV. *Предсѣдатель*, въ виду достаточнаго числа членовъ, необходимо для избранія товарища предсѣдателя Отдѣленія, предложилъ приступить къ этому избранію.

По предварительному избранію записками получили: гг. Черняевъ 7, Зарубинъ 6 и Карасевичъ 5 голосовъ; при баллотировкѣ шарами г. Черняевъ и г. Карасевичъ получили каждый по 15 избирательныхъ и по 5 неизбирательныхъ, а г. Зарубинъ 11 избирательныхъ и 9 неизбирательныхъ.

Въ виду такого нерѣшительнаго результата выборовъ, постановили отложить перебаллотировку до слѣдующаго засѣданія.

М. Прочитано письмо Акмолинскаго уѣднаго начальника, въ которомъ онъ проситъ указать земледѣльческія машины, орудія и руководства по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства для школы въ Акмолинской области.

Изъ плуговъ, предложили приобрести плугъ Гена.

Г. Ноздтз. И Рансома.

Председатель. Затѣмъ барону Валькура, штифтовую молотилку варемскую—ручную.

Н. Л. Карасевичъ. Вѣялку ручную колониетскую Федорова изъ Тульской губерніи, которая составляетъ подражаніе грантовой вѣялкѣ съ немногими измѣненіями, а также небольшую беккеровскую.

Одинъ изъ членовъ. Можно было бы рекомендовать одну изъ рядовыхъ сѣялокъ, потому что она представляетъ существенный вопросъ въ хозяйствѣ по той экономіи въ сѣменахъ, какую эта сѣялка доставляетъ.

Ю. М. Богущевичъ. Точно также я бы посоветовалъ заготовить и почвоуглубителемъ.

Указаны слѣдующія книги:

Кренке. «О хозяйствѣ въ сѣверной полосѣ Россіи».

«Наставленіе земледѣльцу», изданіе Журдые изъ Bibliothèque sociale, въ переводѣ Вараксина.

Котельникова «Главные правила скотоводства».

«Бесѣды Оомы Максимича», Рего.

Бутлерова «Пчела».

П. Н. Анучинъ. Брошюра Цирга «о постановкѣ молотилокъ».

Отдѣленіе предоставило председателю сообщить о сдѣланныхъ упаваніяхъ.

VI. Заслушано сообщеніе г. Гарновскаго и г. Донцова о винахъ, приготовляемыхъ изъ ягодъ, растущихъ въ Россіи.

Председатель. Дѣло это началось у насъ очень давно заявленіями, послѣдовавшими вскорѣ одно за другимъ, гг. Донцова и Гарновскаго о приготовляемыхъ ими изъ ягодъ винахъ, причемъ г. Донцовъ представлялъ это дѣло, какъ секретъ, а г. Гарновскій разсказалъ свой способъ приготовленія этихъ винъ и представилъ образцы ихъ.

Эти образцы были отданы для химическаго изслѣдованія г. Чеху, который и произвелъ оное. Послѣ того дѣло это оставалось безъ всякаго движенія очень долго. Покойный Ходневъ въ фев-

ралъ мѣсяцъ увѣдомилъ меня запиской, что онъ имѣеть намѣреніе внести въ Отдѣленіе устный докладъ по этому вопросу, но засѣданіе Отдѣленія состоялось уже по смерти Ходнева. Затѣмъ г. Дояцовъ прислалъ новое сообщеніе, о которомъ онъ скажетъ теперь самъ.

Г. Дояцовъ—въ своемъ сообщеніи указываетъ на возможность и выгоду приготовления ягоднаго вина. Возможность основана на томъ, что въ ягодахъ и вообще въ фруктахъ есть сахаръ, кислоты и экстрактивные вещества, только въ иныхъ количествахъ, чѣмъ въ виноградѣ. Кислотъ въ ягодахъ болѣе, чѣмъ въ виноградѣ, а потому кислоты приходится нейтрализовать. Для приготовления вина можно къ ягодному соку прибавлять либо спиртъ, либо сахаръ, но сахаръ лучше, потому что лучше происходитъ смѣшеніе. Онъ дѣлалъ опыты приготовления, какъ водокъ, такъ и ликеровъ. Обыкновенное столовое вино содержитъ отъ 6 — 8% алкоголя, оно оказывается прочнымъ и стоитъ дешево. Приготовление вина изъ ягодъ и фруктовъ, очевидно, можетъ вліять благотворно на садоводство.

Предсѣдатель. Такимъ образомъ главное основаніе дѣла у васъ заключается въ томъ, что вы къ ягодному соку прибавляете сахара, тогда какъ г. Гарновскій вводитъ въ него прямо спиртъ.

М. А. Гарновскій. Прибавленіе спирта не необходимо и при моемъ способѣ приготовления. Если же я прибавляю спиртъ, то это дѣлаю для того, чтобы задержать процессъ броженія, безъ чего послѣдній происходитъ иногда скоро.

Предсѣдатель. Было бы желательно знать, чего вы хотѣли бы отъ И. В. Э. Общества?

М. А. Гарновскій. Предлагая свои вина на испытаніе И. В. Э. Общества, я желалъ бы знать, одобряетъ оно ихъ, или не одобряетъ. Я работаю надъ этимъ дѣломъ съ 1864 года, а съ 1870 г. сталъ знакомить съ моими винами публику, съ тою цѣлью, чтобы и другіе научились готовить ихъ. Затѣмъ, самъ рассчитывалъ устроить большое заведеніе для приготовления этихъ винъ, что дало бы возможность множеству лицъ, моихъ сосѣдей, заниматься разведеніемъ ягодныхъ садовъ, и такимъ образомъ улучшить свое благосостояніе. Въ Общество же я внесъ это дѣло для того, чтобы добиться его одобренія, въ томъ случаѣ, если мои вина будутъ найдены хорошими. Всѣмъ извѣстно, какое значеніе имѣетъ въ Россіи награда. Поэтому, высказываясь прямо, я желалъ бы получить за свои 17-ти лѣтніе труды большую золотую медаль.

Г. Донцовъ. Я съ своей стороны желалъ бы, чтобы И. В. Э. Общество вошло, куда слѣдуетъ, съ ходатайствомъ объ освобожденіи приготовляемыхъ мною ягодныхъ винъ отъ акциза, сравнивъ ихъ въ этомъ отношеніи съ виноградными винами.

Ю. М. Богушевичъ. Такъ какъ вопросъ этотъ, по заявленію предсѣдателя, возникъ давно, то онъ новому составу членовъ почти вовсе не извѣстенъ; поэтому можно выразить теперь только то желаніе, чтобы онъ былъ внесенъ въ видѣ докладовъ мотивированныхъ.

Н. Л. Карасевичъ. Для опредѣленія качества приготовляемыхъ гг. Гарновскимъ и Донцовымъ винъ, слѣдовало бы пригласить густаторовъ или купорщиковъ.

М. А. Гарновскій. Но Обществомъ уже былъ приглашаемъ для этого г. Чехъ.

Н. Л. Карасевичъ. Г. Чехъ производилъ химическое изслѣдованіе, а не опредѣлилъ достоинства этихъ винъ со стороны ихъ вкуса.

П. Н. Анучинъ. Очень жаль, что этотъ вопросъ явился въ столь поздній часъ, чтобы можно было выслушать всѣ подробности его.

М. А. Гарновскій. Способъ приготовленія у меня въ докладѣ изложенъ подробно.

Ю. М. Богушевичъ. Интересно было бы знать подробный учетъ этого производства.

М. А. Гарновскій. Теперь я могу сказать, что бутылка вина изъ клубники и вишни, самыхъ дорогихъ ягодъ, купленныхъ притомъ въ дорогое время, обходится, при маломъ производствѣ, въ 20 коп., такъ что въ продажу онѣ будутъ идти копейкѣ по 40. Болѣе же подробный расчетъ я могу представить, когда Отдѣленію будетъ угодно.

Предсѣдатель предложилъ, въ виду поздняго времени и малочисленности членовъ въ засѣданіи, отложить вопросъ до осени и просить г. Донцова подробно изложить его способъ приготовленія ягодныхъ винъ, въ заключеніе котораго онъ выскажетъ желаніе, чтобы И. В. Э. Общество ходатайствовало о необложеніи акцизомъ этихъ винъ, а г. Гарновскаго просить сдѣлать обстоятельный расчетъ хозяйственной стоимости его способа.

Предложеніе принято.

Предсѣдатель **Ф. Корольевъ.**

21 декабря 1883 г.

III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ И СТАТИСТИКА.

МОСКОВСКОЕ ГУБЕРНСКОЕ ЗЕМСКОЕ СОБРАНІЕ 188³/₄ Г.

(1-я половина съ 12 по 23 декабря).

Къ сожалѣнію, до сихъ поръ еще московское земство не имѣетъ своего спеціальнаго печатнаго органа, такъ что внутренняя жизнь земства и его дѣятельность остаются мало извѣстными для общества, въ которомъ однако начинаютъ уже раздаваться голоса самые неутѣшительные для земской дѣятельности. Такъ, на примѣръ, въ первыхъ номерахъ московскихъ газетъ нынѣшняго года совершенно откровенно говорится, что «земская дѣятельность теперь въ полномъ упадкѣ».... Чтобы имѣть право дѣлать такіе приговоры земству, необходимо быть коротко знакомымъ съ характеромъ земскихъ собраній, на которыхъ выясняется вся земская дѣятельность за извѣстный годъ и опредѣляется дѣятельность для предстоящаго года. Но за отсутствіемъ печатнаго земскаго органа (о которомъ будемъ подробнѣе говорить ниже), сдѣлать это очень трудно. Хотя во многихъ газетахъ и сообщаются протоколы земскихъ собраній, но свѣдѣнія изъ нихъ почерпаемыя до того отрывочны, что о характерѣ земскихъ собраній никакъ нельзя составить какого-либо опредѣленнаго понятія, вслѣдствіе чего, не пропустивъ ни одного засѣданія нынѣшней сессіи земскаго собранія и ведя постоянную записку всѣхъ чѣмъ либо выдающихся фактовъ, я счелъ полезнымъ сдѣлать небольшой очеркъ, обративъ вниманіе только на существенно важные вопросы, для того, чтобы характеристика земскихъ собраній повозможности выяснилась сама собою.

По примѣру прежнихъ лѣтъ, открытіе московскаго губернскаго земскаго собранія было назначено въ истекшемъ декабрѣ, а именно 12-го числа, въ томъ предположеніи, что засѣданія его окончатся въ рождественскимъ праздникамъ и что съ новаго года губернская управа будетъ имѣть передъ собой уже утвержденную смѣту приходовъ и расходовъ. Хотя засѣданія земства тянулись до 23 декабря, тѣмъ не менѣе много еще осталось вопросовъ не оконченныхъ, для рѣшенія которыхъ земцы должны собраться въ концѣ января текущаго года.

До рождества московское губернское земство имѣло девять засѣданій, описанію которыхъ и будетъ посвященъ настоящей очеркъ, но я не намѣренъ утомлять читателя цифровыми данными, уже сообщенными въ разныхъ газетахъ.

Прежде всего слѣдуетъ замѣтить, что губернская управа ежегодно усиленно готовится въ земскимъ собраніямъ, т.-е. составляетъ и печатаетъ цѣлую массу докладовъ (болѣе 30 отдѣльныхъ брошюръ), подлежащихъ обсужденію собранія, затрачивая на это до 4,500 рублей. Такъ какъ гласные должны ознакомиться со всѣми этими докладами, то при открытіи собранія каждый гласный получаетъ по одному экземпляру всѣхъ этихъ докладовъ, что составляетъ цѣлую кучу разнокалиберныхъ брошюръ и книженокъ. И если гласный пожелаетъ слѣдить за всѣми преніями и принимать въ нихъ участіе, то онъ долженъ всегда имѣть ихъ у себя подъ руками, что на дѣлѣ представляетъ большія затрудненія. Часто случается, что у гласнаго окажется вмѣсто 30 докладовъ 29 и недостаетъ именно того, о которомъ идутъ пренія. Во избѣжаніе такого видимаго неудобства, мы находимъ, что гораздо было бы удобнѣе, а можетъ быть и дешевле, вмѣсто изданія 30 отдѣльныхъ брошюръ, издавать всѣ доклады въ одной книгѣ; тогда каждому гласному удобнѣе будетъ слѣдить за ходомъ всѣхъ преній, притомъ, одну книгу легче сохранить и на будущее время. Наконецъ, такъ какъ каждое земство имѣетъ свою исторію и свой многолѣтній опытъ поучительный для каждаго гласнаго, то часто представляется надобность прослѣдить какой нибудь вопросъ лѣтъ за десять и тогда придется перебрать болѣе 300 докладовъ, при изданіи же одной только книги въ годъ, придется пересмотрѣть ихъ всего только 10 за цѣлыя 10 лѣтъ, что значительно облегчило бы труды послѣдующихъ гласныхъ дѣятелей, и было бы интересно для всѣхъ вообще интересующихъ дѣломъ земства, потому что многіе доклады московской губернской управы составляютъ весьма обстоятельно.

