



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были отданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все пометки, примечания и другие записи, существующие в оригинальном издании, как минимум о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические запросы.

Мы также просим Вас о следующем.

- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические запросы.
Не отправляйте в систему Google автоматические запросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

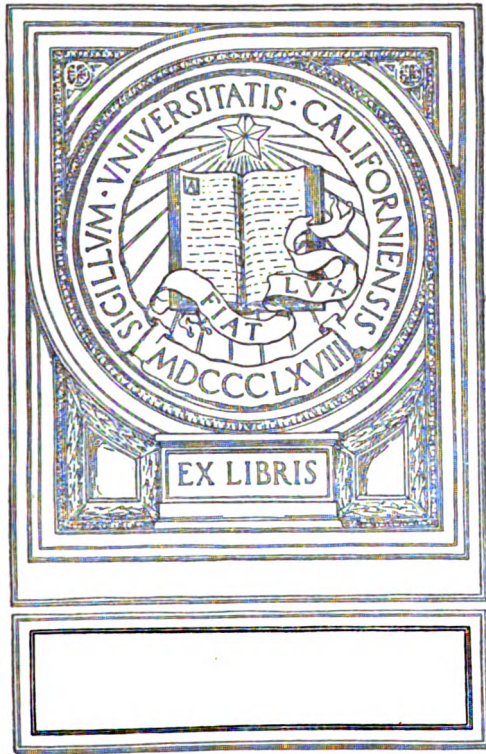
UC-NRLF



B 3 090 111

Голоштова
Севастополь
Нахимовский
проспект





ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

1891 годъ



СОДЕРЖАНИЕ.

Статьи, доложенныя въ Собранияхъ
Общества.

СТР.

Отвѣты современной метеорологин на запросы практической жизни. А. В. Клоссовскаго . . .	1
Сельскохозяйственныя опытныя станціи. Н. А. Крюкова . . .	20
Обзоръ существующихъ способовъ механическаго анализа почвъ. В. М. Яковлева . . .	46
Отчетъ о работахъ, произведенныхъ на опытной сельскохозяйственной и метеорологической станціи въ им. Запольѣ, Лужскаго уѣзда. П. А. фонъ-Бильдерлинга. Н. П. Адамова . . .	77
Оцѣнка опытнаго метода Жоржа Вилля съ практической точки зрѣнія. П. А. Бильдерлинга . . .	157

Журналы и протоколы Собраній
Общества.

Журналъ торжественнаго Общаго Собранія Общества 31 октября 1890 г.
— 1. Журналъ Общаго Собранія Об-

щества 20 декабря 1890 г. — 10. Приложенія: Протоколъ экспертной комиссіи по второй выставкѣ сушеныхъ плодовъ и овощей. — 13, экспертиза посѣвныхъ сѣмянъ, бывшихъ на выставкѣ въ торжественномъ собраніи 31 октября—18, протоколъ комиссіи для экспертизы сѣмянъ.—28, дополнительное представленіе той-же экспертной комиссіи. — 30; и докладъ комиссіи комитета грамотности о присужденіи золотой медали В. А. Морозовой.—31. Соединенное засѣданіе I и II Отдѣленій 29 ноября 1890 г. — 39 и 3 января 1891 г. — 42. Журналы засѣданій I-го отдѣленія 17 января 1891 г. — 45 и 29 января—47. Журналы засѣданій Почвенной Комиссіи 10 ноября 1890 г.—48 и 13 декабря—49. Приложеніе: Значеніе почвенно-геологическихъ изслѣдованій для сельскаго хозяйства — 51. Журналы Собраній III-го Отдѣленія 8 декабря 1890 г.— 59 и 15 декабря — 65.

Объявленія стр. 69

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Демакова. Новый пер., д. № 7.

1891.



Новыя изданія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Общедоступное практическое руководство къ огородничеству, приуроченное къ средствамъ и хозяйству крестьянъ, Е. Аверкиевой. Удостоено Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ золотой медали въ память Е. А. Грачева. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 35 коп. съ перес.

Второе Продолженіе Алфавитно-Систематическаго каталога библиотеки И. В. Э. Общества. 1881—1887. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 75 к. съ пер.

Указатель къ Трудамъ И. В. Э. Общества съ 1875 по 1888 годъ. Составленный А. В. Вѣлевичемъ. Ц. 40 к.

Ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

Историческій Очеркъ двадцати-пятилѣтней дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1865 до 1890 года, составленный по порученію Общества секретаремъ его А. Н. Бекетовымъ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

При настоящей книжкѣ прилагаются образцы сѣмянъ: ржи селекціонной, хоз. годн. 93,1 и овса породистыхъ лошадей, хоз. годн. 77,6 изъ имѣнія Высоколитовскъ, гродненской губ., графини М. К. Потоцкой.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



1891.

ТОМЪ ПЕРВЫЙ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Тип. В. Демакова, Новый пер., 7.
1891.



Печатано по распоряженію Императорскаго Вольнаго Экономическаго
Общества.

513
V6
1891:
1-3

У К А З А Т Е Л Ь

статей, содержащихся въ I томѣ Трудовъ за 1891 годъ.

I. СТАТЬИ, ДОЛОЖЕННЫЯ ВЪ СОБРАНИЯХЪ ОБЩЕСТВА.

	Вып.	Стр.
Отвѣты современной метеорологин на запросы практической жизни. <i>А. В. Кюссовскаго</i>	I	1
Сельскохозяйственныя опытыя станціи. <i>Н. А. Крюкова</i>	—	20
Обзоръ существующихъ способовъ механическаго анализа почвы. <i>В. М. Яковлева</i>	—	46
Отчетъ о работахъ, произведенныхъ на опытной станціи въ им. «Заполье», Лужскаго уѣзда, П. А. фонъ Бильдерлинга. <i>Н. П. Адамова</i>	—	77
Оцѣнка опытнаго метода Жоржа Вилля съ практической точки зрѣнія. <i>П. А. Бильдерлинга</i>	—	157
Причины русскаго нищенства и необходимыя противъ нихъ мѣры. <i>Д. А. Линева</i>	II	175
Нѣсколько словъ объ ярославцахъ, по поводу отчета копыловскаго коровника. <i>А. А. Архфельда</i>	—	219
Къ вопросу объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ. <i>А. М. Миронова</i>	—	238
Объ устройствѣ садовъ при народныхъ школахъ. <i>И. Мещерскаго</i>	—	258
Пренія по докладу Н. А. Крюкова	—	273
Утилизациа труповъ палыхъ животныхъ, отбросовъ боенъ и всякихъ животныхъ продуктовъ. <i>С. Т. Нейштубе</i>	III	283
Экономисты и протекціонисты. <i>Я. А. Новикова</i>	—	301
Корреспонденція изъ Вѣрнаго отъ 12 января 1891 года.	—	315
Отчетъ о дѣятельности Богодуховской станціи въ 1889 году. <i>П. Баракова</i>	—	317
а) Обзорѣніе погоды.	—	319
б) Влажность почвы.	—	323
в) Температура почвы	—	328
г) Результаты опытовъ съ различнымъ удобрениемъ	—	334
д) Различная обработка земли	—	347

	Вып.	Стр.
е) Таблицы метеорологических наблюдений	III	349
ж) Испытание машинъ на станціи въ Богодуховѣ. <i>Ф. Королева</i>	—	384
Клейменіе паспортовъ. <i>Д. А. Линева</i>	—	391

II. ЖУРНАЛЫ ЗАСѢДАНІЙ.

Журналъ торжественнаго Общаго Собранія 31 октября 1890 г.	I	1
Протоколъ экспертной комиссіи по второй выставкѣ суше- ныхъ плодовъ и овощей	—	13
Экспертиза посѣвныхъ сѣмянъ, бывшихъ на выставкѣ въ Собраніи 31 октября	—	18
Протоколъ комиссіи для экспертизы сѣмянъ	—	28
Дополнительное представленіе той же экспертной комиссіи о награжденіи золотомъ медалью графини М. К. Потоцкой.	—	30
Докладъ Комитета Грамотности о присужденіи золотой медали В. А. Морозовой	—	31
Соединенныя засѣданія I и II Отдѣленій 29 ноября 1890 г.	—	39
и 3 января 1891 г.	—	42
Журналы засѣданій I Отдѣленія 17 января 1891 г.	—	45
и 29 января	—	47
Журналы засѣданія Почвенной Комиссіи 10 ноября 1890 г.	—	48
и 13 декабря	—	49
Значеніе почвенно-геологическихъ изслѣдованій для сельскаго хозяйства	—	51
Журналы Собранія III Отдѣленія 8 декабря 1890 г.	—	59
и 15 декабря.	—	65
Журналъ Общаго Собранія 22 ноября 1890 г.	II	69
Протоколъ соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій 2 мая 1890 г.	—	73
Протоколъ Собранія II Отдѣленія 15 ноября 1890 г.	—	75
Журналъ засѣданія I Отдѣленія 7 февраля 1891 г.	—	78
Журналы Собранія III Отдѣленія 2 февраля 1891 г.	—	79
и 16 февраля 1891 г.	—	82
Журналъ Общаго Собранія 31 января 1891 г.	—	85
Журналъ соединеннаго Собранія I Отдѣленія и Комитета Гра- мотности 14 февраля	—	87
Журналъ Общаго Собранія 7 марта	—	93
Журналъ Собранія III Отдѣленія 9 марта	—	93
Журналъ Общаго Собранія 28 марта	—	96
Отчетъ Секретаря Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества о дѣятельности его въ 1890 году	III	1
Заячванія Ревизионной Комиссіи	—	112
По поводу 29 апрѣля 1891 года	—	120
Журналъ засѣданія I Отдѣленія 14 марта 1891 г.	—	99
Журналъ собранія III Отдѣленія 30 марта 1891 г.	—	101

III. ИЗЪ АРХИВА ОБЩЕСТВА.

1) Количество розданныхъ Обществомъ наградъ за время съ 1766 по 1823 годъ	—	102
2) Дороговизна жизни	—	101

У

	Вып.	Стр.
3) Справка къ расходному бюджету Общества за 1872 — 1890 годы	III	113
4) Оригинальное заблужденіе	—	117
• 5) Своеобразный изобрѣтатель	—	118
6) «Святая старина».	—	118

IV. ПРИЛОЖЕНІЯ.

Правила выставки посѣвныхъ сѣмянъ при И. В. Э. Обществѣ.	II	1
Списокъ книгъ, поступившихъ въ библіотеку Общества съ 1 марта по 31 декабря 1890 г.	—	1
Правила выставки продуктовъ пчеловодства.		
Объявленія.		

ОТВѢТЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ НА ЗАПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЖИЗНИ.

Рѣчь профессора А. В. Клоссовскаго, произнесенная въ торжественномъ Собраніи
Общества 31 октября.

Метеорологіи давно уже предъявляется рядъ запросовъ со стороны практической жизни. Говорятъ о метеорологіи морской, сельскохозяйственной, желѣзно-дорожной; въ послѣднее время поднять вопросъ о примѣненіи метеорологическихъ свѣдѣній къ составленію вѣроятныхъ соображеній о предстоящихъ урожаяхъ.

Несомнѣнно, что вліяніе климатическихъ условій захватываетъ весьма обширный и разнообразный кругъ процессовъ, явленій и преобразованій, происходящихъ на земной поверхности, а потому въ практической жизни постоянно приходится считаться съ метеорологическими факторами.

Сфера практической примѣнимости метеорологіи, какъ и всякой науки вообще, постепенно расширяется и раздвигается соотвѣтственно развитію теоретическихъ знаний; въ ходѣ практической метеорологіи, поэтому, естественно отражаются тѣ-же основныя стадіи, которыя намѣчены для научной метеорологіи въ рѣчи, произнесенной мною въ общемъ собраніи VIII сѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей ¹⁾. Но тамъ я разсматривалъ вопросъ съ точки зрѣнія чистой науки; здѣсь, придерживаясь пути параллельнаго прежнему, попытаюсь прослѣдить прогрессивный ходъ практической ея отрасли. Мысли мои я буду иллюстрировать на дѣйствительныхъ примѣрахъ, взятыхъ по преимуществу изъ жизни юга Россіи.

Метеорологія, на первоначальныхъ ступеняхъ своего развитія, занимается, какъ извѣстно, изученіемъ нѣкотораго средняго рас-

¹⁾ См. Труды VIII сѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей, стр. 50—58.
Труды № 1.

предѣленія элементовъ, которые мы назвали *геофизическими координатами*; подобно тому, какъ географическія координаты (широта, долгота) опредѣляютъ, въ пространственномъ отношеніи, положеніе даннаго мѣста въ ряду другихъ мѣстъ, точно также геофизическія координаты (температура, влажность, давленіе и т. п.) указываютъ, въ физическомъ отношеніи, положеніе даннаго пункта въ ряду другихъ мѣстъ. Въ этихъ координатахъ практикъ находить уже отвѣты на цѣлый рядъ интересующихъ его вопросовъ. Ограничимся нѣсколькими, болѣе выдающимися, примѣрами.

Извѣстно, какое громадное значеніе въ экономіи природы имѣютъ атмосферные осадки. Многолѣтнія наблюденія опредѣляютъ тотъ *запасъ атмосферной влаги*, которымъ мы можемъ располагать въ данномъ районѣ, а также указываютъ способъ ея распредѣленія во времени. Весьма разнѣобразно пользуется практикъ этими простѣйшими данными метеорологіи. На югѣ Россіи общій годовой запасъ влаги выражается слоемъ воды толщиной отъ 400 до 450 мм. По общему годовому количеству осадковъ, окраина наша нѣсколько слабѣе орошена, чѣмъ западная полоса и центральная Россія; но распредѣленіе этой влаги во времени крайне неравномѣрно. У насъ перѣдки засухи въ 15—20 и болѣе дней, влекущія за собой положительную гибель посѣвовъ и травъ. Засуха въ іюлѣ и августѣ 1877 года продолжалась 35 дней, а въ апрѣлѣ и маѣ 1876 года—32 дня. Хозяинъ юга никогда не можетъ разсчитывать, что поля его въ извѣстный періодъ роста хлѣбовъ, получать нѣкоторый, хотя-бы минимальный, запасъ влаги; въ теченіе іюня 1886 г. выпало 167,7 мм., а въ теченіи іюня 1877 года 1,0 мм., т. е. въ 167,7 раза меньше. Отсюда вытекаетъ очевидная необходимость поддержать колеблющіяся по временамъ производительныя силы юга и предотвратить экономическіе кризисы путемъ искусственнаго орошенія. Данныя метеорологіи указываютъ, что общее годовое количество влаги повидному достаточно для питанія и поддержанія запасныхъ водоемовъ, а удачный опытъ, даже въ частномъ хозяйствѣ, напр. въ степномъ хозяйствѣ г. *Жеребцова* Усть-Медвѣдичкаго округа, еще болѣе поддерживаетъ убѣжденіе въ цѣлесообразности и неотложности этой мѣры. Вопросъ объ искусственномъ орошеніи обсуждался, между прочимъ, въ обществѣ сельскаго хозяйства въ южной Россіи, причемъ рѣзко обозначались два мнѣнія: горный инженеръ *Доминскій* предлагалъ прибѣгнуть къ способу артезианскихъ колодцевъ, другіе же обращали вниманіе на систему запрудъ. Но геологическія соображенія заставляютъ предполагать, что вода въ этихъ колодцахъ не можетъ подняться до поверхности

земли; необходимо, слѣдовательно, прибѣгнуть къ устройству двигателей, поднимающихъ воду; естественно воспользоваться даровой силой вѣтра. Числа метеорологій и здѣсь приходятъ на помощь практической жизни и даютъ средство вполне изучить условія, при которыхъ возможна эксплуатація даровой силы вѣтра. Наблюденія показали, что на югѣ Россіи средняя сила вѣтра въ тѣ дни, въ которые возможна работа вѣтряныхъ двигателей лучшей конструкціи, достигаетъ 5 м. (въ секунду), а при этой скорости двигатель въ 4 м. въ діаметрѣ можетъ подымать изъ глубины 10 саж. приблизительно отъ 8000 до 10,000 ведеръ воды въ сутки. Число подобныхъ рабочихъ сутокъ составляетъ около 65% общаго годоваго числа дней; къ сожалѣнію, рабочіе дни прерываются иногда продолжительными періодами затишья. Трудно, поэтому, обойтись безъ запасныхъ водоемовъ.

Равномѣрное выпаденіе осадковъ нарушается, съ другой стороны, *ливнями*, опасными для желѣзно-дорожныхъ насыпей, городской канализаціи, соляныхъ промысловъ и т. п. Отверстія малыхъ мостовыхъ сооружений, а также діаметры канализаціонныхъ трубъ должны быть рассчитаны такъ, чтобы не происходило опаснаго накопленія водъ, могущихъ произвести размывъ полотна или затопленіе; для этого, кромѣ топографической фізіономіи мѣстности, необходимо знать какъ максимальное количество осадковъ, выпадающихъ въ формѣ ливня, такъ и массу воды, получающейся отъ быстрого таянія снѣговъ. Незнаніе или игнорированіе этого элемента можетъ повлечь за собой рядъ катастрофъ, въ родѣ Кукуевской. Извѣстны также случаи затопленія въ городахъ, имѣющихъ даже общую канализацію, какъ Одесса, или мѣстную, какъ Кіевъ. Въ Кіевѣ образована была особая коммисія для изслѣдованія причинъ затопленія нижней части Крепчатика во время ливней. Коммисія натолкнулась на первыхъ же порахъ на непреодолимое затрудненіе — на отсутствіе данныхъ о количествѣ воды, выпадающей во время кратковременныхъ ливней. Пришлось, на основаніи доклада инженера *Савельева*, рѣшать этотъ вопросъ интерполяціей по Новороссіи, Варшавѣ и Льгову. Въ Одессѣ ливень 28 сентября (78,7 мм. въ сутки) 1887 года произвелъ настоящее наводненіе на спускахъ къ морю. Городское общественное управленіе, озабоченное устраненіемъ подобныхъ случаевъ на будущее время, ассигновало даже средства на приобрѣтеніе особеннаго автоматическаго ливнемѣра (конструированнаго механикомъ *Тимченко*), который въ настоящее время функционируетъ въ Одессѣ. Наблюденія юга Россіи показали, что наибольшее суточное количество воды достигаетъ 130 мм. въ

*

сутки. Но 130 мм., распределенные на 24 часа, даютъ въ часъ лишь 5,4 мм.—количество сравнительно незначительное. Очевидно, что необходимо, кромѣ количества наблюдать и продолжительность осадковъ. По наблюдениямъ станцій юга Россіи, возможны ливни, при которыхъ выпадаетъ 67 мм. въ часъ или 1,1 мм. въ минуту; наиболѣе интенсивный ливень продолжался 27 мин., причемъ выпало 31,2 мм. воды, т. е. на 4 мм. меньше того количества, которое среднимъ числомъ выпадаетъ въ Петербургѣ въ теченіе всего ноября. Конечно, въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ Европы, обильнѣе орошенныхъ, возможны болѣе интенсивные ливни; напр. въ одномъ изъ пунктовъ Франціи 6 іюня 1888 г. выпало 42 мм. въ 15 мин. или по 2,8 мм. каждую минуту.

Мы затронули вопросъ о возможности эксплуатаціи даровой силы вѣтра. Но вѣтеръ, достигая извѣстнаго крайняго предѣла, дѣлается опаснымъ, угрожая прочности и устойчивости сооруженій; особенно опасны отдѣльные порывы или *удары* вѣтра, интенсивность которыхъ можетъ быть опредѣлена, только изъ наблюдений. Въ Одессѣ установленъ приборъ, измѣряющій силу отдѣльныхъ ударовъ; это плоскость, которая всегда нормальна къ направленію вѣтра и перемѣщается подъ его давленіемъ. Оказывается, что интенсивность отдѣльныхъ ударовъ можетъ превышать въ два и болѣе раза среднюю часовую силу вѣтра. Числами этими воспользовалась коммисія техниковъ при расчетѣ колонны, сооруженной городскимъ управленіемъ г. Одессы въ память Императора Александра II.

Многочтвнія наблюденія надъ залеганіемъ снѣга, способомъ его таянія, въ связи съ наблюденіями надъ колебаніями уровня рѣкъ, озеръ, лимановъ, даютъ постоянно рядъ справочныхъ чиселъ въ рукахъ техника и сельскаго хозяина.

Отличавшаяся необыкновеннымъ на югѣ обиліемъ снѣга зима 1887/8 года угрожала Куяльницкому лиману сильнымъ весеннимъ наводненіемъ, послѣдствіемъ чего могло быть затопленіе устроеннаго на немъ солянаго промысла и совершенное уничтоженіе, находившихся въ то время на промыслѣ запасовъ соли, болѣе полтора милліона пудовъ. Потеря такого громаднаго количества соли, представлявшаго цѣнность около 150000 руб., должна была совершенно разорить акціонерное общество одесскихъ Куяльницко-Хаджибейскихъ соляныхъ промысловъ. Правленіе общества, заботясь о спасеніи соли, поручило директору-распорядителю приступить немедленно къ перевозкѣ ея на складъ, въ болѣе безопасное мѣсто, близъ станціи желѣзной дороги (Куяльникъ); общее собраніе

акціонеровъ одобрило эту мѣру, уполномочивъ Правленіе произвести необходимый для перевозки соли расходъ. Имѣя въ виду, что поспѣшная перевозка, во время сильныхъ морозовъ и мятелей, весьма затруднительна, директоръ промысла обратился за содѣйствіемъ къ завѣдывающему метеорологической обсерваторіей Новороссійскаго университета съ просьбой сообщить свѣдѣнія, какъ о количествѣ осадковъ, такъ и о ходѣ температуры за всѣ предшествовавшіе годы, начиная съ 1865 г.; эти свѣдѣнія въ связи съ производившимися съ 1860 года на соляномъ промыслѣ наблюденіями надъ колебаніемъ горизонта лимана, дали возможность опредѣлить приблизительный размѣръ ожидаемой прибыли весеннихъ водъ и вмѣстѣ съ тѣмъ привели къ убѣжденію, что соль возможно спасти укрѣпленіемъ и возвышеніемъ низкихъ мѣстъ промысловыхъ плотинъ. Производительная затрата эта, кромѣ сбереженія соли и сопряженныхъ съ излишнею перевозкою ея расходовъ, послужила еще къ усиленію защиты промысла на будущее время; не имѣя же подъ руками драгоценныхъ данныхъ, добытыхъ путемъ многолѣтнихъ метеорологическихъ наблюденій, невозможно было бы оставить соль на промыслѣ, и обществу предстояла бы неизбѣжная потеря отъ 20 до 25 тысячъ рублей.

Въ Одессѣ началась постройка громаднaго лиманно-лечебнаго заведенія. Указанныя выше наблюденія надъ разливами лимана дали ввзможность опредѣлить мѣсто постройки. Точно также цифры относительно колебанія уровня моря и рѣкъ даютъ цѣнныя указанія при постройкѣ береговыхъ сооруженій (портовъ, эстокада и т. п.).