Исправляющій должность губернскаго предводителя дворянства князь П. П. Трубецкой, въ первый разъ предсѣдательствуя послѣ графа Бобринскаго, какъ видно, еще не совсѣмъ освоился съ своей новой должностью и потому велъ собраніе довольно медленно, не умѣя направлять преній, читалъ и говорилъ такъ тихо и невнятно, что большинство не могло слышать его словъ и, кромѣ того, очень затруднялся въ самой постановкѣ вопросовъ, когда приходилось ихъ ставить на баллотировку.

До сихъ поръ всѣ сдѣланныя нами замѣчанія касаются до внѣшнихъ, такъ сказать, признаковъ собранія, теперь же перейдемъ къ изложенію внутренняго содержанія.

По обыкновенію, далеко не всѣ гласные принимаютъ участіе въ обсужденіи земскихъ вопросовъ. Въ нынѣшнюю сессію изъ числа собиравшихся гласныхъ въ числѣ 45—50 больше и дѣльнѣе всѣхъ говорили Ѳ. Н. Плевако, В. Ю. Скалонъ, Н. П. Ланинъ и Н. А. Алексѣевъ. Припоминая всѣ девять засѣданій земскаго собранія, можно сказать, что не прошло ни одного вопроса, въ которомъ не принимали бы участія всѣ названные мною гласные, такъ что, если мы разберемъ ихъ рѣчи, то исчерпаемъ главное содержаніе всѣхъ девяти земскихъ собраній. Такъ мы и думаемъ сдѣлать, вмѣсто того, чтобы передавать послѣдовательно содержаніе каждаго собранія.

Гласный Ѳ. Н. Плевако внесъ свое самостоятельное предложеніе, заключающееся въ томъ, что, въ виду окончанія трудовъ кохановской комиссіи, касающихся существенныхъ измѣненій въ земскомъ самоуправленіи, пока заключенія этой комиссіи еще не санкціонированы правительственною властью и не успѣли еще перейти въ законъ, было бы, по его мнѣнію, существенно необходимо, чтобы эти заключенія были разсмотрѣны въ московскомъ губернскомъ земствѣ. Въ своей длинной и, по обыкновенію, искусно составленной рѣчи, Ѳ. Н. Плевако вполне убѣдилъ все собраніе въ полезности своего предложенія, нерѣдко подтверждая свои доводы историческими примѣрами, когда правительство само обращалось къ свѣдущимъ людямъ при разрѣшеніи какихъ-либо важныхъ вопросовъ и находило всегда пользу въ подобныхъ обращеніяхъ. Вслѣдствіе чего все собраніе вполне сочувственно отнеслось къ предложенію Ѳ. Н. Плевако и постановило ходатайствовать передъ правительствомъ, чтобы заключенія кохановской комиссіи были переданы въ московское земство, чтобы оно могло высказаться по нимъ и присоединить къ нимъ свое мнѣніе.

Гласный В. Ю. Скалонъ, въ теченіи 13 лѣтъ, занимавшій должность предсѣдателя московской уѣздной земской управы, за все

это время посвятившій все свое время и труды на пользу земства и издававшій недавно газету «Земство», исключительно посвященную земскимъ вопросамъ, а также издавшій свое отдѣльное изслѣдованіе по земскимъ дѣламъ, въ нынѣшнюю сессію внесъ вмѣстѣ съ Плевако свое предложеніе объ открытіи въ московскомъ губернскомъ земствѣ спеціальнаго періодическаго земскаго журнала съ литературными статьями, посвященными исключительно земскимъ дѣламъ. О. Н. Плевако въ своей длинной и убѣдительной рѣчи доказывалъ, что журналъ этотъ будетъ совершенно въ духѣ времени, указывая на то, что ни въ одной газетѣ не отводится достаточно мѣста для обсужденія земскихъ вопросовъ, почему обществу неоткуда познакомиться даже съ земской дѣятельностью и направлениемъ ея. Вслѣдствіе чего московское земство должно имѣть свой спеціальнй органъ, тѣмъ болѣе, что дѣятельность его такъ обширна и такъ важна, касаясь благосостоянія и благоустройства всего населенія Московской губерніи, для чего щедрой рукою затрачиваетъ земство сотни тысячъ рублей, а потому желательно и полезно было бы, чтобы эта дѣятельность подверглась литературной обработкѣ. Большую пользу принесетъ такой журналъ новымъ гласнымъ, которымъ положительно неоткуда познакомиться теперь съ положеніемъ земскихъ дѣлъ, тогда какъ журналъ этотъ будетъ служить настоящею лѣтописью земскихъ дѣйствій. В. Ю. Скалонъ, вполне раздѣляя это мнѣніе, указалъ, что теперь московское земство ежегодно затрачиваетъ 4,500 руб. на изданіе своихъ докладовъ и смѣтъ, не выручая конечно этихъ денегъ, а при журналѣ эта сумма будетъ оплачиваться подписчиками. При этомъ онъ упомянулъ, что недавно онъ самъ издавалъ газету «Земство», которою были заинтересованы весьма многіе, но по обстоятельствамъ долженъ былъ прекратить свое изданіе, такъ что въ настоящее время существуетъ одинъ только «Земскій Обзоръ», издаваемый полтавскимъ земствомъ съ довольно обширной программой. Но журналъ, издаваемый въ провинціи, за недостаткомъ литературныхъ силъ, никогда не можетъ имѣть такого успѣха, какъ въ столицѣ. Поэтому съ этой стороны успѣхъ изданія земскаго журнала въ Москвѣ представляется ему вполне обезпеченнымъ.

Но противъ изданія земскаго періодическаго журнала возражалъ гласный г. Безобразовъ и самъ предсѣдатель губернской управы Д. А. Наумовъ. Они проводили ту мысль, что слишкомъ рискованно надѣяться на большое число подписчиковъ въ Москвѣ, гдѣ такъ много издается самыхъ разнообразныхъ журналовъ, тѣмъ болѣе, что земскими дѣлами интересуются далеко не всѣ. Ближай-

шимъ примѣромъ такой неудачи служить газета Скалона «Земство», прекратившая свое существованіе вслѣдствіе недостатка подписчиковъ и потому тоже самое должно будетъ повториться и съ этимъ журналомъ. По ихъ мнѣнію, вмѣсто періодическаго журнала можно издавать время отъ времени просто земскій сборникъ, составленіе котораго можно было бы поручить статистическому отдѣленію. Но Плевако находилъ, что предлагаемый имъ журналъ былъ бы теперь именно въ духѣ времени и можетъ принести существенную пользу земству, такъ какъ въ литературныхъ статьяхъ могли бы разрабатываться весьма многіе земскіе вопросы, чего не можетъ быть при отсутствіи земскаго органа.

В. Ю. Скалонъ сдѣлалъ весьма важное замѣчаніе, что мысль о такомъ журналѣ далеко не новая; что 10 лѣтъ тому назадъ объ этомъ былъ сдѣланъ даже докладъ въ московской губернской управѣ и состоялось даже ходатайство о разрѣшеніи изданія такого журнала, но министерство, разъяснивъ, что редакторомъ такого журнала обязательно долженъ быть предсѣдатель губернской управы и, что, хотя оно разрѣшаетъ его изданіе, но съ такимъ ограниченіемъ, чтобы въ этомъ журналѣ не было полемическихъ статей. Управа на это не согласилась и съ тѣхъ поръ вопросъ этотъ не возбуждался до настоящаго времени. А такъ какъ и теперь предсѣдатель управы высказывается противъ этого журнала, то судьба его предрѣшается въ отрицательномъ смыслѣ. Противъ этого замѣчанія Д. А. Наумовъ внесъ такую поправку, что, если собраніе выскажется въ пользу журнала, то онъ по закону долженъ будетъ принять на себя его редактированіе.

Обсужденіе этого вопроса вызвало оживленныя и продолжительныя пренія, которыя однако не привели ни къ чему опредѣленному, такъ что этотъ вопросъ остался открытымъ и окончательное обсужденіе его отложено до январской сессіи земскаго собранія.

Кромѣ того, при обсужденіи доклада по статистическому отдѣлу, В. Ю. Скалонъ внесъ свое предложеніе, чтобы губернская управа привлекла всѣ уѣздныя управы къ доставленію статистическихъ матеріаловъ, но при этомъ слѣдуетъ для успѣха дѣла выработать однообразную форму для всѣхъ управъ и волостныхъ правленій. Для этого необходимо просить губернскую управу пригласить представителей отъ каждаго уѣзда и сообщая съ ними выработать однообразную форму. Предложеніе это было принято собраніемъ единогласно.

Наконецъ, при обсужденіи доклада по санитарному дѣлу, В. Ю. Скалонъ внесъ предложеніе, что для успѣшнаго распространенія

оспопрививанія, необходимо, чтобы детритъ выдавался бесплатно. Противъ этого возразилъ Д. А. Наумовъ, что небольшая плата за детритъ назначена управою лишь только для регулированія выдачи детрита и чтобы излишнее количество его не тратилось даромъ. Но В. Ю. Скалонъ настаивалъ на бесплатной раздачѣ его, такъ какъ этотъ товаръ имѣеть только специальное назначеніе и потому никто не будетъ его требовать излишнее количество. Это предложеніе было многими поддержано и большинствомъ собранія принята бесплатная раздача детрита.

Воспользовавшись возникшимъ вопросомъ объ оспопрививаніи, гласный Н. П. Ланинъ высказалъ по этому поводу свое личное мнѣніе, что не слѣдуетъ увлекаться идеею полезности оспопрививанія, такъ какъ среди даже ученыхъ идетъ споръ объ этомъ вопросѣ, такъ что въ настоящее время въ Парижѣ между докторами существуетъ расколъ: одни стоятъ за оспопрививаніе, а другіе противъ него. При этомъ онъ привелъ изъ собственного семейства примѣръ, доказавшій ему вредъ оспопрививанія, такъ какъ дѣти его, которымъ была привита оспа, потерпѣли гораздо больше тѣхъ, которымъ не была привита оспа. Вслѣдствіе чего, онъ стоитъ въ настоящее время противъ оспопрививанія. Но это мнѣніе его никѣмъ не было поддержано.

Точно также и другое его мнѣніе не было никѣмъ поддержано, а именно о введеніи подоходнаго налога. Давно уже Н. П. Ланинъ проводитъ въ передовыхъ статьяхъ, издаваемой имъ газеты («Русскій Курьеръ»), мысль объ этомъ налогѣ, вслѣдствіе чего онъ нашель случай высказаться по этому же вопросу и въ земскомъ собраніи. Когда зашла рѣчь о проведеніи шоссе въ Московской губерніи и когда говорили, что они поглощаютъ большія суммы денегъ, то онъ нашель умѣстнымъ начать рѣчь о введеніи подоходнаго налога, сказавъ, что, если бы этотъ налогъ былъ введенъ и къ нему были бы привлечены всѣ фабриканты и заводчики Московской губерніи, наживающіе сотни тысячъ отъ своихъ фабрикъ ежегодно, тогда земство не только бы могло шоссировать свои дороги и провести гдѣ нужно рельсы, но получило бы возможность всѣ рельсы свои даже позолотить. Въ длинной горячей рѣчи, онъ по обыкновенію вполнѣ искренно высказался, но никто не раздѣлилъ его взгляда и никто даже и не возбудилъ принципиальнаго вопроса о подоходномъ налогѣ. Гласный отъ города Н. А. Алексѣевъ возразилъ Н. П. Ланину, что даже и теперь всѣ фабрики и заводы обложены значительно выше земель, лѣсовъ и другихъ недвижимыхъ собственности. Такимъ образомъ объ мысли Н. П.

Ланина не нашли себѣ поддержки въ нынѣшнюю сессію земскаго собранія, несмотря на то, что онъ такъ искренно высказывалъ ихъ и такъ горячо отстаивалъ.