Столь-же широкое примѣненіе имѣютъ гео-физическія координаты въ области сельскаго хозяйства, характеризую термическія особенности даннаго района. Растительные организмы для своего развитія требуютъ извѣстнаго запаса тепла и свѣта. Метеорологія даетъ тѣ числа, на основаніи которыхъ, съ значительной долей вѣроятности, можетъ быть рѣшенъ вопросъ о возможности или невозможности культуры извѣстнаго растенія въ данномъ районѣ. Изъ наблюденій метеорологіи мы опредѣляемъ не только средней запасъ тепла, но и крайнія его отклоненія какъ въ атмосферѣ, такъ и въ почвѣ. Сельскій хозяинъ имѣетъ совершенно точныя указанія относительно постепеннаго наростенія тепла въ теченіи вегетативнаго періода, лѣтнихъ крайнихъ нагрѣваній съ одной стороны, опасныхъ для растительности ночныхъ весеннихъ и осеннихъ морозовъ съ другой. Попутно получаютъ также данныя для глубины не промерзающаго въ зимніе мѣсяцы слоя почвы, данныя годныя, напр., для соображенія при прокладкѣ водопроводныхъ трубъ.

Правда, что метеорологическія условія колеблются отъ одного года къ другому; но метеорологія, на основаніи своихъ наблюденій, указываетъ тѣ рамки, изъ которыхъ не должны выходить расчеты практика для вѣроятной ихъ успѣшности.

Изъ приведенныхъ примѣровъ съ достаточной ясностью видно, что даже простѣйшія числа метеорологіи даютъ основаніе для цѣлаго ряда практическихъ расчетовъ. Сухіе, длинные ряды цифръ, наполняющіе метеорологическіе фоліанты, передъ запросами практической жизни, такъ сказать, оживаютъ, рисуя яркими красками физическій характеръ мѣстной природы. При помощи этихъ безконечныхъ столбцовъ, человекъ дѣлается хозяиномъ данной мѣстности, получая возможность предотвращать вредное вліяніе извѣстныхъ атмосферныхъ факторовъ въ одномъ случаѣ, утилизируя ихъ даровую силу въ другомъ. Расширеніе наблюденій является, поэтому, не только средствомъ распространенія нашихъ свѣдѣній о землѣ вообще; оно служитъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, краеугольнымъ камнемъ изученія страны для чисто экономическихъ цѣлей.

Еще шагъ впередъ и метеорологія, вооруженная новымъ методомъ одновременности наблюденій, достигаетъ той высоты, на которой возможны предсказанія явленій; наблюдая одновременно на значительномъ пространствѣ нѣсколько фазъ явленія, она составляетъ, для ближайшаго будущаго, предостереженія относительно предстоящихъ бурь, осадковъ, быстрыхъ колебаній температуры. Наиболѣе удачны, въ настоящее время, предсказанія бурь. Сфера практической примѣнимости этихъ предсказаній для сельскаго хозяйства въ настоящее время крайне ограничена, какъ вслѣдствіе трудности передачи депешъ, такъ и вслѣдствіе несовершенства синоптической метеорологіи. Но еще нѣсколько усилій и наукъ, по всей вѣроятности, удастся ближе подойти къ рѣшенію задачи о предсказаніяхъ, къ вящей пользѣ практической жизни. Но и теперь эти предсказанія могутъ приносить значительную долю пользы, особенно, если, рядомъ съ этимъ, происходитъ систематическое изученіе мѣстныхъ условій. Наблюденія всегда опредѣляютъ рядъ признаковъ, по совокупности которыхъ возможно въ нѣкоторыхъ случаяхъ предвидѣть предстоящія измѣненія погоды въ данномъ районѣ (по движенію облаковъ, колебаніямъ барометра, окраскѣ неба, прозрачности воздуха и т. д.). Эти предвидѣнія дѣлаются вѣроятнѣе, если въ то же время извѣстно общее состояніе погоды на большемъ пространствѣ, состояніе, обыкновенно констатируемое предостерегательной телеграммой.

До сихъ поръ работа метеорологіи идетъ безъ непосредствен-

наго участія людей практики. Практическая жизнь старается лишь почерпнуть изъ данныхъ науки полезныя указанія. Съ точки зрѣнія практической метеорологіи, это своего рода предварительныя изысканія. Границы собственно прикладной метеорологіи начинаются тамъ, гдѣ наступаетъ совмѣстная работа метеорологовъ и людей практики, тамъ, гдѣ объектомъ изученія является, параллельно, погода и какая-нибудь опредѣленная область практической жизни, напр. погода и заболѣваемость, погода и снѣжные заносы, погода и сельско-хозяйственныя явленія.

Прототипомъ подобнаго параллельнаго изученія могутъ служить наблюденія надъ періодическими явленіями въ жизни животныхъ и растений или, такъ называемыя, фенологическія наблюденія. Подъ рукою у меня обширный трудъ одного настойчиваго работника юга, преподавателя училища садоводства въ Умани, г. Поггенполя. Выходя изъ того положенія, что растеніе есть живой чуткій инструментъ, выражающій фазами своего развитія количество использованной имъ энергіи, г. Поггенполь охватываетъ своимъ педантически аккуратнымъ трудомъ болѣе 350 растений; вотъ уже пять лѣтъ сряду онъ ведетъ кропотливую свою работу, улавливаетъ различныя фазы растений, записываетъ, сопоставляетъ съ атмосферными факторами, и, въ настоящее время, достигъ уже того, что по суммѣ накопившихся воздѣйствующихъ факторовъ можетъ до нѣкоторой степени предвидѣть день развертыванія почекъ, распусканіе цвѣтка и проч. ¹⁾

Простѣйшая попытка подобнаго параллельнаго изученія въ области сельскаго хозяйства заключается въ сопоставленіи суммы извѣстныхъ метеорологическихъ воздѣйствій съ результатами урожая или отдѣльными выдающимися моментами культуры. При этихъ сопоставленіяхъ суммируются, съ одной стороны, положительныя и отрицательныя вліянія извѣстныхъ внѣшнихъ агентовъ, а съ другой, — внутреннія работы, аккумулярованные растительными организмами. Въ торжественномъ засѣданіи Вольно-экономическаго общества 4 января 1890 г. доложено было весьма цѣнное сообщеніе графа Олсуфьева; въ этомъ сообщеніи сопоставлены урожайя ржи за 10 лѣтъ съ температурами и количествами осадковъ. Весь процессъ произрастанія ржи раздѣленъ на три равныхъ періода, которые почти соотвѣтствуютъ тремъ главнымъ эпохамъ всего процесса; первый періодъ отъ появленія весенней зелени до времени

¹⁾ Полный трудъ будетъ напечатанъ въ изданіяхъ метеорологической свѣти юго-запада Россіи за 1890 г.

полнаго развитія трубки; второй отъ начала колошенія до цвѣтенія; наконецъ, третій — отъ цвѣта до жатвы. Продолжительность каждаго изъ этихъ періодовъ составляетъ въ среднемъ 33 дня. Главная роль по вліянію на урожай зерна принадлежитъ первому періоду; тепло отъ лучшаго года къ худшему идетъ въ убывающей, нисходящей, прогрессіи, осадки же, напротивъ, въ возрастающей; а поэтому, количество тепла относительно дождя въ лучшіе годы почти вдвое больше, нежели въ годы съ плохимъ урожаемъ. Въ первый періодъ, приблизительно между серединой апрѣля и серединой мая, дожди вредятъ образованію колоса, если одному миллиметру дождя не будетъ соотвѣтствовать по крайней мѣрѣ $11,3^{\circ}$ тепла; въ среднихъ урожаяхъ эта цифра понижается до $6,5^{\circ}$, въ плохихъ до $4,0^{\circ}$, а въ самый неурожайный годъ она всего $1,6^{\circ}$.

Во второмъ и третьемъ періодахъ для образованія зерна дожди уже болѣе не играютъ такой роли, какъ въ первомъ періодѣ, а способствуютъ преимущественно хорошему ужину. Въ третьемъ періодѣ слишкомъ обильные дожди вредятъ цвѣтенію и служатъ полеганію, а на развитіе зерна особеннаго вліянія не оказываютъ. Десять лѣтъ наблюденій не даютъ, конечно, права дѣлать окончательные выводы — это дѣло будущаго, но и теперь эти заключенія представляютъ большой интересъ; если эти выводы подтвердятся, то урожай ржи, въ смыслѣ хорошаго умолата, помимо различныхъ неблагоприятныхъ случайностей, могутъ быть предвидимы еще до появленія колоса, т. е. за два мѣсяца до жатвы. Конечно, это только первые шаги въ области земледѣльческой метеорологіи, шаги, весьма цѣнные какъ по способу сопоставленія, такъ и по добытымъ результатамъ. Обобщающая рѣчь г. Ковалевскаго, въ томъ же засѣданіи наглядно показала, что явленія, съ которыми приходится имѣть дѣло въ хозяйствѣ, на столько сложны, что мы должны, для объясненія ихъ, прибѣгнуть къ совокупнымъ усиліямъ цѣлага ряда естественно-историческихъ наукъ, до бактериологіи включительно.

Новая попытка, въ указанномъ графомъ Олсуфьевымъ направленіи, сдѣлана въ послѣднее время на югѣ Россіи преподавателемъ реальнаго училища въ Елисаветградѣ г. Близинымъ. Для разъясненія вопроса объ условіяхъ, вліяющихъ на урожайность, г. Близинъ пользовался какъ данными, собранными статистическимъ отдѣленіемъ Херсон. Земск. Губерн. Управы, такъ и тѣми, которыя печатались, въ послѣднее время, въ сельско-хозяйственныхъ бюллетеняхъ по Елисаветградскому уѣзду; нѣкоторые данныя объ урожаяхъ были получены непосредственно отъ гг. землевладѣльцевъ,

къ которымъ станція обращалась съ просьбой о доставленіи свѣдѣній; наконецъ, новѣйшія данныя получены отъ Уѣзднаго Земскаго Статистика. Вычертивъ графически кривыя урожайности озимой пшеницы въ пудахъ съ десятины, по годамъ для каждаго пункта отдѣльно, не трудно видѣть, что кривыя параллельны; очевидно, слѣдовательно, что измѣненіе урожайности зависитъ преимущественно отъ причинъ общихъ, дѣйствующихъ одновременно на всемъ названномъ пространствѣ уѣзда, что этимъ общимъ условіямъ подчиняются мѣстныя вліянія системъ и способовъ обработки земли, качества посѣвныхъ зеренъ, качества почвы, мѣстности и т. под. Подобнымъ могущественнымъ факторомъ, очевидно, слѣдуетъ считать погоду.