Что касается до дѣятельности гласнаго Н. А. Алексѣева въ нынѣшнюю сессію земскаго собранія, то во всѣхъ своихъ возраженіяхъ и весьма практическихъ замѣчаніяхъ, какъ члена ревизіонной комиссіи, онъ заявилъ себя несомнѣнно самымъ разсчетливымъ гласнымъ и скупымъ на земскія суммы. Никто болѣе него не возражалъ противъ смѣтныхъ назначеній, всячески стараясь по возможности сократить земскій расходъ. Коснувшись смѣтныхъ назначеній нельзя пройти молчаніемъ, что они мало подвергались строгимъ обсужденіямъ и всѣ были утверждены согласно представленіямъ управы. По всему видно, что земское собраніе вполне довѣрчиво относится къ управѣ и остается только пожелать, чтобы подобныя отношенія подольше продолжались, т.-е., чтобы не было повода имъ измѣниться.

Вообще это указываетъ, что земское дѣло идетъ хорошо. Но вотъ и еще доказательство того же самаго. Всѣ жалобы крестьянъ на дѣйствія губернской управы по страховому дѣлу и по оцѣнѣ имущества оставлены безъ послѣдствій, кромѣ одной.

При этомъ нельзя не указать на одинъ весьма характерный фактъ, поставленный имъ на видъ собранію. Ревизіонная комиссія, предсѣдателемъ которой состоялъ Н. А. Алексѣевъ, выяснила при пересмотрѣ недоимокъ уѣздныхъ земствъ губернскому земству, что подольское земство должнымъ состоятъ губернскому болѣе 120,000 руб. и изъ этого-то долга, далеко превышающаго свой годовой бюджетъ, уплатило въ нынѣшнемъ году всего только 115 р. Этимъ фактомъ всѣ гласные были удивлены и для разъясненія этого обстоятельства было единогласно постановлено, чтобы подольская управа представила свои соображенія по этому дѣлу къ будущему земскому собранію. При этомъ предсѣдатель подольской управы г. Дурново объяснилъ собранію, что подольское земство рассчитываетъ въ непродолжительномъ времени внести губернскому земству 8,000 рублей въ счетъ своего долга.

Кромѣ того, ревизіонная комиссія сдѣлала весьма существенное замѣчаніе о неисполненіи губернской управою порученія собранія разслѣдованія злоупотребленій при постройкѣ 2-го участка каширскаго шоссе, причемъ г. Алексѣевъ положительно высказалъ, что ревизіонная комиссія находитъ, что губернская управа не исполнила въ этомъ порученія земскаго собранія прошедшей сессіи, имѣя полную возможность разслѣдовать это дѣло. Это за-

мѣчаніе возбудило продолжительныя пререканія между гг. Алексѣевымъ и Наумовымъ, которыя окончились, однако тѣмъ, что было постановлено, чтобы губернская управа поспѣшила разслѣдовать всѣ злоупотребленія при постройкѣ каширскаго шоссе, и къ будущей сессіи представила объ этомъ свой докладъ.

Такимъ образомъ, всѣ предложенія ревизіонной комиссіи были приняты единогласно и собраніе благодарило ее за труды; остается поэтому только пожалѣть, что такой дѣятельный земскій ревизоръ, какъ Н. А. Алексѣевъ, вновь избранный на слѣдующее трехлѣтіе, отказался отъ участія въ трудахъ ревизіонной комиссіи на будущее трехлѣтіе.

Самою лучшею характеристикой того, что текуція дѣла въ московскомъ земствѣ идутъ хорошо, служитъ то обстоятельство, что, когда возникъ въ земскомъ собраніи вопросъ о наградахъ, то со всѣхъ сторонъ послышались голоса, что разныя лица, завѣдующія различными отдѣлами, поставили ихъ на такую ногу, что, сверхъ получаемаго ими приличнаго жалованія, они заслуживаютъ особаго поощренія. Особенное вниманіе обратило собраніе на дѣятельность бухгалтера Павлова, который, по словамъ гласнаго Четверикова, создалъ для земства очень хорошую контору, счета которой находятся въ самомъ лучшемъ состояніи. Затѣмъ много говорили о дѣятельности по статистическому отдѣлу г. Орлова; говорили также, что и санитары заслуживаютъ особаго пониженія, а завѣдующему дорожною частью г. Рихтеру принесли благодарность отъ всего собранія и избрали его на ту же должность на слѣдующее трехлѣтіе. Вопросъ о наградахъ вслѣдствіе многихъ предложеній до того разросся, что, по предложенію гласнаго Н. А. Алексѣева, остался открытымъ до конца нынѣшней сессіи, къ которому управа должна представить свои собранія съ указаніемъ лицъ, дѣятельность которыхъ заслуживаетъ особаго поощренія.

Такое движеніе земскаго собранія въ пользу наградъ можетъ служить лучшимъ и самымъ громкимъ свидѣтельствомъ того, что земскія дѣла идутъ хорошо, такъ какъ всѣ главные лица, черезъ руки которыхъ они проходятъ, обратили особенное вниманіе на свою полезную дѣятельность. Поневолѣ мы должны съ удовольствіемъ отмѣтить это пріятное явленіе и не вѣрить газетнымъ приговорамъ, что земскія дѣла находятся теперь въ совершенномъ упадкѣ, о чемъ мы упоминали въ началѣ нашего очерка земской дѣятельности.

Весьма оживленныя пренія вызвалъ докладъ управы за № 26,

о выдачѣ крестьянамъ ссуды для покупки земли. Дѣло въ томъ, что на этотъ предметъ было назначено только 50,000 руб., а обращающихся за ссудами было такъ много, что почти вся эта сумма уже раздана и весьма многимъ крестьянскимъ обществамъ приходилось отказывать въ виду недостаточности суммы. Вслѣдствіе этого управа указываетъ, что для расширенія этой ссуды можно ходатайствовать о позаймствованіи изъ продовольственнаго капитала 100,000 руб., тѣмъ болѣе, что % по этимъ ссудамъ уплачиваются весьма аккуратно. А такъ какъ ходатайство это еще не удовлетворено, то управа находитъ возможнымъ ходатайствовать объ открытіи въ Московской губерніи отдѣленія крестьянскаго банка, котораго до сихъ поръ еще нѣтъ. Въ обсужденіи этого вопроса принимали участіе весьма многіе гласные, въ томъ числѣ г. Безобразовъ, который высказался такъ, что принимая въ соображеніе, что въ настоящее время правительство само учреждаетъ государственный крестьянскій банкъ, то этимъ, по его мнѣнію, задачи своей земство уже достигло, и потому онъ полагаетъ, что земству слѣдовало бы вовсе прекратить выдачу ссудъ для покупки земли, т.-е. совсѣмъ ликвидировать это дѣло.

А. Гласный г. Алексѣевъ заявилъ, что онъ вполне присоединяется къ ходатайству управы объ открытіи въ московской губерніи отдѣленія крестьянскаго банка. Онъ объяснилъ при этомъ, что до настоящаго времени такихъ отдѣленій открыто пока 6, ходатайствъ же поступило очень много, почти отъ всѣхъ земствъ. Сначала открывались отдѣленія на югѣ, потомъ на западѣ, а въ Москвѣ, какъ губерніи промышленной, еще не было открыто отдѣленія банка, но теперь при упадкѣ промысловъ земледѣліе въ Московской губерніи опять оживаетъ, поэтому и покупка земель является необходимою, тѣмъ болѣе, что въ настоящее время очень много представляется случаевъ дешевой продажи земли помѣщиками своимъ бывшимъ крестьянамъ, такъ, напримѣръ, очень дешево продалъ свои земли крестьянамъ г. Рюминъ, а у крестьянъ денегъ нѣтъ, поэтому является необходимымъ открытіе въ Московской губерніи крестьянскаго банка. Очень часто покупаются земли весьма дешево на глазахъ крестьянъ трактирщиками и нажившимися мѣщанами. Главный Э. Н. Плевако находилъ, что настоящее время самое удобное для ходатайства объ открытіи въ Москвѣ отдѣленія крестьянскаго банка, такъ какъ въ высшихъ сферахъ вообще благопріятно смотрятъ на это, а потому земство можетъ быть увѣрено, что его ходатайство будетъ удовлетворено.

Большинство гласныхъ высказалось въ такомъ духѣ, что, если даже и отвернется крестьянскій банкъ въ Москвѣ, то и въ такомъ случаѣ не слѣдуетъ земству отказывать крестьянамъ въ ссудѣ денегъ для покупки земли, такъ что рѣшено было единогласно выдать крестьянамъ тѣ 14 тысячъ, которыя остались изъ числа 50,000 р., назначенныхъ для раздачи и ожидать разрѣшенія на состоявшееся уже ходатайство о позаймствованіи 100,000 изъ продовольственнаго капитала тоже для раздачи въ ссуду на покупку земли крестьянамъ, которые исправно уплачиваютъ по нимъ проценты.

Въ послѣднее 9-е засѣданіе земскаго собранія, состоявшееся 21 декабря происходили выборы предсѣдателя и членовъ губернской управы членовъ ревизіонной, санитарной и училищнаго совѣта, а также всѣхъ непремѣнныхъ членовъ уѣздныхъ присутствій по крестьянскимъ дѣламъ. Выборы эти продолжались очень долго, такъ что собраніе затянулось до 7½ часовъ вечера. Какъ видно этими выборами гласные были очень заинтересованы, такъ что на это засѣданіе собрались они не въ числѣ 45 человекъ, какъ проходили всѣ предыдущіе 8 собраній, но въ числѣ 76, значить, исключительно для этихъ вопросовъ съѣхались они изъ уѣздовъ.

П. Базилевъ.

7 января 1884 г.

Москва.

V. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Результаты урожая минувшаго года.—Вліаніе его на продовольствіе россійскаго населенія и прокормъ домашнихъ животныхъ.—Допущеніе перевозки прессованнаго сѣна по желѣзнымъ дорогамъ на открытыхъ платформахъ.—Застой въ хлѣбной торговлѣ и его причины: односторонность въ нашей полеводственной культурѣ, приводящая наше хозяйство въ слишкомъ большую зависимость отъ заграничнаго рынка; слабое развитіе обрабатывающей промышленности, преимущественно крахмалодѣлія и винокуренія; безденежье и недостатокъ кредита.—Заботы правительства о развитіи мелкаго сельскохозяйственнаго винокуренія.—Установленіе положенія объ учетѣ сохо-векселей землевладѣльцевъ.—Открытие дѣйствій крестьянскаго поземельнаго банка и десяти его отдѣленій; краткій отчетъ объ операціяхъ его по 1 января 1884 года.

По свѣдѣніямъ департамента земледѣлія и сельской промышленности, полученнымъ непосредственно отъ самихъ хозяевъ (числомъ 2,300), можно сдѣлать слѣдующій общій выводъ объ урожаѣ минувшаго года въ Европейской Россіи.

Въ теченіи лѣтнаго періода, въ Южной Россіи стояла въ общемъ сухая и жаркая погода; дожди выпадали рѣдко; жары достигали до 30—35° Р. въ тѣни и 40—46° Р. на солнцѣ. Вслѣдствіе столь сильнаго зноя, яровые хлѣба повсемѣстно оказались болѣе или менѣе запаленными, особенно хлѣба поздняго сѣва, зерно которыхъ вышло щуплымъ и легковѣснымъ. Травы на степяхъ почти вездѣ выгорѣли. Земля мѣстами такъ высохла, что трудно поддавалась механической обработкѣ. Жары часто сопровождались сухими вѣтрами («суховьями»); въ Ебатеринославской губерніи пронесся югозападный ураганъ, причинившій много вреда. Въ сѣверной части черноземной полосы начало лѣта изобиловало дождями, смѣнявшимися очень жаркою погодою, по временамъ съ ливнями; послѣдніе, вмѣстѣ съ сильными

вѣтрами, во многихъ мѣстахъ перепутали и повалили хлѣбъ, вслѣдствіе чего онъ дозрѣвалъ въ наклонномъ положеніи; кромѣ того, обиліе влаги способствовало развитію сорной растительности; хлѣба страдали также отъ рѣзкости метеорологическихъ перемѣнъ. Обиліемъ дождей объясняется также развитіе грибныхъ паразитовъ на хлѣбныхъ растеніяхъ, главнымъ образомъ ржавчины и головни. Во многихъ мѣстахъ восточной части этого района знойные дни сопровождались сухими туманами («помохомъ»), вредно отразившимися на хлѣбахъ, особенно на гречихѣ. Въ восточныхъ и юговосточныхъ губерніяхъ погода до іюля стояла весьма благопріятная для хлѣбовъ; съ іюля же начались жары, доходившіе до 50° Р. на солнцѣ (Саратовская губ.) и 42° Р. (Уральская область) въ тѣни; здѣсь также бывали сухіе туманы; ржавчина появлялась на хлѣбахъ и въ этихъ губерніяхъ. Въ южной части нечерноземной полосы до іюля стояла жаркая и сухая погода, потомъ шли обильные дожди, часто переходившіе въ ливень съ бурями и градомъ, почти повсемѣстно при пониженной температурѣ. Въ губерніяхъ западныхъ, прибалтійскихъ, привислянскихъ и отчасти сѣверозападныхъ, съ половины іюня (на западной окраинѣ даже съ первой трети) начались почти ежедневные дожди, продолжавшіеся все лѣто, отчего значительно пострадали хлѣба и травы; нерѣдко на низкихъ мѣстахъ образовывались цѣлыя озера; мокрое состояніе почвы мѣшало пахотѣ. Въ губерніяхъ по среднему Поволжью погода отличалась большимъ непостоянствомъ: дожди чередовались съ засухой, жары—съ холодами (температура неоднократно понижалась ниже 0°); въ общемъ, однако, погода для хлѣбовъ считается довольно благопріятной.