Разрабатывая въ частности вопросъ о вліяніи элементовъ погоды на урожайность озимой пшеницы, г. Близининъ приходитъ къ слѣдующимъ общимъ положеніямъ. Средніе урожаи получаютъ при условіи вообще слабыхъ отклоненій элементовъ погоды (температуры, влажности, осадковъ и пр.) отъ нормальнаго ихъ хода. Увеличеніе отклоненій отъ обыкновеннаго хода элементовъ влечетъ за собой измѣненіе количества получаемыхъ пудовъ зерна съ десятины. Если отклоненіе элементовъ отъ обыкновеннаго ихъ хода сглаживаютъ особенности, свойственныя частямъ года вообще, то такіе увеличенія отклоненій ведутъ къ усиленію урожая, если же отклоненія въ ходѣ элементовъ увеличиваются, усиливая этимъ особенности, свойственныя отдѣльнымъ частямъ года, то это ведетъ къ ослабленію урожая. Дальнѣйшая разработка собраннаго матеріала дала возможность г. Близинину болѣе детально сформулировать условія, опредѣляющія урожайные и неурожайные года. Оказалось, что въ годы обильныхъ урожаевъ наблюдаются слѣдующія условія: 1) медленно наступающее охлажденіе воздуха съ осени, при температурѣ выше нормальной, послѣ чего теплая весна, переходящая въ лѣто съ пониженною температурою; 2) число дней съ осадками увеличено въ сентябрѣ, январѣ, іюнѣ и іюль, и уменьшено въ февралѣ, мартѣ и маѣ; 3) количество осадковъ увеличено осенью и въ началѣ зимы и уменьшено весной и отчасти лѣтомъ; 4) облачность увеличена осенью, а также въ іюнѣ и іюль и равномерно убываетъ отъ января до мая. Прямо противоположнымъ характеромъ отличаются годы съ слабымъ урожаемъ ¹⁾.

Работы основанныя на подобныхъ сопоставленіяхъ, даютъ только

¹⁾ Полная работа г. Близинина будетъ напечатана въ Трудахъ метеорологической свѣти юго-запада Россіи за 1890 годъ.

первое приближеніе. Дѣйствительно, мѣрою утилизированной растеніемъ солнечной энергіи мы считали среднюю температуру, или сумму температуръ, измѣренныхъ въ тѣни; но внутренняя жизнь растенія обусловливается не только температурой среды, а всей совокупностью тепловой и фото-химической энергіи, получаемой отъ солнца, и послѣдовательное нарастаніе которой, вѣроятно, не всегда идетъ пропорціонально нарастанію температуръ. Очевидно, что мы подойдемъ ближе къ открытію истинныхъ, даже суммарныхъ зависимостей, если будемъ наблюдать и сопоставлять съ ходомъ культуры не промежуточные звенья, а непосредственно воздѣйствующіе факторы. Такими непосредственно воздѣйствующими, факторами, въ данномъ случаѣ, являются не суммы температуръ, а абсолютное количество солнечной энергіи, не только суммы осадковъ, выпадающихъ изъ атмосферы, но распредѣленіе и циркуляція этой влаги въ почвѣ. Не по винѣ почтенныхъ референтовъ, гг. Олсуфьева и Близина, не сдѣланы подобныя сопоставленія. Дѣло въ томъ, что первыя актинометрическія наблюденія въ Россіи произведены только въ 1887 году; инициатива въ этомъ дѣлѣ всецѣло принадлежитъ кievскому инженеру Р. Н. Савельеву. Въ настоящее время подобныя наблюденія продолжаются въ Москвѣ (гг. Колли и Мышкинымъ); за лѣтній періодъ 1890 г. имѣются опредѣленія г. Панченко въ Одессѣ.

Солице есть огромный производитель работы, которая, при посредствѣ колебаній эфира, разсѣивается по всѣмъ направленіямъ. Часть энергіи перехватывается, такъ сказать, землею. Работу эту можно обнаружить, измѣрить, преобразовать въ различныя формы. Выдѣлимъ мысленно изъ потоковъ солнечныхъ лучей четырехгранную призму, имѣющую въ сѣченіи 1 кв. сантиметръ. На пути этого пучка поставимъ какое нибудь тѣло; для увеличенія его поглощательной способности, вычернимъ его поверхность, обращенную нормально къ солнцу. Живая сила колебательныхъ движеній эфира поглощается тѣломъ и выступаетъ въ той или другой формѣ. Поглощенная живая сила можетъ вызвать въ частицахъ тѣла тепловыя колебанія; тѣло нагрѣвается и по степени его нагрѣванія можно судить о количествѣ поглощенной энергіи въ абсолютныхъ единицахъ (калоріяхъ). Солнечные лучи, падая на химически сложныя тѣла, могутъ вызвать тѣ молекулярныя измѣненія, при которыхъ происходятъ распаденія, разложенія тѣлъ. Живая сила солнечныхъ лучей, въ этомъ случаѣ, преобразовывается въ химическую работу, которую не трудно измѣрить, или опредѣляя продукты разложенія или, что менѣе точно, наблюдая извѣстныя внѣшнія измѣненія, вы-

званныя реакціей (напр. измѣненіе цвѣта). Наконецъ, живая сила колебаній свѣтоваго эфира, поглощаясь тѣломъ, можетъ преобразоваться въ электровозбудительную силу и выступить въ формѣ электрическаго тока. По закону сохраненія энергіи, въ каждомъ изъ этихъ случаевъ будетъ существовать зависимость между принесенной лучами энергіей и преобразованной работой. Измѣренное въ тѣхъ или другихъ единицахъ и исправленное отъ погрѣшностей наблюденій количество энергіи и будетъ служить мѣрой солнечнаго напряженія.

Очевидно, что опредѣленіе напряженія солнечной энергіи составляетъ основу всѣхъ построеній какъ научной, такъ и практической метеорологіи. Вся физическая жизнь нашей атмосферы заключается, главнымъ образомъ, въ преобразованіяхъ этой энергіи; на счетъ этой энергіи происходятъ растительные процессы. По всей вѣроятности, въ каждой фазѣ своего развитія, растеніе требуетъ извѣстное количество солнечной теплоты и недочетъ ея тотчасъ же отражается на ходѣ дальнѣйшихъ фазъ.

Наиболѣе употребительные приемы опредѣленія солнечнаго напряженія основаны на преобразованіи работы солнечныхъ лучей въ тепловую форму; результаты, въ этомъ случаѣ, выражаются въ абсолютныхъ тепловыхъ единицахъ. Если намъ говорить, что напряженіе солнечнаго лучеиспусканія равно 1,5 кал., это значитъ, что на каждый квадратный сантиметръ поверхности, нормальной къ солнечнымъ лучамъ, въ 1 минуту падаетъ 1,5 кал., т. е. столько тепла, сколько нужно для нагрѣванія 1 грамма дистил. воды на 1,5° с. Приборомъ Стова, основаннымъ на тепловомъ методѣ, произведены были первыя наблюденія г. *Савельева* въ Кіевѣ въ полуденные часы, а также лѣтнія опредѣленія г. *Панченко* въ Одессѣ. Оказалось, что въ Кіевѣ, въ полуденные часы, каждый квадратный сантиметръ поверхности, нормальной къ солнечнымъ лучамъ, получаетъ около 1,2 кал. въ минуту. Число это колеблется отъ 1,13 кал. (въ концѣ ноября) до 1,37 кал. (въ началѣ марта). Часовой приходъ этого тепла на кв. метръ могъ бы нагрѣть 7,2 килогр. воды до 100° с. Иное распредѣленіе тепла, падающаго на горизонтальную поверхность; въ маѣ кв. сант. получаетъ 1,15 кал., а въ декабрѣ 0,32 кал. Послѣднимъ количествомъ, падающимъ на квадратный метръ въ теченіи часа, можно нагрѣть только 1,92 килогр. до кипѣнія.

Дневной приходъ тепла распредѣляется довольно своеобразно по отдѣльнымъ часамъ. Извѣстно, что не все тепло, приходящее на границу атмосферы, достигаетъ земной поверхности; часть его по-

глощается въ атмосферѣ; поглощеніе тѣмъ больше, чѣмъ длиннѣе путь, который проходитъ лучъ въ атмосферѣ, прежде чѣмъ достигнеть мѣста наблюденія. Длина этого пути наименьшая въ полдень и постепенно увеличивается къ заходу и восходу солнца; вслѣдствіе этого, напряженіе солнечнаго лучеиспусканія къ полудню вообще возрастаетъ и уменьшается къ началу и концу дня. Съ другой стороны, поглощеніе въ атмосферѣ увеличивается также вслѣдствіе присутствія водяныхъ паровъ, которые составляютъ главную поглощающую среду. Но количество паровъ и ихъ распредѣленіе въ атмосферѣ варьируетъ до безконечности; поэтому, измѣненія напряженія въ теченіи дня весьма сложны. Часовыя измѣренія г. *Савельева*, произведенныя имъ 25 декабря 1888 года, дали ему возможность составить правильную кривую дневнаго хода, симметричную относительно полудня. Но дальнѣйшія наблюденія гг. *Срова* и *Савельева* показали, что дневныя измѣненія вообще весьма сложны. Напр., по наблюденіямъ г. *Панченко* 21 юня (3 юля) 1890 г. получены слѣдующія числа:

9 ^ч 0'	0,95 калор.	1 ^ч 0'	1,24 калор.	5 ^ч 0'	0,91 калор.
9 15	1,17	1 15	1,24	5 15	0,74
9 30	0,94	1 30	1,1	5 30	0,74
9 45	0,94	1 45	1,31	5 45	0,74
10 0	1,03	2 0	1,24	6 0	0,68
10 15	1,07	2 15	1,12	6 15	0,54
10 30	1,07	2 30	1,12	6 30	0,46
10 45	1,17	2 45	1,11	6 45	0,37
11 0	1,22	3 0	0,89	7 0	0,16
11 15	1,31	3 15	0,89		
11 30	1,17	3 30	0,94		
11 45	1,17	3 45	1,12		
12 0	1,26	4 0	1,17		
12 15	1,26	4 15	1,1		
12 30	1,24	4 30	0,91		
12 45	1,31	4 45	1,03		

Напряженіе уже въ 9 ч. 15' утра достигло 1,17 калоріи; въ 9 ч. 45' оно понизилось до 0,94 кал., а затѣмъ, начало возрастать до 1,31 кал. (11 ч. 15'); въ полдень оно равнялось 1,26 кал. Новые максимумы замѣчены въ 1 ч. 45' дня (1,31 кал.) и въ 4 ч. пополудни (1,17 кал.). 13 (25) августа максимумъ напряженія былъ равенъ 1,31 кал. (въ 9 ч. 30', 9 ч. 45', въ 11 ч. 15', 2 ч. 45').

8 (20)	сентября	максимумъ	1,37	кал. въ	9 ч. 25' утра
9 (21)	»	»	1,5	»	отъ 9 ч. до 9 ч. 10' утра
14 (26)	«	»	1,25	»	въ 11 ч. утра

Еще рѣзче видны постоянныя измѣненія напряженія солнечной энергіи при непрерывномъ изученіи ея хода при посредствѣ фотографически самопишущаго прибора, установленнаго г. *Савельевымъ* въ Кіевѣ. Принципъ прибора слѣдующій: лучъ солнца падаетъ на одинъ спай термоэлектрическаго элемента; другой спай имѣетъ температуру окружающаго воздуха; является токъ, отклоняющій стрѣлку, снабженную зеркальцемъ. Пучекъ свѣта отъ лампы падаетъ на зеркальце и отражаясь оставляетъ слѣдъ на движущейся фотографической бумагѣ. При измѣненіяхъ напряженія солнечнаго лучеиспусканія измѣняется сила тока, измѣняется положеніе стрѣлки гальванометра и зеркальца, а слѣдовательно, отраженный лучъ чертитъ кривую на свѣто-чувствительной бумагѣ. Изъ альбома фотографамъ, а также рукописи г. *Савельева* видно, что напряженія мѣняются даже при совершенно ясномъ и безоблачномъ небѣ, изъ чего можно заключить, что въ атмосферѣ постоянно проносятся или невидимыя глазу облака или массы воздуха, съ различнымъ содержаніемъ паровъ, постоянно видоизмѣняющія теплопрозрачность воздуха. Главный максимумъ напряженія лучей, падающихъ на нормальную къ лучамъ поверхность, бываетъ отъ 9 ч. до 11 ч. утра; затѣмъ, происходитъ пониженіе; второй максимумъ замѣчается около 5 ч. пополудни. Количество энергіи, падающей на квадратный сантиметръ горизонтальной поверхности (вертикальная составляющая луча) достигаетъ максимума между 11 и 12 часами дня. Общее количество тепла, получаемое до полудня, только нѣсколько больше, чѣмъ послѣ полудня ¹⁾. Но лучи солнца, проходя черезъ слои атмосферы, претерпѣваютъ другаго рода измѣненія. Извѣстно, что если на пути лучей поставить призму, то она разлагаетъ бѣлый лучъ солнца на рядъ цвѣтовъ; получается цѣлая свѣтовая гамма отъ темныхъ тепловыхъ лучей до ультра-фіолетовыхъ включительно. Въ спектрѣ солнца, цвѣта идутъ не непрерывно, а раздѣлены узкими темными промежутками, или фрауенгоферовыми линиями, зависящими отъ поглощенія лучей извѣстныхъ преломляемостей въ атмосферѣ солнца. Если считать бѣлымъ тотъ лучъ, который получается отъ непрерывнаго сочетанія лучей всѣхъ возможныхъ преломляемостей, то мы вправѣ сказать, что солнце по-

¹⁾ Полная работа г. *Савельева* будетъ напечатана въ Трудахъ метеор. свѣти юго-запада Россіи за 1890 годъ.

сылаетъ намъ лучи окрашенные. Но существуетъ и другая группа темныхъ линий, зависящая отъ поглощенія въ земной атмосферѣ (теллурическія), слѣдовательно, наша атмосфера придаетъ солнечнымъ лучамъ дальнѣйшую окраску; окраска эта обуславливается, главнымъ образомъ, парами; вѣроятно, поэтому, лучи солнца въ различные часы дня обладаютъ не только неодинаковымъ количественнымъ напряженіемъ; они различны также по качеству; возможно, что измѣренія энергій, расчлененной по ея качеству, дадутъ еще болѣе важныя указанія для внутрирастительной работы.

Изъ актинометрическихъ наблюдений *Ф. Савельевъ* обнаружилъ тотъ фактъ, что атмосфера на югѣ Россіи отличается замѣчательной теплопрозрачностью. Эта значительная теплопрозрачность доказывается косвенно еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что въ Волынской губ. ночные морозы возможны 13 іюня и начинаются уже 28 августа (новаго стиля).

И такъ, важная роль актинометрическихъ наблюдений, какъ измѣрителей энергій, дающей *непосредственно* импульсъ жизнедѣятельности растительныхъ организмовъ, несомнѣнна. Число этихъ наблюдений должно быть увеличено. Для бѣглыхъ наблюдений необходимо устроить упрощенные актинометры. Таковыми могли-бы служить актинометры Араго-Деві; но ихъ необходимо предварительно изучить и главнѣе, градуировать для приведенія къ абсолютнымъ единицамъ. Безъ этого приведенія показанія ихъ не представляютъ особой цѣнности.

Но работа солнца тогда полезна, если растенія, между прочимъ, имѣютъ достаточный запасъ влаги. Элементъ этотъ, какъ мы видѣли, принять во вниманіе обоими уважаемыми изслѣдователями (гг. Олсуфьевымъ и Близинимъ). Атмосферная влага не только непосредственно орошаетъ наши поля; она также проникаетъ въ почву и изъ почвы поглощается растеніями. Введеніе въ вычисленіе влаги, выпадающей извнѣ, даетъ только первое приближеніе при рѣшеніи вопроса о вліяніи осадковъ на результаты урожая. При второмъ приближеніи мы должны изучать распределеніе влаги и ея циркуляцію въ почвѣ.

Сознавая важность этого вопроса для сельскохозяйственной метеорологіи, г. *Близинъ* еще въ 1887 году приступилъ къ его изученію. Методъ изслѣдованія г. *Близинъ* математически строгъ, результаты въ высшей степени интересны. Г. Близинъ, при помощи особаго сверла, вынимаетъ изъ различныхъ глубинъ, отъ поверхности до 1,5 метра, черезъ каждыя 10 сантиметровъ, одинаковые объемы почвы. Вынутый образецъ взвѣшивается, высуши-

вается и опять взвѣшивается. Разность въ вѣсѣ показываетъ содержаніе воды, которое, можетъ быть, выражено какъ въ вѣсовыхъ, такъ и въ объемныхъ процентахъ. Вода, находящаяся въ слоѣ почвы до глубины $1\frac{1}{2}$ метра, составляетъ отъ 3 до 9% по объему, съ явнымъ преобладаніемъ влаги въ зимніе мѣсяцы и паденіемъ ея между августомъ и октябремъ. Если вырѣзать въ почвѣ, покрытой дикими растеніями, цилиндрической столбъ, высотой въ 1,5 м. или 1,500 мм. и собрать всю воду на днѣ его, то высота этой воды составитъ столбикъ, высотой отъ 45,15 мм. (авг.) до 140,61 мм. (февраль). При разрыхленной поверхности, общее содержаніе воды больше въ отношеніи 1,5 (въ августѣ) и 1,1 (въ февралѣ). Распашка поверхности вліяетъ даже на распредѣленіе влаги съ глубиною. При поверхности, покрытой дикою растительностью, содержаніе влаги съ глубиною убываетъ отъ 7,8 до 4,4. При поверхности разрыхленной содержаніе влаги возрастаетъ отъ поверхности до глубины 30 сант., а затѣмъ остается неизмѣннымъ до 1,5 метра (около 7,8 мм.). Источникомъ почвенной влаги являются, конечно, атмосферные осадки; повятно, слѣдовательно, что сильныя отступленія въ распредѣленіи количества осадковъ теплаго времени года должны прямо отражаться на количествахъ влажности въ почвѣ (до глубины 150 сант.). Но даже послѣ продолжительныхъ періодовъ дождей нетрудно опредѣлить границу, до которой промокла почва. Граница эта у насъ рѣдко опускается глубже 1 метра (22,5 вершка). Кабинетными опытами г. *Близнина* надъ черноземомъ, помѣщеннымъ въ трубки около 2 сант. въ діаметрѣ, обнаружено свойство его удерживать воду въ количествѣ около 4% видимого объема почвы. Замѣчена также весьма малая скорость передвиженія воды при содержаніи 14 объемныхъ процентовъ воды въ состояніи жидкости. Изучая циркуляцію влаги въ почвѣ, г. *Близнинъ* замѣтилъ, что во многихъ случаяхъ прибыль механической воды, какъ въ верхніе, такъ и въ нижніе почвенные слои (въ предѣлахъ отъ поверхности до глубины 150 сант.) не можетъ быть приписана ни просачиванію воды осадковъ сверху, ни подъему ея изъ нижнихъ слоевъ почвы при посредствѣ волосности. Напр. въ холодные мѣсяцы года, когда верхніе слои почвы остаются въ продолженіи нѣкотораго времени замерзшими, лежащіе подъ ними слои не могутъ передавать имъ механическую воду въ жидкой формѣ; въ апрѣлѣ замѣчаемъ увеличеніе влаги въ извѣстномъ слоѣ, безъ соотвѣтствующаго уменьшенія ея въ сосѣднихъ слояхъ и притомъ на той глубинѣ, до которой не проникаетъ внѣшняя влага. Для объясненія этихъ фактовъ нужно допустить, что въ почвѣ

влага циркулируетъ не только въ формѣ механической воды; въ почвѣ существуетъ еще паровая атмосфера; общее перемѣщеніе влаги есть результатъ перемѣщенія капельной воды и паровой атмосферы. При перемѣщеніи своемъ паровая атмосфера подчиняется общимъ законамъ, которымъ подчиняются пары; она стремится въ сторону наименьшей упругости, а слѣдовательно циркуляція ея есть функція почвенныхъ температуръ; вслѣдствіе этого, отъ половины апрѣля по сентябрь вода перемѣщается въ формѣ пара изъ верхнихъ болѣе нагрѣтыхъ почвенныхъ слоевъ частью въ воздухъ, частью въ нижніе, гдѣ, достигнувъ слоя съ температурою ея точки росы, сгущается и при дальнѣйшемъ накопленіи просачивается къ водоноснымъ слоямъ. Отъ октября до апрѣля вода въ формѣ пара перемѣщается изъ нижнихъ, болѣе теплыхъ слоевъ почвы, вверхъ, въ болѣе холодные и, быть можетъ даже по временамъ, въ снѣжный покровъ и воздухъ. Переходя въ жидкое состояніе въ верхнихъ слояхъ почвы, пары выдѣляютъ скрытое тепло, которое повышаетъ температуру этого слоя и предохраняетъ его отъ сильныхъ зимнихъ промерзаній. Отсюда видно громадное значеніе перемѣщенія паровой атмосферы въ экономіи природы. Роль сгущающейся въ почвѣ паровой атмосферы аналогична съ ролью сгущающейся паровой атмосферы на поверхности земли въ формѣ росы, предохраняющей наши поля отъ сильныхъ ночныхъ охлажденій.

До сихъ поръ мы говорили о такихъ сопоставленіяхъ, при которыхъ результаты урожая или главные, такъ сказать, этапные пункты въ жизни растенія сравнивались съ накопившимися суммами тепла и влаги; но слагаемая, при данной суммѣ, могутъ варіировать до безконечности; при суммированіи совершенно ступеневывается самый видъ кривой, выражающей непрерывный ходъ извѣстнаго явленія, напр. солнечнаго напряженія, температуры, осадковъ; исчезаютъ также крайнія уклоненія кривой въ одну и другую сторону. Сумма температуръ можетъ быть вообще благопріятной, хотя временныя повышенія и пониженія термометра могли губительно отразиться на ходѣ растительной культуры. Сумма мѣсячныхъ осадковъ можетъ быть достаточной, между тѣмъ, эта влага выпала въ формѣ двухъ ливней, раздѣленныхъ мѣсячнымъ періодомъ засухи. Зимняя влага могла выпадать по преимуществу въ формѣ дождей и поля были лишены необходимаго снѣговаго покрова. Короче говоря, до сихъ поръ выступало число, фізіономія-же явленія и его непрерывный ходъ ступеневывались. Фізіономія явленія въ его послѣдовательномъ ходѣ, выступить вполнѣ, если мы къ прикладной части науки примѣнимъ тотъ-же принципъ, который положенъ въ основѣ

новѣйшей научной метеорологіи — принципъ непрерывности наблюдений въ пространствѣ и времени. Непрерывность наблюдений во времени достигается установкой въ отдѣльныхъ пунктахъ такъ-называемыхъ самопишущихъ приборовъ, которые непрерывно отмѣчаютъ ходъ извѣстнаго явленія; непрерывность-же наблюдений въ пространствѣ требуетъ устройства густой сѣти станцій, на столько, чтобы явленіе, измѣренное однимъ наблюдателемъ, по возможности тотчасъ-же поступало въ сферу опредѣлений другаго изслѣдователя. По примѣненію къ практической метеорологіи необходимо, чтобы подлежащія изученію явленія были наблюдаемы *совмѣстно*. При подобномъ изученіи мы получимъ возможность сопоставлять не окончательныя, все ступеживающія, суммы, а *элементы* одного явленія съ соответствующими *элементами* другаго, функціонально съ нимъ связаннаго; изъ этихъ элементарныхъ соотношеній, быть можетъ, удастся получить форму ихъ, такъ сказать, интегральныхъ зависимостей. Зная-же точно эти зависимости, мы опредѣлимъ значеніе атмосферическихъ факторовъ для каждой фазы растительной культуры. Конечно, эта работа будетъ только тогда плодотворна, если она будетъ предпринята при совмѣстномъ участіи метеорологовъ и сельскихъ хозяевъ. Открывъ форму этихъ зависимостей, возможно будетъ сдѣлать еще шагъ впередъ на пути *предвидѣнія* предстоящаго хода одной категоріи явленій по нѣсколькимъ предшествовавшимъ фазамъ обоихъ явленій. Въ открытіи этихъ зависимостей находится центръ тяжести вопроса объ улучшеніи практическихъ примѣненій метеорологическихъ наблюдений въ области сельского хозяйства. Зависимости эти дадутъ рациональныя основы своего рода торговой метеорологіи.