Градъ, въ теченіи лѣта, выпадалъ во многихъ мѣстностяхъ, но болѣе значительныя поврежденія посѣвовъ причинилъ въ западной Россіи; особенно пострадали губерніи: Смоленская (выбито хлѣбовъ на 500,000 руб.), Лифляндская, Плоцкая, Ломжинская и отчасти юго-западные. Не малые убытки нанесены градомъ также и губ. Полтавской (до 300,000 руб.), Херсонской, Екатеринославской, Курской и Вятской (въ послѣдней—до 140,000 руб.).

Урожай озимыхъ хлѣбовъ въ Европейской Россіи—не ниже средняго, за исключеніемъ двухъ, довольно значительныхъ, районовъ—на западѣ и на востокѣ Россіи, гдѣ сборъ озимыхъ хлѣбовъ ниже нормального. Западный районъ посредственнаго урожая озимыхъ обнимаетъ сѣверную половину привислянскаго края, изъ западныхъ губерній—губерніи Ковенскую, Виленскую, Гродненскую, Минскую, а также сѣверную половину Волынской и нѣкоторыя части Могилевской. Восточный районъ, съ урожаемъ озимыхъ ниже средняго, за-

нимаетъ значительно большую площадь, нежели западный, а по количеству сбора стоитъ много ниже его. На западѣ граница этого восточнаго района проходить приблизительно отъ середины теченія рѣки Вычегды, въ Вологодской губ., къ низовьямъ Дона, нѣсколько выше Новочеркасска; на востокѣ же граница его приблизительно слѣдуетъ по Уралу. Въ предѣлахъ этой полосы урожай озимыхъ почти повсемѣстно неудовлетворительный; во многихъ мѣстностяхъ не собрано даже сѣмянъ. Наихудшіе результаты дали озими въ большей части губ. Вятской, Пермской и Уфимской, почти во всей Казанской и Симбирской, а также въ большей части Пензенской, Самарской, Саратовской и Оренбургской губ. Неблагопріятное вліяніе низкаго сбора ржи въ юговосточной части этого района ослабляется тѣмъ, что посѣвы озимыхъ хлѣбовъ занимаютъ тамъ сравнительно малую площадь и вообще имѣютъ меньшее хозяйственное значеніе, нежели хлѣба яровые.

Во всей остальной Европейской Россіи озимые хлѣба дали въ общемъ урожай или средній, или выше средняго, кромѣ части озимей (преимущественно озимой пшеницы), пострадавшей отъ неблагоприятной погоды еще зимою или весною—въ районѣ южныхъ степныхъ и югозападныхъ губерній, а также въ полустепныхъ уѣздахъ среднихъ черноземныхъ губерній.

Наилучшій урожай озимыхъ хлѣбовъ полученъ въ довольно значительномъ районѣ—въ срединѣ Европейской Россіи, именно: на сѣверѣ отъ Москвы—въ губ. Новгородской, Тверской и Московской, съ западными частями Вологодской и Владимірской, а на югѣ отъ Москвы—по всей Рязанской и большей части Тамбовской, Тульской, Орловской, Курской, Воронежской и Харьковской. Въ черноземной части полосы, съ хорошимъ урожаемъ, озими характеризуются среднимъ, нерѣдко даже посредственнымъ, умолотомъ, при значительномъ, часто весьма большомъ, нажинѣ.

Изъ озимыхъ хлѣбовъ, рожь въ нынѣшнемъ году, по большей части, дала лучшій урожай, чѣмъ пшеница.

Урожай яровыхъ хлѣбовъ, въ общемъ выводѣ, удовлетворительный; онъ ниже средняго лишь въ зауральскихъ частяхъ губ. Пермской, Уфимской и Оренбургской.

Губерніи съ среднимъ урожаемъ яровыхъ группируются въ видѣ трехугольника, основаніемъ котораго служитъ побережье Чернаго и Азовскаго морей, а вершиною—губернія Калужская. Кромѣ этого обширнаго района, выдѣляются еще двѣ области средняго урожая яровыхъ, именно: Пинское-Полѣсье—на западѣ и группа нечерноземныхъ губерній по среднему Поволжью (губ. Костромская, Вла-

димирская и нижегородская)—на востокѣ; за исключеніемъ указанныхъ районовъ, въ остальной Россіи урожай яровыхъ хлѣбовъ можетъ быть названъ выше средняго, во многихъ мѣстахъ—хорошимъ и очень хорошимъ.

Въ предѣлахъ черноземной полосы, всѣ яровые хлѣба уродились въ губ. Казанской, Симбирской, Уфимской, Самарской и Саратовской; здѣсь только въ южныхъ частяхъ губ. Саратовской и Самарской они мѣстами оказались нѣсколько запаленными, и хотя дали хорошій сборъ, но не вполне оправдали возлагавшіяся на нихъ съ весны надежды. Въ сѣверныхъ черноземныхъ губерніяхъ большая часть яровыхъ хлѣбовъ дала удовлетворительный урожай, за исключеніемъ гречихи на югѣ этого района, которая оказалась неудовлетворительной. Въ южныхъ степныхъ и среднихъ черноземныхъ губерніяхъ, яровые почти повсемѣстно болѣе или менѣе запалены; лучше всего родились здѣсь овесъ и ячмень, яровая же пшеница дала большею частью только средній сборъ, кромѣ Донской области, гдѣ урожай ея выше средняго, и Екатеринославской губерніи, гдѣ мѣстами сборъ ея ниже средняго; гречиха же и просо, равно какъ и масличныя растенія, оказались въ указанныхъ районахъ почти повсемѣстно неудовлетворительными, а мѣстами совершенно погибли отъ іюльскихъ жаровъ; кукуруза въ губерніи Бессарабской дала хорошій сборъ. Въ губерніяхъ югозападныхъ почти всѣ яровые хлѣба дали хорошій сборъ; только въ Киевской ячмень и пшеница мѣстами припалены.

Въ нечерноземной полосѣ, овсы хороши почти повсемѣстно; ячмень въ губерніяхъ прибалтійскихъ и западныхъ мѣстами пострадалъ отъ избытка влаги; ленъ (на волокно) вышелъ большею частью хорошимъ, хотя мѣстами въ западныхъ губерніяхъ полегъ и не успѣлъ вызрѣть; картофель по всей западной половинѣ нечерноземной полосы пострадалъ отъ избытка влаги, подгнилъ и не обѣщаль быть хорошаго качества.

Урожай сѣна въ черноземной полосѣ, кромѣ губ. Казанской, Уфимской и Оренбургской, удовлетворительный—не ниже средняго; въ губерніяхъ югозападныхъ, а изъ степныхъ—въ губ. Бессарабской, Херсонской и Таврической и не степныхъ—въ губ. Черниговской, Орловской, Тульской, Тамбовской, Рязанской, Воронежской, почти во всей Саратовской и въ южныхъ частяхъ Симбирской и Пензенской—даже хорошій, мѣстами и очень хорошій, причемъ въ черноземной полосѣ, кромѣ Волынской губерніи, и уборка сѣна произведена большею частью при хорошей погодѣ, почему сѣно вышло доброкачественнымъ. Въ нечерноземной полосѣ, на сѣверовостокѣ Россіи, а также въ губ. Костромской, Ярославской, Тверской и сѣверныхъ ча-

стяхъ губ. Московской, Владимірской и Нижегородской сѣна было собрано меньше обыкновеннаго; въ губ. прибалтійскихъ, западныхъ, привислянскихъ, равно какъ въ губ. Волынской, сѣна хотя и родилось много, но оно сильно пострадало отъ дождей во время уборки; въ западныхъ губерніяхъ многіе луга были совершенно залиты водою, такъ что остались некошенными. Въ губерніяхъ сѣверозападныхъ и сѣверныхъ урожай травъ болѣе или менѣе удовлетворительный, но уборка происходила въ дождливую погоду, отчего сѣно, особенно въ Псковской и Петербургской губ., вышло въ значительной части низкаго качества.

Что касается огородныхъ овощей, то во всей степной полосѣ онѣ пострадали отъ засухи и жаровъ, особенно на возвышенныхъ мѣстахъ; капуста плохо вязалась въ головки и, кромѣ того, была сильно повреждена земляными блохами и гусеницами; огурцы же большею частью вышли мелки и горьки, а мѣстами были побиты морозами. Въ средневожскихъ и заволжскихъ, въ сѣверныхъ и отчасти въ привислянскихъ губерніяхъ урожай овощей средній; вполне успѣшному развитію ихъ мѣшали здѣсь частью холода и насѣкомья, главнымъ же образомъ—избытокъ влаги, отъ котораго, особенно на тяжелыхъ почвахъ, огурцы начали гнить предъ созрѣваніемъ. Во всѣхъ другихъ частяхъ Европейской Россіи урожай овощей, за немногими исключеніями, удовлетворителенъ или хорошъ, по крайней мѣрѣ, въ количественномъ отношеніи; по качеству же овощи вышли въ нѣкоторыхъ мѣстахъ грубы.

Фруктовъ уродилось въ большей части южныхъ степныхъ и среднихъ черноземныхъ губерній небывалое количество; только сады, лежащіе на открытыхъ, возвышенныхъ мѣстахъ, пострадали отъ засухи и сильныхъ вѣтровъ, а кое-гдѣ и отъ весеннихъ утренниковъ, уничтожившихъ цвѣтъ. Въ остальныхъ черноземныхъ губерніяхъ, равно какъ и по всей нечерноземной полосѣ, за исключеніемъ лишь губ. Кіевской и Гродненской, вполне хорошій урожай фруктовъ всѣхъ родовъ встрѣчается рѣдко; мѣстами не уродились яблоки, мѣстами груши или сливы и вишни; кромѣ того, въ мѣстностяхъ, гдѣ урожай фруктовъ въ количественномъ отношеніи хорошъ, они по качеству вышли неудовлетворительны—пятнисты, червивы и мелки; при этомъ много яблокъ и грушъ лѣтнихъ сортовъ погнило на деревьяхъ, ранѣе созрѣванія, созрѣвшія же отличаются малымъ содержаніемъ сахара, водянисты и скоро портятся. Ягоды, какъ садовыя, такъ и дикорастущія, дали почти вездѣ обильный урожай; особенно много собрано въ нечерноземныхъ губерніяхъ крыжевника и смородины; земляника и клубника уродились менѣе удовлетворительно.

Вредныя насѣкомыя появлялись во многихъ мѣстностяхъ, но значительныхъ поврежденій хлѣбамъ и травамъ, большею частью, не причинили, такъ какъ частью были уничтожены вѣтреной, влажной и холодной погодой, частью же нападали на хлѣба поздно, когда зерно уже налилось. Болѣе чувствительный вредъ нанесла гессенская муха, которая встрѣчалась почти во всѣхъ губерніяхъ южной и средней Россіи. Саранча не успѣла причинить большихъ опустошеній на поляхъ, благодаря энергическимъ мѣрамъ, принятымъ къ ея истребленію. Кобылка появилась въ орскомъ уѣздѣ Оренбургской и въ уѣздахъ осинскомъ и чердынскомъ Пермской губ. Въ сѣверной половинѣ Европейской Россіи, а кое-гдѣ и въ губерніяхъ черноземныхъ, во многихъ мѣстахъ былъ замѣченъ яровой червь, отъ котораго пострадалъ, главнымъ образомъ, ячмень, рѣже—яровая пшеница. Гусеницы портили, кромѣ огородныхъ овощей и фруктовъ, листву лѣсовъ. Въ степныхъ губерніяхъ въ минувшемъ году сильно размножились суслики, а въ западныхъ губерніяхъ появилось очень много полевыхъ мышей, которыя поѣдали оставшіяся на поляхъ хлѣбъ.

Такимъ образомъ, въ общемъ, урожай минувшаго года принадлежить къ числу среднихъ, т.-е. такихъ, результаты которыхъ не могутъ имѣть ни особенно вреднаго, ни особенно благодѣтельнаго вліянія на благосостояніе населенія Россіи. Насколько можно судить, по газетнымъ и другимъ извѣстіямъ, продовольствіе русскаго населенія до будущаго урожая слѣдуетъ признать болѣе или менѣе обезпеченнымъ. Если въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ восточныхъ и западныхъ губерній, какъ мы видѣли раньше, и не достанетъ своего хлѣба, то онъ можетъ быть доставленъ въ достаточномъ количествѣ, притомъ по не особенно высокой цѣнѣ, изъ другихъ сосѣднихъ губерній, отличающихся обильнымъ урожаемъ. Гораздо труднѣе будетъ доставка кормовыхъ средствъ туда, гдѣ ихъ не хватитъ; и потому тѣмъ мѣстностямъ, въ которыхъ получился неудовлетворительный урожай травъ и яровыхъ хлѣбовъ, по необходимости, какъ это, впрочемъ, случается почти каждый годъ, продержатъ свой домашній скотъ нѣсколько впроголодь. Въ послѣднее время, правда, въ газетахъ появилось извѣстіе, что нѣкоторыя изъ желѣзныхъ дорогъ признали возможнымъ допустить перевозку прессованнаго сѣна на открытыхъ платформахъ, покрытыхъ только брезентомъ. Такимъ образомъ, если это извѣстіе справедливо, въ настоящее время перевозка кормовыхъ средствъ значительно облегчается и удешевляется. Съ другой стороны, все болѣе и болѣе получаютъ извѣстія о стремленіи многихъ землевладѣльцевъ заводить искусственное травосѣяніе и силосовать разныя растительные отбросы, въ видахъ увеличенія количества кормовъ.

Такимъ образомъ взгляды нашихъ хозяевъ мало по малу начинаютъ измѣняться къ лучшему въ отношеніи обезпеченія домашнихъ животныхъ кормами. Тѣмъ не менѣе, вопросъ о достаточномъ кормленіи скота останется нерѣшеннымъ еще очень долго, до тѣхъ поръ, пока наши хозяева не перестанутъ видѣть единственный источникъ для добыванія кормовъ въ естественныхъ лугахъ, а главное не измѣнится нынѣшняя система полеводства, имѣющая въ виду исключительно добываніе зерна, какъ вывознаго продукта.

Эта односторонность въ полеводственной культурѣ становится, однако, невыгодной и сама по себѣ. Еще въ минувшемъ году (Труды, 1883 г. т. I, стр. 116) мы указывали на значительную зависимость нашей хлѣбной торговли отъ заграничнаго рынка, приводящую нерѣдко, особенно въ послѣдніе годы, съ усиленіемъ конкуренціи Америки, въ стѣснительное положеніе нашихъ хозяевъ. Въ минувшемъ году эта зависимость оказывается еще въ большой степени. Со всѣхъ концовъ Россіи слышатся жалобы на значительный застой въ хлѣбной торговлѣ; цѣны на полевые произведенія, не смотря на незначительный избытокъ ихъ, повсемѣстно стоятъ низкія; въ торговыхъ портахъ и таможенныхъ скоплены массы хлѣба и многія заграничныя торговныя сдѣлки разстроиваются. Не трудно объяснить это не нормальное положеніе вещей. Съ одной стороны, хорошій урожай хлѣбовъ на западѣ и въ Америкѣ уменьшаетъ въ значительной мѣрѣ спросъ на русскій хлѣбъ, съ другой недостатокъ денегъ у нашихъ сельскихъ хозяевъ заставляетъ ихъ спѣшить съ продажей полевыхъ продуктовъ и не позволяетъ выжидать повышенія цѣнъ. Какія бы ни принимались для этого мѣры, но пока не будетъ устранена коренная причина зла, заключающаяся, какъ извѣстно, въ одностороннемъ направленіи нашего хозяйства, и ставящая нашихъ хозяевъ въ большую зависимость отъ заграничнаго рынка, до тѣхъ поръ стѣсненное положеніе нашего хозяйства не можетъ измѣниться къ лучшему, а вмѣстѣ съ тѣмъ нѣтъ никакой надежды на усовершенствованіе его.

Но кромѣ указанной, есть еще и другія причины, не позволяющія нашему хозяйству развиваться какъ слѣдуетъ. Сюда, напр., относится слабое развитіе нашей обрабатывающей промышленности. Изъ разныхъ видовъ ея, ближе всего къ сельскому хозяйству находятся крахмальная и винокуренная промышленности. Первая, къ сожалѣнію, находится еще въ зародышѣ, а винокуреніе, которое нѣкогда дѣйствительно помогало сельскому хозяйству, въ настоящее время, благодаря нѣкоторымъ стѣснительнымъ мѣрамъ дѣйствующей акцизной системы, почти порвало всякую связь съ нимъ. Само правительство

обратило вниманіе на этотъ ненормальный порядокъ вещей, и, какъ извѣстно, въ минувшемъ году, по почину департамента неокладныхъ сборовъ министерства финансовъ во всѣхъ сельскохозяйственныхъ обществахъ разрабатывались мѣры для развитія мелкаго сельскохозяйственнаго винокуренія.

Результаты дѣятельности И. В. Э. Общества въ этомъ направленіи извѣстны читателямъ «Трудовъ». Сверхъ того, при томъ же департаментѣ образована спеціальная коммиссія, куда поступаютъ всѣ заявленія какъ сельскохозяйственныхъ обществъ, такъ и другихъ мѣстныхъ учреждений. Слѣдуетъ пожелать чтобы дѣятельность означенной коммиссіи не осталась безъ результата, и вернула винокуренному производству его прежнее сельскохозяйственное значеніе.

Для облегченія землевладѣльцамъ краткосрочнаго кредита, 28 мая минувшаго года, Высочайше утверждены нижеслѣдующія положенія объ учетѣ въ государственномъ банкѣ соло-векселей землевладѣльцевъ: 1) государственному банку, его конторамъ и отдѣленіямъ предоставляется открывать землевладѣльцамъ кредитъ для пользованія имъ по соло-векселямъ, т.-е. по векселямъ съ одною подписью векселедателя, срокомъ не свыше 9-ти мѣсяцевъ по представленіи землевладѣльцами залоговыхъ свидѣтельствъ и съ наложеніемъ на имѣнія заемщиковъ запрещеній въ размѣрѣ назначеннаго имъ кредита. 2) Залоговое свидѣтельство служитъ обезпеченіемъ открытаго кредита на все то время, въ теченіе котораго землевладѣлецъ будетъ пользоваться симъ кредитомъ, или въ полной назначенной суммѣ, или въ части таковой, выдавая государственному банку, его конторамъ и отдѣленіямъ соло-векселя, производя по нимъ уплату и выдавая оныя вновь. 3) Государственный банкъ, его конторы и отдѣленія о наложеніи запрещенія по залоговому свидѣтельству въ размѣрѣ назначеннаго кредита сносятъ непосредственно съ сенатскою типографіею, а для отмѣтки по книгамъ и реестрамъ сообщаютъ, по принадлежности, старшему нотаріусу или палатѣ гражданскаго суда. 4) Для оказанія содѣйствія государственному банку и подвѣдомственнымъ ему учрежденіямъ, какъ при открытіи и опредѣленіи размѣра кредитовъ землевладѣльцамъ, такъ и при приѣмѣ отъ послѣднихъ векселей, въ счетъ открытыхъ имъ кредитовъ, въ учетные комитеты государственнаго банка, его конторы и отдѣленій приглашаются правленіемъ государственнаго банка, по соглашенію съ мѣстными предводителями дворянства и предсѣдателями земскихъ управъ, съ утвержденія министра финансовъ, отъ 2—4 землевладѣльцевъ, пользующихся общимъ довѣріемъ и знакомыхъ съ положеніемъ сель-

скаго хозяйства въ губерніи (ст. 167 и 168 уст. госуд. банка и ст. 33 и 39 уст. конт. госуд. банка). 5) Въ случаѣ неуплаты въ срокъ по соло-векселямъ, взысканія по онѣмъ производятся государственнымъ банкомъ и подвѣдомственными ему учреждениями, на общемъ основаніи по вексельному уставу, со всякаго принадлежащаго должнику имущества. Если взысканіе будетъ обращено на представленное въ обезпеченіе открытаго кредита имѣніе, то государственный банкъ, его конторы и отдѣленія, на основаніи залоговаго свидѣтельства, пользуются преимущественнымъ правомъ удовлетворенія изъ вырученной чрезъ продажу имѣнія суммы предъ всѣми другими кредиторами владѣльца, за исключеніемъ лишь тѣхъ изъ нихъ, которыхъ обязательства обезпечены запрещеніемъ или залогомъ на имѣнія до наложенія на послѣднее по залоговому свидѣтельству запрещенія въ пользу банка, а также недоимокъ въ податяхъ и сборахъ. 6) Указаніе конторы и отдѣленій, изъ коихъ могутъ быть производимы ссуды подъ соло-векселя землевладѣльцевъ, предоставляется министру финансовъ, который снабжаетъ упомянутыя учрежденія особою инструкціею.

Въ минувшемъ году, съ 10 апрѣля открыли свои дѣйствія крестьянскій поземельный банкъ и десять его отдѣленій—волинское, екатеринославское, кіевское, могилевское, подольское, полтавское, саратовское, тверское, черниговское и уфимское. Нѣсколько ранѣе, а именно 7 апрѣля, были утверждены росписанія нормальныхъ подесятинныхъ цѣнъ для руководства при выдачѣ ссудъ изъ крестьянскаго поземельнаго банка и его отдѣленій, напечатанныя въ № 174 «Правительственнаго Вѣстника».

Изъ появившагося на дняхъ краткаго отчета объ операціяхъ поземельнаго банка со времени открытія его дѣйствій по 1 января 1884 года видно, что въ этотъ періодъ банкомъ рассмотрѣно 245 дѣлъ о ссудахъ на сумму 3,231,550 руб. Ссудъ разрѣшено 229 на сумму 2,817,579 руб. Покупщиками по разрѣшеннымъ ссудамъ явились сельскія общества, товарищества и отдѣльные крестьяне. Сельскихъ обществъ, воспользовавшихся ссудами, было 61. Но между ними въ двухъ случаяхъ приобрѣтали землю вмѣстѣ три общества и въ двухъ случаяхъ—два, такъ что сдѣловъ по покупкѣ земли обществами состоялось 55. Товариществъ крестьянъ, воспользовавшихся ссудами, было 120 (по 124 сдѣлкамъ), отдѣльныхъ-же крестьянъ 50. Сельскія общества, товарищества и отдѣльные крестьяне, которымъ разрѣшены ссуды, составляли 8,886 домохозяевъ въ числѣ 26,936 наличныхъ душъ мужскаго пола. Земли приобрѣтено ими 60,528 дес. 2,352 саж.,

стоимостью въ 3.179,348 р. 89 к., а такъ какъ банкомъ разрѣшено въ ссуду 2.817,579 р., то 361,769 р. 89 к. покупщики должны были доплачивать сами. Наибольшее число крестьянъ, воспользовавшихся ссудами, приходилось на Полтавскую губернію. Въ этой губерніи разрѣшено 108 ссудъ, въ томъ числѣ: обществамъ 9, товариществамъ 66, отдѣльнымъ крестьянамъ 30. Воспользовалось ссудами 2,812 домохозяевъ. Количество приобрѣтенной земли составляло 13,384 десятины (1 дес. 1,619 саж. на душу) на сумму 1.148,266 р., причемъ ссуда, выданная поземельнымъ банкомъ, равнялась 1.046,619 р. За Полтавскую губернію слѣдовала Екатеринославская. Здѣсь число разрѣшенныхъ ссудъ было, впрочемъ, гораздо мевьше, но стоимость покупной земли и размѣръ ссуды не многимъ ниже, чѣмъ въ Полтавской. Такъ, ссудъ разрѣшено всего 25 (изъ нихъ 22 обществамъ и 3 товариществамъ), стоимость земли составляла 905,462 р., ссуда—849,536 р. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что земли крестьянами въ Екатеринославской губерніи приобрѣтено было болѣе чѣмъ въ Полтавской, на 5,267 десят., а именно: 18,651 дес. Это обстоятельство слѣдуетъ объяснить болшею дешевизною земли въ Екатеринославской губерніи.