Двумя, взаимно дополняющими другъ друга путями, можно подойти къ рѣшенію этой задачи. Во-первыхъ, въ маломъ видѣ, при посредствѣ совмѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ и метеорологическихъ станцій. Но на существующихъ станціяхъ конечная цѣль не вполне достигается; обыкновенно центръ тяжести рѣшительно переносится въ сторону опытовъ и пробъ надъ различными культурами, между тѣмъ объ категоріи наблюдений должны здѣсь быть вполне уравновѣшены. Кромѣ того, станція эти должны быть организованы такъ, чтобы могли наблюдать явленіе *непрерывно* при помощи самопишущихъ приборовъ и измѣрять факторы, имѣющіе преобладающее значеніе въ культурѣ растений, а именно: солнечное напряженіе въ абсолютныхъ единицахъ, атмосферное электричество, влажность почвы и т. п.

Но, даже при наиболѣе благоприятныхъ условіяхъ, существова-

ніе единичныхъ физико-агрономическихъ станцій недостаточно для полного рѣшенія занимающаго насъ вопроса. Во-первыхъ, число подобныхъ обсерваторій можетъ быть лишь крайне ограничено вслѣдствіе обширности учреждений и широты задачъ. Кромѣ того, учреждения эти могутъ производить свои наблюденія только при извѣстныхъ условіяхъ почвы, освѣщенія, орошенія. Для примѣненія выводовъ, полученныхъ на этихъ обсерваторіяхъ, мы должны прибѣгнуть къ опасному, какъ извѣстно, методу экстраполяціи. Необходимо, какъ естественное дополненіе физико-агрономической обсерваторіи, создать обширное опытное поле, охватывающее собою значительный районъ, покрытый болѣе простыми метеорологическими и сельско-хозяйственными станціями. Подобная густая сѣть метеорологическихъ и сельско-хозяйственныхъ станцій удовлетворяетъ вполнѣ принципамъ непрерывности и совмѣстности наблюденій. Концентрически расположена работа въ этой обширной организаціи. Полная сельско-хозяйственная и метеорологическая станція производитъ сложныя фундаментальныя опредѣленія; вырабатываетъ методы измѣреній, собираетъ и систематизируетъ поступающій наблюдательный матеріалъ. Полныя станціи 2-го разряда, снабженныя *дополнительными самопишущими приборами*, производятъ метеорологическія и, если возможно, сельско-хозяйственныя наблюденія. Внутри этой главной сѣти раскинуты мелкія метеорологическія и сельско-хозяйственныя станціи, какъ количественныя, такъ и качественныя. Конечно, на практикѣ нелегко осуществить подобную организацію. Съ одной стороны, нужна помощь сельскихъ хозяевъ и землевладѣльцевъ, съ другой, организація эта требуетъ извѣстной затраты матеріальныхъ средствъ. Рациональнѣе, поэтому, устроить первоначально подобное обширное опытное поле для детальнаго изученія вопроса въ одной какой-либо мѣстности Россіи. Ошибки и недостатки, обнаруженные на опытѣ, могли бы быть исправлены и устранены при дальнѣйшемъ расширеніи дѣла.

Руководясь этой идеей, я рѣшился испытать практическую ея пригодность. Въ Одѣсѣ предполагается устройство полной сельско-хозяйственной и метеорологической станціи съ опытнымъ полемъ. Кромѣ того, на югѣ Россіи функционируетъ рядъ метеорологическихъ станцій 2-го разряда, принадлежащихъ къ сѣти главной физической обсерваторіи и находящихся въ рукахъ столь опытныхъ людей какъ г. *Близниязъ* въ Елисаветградѣ, г. *Попенномъ* въ Уманн. г. *Киселевичъ* въ херсонскомъ сельско-хозяйственномъ училищѣ, г. *Кодрянъ* въ Кишиневѣ. Наконецъ, на югѣ Россіи существуетъ въ настоящее время организованная мною сѣть, состоящая изъ 300

слишкомъ спеціальныхъ станцій, присылающихъ свои наблюденія надъ осадками, температурой, облачностью, грозами, свѣтовымъ покровомъ. Въ текущемъ году я сдѣлалъ попытку распространить дѣятельность свѣти *на сельско-хозяйственныя* явленія. Съ этой цѣлью, весною были разосланы инструкціи для наблюденія градусбитій, а осенью составлена, при содѣйствіи приватъ-доцента новороссійскаго университета, *П. Ф. Баракова*, особая программа для сельско-хозяйственныхъ записей, которая и разослана въ большомъ числѣ экземпляровъ мѣстнымъ землевладѣльцамъ. Въ настоящее время поступило уже болѣе сотни весьма полныхъ отвѣтовъ отъ землевладѣльцевъ юга. Матеріалъ разрабатывается и добытые результаты будутъ своевременно публикуемы.

Въ заключеніе, еще одно лишь замѣчаніе. Движеніе въ метеорологіи идетъ двумя путями: 1) путь кабинетныхъ, теоретическихъ и экспериментальныхъ изслѣдованій — это обыкновенный методъ физики и 2) при посредствѣ добровольныхъ наблюденій, кругъ дѣятельности которыхъ концентрически суживается до простѣйшихъ дождевыхъ измѣреній и качественныхъ записей. Работа этихъ скромныхъ труженниковъ въ высшей степени плодотворна; они замѣчаютъ въ общихъ чертахъ ходъ явленій, ближайшая физиономія которыхъ окончательно опредѣляется въ кабинетахъ ученыхъ. Качество этого первоначальнаго матеріала всецѣло зависитъ отъ добросовѣстности наблюдателей. Сопоставляя многочисленныя наблюденія юга, сравнивая и оцѣнивая ихъ, смѣло могу сказать, что интересъ къ метеорологіи въ средѣ нашего общества постоянно возрастаетъ, число наблюдателей увеличивается, наблюденія дѣлаются точнѣе и полнѣе; въ записяхъ наблюдателей замѣчается стремленіе возможно точнѣе подмѣтить явленіе, измѣрить его и описать; короче, русскій наблюдатель, даже въ глухихъ закоулкахъ, проникся уваженіемъ къ наукѣ, увѣровавъ въ ея мощность и практическую пользу. При такомъ отношеніи къ дѣлу со стороны наблюдателей, несомнѣнно, что климатическое изученіе нашей родины будетъ идти неуклонно впередъ, и что метеорологія будетъ давать болѣе и болѣе широкіе отвѣты на запросы практической жизни.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ОПЫТНЫЯ СТАНЦІИ.

Докладъ Дѣйствительнаго Члена Императорскаго Вольно-Экономич. Общества.

Н. А. Брюкова

(въ общемъ собраніи Общества).

I.

Вступленіе. Задачи сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій.

Главнѣйшая функція опытныхъ сельскохозяйственныхъ станцій состоитъ въ рѣшеніи такихъ проблемъ, которыя не подъ силу отдѣльному хозяину, не по средствамъ частному лицу. Сельскій хозяинъ стремится воздѣлывать извѣстныя растенія, разводить полезныхъ для него животныхъ, вырабатывать извѣстные продукты; его задача состоитъ въ томъ, чтобы съ единицы площади получить максимумъ растительныхъ и животныхъ продуктовъ извѣстнаго качества. Но эта задача далеко не простая; напротивъ, по своей сложности и трудности она можетъ поспорить съ самыми мудреными.

Въ самомъ дѣлѣ посмотримъ, чѣмъ обуславливается максимумъ растительныхъ продуктовъ, могущій получиться съ единицы площади. Во-1-хъ, здѣсь важное значеніе имѣетъ почва, потому что извѣстныя качества почвы, извѣстный ея минералогическій и химическій составъ обуславливаютъ примѣненіе той или иной обработки, того или инаго удобрения. Во-2-хъ, качества удобрения и тѣ или иные способы его примѣненія. Въ-3-хъ, механическая обработка почвы. Въ-4-хъ, качества сѣмянъ даннаго растенія. Наконецъ, въ-5-хъ, главную роль играетъ погода; этотъ факторъ, какъ домокловъ мечъ, всегда виситъ надъ земледѣльцемъ, готовый иногда сторипею вознаградить его труды, а иногда и уничтожить безъ всякаго сожалѣнія упорную работу цѣлаго сезона. Максимальное производство животныхъ продуктовъ обуславливается еще бѣльшими

обстоятельствами, чѣмъ производство растеній. Прежде всего хозяинъ для своихъ животныхъ долженъ приготовить кормъ, а максимальное производство растительнаго корма обуславливается только что указанными пятью факторами. При наличии хорошихъ кормовъ производство какъ самихъ животныхъ, такъ и ихъ продуктовъ зависитъ отъ выбора соотвѣтственнаго животнаго, отъ способа ухода за нимъ и кормленія.

Дѣятельность сельскаго хозяина требуетъ прежде всего его личнаго присутствія и руководительства работами хозяйства; такъ какъ надлежащее руководство работами и вообще хозяйственныя хлопоты отнимаютъ чуть-ли не цѣлый день, то хозяину, лично самому, нѣтъ никакой возможности заниматься разрѣшеніемъ общихъ вопросовъ сельскаго дѣла, — у него нѣтъ для этого ни времени, ни средствъ. Вотъ эту-то функцію, непосильную частному человеку, и беретъ на себя сельскохозяйственная опытная станція.

II.

Возникновеніе опытныхъ станцій въ Соединенныхъ Штатахъ и ихъ теперешнее состояніе.

Въ настоящее время наибольшаго развитія опытные сельскохозяйственныя станціи достигли въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ; эти станціи получили тамъ и наилучшую практическую постановку.

Первая сельскохозяйственная опытная станція въ Америкѣ была основана въ 1875 году въ Мидлетаунѣ, въ штатѣ Коннектикутъ; затѣмъ съ 1876 по 1880 годъ возникли станціи въ штатахъ Калифорнія, Сѣверная Каролина, Нью-Йоркъ и Нью-Джерси. Въ 1886 г. насчитывалось уже 17 опытныхъ станцій въ 14 штатахъ. Въ 1887 г. конгрессомъ Соедин. Штатовъ былъ введенъ особый законъ, названный Hatch act (2 марта 1887 г.), въ силу котораго во всѣхъ штатахъ и территоріяхъ союза при сельскохозяйственныхъ или другихъ школахъ должны быть устроены опытные сельскохозяйственныя станціи, съ цѣлью распространять полезныя практическія знанія по сельскому хозяйству, а также производить научныя изслѣдованія и опыты, могущія содѣйствовать развитію сельскохозяйственной науки. Каждый штатъ и территорія получаютъ на организацію станцій изъ казначейства Соед. Штатовъ по 15,000 долларовъ (почти 20,000 р. золотомъ) ежегодно, причемъ если въ данномъ штатѣ будетъ устроена одна станція, она цѣликомъ полу-

чаетъ эту сумму; если же станцій будетъ нѣсколько, то 15,000 долл. распределяются между всѣми. Кромѣ этой общегосударственной поддержки большинство опытныхъ станцій получаютъ средства для веденія работъ отъ своихъ мѣстныхъ правительствъ; такъ напр., опытная станція при Калифоррскомъ университетѣ получаетъ отъ своего штата 13,000 долл., такъ что общій годовой бюджетъ ея = 28,000 долл. (36,000 р.); штатъ Нью-Йоркъ кромѣ общегосударственной суммы ассигнуетъ на опытные станціи изъ своихъ средствъ 20,000 долл. ежегодно.

Каждая сельскохозяйственная станція обязана печатать отчеты о своихъ работахъ въ видѣ двоякаго рода бюллетеней: трехмѣсячныхъ и годовыхъ. Эти бюллетени рассылаются даромъ всѣмъ фермерамъ того штата, гдѣ расположена станція, а также во всѣ мѣстные журналы и газеты.

Въ Вашингтонѣ при министерствѣ земледѣлія имѣется центральное бюро (Office of Experiment Stations), завѣдующее всѣми опытными станціями; отсюда станціи получаютъ указанія и совѣты относительно своей дѣятельности, сюда же представляются всѣ бюллетени и отчеты о работахъ. Центральное бюро изъ годовыхъ отчетовъ опытныхъ станцій дѣлаетъ выборки болѣе интересныхъ опытовъ и изслѣдованій и публикуетъ ихъ въ общемъ годовомъ отчетѣ министра земледѣлія (Reports of the Secretary of Agriculture), печатаемаго обыкновенно въ большомъ количествѣ экземпляровъ и рассылаемаго даромъ всѣмъ желающимъ. Обыкновенно всѣ эти отчеты изложены простымъ, доступнымъ для каждаго языкомъ; къ нимъ бывають приложены въ изобиліи таблицы и рисунки, поясняющіе текстъ. Благодаря печатанію этихъ работъ въ огромномъ количествѣ экземпляровъ и даровой разсылкѣ, научныя и практическія свѣдѣнія, добытыя на сельскохозяйственныхъ станціяхъ, дѣлаются сразу извѣстными почти всѣмъ хозяевамъ и тѣмъ способствуютъ прогрессированію сельскаго хозяйства.

Къ 1-му январю 1890 г. число опытныхъ станцій въ Соедин. Штатахъ равнялось 46, а вмѣстѣ съ ихъ отдѣленіями (substations) 63. На нихъ занимаются 393 специалиста; общій ихъ годовой бюджетъ = 725,000 дол., т. е. 943 000 руб. золотомъ, изъ которыхъ 600,000 дол. расходуется казначействомъ Соед. Штатовъ, а остальная сумма вносится отдѣльными штатами. На каждой опытной станціи имѣется нѣсколько специалистовъ какъ различныхъ отраслей сельскаго хозяйства, такъ и вообще естествознанія; раздѣляя штатъ ихъ по отдѣльнымъ предметамъ, получаемъ слѣдующія группы:

Директоръ станцій	63 ¹⁾
Химиковъ	106
Агрономовъ (безъ особой спеціальности)	73
Садоводовъ	40
Ботаниковъ	30
Энтомологовъ	29
Ветеринаровъ	19
Метеорологовъ	10
Біологовъ	5
Винодѣловъ	5
Физиковъ	3
Геологовъ	3
Грибовѣдовъ	2
Инженеровъ по ирригаціи	1
Завѣдующихъ отдѣленіемъ станцій	14
Бухгалтеровъ	16
Письмоводителей и кассировъ	13
Разныхъ другихъ лицъ	17

Общее обозрѣніе работъ, отчасти уже выполненныхъ, отчасти еще производимыхъ на станціяхъ, показываетъ, что изслѣдователи охватили весьма обширный кругъ какъ научныхъ опытовъ въ лабораторіи и оранжереѣ, такъ и практическихъ изысканій въ полѣ, саду, конюшнѣ, молочной и проч. Если сгруппировать станціи по отдѣльнымъ предметамъ, изученіемъ которыхъ онѣ занимаются, то получаемъ слѣдующее:

Изученіемъ вопросовъ, касающихся метеорологіи и климатологии, занимались	27 ст.
Геологическимъ, физическимъ и химическ. строеніемъ почвы	22 »
Удобреніемъ, дренажемъ и ирригаціей почвы	15 »
Испытаніемъ почвъ	9 »
Анализомъ удобрений	24 »
Инспекціей удобрений	10 »
Испытаніемъ удобрений на поляхъ	31 »
Изученіемъ составныхъ частей урожая разныхъ растений	17 »
» вліянія удобрений и обработки почвы на урожай	34 »
» разновидностей и сортовъ культурн. растений	27 »
» вліянія плодосмѣна на урожай	11 »

¹⁾ Директора станцій въ то же время исполняютъ какія либо обязанности по спеціальностямъ, напр. многіе изъ нихъ химики, ботаники и проч. Тоже самое относится и къ четыремъ послѣднимъ группамъ.

Изученіем составныхъ частей кормовъ и ихъ удобоваримости	25 ст.
» вопросовъ, касающихся силосованія и устройства силосовъ	17 »
Опытами кормленія животныхъ для молока	16 »
» » барановъ, свиней и быковъ для мяса.	25 »
Сравненіемъ различныхъ способовъ кормленія	8 »
Химическимъ изслѣдованіемъ молочныхъ продуктовъ	12 »
Изслѣдованіемъ бактерій въ молокѣ	1 »
» молока по отношенію выхода сливокъ и масла	10 »
Химическими изслѣдованіями вообще	33 »
Изученіемъ систематики и физиологій растений	13 »
» грибовъ и другихъ низшихъ организмовъ	23 »
» сѣмянъ	15 »
» сорныхъ травъ	13 »
» культуры овощей	32 »
» » ягодъ, плодовъ и винограда	30 »
Лѣсоводствомъ	9 »
Энтомологіей	25 »
Изученіемъ болѣзней животныхъ	15 »
Пчеловодствомъ	4 »
Птицеводствомъ	3 »
Изученіемъ технологій сахара	6 »

Какъ оказывается, множество частныхъ вопросовъ, имѣющихъ къ сельскому хозяйству болѣе или менѣе близкое отношеніе, пользуются вниманіемъ сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій. Такая спеціализація при рѣшеніи практическихъ вопросовъ крайне необходима и весьма полезна. Дѣло въ томъ, что для сельскаго хозяина важнѣе и полезнѣе получать опредѣленные и точные отвѣты на самые иногда мелочные вопросы, на которые наталкиваетъ его ежедневная практика; напр. опредѣлить хозяйственную цѣнность покупаемаго удобрения, или чѣмъ лучше кормить барана, чтобы получить побольше мяса и проч., для хозяина важнѣе знать, чѣмъ общіе физиологическіе законы кормленія или обмѣна веществъ.

Что касается участковъ земли, занятыхъ опытными станціями, то они весьма значительно разнятся по величинѣ: такъ напр. опытная станція въ Кентуки занимаетъ площадь въ 18 дес., въ Огайо — 75 дес., въ Канзасѣ — 117 дес., въ Колорадо — 88 дес., въ Небраскѣ — 119 дес., въ Айолѣ — 238 дес., въ Мичиганѣ — 250 дес., въ Массачузетсѣ — 145 дес., въ Нью-Гампширѣ — 133 дес., въ Вермонтѣ — 39 дес., въ Нью-Йоркѣ — 46 дес., въ Нью-Джерси — 38 дес. и т. п.

III.

Работы американскихъ опытныхъ станцій надъ коммерческими удобрениями.

Дѣятельность сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій въ Америкѣ, хотя еще очень молодыхъ по времени своего существованія, сказалась уже въ цѣломъ рядѣ работъ, которыя оказали сельскимъ хозяевамъ значительное содѣйствіе. Укажемъ нѣсколько примѣровъ.

Для фермеровъ штата Коннектикутъ весьма важное значеніе имѣютъ коммерческія удобрения. Мѣстная опытная станція (Connecticut Agricultural Experiment Station, New Haven) обратила серьезное вниманіе какъ на качество вращающихся въ продажѣ удобрений, такъ и на ихъ хозяйственную пригодность. Въ результатъ было почти полное исчезновеніе съ рынка фальсифицированныхъ удобрительныхъ туковъ или вообще неудовлетворявшихъ своему назначенію. Въ 1875 году, когда станція открыла свою дѣятельность, были взяты пробы изъ разныхъ складовъ и произведены анализы съ цѣлью сопоставить химическій составъ удобрительнаго тука съ его цѣной. Опытами было найдено, что взоть фермеры оплачивали отъ 13 коп. до 2 р. 18 коп. за фунтъ, а растворимую фосфорную кислоту отъ 14 коп. до 3 р. 27 коп. Очевидно, на рынкѣ было много недоброкачественныхъ удобрительныхъ туковъ. Послѣ того какъ химическія изслѣдованія опытной станціи получили всеобщее распространеніе, фермеры стали обращаться къ ней за совѣтами, да и торговцы старались прежде выпуска въ продажу удобрительныхъ туковъ произвести имъ анализъ и публиковать его вмѣстѣ съ прейсъ-курантомъ. Благодаря такой дѣятельности станціи, всѣ недоброкачественныя коммерческія удобрения очень быстро исчезли съ рынка и стоимость этихъ туковъ болѣе или менѣе соотвѣтствуетъ ихъ качеству, а вмѣстѣ съ тѣмъ устранилась и бывшая до того громадная разница въ стоимости 1 фунта азота или фосфорной кислоты въ однородныхъ тукахъ. Въ 1888 году оказалось, что фунтъ азота стоилъ отъ 16 до 23 коп. (вмѣсто 13 коп.— 2 р. 18 коп.), а фунтъ растворимой фосфорной кислоты стоилъ отъ 10 до 12 коп. (вмѣсто прежнихъ 14 коп.— 3 р. 27 коп.), и рынокъ отъ поддѣльныхъ удобрений былъ свободенъ. Фермеры штата Коннектикутъ уплачиваютъ ежегодно за одну фосфорную кислоту въ коммерческихъ удобренияхъ болѣе 260,000 рублей; только по отношенію къ одному этому факту, станція сберегла фермерамъ больше, чѣмъ стоитъ ея содержаніе.

Въ годовомъ отчетѣ за 1888 г. опытной станціи штата Сѣвер-

ной Каролины (North Carolina Agricultural Experiment Station, Raleigh) приводится, что въ 1877 году, когда станція была основана, средняя цѣна амміачнаго тука была 57 рубл. за тонну, т. е. 92 коп. за пудъ; въ 1888 году цѣна такого же тука понизилась до 35 р. 75 коп. за тонну, т. е. 57 к. за пудъ. Хотя отчетъ и не приписываетъ такое удешевленіе удобрительнаго тука всецѣло дѣятельности станціи, тѣмъ не менѣе она въ значительной степени содѣйствовала этому; главный же результатъ тотъ, что на рынкѣ исчезли недоброкачественные туки, между фермерами и продавцами удобреній установилось взаимное соглашеніе оцѣнивать товаръ по его химическому составу и совершенно вывелись обманы, которые прежде господствовали въ торговлѣ туками.

IV.

Работы тѣхъ же станцій надъ культурою люцерны.