Полтавская и Екатеринославская губерніи, по количеству приобрѣтенной земли и размѣру ссудъ, выдѣляются изъ числа всѣхъ прочихъ. По остальнымъ девяти губерніямъ (Волынской, Кіевской, Могилевской, Подольской, Саратовской, Тверской, Уфимской, Херсонской и Черниговской) и количество купленной земли, и размѣръ ссудъ гораздо ограниченнѣе. Изъ числа этихъ губерніи самое большое количество приобрѣтенной земли и размѣръ выданныхъ ссудъ приходились на Херсонскую губернію. Такъ, здѣсь земли приобрѣтено 6,461 дес. на 371,986 руб., а выданная ссуда составляла 309,664 руб. Въ прочихъ губерніяхъ пространство купленной земли колебалось между 1,025 и 6,459 десятинами, а размѣръ ссудъ между 171,400 и 30,000 руб. Вообще, какъ показываютъ официальные данныя, содѣйствіе банка въ приобрѣтеніи земли простиралось, преимущественно, на югозападные малороссійскія и новороссійскія губерніи. Изъ великорусскихъ имъ могли воспользоваться, и притомъ, въ очень ограниченныхъ размѣрахъ, губерніи Саратовская, Тверская и Уфимская. Интересны данныя о томъ, сколько приходилось купленной земли на душу. Изъ нихъ видно, что болѣе всего ея приходилось въ Уфимской губ.—5 дес. 2,067 саж., за которою слѣдовали: Волынская (4 дес. 170 саж.) и Кіевская (3 дес.). Болѣе двухъ десятины приходилось на губерніи: Саратовскую, Черниговскую, Тверскую, Херсонскую, Екатеринославскую; менѣе двухъ—на Могилевскую, Подольскую и Полтавскую.

Таъ какъ крестьянскій поземельный банкъ только-что открылъ свои дѣйствія и представляетъ учрежденіе совершенно новое, то и изложенные результаты его дѣятельности нельзя не признать вполне успѣшными. Съ распространіемъ же его дѣятельности, чего, разумѣется, нельзя не пожелать и о чемъ уже высказываются желанія изъ многихъ другихъ мѣстностей Россіи, онъ, несомнѣнно, принесетъ огромную пользу дѣлу поземельнаго устройства крестьянскаго населенія.

VI.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

ИЗЪ ВЯЗНИКОВЪ.

(Владимірской губ.).

Въ настоящей корреспонденціи я намѣренъ дать краткій отчетъ о сельскохозяйственномъ бытѣ нашего края за два лѣта 1882 и 1883 годовъ. Урожай лѣта 1882 года можно назвать среднимъ. Рожь была хороша,—и нажинъ и умолоть ея вполне удовлетворительны: самъ-пять—самъ-семь. Яровые же посѣвы: овесъ и пшеница, которыми исключительно у насъ засѣваются яровые поля, были сравнительно слабы; овесъ съ небольшимъ самъ-третій, а пшеница едва-едва превысила самъ-два, такъ что, имѣя въ виду ничтожность мѣстныхъ посѣвовъ, мы должны сказать, что урожай 1882 года былъ далеко неудовлетворительнымъ, въ особенности относительно прокормленія домашняго скота, для котораго яровой кормъ (солома) составляетъ главный и самый существенный продуктъ кормленія. А при недостаточномъ запасѣ яроваго корма, естественно, крестьяне принуждены были пораспродать часть своего домашняго скота. Но разъ сократилось число головъ домашняго скота, нашъ крестьянинъ волей-неволей становится въ положеніе птицы съ подстрѣленными крыльями. И поѣхалъ бы куда-нибудь на сторонній заработокъ въ зимнее время, да безъ лошади шагу нельзя сдѣлать. На фабрику идти, но ужъ тамъ переполнено «калдашами» и годовыми рабочими. Притомъ же, вслѣдствіе громаднаго наплыва рабочихъ, заработная плата спустилась до minimum'a. Хорошо, если придется взять отъѣздную работу на сторонѣ, да и тутъ немного выгоды: сѣно страшно дорого—35—40 коп.

пудъ; крестьянской лошади нечего и мечтать о покупномъ сѣнѣ, а своимъ дай Богъ прокормить послѣднюю, оставшуюся для домашняго обихода, лошадедку.

Такимъ образомъ большинство нашего крестьянства выступило снова на полевья работы минувшаго лѣта 1883 года почти безъ скота. Что годъ, то болѣе замѣтенъ здѣсь упадокъ сельскаго хозяйства, съ каждымъ годомъ урожай становятся менѣе удовлетворительны, и это не потому, чтобы климатическія условія неблагоприятствовали урожаю,—нѣтъ, прошлое лѣто, напимѣръ, было очень удачно: ни засухъ особенныхъ, ни безвременныхъ холодовъ. А дѣло въ томъ, что скотоводство съ каждымъ годомъ уменьшается, оттого и крестьянская земля тощаетъ. Нельзя впрочемъ сказать, чтобы все наше крестьянство настолько въ бѣдственномъ состояніи, какъ упомянуто выше. Какъ рѣдкое исключеніе, и между ними есть выдающіяся хозяйства, и это исключительно народъ чуждый расчетовъ на фабричный заработокъ, цѣлыми семьями преданный полевому хозяйству. Большинство же крестьянъ не только нашего уѣзда, но и смежныхъ съ нимъ—народъ фабричный, питающійся благами фабричныхъ лавочекъ и складывающій сюда весь свой заработокъ, народъ, которому нѣтъ дѣла ни до поля, ни до скотнаго двора.

Неудивительно, что прошедшая весна не порадовала этихъ хладнокровныхъ хозяевъ. Озимые поля вышли изъ-подъ снѣга чахлыми, а овесъ и пшеница дали всходы далеко, далеко не отрадныя. Рожь урожая нынѣшняго года, при благоприятныхъ климатическихъ условіяхъ, была максимумъ самъ-пять, овесъ и пшеница—едва самъ-два. Такой урожай нельзя даже назвать и среднимъ. Тѣмъ не менѣе въ продажѣ овесъ шелъ за обычную цѣну прежнихъ годовъ: отъ 3 р. 70 к. до 4 р. 15 к., максимумъ 20 к. за четверть въ девять мѣръ.

Цѣны на всѣ жизненные продукты даже теперь, когда еще почти у всякаго бѣдняка-крестьянина имѣется хотя небольшой свой хлѣбный запасъ, стоятъ прежнія: ржаная мука около 1 р., крупа гречневая 1 р. 60—75 к. за мѣру, горохъ около 2 р. за мѣру—все дорого!... Особенно же дорого коровье масло: 35 к. за фунтъ. И прошедшимъ лѣтомъ (1882 г.) и нынѣшнимъ урожай травъ былъ сравнительно не дуренъ; но цѣны на сѣно почти вдвое выше противъ того, какъ онѣ были 4—5 лѣтъ тому назадъ,—что продавалось тогда за 15—20 руб., нынѣ 30 рублей. Заманчиво высокая цѣна иногда невольно подстрекаетъ нашего крестьянина продавать значительную часть изъ того сѣна, которое во время сѣнокоса ни въ какомъ случаѣ не предполагалось на продажу. Вслѣдствіе этого къ веснѣ лошади и коровы

крайне исхудали; первыя не способны къ полевой работѣ, а послѣднія безъ молока.

Въ заключеніе скажу нѣсколько словъ о мѣстномъ вишневомъ садоводствѣ. Лѣтомъ 1882 г. урожай вишенъ по количеству ягодъ былъ болѣе чѣмъ средній, а по качеству плохой. Сухое лѣто дало чрезвычайно мелкую ягоду, сухую, которую не безъ труда можно было сбывать на сторону по цѣнѣ сравнительно низкой, рѣдко выше 3 рублей за пудъ. Лѣто 1883 года дало ягоду гораздо лучше, но ея было несравненно меньше. Поэтому урожай можно считать ниже средняго. При нормальномъ урожаѣ на фунтъ идетъ отъ 85 до 100 ягодъ, прошедшимъ же лѣтомъ ихъ требовалось отъ 150 до 175, а лѣтомъ 1882 года до 300 ягодъ. Въ началѣ весны нынѣшняго года мы ожидали хорошаго урожая; но около 10 іюня, именно въ то время, когда уже ягода въ достаточномъ количествѣ засѣла на вѣтвяхъ, утромъ случился сильнѣйшій, вредный для вишни туманъ, и болѣе половины ягодъ обвалилось, осталась какая-то болѣзненность и на засѣвшей въ прокъ ягодѣ.

Осенью 1883 г., и весною и осенью нынѣшняго года, въ разныхъ мѣстности Россіи мною разослано 5,730 штукъ вишневыхъ саженцевъ. Свѣдѣній о результатахъ пересадки я имѣю очень мало. Ради общей пользы я бы покорнѣе просилъ гг. любителей этой отрасли садоводства доставить мнѣ желаемыя свѣдѣнія.

Священникъ **Константинъ Весселовскій.**

1 декабря 1883 г.

ИЗЪ ОРЕНБУРГА.

Въ нашемъ обширномъ краѣ суровая зима продолжается обыкновенно съ октября по май мѣсяць. Въ теченіе этихъ семи мѣсяцевъ всякое жилище отапливается ежедневно, а въ декабрѣ и январѣ отъ большихъ морозовъ является необходимость производить усиленную топку по два раза въ день, а потому вопросъ о топливѣ собственно въ Оренбургѣ становится очень важнымъ, въ виду ежегодно возрастающей дороговизны дровъ. Съ 1877 года, т.-е. со времени эксплуатаціи оренбургской желѣзной дороги, дрова стали еще дороже, такъ какъ для отопленія паровозовъ понадобилась ихъ значительная порція и администрація желѣзной дороги не жалѣла на этотъ предметъ денегъ, лишь бы только доставка дровъ была произведена свое-

временно. Это возвышеніе цѣнъ вошло въ норму и теперь, при всякомъ благопріятномъ случаѣ, наши лѣсопромышленники, жалуясь на всякаго рода неудачи, все надбавляютъ и увеличиваютъ цѣны на дрова, такъ что бѣднымъ людямъ не въ моготу и приходится или сидѣть въ холодныхъ помѣщеніяхъ, или исгать какого-нибудь выхода изъ этого положенія, такъ какъ нѣтъ никакой надежды на удешевленіе дровъ въ виду самаго безшабашнаго лѣсоистребленія и отсутствія какого бы то ни было лѣснаго хозяйства.

Заготовленіе дровъ происходитъ у насъ слѣдующимъ образомъ: наши лѣсопромышленники, облюбовавъ какой-нибудь лѣсной участокъ въ башкирскихъ дачахъ, начинаютъ ухаживать за старшинами и не жалѣютъ подарковъ и денегъ, чтобы получить приговоръ отъ общества на отдачу имъ этого участка въ арендное содержаніе на продолжительный срокъ, разумѣется, по самой низкой цѣнѣ. Истративъ нѣсколько сотъ рублей, они, наконецъ, добиваются своей цѣли и, уплативъ за участокъ въ 100 десятинъ лѣсу 100 рублей, дѣлаются полными хозяевами башкирскаго лѣснаго участка. Дождавшись затѣмъ наступленія осени, когда башкиры по своей лѣни и неимѣнію хлѣбныхъ запасовъ на зиму, начинаютъ голодать, лѣсопромышленники приглашаютъ ихъ сначала на поденную работу, назначивъ, сколько деревьевъ каждый изъ нихъ долженъ срубить и вмѣсто денегъ даютъ рабочимъ только хлѣбъ и муку, а потомъ уже нанимаютъ ихъ помѣсячно или законтрактовываютъ на всю зимнюю рубку и весенній сплавъ лѣса за самую низкую плату, среднимъ числомъ по 15 коп. въ день. Со времени наемки рабочихъ начинается расчистка лѣса, причемъ вырубаются не только всѣ старыя деревья, но и молодая поросль годная на дрова, и тутъ же, подъ наблюденіемъ прикащика, происходитъ сортировка лѣса на бревна, картыши, круглякъ и вершинникъ, причемъ самый гнилой и никуда негодный лѣсъ предназначается на дрова. Съ наступленіемъ весны, какъ только рѣки очищаются отъ льда и маленькіе башкирскіе ручьи обратятся въ шумящіе и влопочущіе потоки, весь лѣсъ, заготовленный на берегу, сваливается въ воду и сплавляется по рѣкамъ Ику и Сакмарѣ въ Оренбургъ. Нечего и говорить, что для сплава лѣса нанимаются тѣ же рабочіе—башкиры. Этотъ трудъ нельзя назвать легкимъ и поденная 20-копѣчная плата достается башкиру не даромъ. Гонка лѣса на нашихъ извилистыхъ рѣчкахъ съ крутыми берегами не можетъ производиться плотами, а происходитъ поштучно бревнами, а такъ какъ на каждомъ изломѣ рѣки лѣсъ скучивается и останавливается, то, чтобы его заставить плыть далѣе необходима помощь людей. Подъ пальщихъ зноемъ въ холодной отъ родниковъ водѣ башкиръ ходитъ

цѣлый день и ворочаетъ палкою огромныя бревна и пускаетъ ихъ по водѣ. Только въ самый полдень онъ имѣетъ часъ отдыха для обѣда, причѣмъ пища его состоитъ изъ горячей воды, въ которой плавають зерна недовареннаго проса, и сверхъ сего ломоть полубѣлаго хлѣба, а на ужинъ только хлѣбъ и вода. Такъ работаетъ башкиръ отъ ранней весны до глубокой осени.

Наконецъ, лѣсъ приплылъ по рѣкѣ Сакмарѣ къ самому Оренбургу и вотъ начинается его выгрузка и сортировка. Этотъ трудъ цѣнится тоже ничуть не дороже сплава. Выгрузка вообще идетъ медленно и производится такъ: двое башкиръ стоятъ въ водѣ по поясъ, а третій вѣзжаетъ въ воду верхомъ. На шеѣ у лошади хомутъ, отъ котораго идутъ двѣ веревки. Башкиры выбираютъ бревно соответствующихъ размѣровъ и владываютъ его концами въ петли веревокъ, пригнѣпленныхъ къ хомуту, послѣ чего сидящій верхомъ башкиръ погоняетъ лошадь и вывозитъ бревно на берегъ, гдѣ двое другихъ башкиръ его принимаютъ и кладутъ въ ярусы. Пятеро рабочихъ могутъ въ 1½ дня выгрузить двѣ сажени, за которыя имъ платятъ 5 рублей. Такимъ образомъ они выработаютъ въ 3 дня по два рубля каждый на своемъ хлѣбѣ и, сверхъ того, должны еще прокормить лошадей. Въ минувшую весну рѣки не выходили изъ береговъ, а къ срединѣ лѣта жары доходили до 50 градусовъ по Реомюру и вслѣдствіе мелководія лѣсъ сначала позадержался, а потомъ и вовсе не могъ плыть и лѣсопромышленники принуждены были выгрузить его верстѣ за 100 отъ Оренбурга. Конечно они не преминули воспользоваться этимъ случаемъ, чтобы выдать только половинную плату башкирамъ рабочимъ и тотчасъ сдѣлали надбавку на строевой лѣсъ и на дрова. Теперь сажень березовыхъ дровъ стоитъ у насъ на складѣ 60 рублей, а съ распилкой и перевозкою обойдется до 70 рублей. Сажень сосновыхъ 50 р., а съ распилкой и перевозкой 60 руб., причѣмъ размѣры сажени не превышаютъ 5 аршинъ, такъ что изъ нея выйдетъ не болѣе 5 однополенныхъ сажень.

При такой чрезмѣрной дороговизнѣ топлива необходимо имѣть въ хозяйствѣ какое-нибудь подспорье въ особенности для бѣднаго люда, который не въ состояніи платить по 60 рублей за сажень дровъ. Такое подспорье составляетъ особый видъ топлива, приготовляемаго изъ свѣжаго навоза, называемый кизякомъ. Кизякъ весьма распространенъ во всемъ оренбургскомъ краѣ, а въ послѣдніе годы имъ не только не брезгаютъ люди средняго состоянія, но даже наше богатое кунечество и чиновничья аристократія стала его употреблять пополамъ съ дровами для отопляванія кухонъ и прачешныхъ и для приготовленія пищи.

Формованный кизякъ готовится такъ: собранный въ кучу навозъ, которому даютъ нѣсколько времени перегорѣть, разбрасываютъ по полю небольшими кучами и смѣшиваютъ въ извѣстной пропорціи съ водою настолько, чтобы образовалось довольно густое тѣсто. Это тѣсто размѣшивается лопатами или ногами. Молодые дѣвушки, разувшись, вступаютъ въ эту смѣсь и начинаютъ ее тискать съ трудомъ вытаскивая изъ массы ноги. Когда тѣсто будетъ достаточно равномерно вязко и клейко, изъ него начинаютъ выдѣлывать кирпичи. Для того, чтобы вылить тѣсто въ пустую, имѣющую видъ кирпича, форму, въ ея пустоту кладутъ лопатами тѣсто и, разровнявъ его руками, опрокидываютъ и, крѣпко ударивъ по обратной сторонѣ формовки, получаютъ кирпичъ кизяку, оставляемый на землѣ для просушки.

Хорошая работница можетъ надѣлать въ день безъ малаго до сотни кизяковъ. При нашемъ палищемъ 40-градусномъ зноѣ черезъ день кирпичи просыхаютъ; ихъ переворачиваютъ или ребромъ, или на другую сторону, и это дѣлаютъ до тѣхъ поръ, пока они совершенно просохнутъ. Сотня кизяка продается отъ 60 до 80 коп.; одною сотнею можно протопить кухонную печь для варки пищи въ теченіи недѣли, что составляетъ значительный расчетъ въ хозяйствѣ. Самый лучший кизякъ готовится киргизами изъ навоза, получаемого отъ овецъ. Онъ даетъ такой сильный жаръ, что можетъ быть даже съ успѣхомъ употребляемъ для выплавки чугуна, причемъ въ этомъ случаѣ къ нему примѣшиваютъ или каменный уголь, или нѣсколько полень березовыхъ дровъ для запала и усиленія горѣнія. Киргизы не придаютъ кизяку формы кирпичей, а довольствуются тѣмъ, что собираютъ пометъ по степи и сушатъ, а потомъ употребляютъ для топлива и для варки пищи. Кушанье вовсе не пропитывается запахомъ навоза, ежели только горѣние поддерживается съ надлежащею силою и единственное неудобство этого топлива составляетъ огромное количество золы, которою, съ другой стороны, киргизы пользуются для поддержанія теплоты въ своихъ кибиткахъ на зимовкахъ и для согрѣванія чайниковъ, такъ какъ любимый ихъ напитокъ—чай, въ то же время нерѣдко единственная ихъ пища.

А. Жакмонъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОТЪ И. В. Э. ОБЩЕСТВА

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

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

ОТЪ КОМИТЕТА ГРАМОТНОСТИ.

Въ книжныхъ магазинахъ: Стасюлевича, Глазунова, Фену, Мартынова и другихъ продаются:

Изданія съ картинками С.-Петербургскаго Комитета Грамотности для народнаго чтенія.

№ 1.	«Аленькой цвѣточекъ». Сказка С. Т. Аксакова.	10 к.
№ 2.	«Прохожій». Святочный разсказъ Д. В. Григоровича. 2-е изданіе.	10 »
№ 3.	«Приключенія Робинзона Крузе». Составлено А. Н. Яхонтовымъ. 2-е изданіе.	20 »
№ 4.	«Постоялый дворъ». Повѣсть И. С. Тургенева	10 »
№ 5.	«Крутиковъ». Разсказъ А. Г. Коваленской	10 »
№ 6.	«Ваграчка». Повѣсть Т. Г. Шевченко	10 »
№ 7.	«Стихотворенія». Н. А. Некрасова	10 »
№ 8.	«Злодѣй и Петька». Повѣсть А. Ф. Погоскаго	10 »
№ 9.	«Сорочинская ярмарка». Н. В. Гоголя.	10 »
№ 10.	«Пѣсня про купца Калашникова». М. Ю. Лермонтова	10 »
№ 11.	«Пѣсни и былинны». Графа А. К. Толстого	10 »
№ 12.	«Чѣмъ люди живы». Графа Л. Н. Толстого.	5 »
№ 13.	«Пахарь». Повѣсть Д. В. Григоровича.	10 »

Складъ изданій С.-Петербургскаго Комитета Грамотности для народнаго чтенія находится въ книжномъ магазинѣ М. М. Стасюлевича, С.-Петербургъ, Васильевскій островъ, 2-я линія, домъ № 7.

Книгопродавцы, учрежденія и лица, обращающіеся прямо въ складъ изданій, пользуются уступкою 30%, не взирая на число покупаемыхъ экземпляровъ. Пересылка на счетъ покупателей.

Тамъ же находятся въ продажѣ слѣдующія изданія Комитета:

«Систематическій обзоръ русской народно-учебной литературы». Цѣна 2 р.
«1-е Дополненіе къ обзору.» Цѣна 75 к.

«Сборникъ конкурсныхъ программъ и докладовъ о трудахъ на пользу народнаго образованія, увѣнчанныхъ преміями Комитета Грамотности.» Цѣна 50 к.

«Указанія къ рациональному устройству зданій для сельскихъ школъ.» Цѣна 10 коп.

ОБЪ ИЗДАНИИ ВЪ 1884 ГОДУ

„ЛѢСНАГО ЖУРНАЛА“.

«ЛѢСНОЙ ЖУРНАЛЪ» будетъ выходить въ объемѣ не менѣе пятидесяти печатныхъ листовъ въ годъ. Въ программу его входятъ:

- 1) Правительственныя распоряженія, относящіяся къ лѣсному хозяйству.
- 2) Извѣстія о дѣятельности Лѣснаго Общества и его отдѣленій.
- 3) Статьи по всемъ отраслямъ лѣснаго хозяйства.
- 4) Хроника русскаго и иностраннаго лѣснаго хозяйства.
- 5) Библиографическій обзоръ важнѣйшихъ русскихъ и иностранныхъ лѣсохозяйственныхъ сочиненій и статей въ періодическихъ изданіяхъ.
- 6) Научное обозрѣніе по лѣсному хозяйству, а также основнымъ и вспомогательнымъ къ нему наукамъ.
- 7) Лѣсоторговый отдѣлъ: движеніе лѣсной торговли въ разныхъ мѣстностяхъ, рыночныя цѣны на лѣсной матеріалъ, торги на продажу лѣса и т. д.
- 8) Смѣсь: разныя мелкія извѣстія и замѣтки по вопросамъ лѣснаго хозяйства.
- 9) Вопросы изъ практики лѣснаго хозяйства, предлагаемые редакціи со стороны лѣсныхъ хозяевъ. Сжатые отвѣты редакціи и ея сотрудниковъ на такіе вопросы.
- 10) Движеніе личнаго состава классныхъ чиновъ корпуса лѣсничихъ и лѣсныхъ кондукторовъ.
- 11) Объявленія по предметамъ лѣснаго хозяйства; требованія и предложенія услугъ по управленію частными лѣсами, ихъ устройству, контролю въ нихъ лѣснаго хозяйства и т. д.

Подписная цѣна на «Лѣсной журналъ» *четыре рубля* въ годъ съ пересылкою и доставкою. Подписка принимается въ Лѣсномъ Обществѣ (Петербургъ, у Спасскаго моста, въ домѣ министерства государственныхъ имуществъ), у комиссіонера лѣснаго общества А. Ф. Девріена (Петербургъ, Васильевскій Островъ, Румянцовскаго площадь, д. № 1—5), въ главныхъ книжныхъ магазинахъ и въ редакціи «Лѣснаго Журнала» (Петербургъ, зданіе лѣснаго института).

Редакторъ профессоръ лѣсоводства спб. лѣснаго института *Н. С. Шафрановъ*.

ГОДЪ ОБЪ ИЗДАНИИ ВЪ 1884 ГОДУ XXI

ИЛЛЮСТРИРОВАННАГО ЖУРНАЛА

„Семейные Вечера“.

Журналъ этотъ состоитъ подъ Высочайшимъ покровительствомъ ГОСУДАРЫНИ ИМПЕРАТРИЦЫ МАРИИ ТЕОДОРОВНЫ. Рекомендованъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія—для гимназій, уѣздныхъ училищъ, городскихъ и народныхъ школъ. Состоящимъ при IV Отдѣленіи Собственной Его Величества

Канцелярія учебнымъ Комитетомъ для чтенія воспитанницамъ женскихъ учебныхъ заведеній **ИМПЕРАТРИЦЫ МАРИИ**. Духовно-учебнымъ Управленіемъ рекомендованъ начальствамъ духовныхъ семинарій и училищъ, и Главнымъ Управленіемъ военно-учебныхъ заведеній рекомендованъ для библиотекъ военныхъ гимназій и прогимназій, какъ изданіе, представляющее обильный матеріалъ для выбора статей, пригодныхъ для чтенія воспитанниковъ.

Годовое изданіе «**Семейныхъ вечеровъ**» состоитъ изъ 24 книгъ, составленныхъ по слѣдующей программѣ: 1) Стихотворенія, повѣсти и рассказы, какъ русскіихъ, такъ и иностранныхъ писателей. 2) Биографіи замѣчательныхъ людей. 3) Очерки народныхъ обычаевъ, преданій разныхъ странъ. Картины частной жизни въ разные эпохи. 4) Путешествія. 5) Статьи по части исторіи, отечественной и всеобщей. 6) Статьи по естественнымъ наукамъ. 7) Разборы замѣчательныхъ сочиненій. 8) Извѣстія о замѣчательныхъ открытіяхъ, изобрѣтеніяхъ и наблюденіяхъ.

Статьи будутъ тщательно распредѣляться такимъ образомъ, чтобы первый отдѣлъ изданія, состоящій изъ 12 книгъ, украшенныхъ картинами, распался на двѣ половины, изъ которыхъ первая составила бы вполне пригодное чтеніе для дѣтей отъ 8 до 14 лѣтъ, а вторая — для дѣтей отъ 5 до 8 лѣтъ. Другой же отдѣлъ заключалъ бы въ себѣ по преимуществу статьи, приспособленныя для семейнаго чтенія такъ, чтобы всѣ члены семьи нашли въ этомъ отдѣлѣ вещи, которыя прочли бы съ одинаковымъ интересомъ и пользой.

Къ отдѣлу для семейнаго чтенія, какъ и въ 1883 году, будутъ разсылаемы приложенія рисунковъ новѣйшихъ рукодѣлій, а къ отдѣлу для дѣтей — рисунки техническихъ искусствъ и различныя игры и занятія, а также награды подписчикамъ, приславшимъ опредѣленное редакціей количество задачъ и рѣшеній.

Кромѣ того, всеѣмъ подписчикамъ на оба отдѣла «**Семейныхъ вечеровъ**» будетъ разослана, въ видѣ преміи, *олеографія*.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

БЕЗЪ ДОСТАВКИ. СЪ ДОСТАВКОЮ.

Полный журналъ (въ 24 кн.).	10 р.	11 р.
Отдѣлъ для дѣтей (12 кн.).	5 „	5 „ 50 к.
„ „ сем. чтен. и юношества (12 кн.).	5 „	5 „ 50 „

Для всѣхъ учебныхъ заведеній, подписавшихся на полный журналъ и обра- щавшихся прямо въ редакцію, уступается 1 руб.

Для земскихъ школъ, подписавшихся не менѣе, какъ на 25 полныхъ экзempl., уступается 2 руб.

Разсрочка допускается: для лицъ, служащихъ въ казенныхъ учрежденіяхъ, за ручательствомъ гг. казначеевъ; для воспитательныхъ и учебныхъ заведеній — за ручательствомъ ихъ начальствъ. А для прочихъ подписчиковъ по соглашенію съ редакціей.

Разсрочка допускается по третьямъ не иначе, какъ по соглашенію съ редакціей.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

Въ редакціи журнала «Семейные Вечера», С.-Петербургъ, Пушкинская (Новая) улица, домъ № 14, кварт. № 9.

Редакторъ-издательница **С. КАШПИРЕВА**.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ

„ДѢТСКОЕ ЧТЕНІЕ“

Въ 1884 г. (годъ шестнадцатый) будетъ издаваться подъ редакц. В. П. Острогорскаго, ежемѣсячными книжками не менѣе семи печатныхъ листовъ, съ политипажами въ текстѣ, отдѣльными картинками и музыкальными приложеніями. Годовое изданіе составитъ четыре тома, болѣе 20 листовъ каждый.

ЖУРНАЛЪ „ДѢТСКОЕ ЧТЕНІЕ“.

1) Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія «одобренъ» для библиотекъ начальныхъ и уѣздныхъ училищъ и женскихъ прогимназій и гимназій, а также рекомендованъ для чтенія въ семействахъ».

2) Главнымъ управленіемъ военно-учебныхъ заведеній «рекомендованъ военнымъ гимназіямъ и прогимназіямъ, для чтенія воспитанниковъ младшаго возраста».

3) IV Отдѣленіемъ Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи «рекомендованъ для классныхъ библиотекъ женскихъ учебныхъ заведеній».

4) Ученымъ комитетомъ при Св. Синодѣ «одобренъ къ допущенію въ духовныхъ училищахъ и къ приобрѣтенію въ фундаментальныя библиотеки духовныхъ семинарій».

Въ журналѣ помѣщаются: небольшіе повѣсти и рассказы, очерки изъ народной жизни и быта промышленниковъ, биографіи, статьи по естественной исторіи, явленія природы, путешествія, техническія производства и промыслы, занятія, игры, задачи и проч.

Приложеніе: «Педагогическій Листокъ» (для родителей и воспитателей). Большая часть статей посвящается начальному образованію и домашнему воспитанію. Разбору педагогическихъ и дѣтскихъ книгъ удѣляется значительное мѣсто. «Педагогическій Листокъ» выходитъ не менѣе 4 разъ въ годъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА НА 1884 ГОДЪ ПРЕЖНЯЯ:

Безъ доставки 5 р., съ доставкой и пересылкой 5 р. 75 к.

За «Педагогическій Листокъ» прилагается особо 1 р.

Вслѣдствіе распоряженія С.-Петербургскаго почтамта, городскимъ подписчикамъ «Педагогическій Листокъ» можетъ быть доставляемъ на домъ только въ томъ случаѣ, если подписчикомъ будетъ уплачено особо 50 коп.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ, въ конторѣ редакціи—въ Поварскомъ пер., д. № 13.

«Дѣтское чтеніе» за прежніе года (1872, 1873, 1874 и 1875) продается въ бумажной оберткѣ—3 р. за годъ, составляющій два тома, пересылка за 6 фунтовъ. За 1876 г.—5 р., въ переплетѣ 6 р., пересылка за 8 ф. по разстоянію, за 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882 и 1883 гг.—по 6 р.; въ тисненомъ золотомъ переплетѣ 7 р. 50 к., и пересылка за 9 фуп. по разстоянію.

Выписывающіе журналъ за всѣ прежніе года разомъ, пользуются уступкою 10%.

Редакторъ В. Острогорскій.

Издатель В. П. Бородинъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1884 ГОДЪ.

„ЗАПИСКИ УЧИТЕЛЯ“

педагогическій и семейный журналъ для всѣхъ интересующихся воспитаніемъ и ходомъ народнаго образованія въ Россіи и заграницей.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА.

I. Правительственныя распоряженія. II. Руководящія статьи по отдѣльнымъ вопросамъ народнаго образованія. III. Педагогика, методика и общеобразовательныя и научныя статьи. IV. Семейно-воспитательный отдѣлъ. V. Исторія народнаго образованія и литературы. VI. Педагогическая хроника русская и иностранная. VII. Отчеты о засѣданіяхъ и съѣздахъ. VIII. Литературное обозрѣніе, библиографія и критика. Новыя книги, вышедшія въ Россіи и заграницѣй. IX. Смѣсь, учебныя пособия, X. Ответы редакціи и частныя объявленія.

Журналъ въ одинаковой степени слѣдитъ за воспитаніемъ въ семьѣ и школѣ и за ходомъ учебнаго дѣла, какъ въ народной школѣ, такъ и въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, какъ въ общеобразовательныхъ, такъ и специальныхъ. Характеръ журнала — общественно-педагогическій, общеобразовательный и практический. Въ наступающемъ году будетъ помѣщенъ рядъ научныхъ статей и популярныхъ лекцій по разнымъ отраслямъ знанія.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно (исключая іюня и іюля) въ первыхъ числахъ каждаго мѣсяца, книжками въ объемѣ 4—6 листовъ въ каждой.

Подписная плата въ годъ 3 рубля 50 копѣекъ съ пересылкой и доставкой, за границу 5 руб.

Подписка принимается въ конторѣ редакціи, Денежный пер., у Мал. Каменнаго моста, д. № 7 и въ книжныхъ магазинахъ: Н. П. Карбасникова — Моховая, д. Коха, «Начальная школа» — Кузнецкій мостъ, «Сотрудникъ Школь» — Воздвиженка, Кн. м. Л. Васильева — Страстной бульваръ и въ газетныхъ агентствахъ Л. Метцль, Хасанъ-Ахай и Печковской. Въ провинціи — во всѣхъ книжныхъ магазинахъ. Иногородные обращаются непосредственно въ редакцію.

Продажа вѣялки

Въ домѣ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Забалканскаго проспекта, разбросный сѣвозапашникъ Гузіера за 160 руб. Желающіе видѣть эту машину могутъ, ежедневно до 2-хъ часовъ пополудни, обращаться въ домъ Общества гдѣ слѣдуетъ спросить вахтера.

ДЕШЕВЫЯ КРОВЛИ

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

Поступила въ продажу книга В. В. ЧЕРНЯЕВА:

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЯ МАШИНЫ

на всероссійскихъ промышленно-художественной выставкѣ и конкурсѣ земледѣльческихъ орудій и машинъ въ Москвѣ 1882 г.

въ 14 печатныхъ листовъ, въ 8^о, съ 140 рисунками въ текстѣ.

Цѣна 2 р.; съ пересылкою 2 р. 30 к.; въ роскошномъ переплетѣ 3 р. съ перес.

Складъ изданія: въ С.-Петербургѣ—у автора, *Валеріана Васильевича Черныя*, Вознесенскій мостъ, д. 23—81, кв. 34; въ Москвѣ—*сельскохозяйственное коммисіонерство «Работникъ»*, Воздвиженка, д. графа Комаровскаго, и въ Харьковѣ—у *М. Гельфериха-Саде*. Выписывающіе отъ автора—за пересылку не платятъ.

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ,

Большая Подъяческая, домъ № 39.

ПРОДАЕТСЯ:

О разведеніи кормовыхъ травъ на поляхъ. Профессора С.-Петербургскаго Университета А. Совѣтова. Четвертое, исправленное и значительно дополненное изданіе, 332 стр. in 8^о, съ 24 рисунками описанныхъ въ книгѣ кормовыхъ травъ. Содержаніе: 1) Развитіе идеи полевого травосѣянія. 2) Выгоды, которыя доставляетъ полевое травосѣяніе. 3) Степень примѣнимости и потребности полевого травосѣянія въ Россіи. II. Кормовыя травы изъ семейства *бобовыя*: 1) клеверъ: а) красный, б) бѣлый, в) шведскій, г) пунцовый. 2) Люцерна: а) обыкновенная, б) шведская и в) хмѣлевая. 3) Эспарцетъ. 4) Вика. III. Кормовыя травы изъ семейства *злаковыя*: 1) Тимофеева трава. 2) Безостный костеръ. 3) Ширей. 4) Райграссъ: а) англійскій, б) итальянскій, в) французскій. 5) Лисохвостъ. 6) Ежа сборная. 7) Луговая овсяница. 8) Луговой мятлихъ. 9) Пахучій колосокъ. 10) Могарь и 11) Кукуруза. — Цѣна 2 руб., съ пересылкою 2 рубля 25 копѣекъ.

ПРЕДЛОЖЕНІЕ УСЛУГЪ.

Управляющій пожилой и одинокій, съ аттестатомъ и ручательствомъ, ищетъ мѣсто. Адресъ въ редакціи «Трудовъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.