Примѣромъ дѣйствія станцій въ другой области, — ботанической, можетъ служить изученіе культуры люцерны (*Medicago sativa*). Сѣверные и Восточные штаты, по мѣрѣ возрастанія населенія и сокращенія культурной площади въ пользу промышленныхъ учрежденій и городовъ, давно уже стали стѣсняться въ кормовыхъ средствахъ для сельскохозяйственныхъ животныхъ, въ особенности въ такихъ густо населенныхъ штатахъ, какъ Нью-Йоркъ и Нью-Джерси. Сельскохозяйственныя опытныя станціи, при своемъ возникновеніи, тотчасъ же усмотрѣли недостатокъ въ кормовыхъ веществахъ и стали испытывать и пропагандировать новыя, т. е. невоздѣлывавшіяся въ данныхъ мѣстахъ, растенія. Къ ихъ числу относится люцерна.

Опытная станція въ Коннектикутѣ послѣ цѣлаго ряда опытовъ пришла къ слѣдующимъ заключеніямъ: люцерна поглощаетъ значительное количество азота прямо изъ воздуха; поэтому, если въ почвѣ достаточно для нея минеральныхъ веществъ, то въ азотистыхъ она не нуждается; въ почвѣ запасъ азота можетъ даже увеличиться отъ культуры люцерны.

Опытная станція въ Нью-Джерси (New Jersey Station Report. 1888) находитъ, что люцерна имѣетъ слѣдующія преимущества: 1) для скармливанія животнымъ она пригодна уже на 3-й недѣлѣ мая и ее можно косить 3—4 раза въ теченіе сезона; 2) второй и послѣдній сборъ даютъ превосходное сѣно, если скашиваются въ началѣ цвѣтенія; 3) когда хорошо укоренится съ успѣхомъ пере-

носить засуху и морозъ и при благопріятныхъ условіяхъ остается на одномъ мѣстѣ много лѣтъ.

Относительно кормленія люцерною молочныхъ коровъ отчетъ той же станціи говоритъ: «Въ обыкновенныхъ условіяхъ 2¹/₂ ф. бѣлковыхъ веществъ, 0,4 ф. жиру и 12 ф. углеводовъ могутъ быть выгодно скормлены молочной коровѣ въ 1,000 ф. живаго вѣса. Одна тонна люцерноваго сѣна содержитъ 35,3 ф. удобоваримаго жира, 280,1 ф. бѣлковыхъ веществъ и 770,7 ф. углеводовъ, слѣдовательно можетъ дать протенну на 112 дней, жиру на 88 дней и углеводовъ на 61 день. Чтобы скармливать люцерну съ выгодой, ее слѣдуетъ давать не одну, а прибавлять къ ней жира на 24 дня и углеводовъ на 51 день изъ другаго источника, т. е. прибавлять соотвѣтственные количества такого корма, который содержитъ бы жиръ и углеводы въ значительныхъ количествахъ и былъ бы бѣденъ бѣлковыми веществами, какъ-то: пшеничная и овсяная солома, корнеплоды, зеленая кукуруза и т. п. Стало быть люцерна даетъ фермеру кормовой матеріалъ на столько богатый бѣлковыми веществами, что можетъ замѣнить такіе разорительные продукты какъ пшеничныя отруби, муку изъ хлопчатниковыхъ сѣмянъ и проч. обыкновенно нарочно покупаемые, чтобы утилизировать избытокъ углеводовъ въ домашнихъ кормахъ.

Нью-Йоркская опытная станція выращивала люцерну въ теченіе многихъ лѣтъ, производила изслѣдованія состава и удобоваримости ея сѣна, и пришла къ слѣдующимъ выводамъ (New York station Bulletin № 16): 1) Люцерна съ успѣхомъ можетъ культивироваться въ штатѣ Нью-Йоркъ. 2) Если прочно укоренилась, хорошо развивается на глинистой почвѣ, но лучше на легкой суглинистой. 3) Сѣмена черезъ 2 года теряютъ жизнѣнность и не проростають; многія неудачи по заведенію люцерны должны быть отнесены къ этому обстоятельству. 4) Почва для посѣва должна быть хорошо приготовлена и лучше сѣять весной и притомъ въ чистомъ видѣ; сѣмена задѣлываются слабымъ угатываніемъ. 5) Въ теченіе 7 послѣднихъ лѣтъ люцерну косили 3—4 раза въ годъ на каждомъ участкѣ; въ 6-мъ году собирали съ акра болѣе 15 тоннъ зеленой травы, что соотвѣтствуетъ 5, 6 тоннамъ сѣна, т. е. 937 пудамъ сѣна съ десятины. 6) Люцерну слѣдуетъ косить въ началѣ цвѣтенія и чтобы получить лучшее сѣно должно хорошо выдерживать въ копнахъ. 7) Сѣно люцерны содержитъ болѣе азота и вмѣстѣ съ тѣмъ удобоваримѣе, чѣмъ красный клеверъ, и нравится всѣмъ животнымъ. 8) Если фермеры хотять культивировать люцерну, имъ слѣдуетъ начинать съ малаго и притомъ хорошо обработаннаго участка

земли, съ цѣлью убѣдиться, будетъ ли она давать такіе же хорошіе результаты, какъ и на опытной станціи. 9) Успѣшность культуры люцерны въ значительной степени зависитъ отъ хорошихъ, свѣжихъ сѣмянъ, легкой ихъ задѣлки и старательно приготовленной почвы.

Опытная станція въ Колорадо (Agricultural Experiment Station, Fort Collins) находитъ, что люцерна прекрасное растение для западныхъ безводныхъ земель; отчетъ ея говоритъ: 1) люцерна хорошо удается только при очень хорошей обработкѣ; 2) она можетъ давать хорошіе укусы въ теченіи цѣлаго ряда лѣтъ, мороза не боится и на безводныхъ земляхъ требуетъ только незначительнаго орошенія въ надлежащее время; 3) количество корма даетъ больше, чѣмъ всякія другія травы; 4) она удобоваримѣе, чѣмъ клеверное сѣно; 5) когда хорошо приготовлена, представляетъ богатый и сильный кормъ съ наслажденіемъ потребляемый всѣми животными; одинакова хороша какъ для молочныхъ коровъ, такъ и мяснаго скота.

Съ другой стороны опытная станція штата Вермонтъ (Vermont State Agricultural Experiment Station, Burlington), самаго сѣвернаго по положенію и притомъ очень гористаго и съ суровымъ климатомъ, сообщаетъ, что всѣ ея попытки культивировать люцерну въ Вермонтѣ какъ на своихъ собственныхъ поляхъ, такъ и путемъ раздачи болѣе 30 фермерамъ, окончились неудачно и надо признать, что при данныхъ условіяхъ штата Вермонтъ культура люцерны не можетъ имѣть значенія.

V.

Работы тѣхъ же станцій надъ откармливаніемъ свиней.

Третьимъ примѣромъ успѣшной дѣятельности американскихъ станцій могутъ служить опыты откармливанія свиней. Въ этомъ направленіи была предпринята цѣлая серія опытовъ надъ 16 различными кормами, какъ въ отдѣльномъ видѣ, такъ и въ различныхъ смѣсяхъ и результаты получены слѣдующіе:

21 опытъ былъ произведенъ съ цѣлью выясненія относительной цѣнности варенаго и сыраго корма. Почти во всѣхъ случаяхъ сырой кормъ далъ абсолютное увеличеніе живаго вѣса, а также увеличеніе живаго вѣса по отношенію къ каждому фунту потребленнаго корма, большее, чѣмъ вареный кормъ. Такъ что варка корма не оказываетъ особенной пользы на увеличеніе живаго вѣса. 11

опытовъ было сдѣлано съ дробленнымъ кормомъ; въ большинствѣ случаевъ недробленный кормъ оказывалъ лучший эффектъ, чѣмъ дробленный. Сопоставляя эти два ряда опытовъ, можно придти къ безошибочному заключенію, что вообще искусственное приготовленіе корма не помогаетъ дѣлу, и важнѣе всего, чтобы животныя ѣли медленно и хорошенько жевали.

Три различныхъ опыта показали, что выставленіе свиней на холодъ безъ защиты сопровождается потерей живаго вѣса. Опыты, касающіеся кормленія свиней для мяса и сала, показали, что азотистые корма (отруби, снятое молоко, гороховая мука) сравнительно съ углеродистыми по отношенію молодыхъ животныхъ дали большее увеличеніе мяса, чѣмъ жира и способствовали большому развитію костей и внутреннихъ органовъ (почки, печень и др.). Съ другой стороны при кормленіи вполне развитыхъ животныхъ получился наилучшій результатъ отъ кукурузы.

По вопросу о вліяніи возраста и вѣса животнаго на утилизацію корма, всѣ опыты показали, что съ увеличеніемъ возраста и вѣса животнаго, количество сѣдаемаго, на каждые 100 фунтовъ животнаго вѣса, корма уменьшается, а количество корма для производства новаго увеличенія вѣса возрастаетъ. Отсюда слѣдуетъ, что для производства дешевой свинины необходимо употреблять молодыхъ животныхъ и останавливать откормъ своевременно.

Относительно пастбищъ, всѣ опыты показали самое лучшее вліяніе ихъ на производство хорошаго мяса; въ особенности благоприятно дѣйствуетъ люцерна. Что касается экскрементовъ, получаемыхъ при различныхъ кормахъ, то анализы показали, что удобри-тельная цѣнность изверженій при кормленіи азотистыми кормами гораздо выше, чѣмъ при кормленіи кукурузою.

Наконецъ, по отношенію коммерческой стороны кормленія, установлено слѣдующее: на рынкѣ гораздо большимъ спросомъ пользуется мясо нежирное, между тѣмъ главный кормъ свиней въ Америкѣ кукуруза, даетъ слишкомъ много сала; поэтому необходимо къ кукурузѣ примѣшивать такія вещества, которыя содержатъ много бѣлковъ, такъ какъ отъ ихъ вліянія уменьшится количество отлагаемаго жира, а количество мяса увеличится; къ такого рода кормамъ относятся снятое молоко, отруби, гороховая и бобовая мука, клеверное и люцерновое пастбище и т. п.

На опытной станціи штата Айова (Iowa Agricultural Experiment station, Ames) производились испытанія различныхъ новыхъ сортовъ плодовыхъ деревьевъ съ цѣлью улучшенія мѣстнаго садоводства. Климатъ штата неблагоприятенъ ни для плодовъ Западной

Европы, ни Восточныхъ штатовъ; поэтому было приобрѣтено 140 сортовъ русскихъ яблонь и нѣсколько сортовъ русскихъ сливъ; изъ нихъ 50 сортовъ яблонь и всѣ сливы были найдены вполне подходящими и станція занялась ихъ распространеніемъ.

VI.

Общій выводъ о дѣятельности опытныхъ станцій въ Соединенныхъ Штатахъ.

Приведенныхъ примѣровъ полагаю достаточно, чтобы убѣдиться, какое полезное вліяніе могутъ имѣть опытные станціи на всѣ отрасли сельскаго хозяйства: съ ихъ помощію упадаетъ повязка невѣжества съ глазъ сельскаго хозяина; фермеръ, вооруженный результатами кропотливыхъ изслѣдованій и многочисленныхъ опытовъ, болѣе сознательно относится къ своимъ задачамъ; страхъ за неизвѣстность будущаго по отношенію урожая какъ бы сокращается и область случайнаго въ хозяйствѣ дѣлается все меньше и меньше.

Работы сельскохозяйственныхъ станцій въ Соединенныхъ Штатахъ встрѣчены населеніемъ съ большимъ сочувствіемъ и ихъ значеніе и популярность среди фермеровъ постоянно возрастаютъ. Слава о нихъ распространилась уже далеко за предѣлы Америки. Такъ на Парижской выставкѣ 1889 года многіе европейскіе ученые, не говоря уже про публику, съ удивленіемъ и восторгомъ останавливались передъ витринами Министерства Земледѣлія Соед. Штатовъ, иллюстрировавшими работы опытныхъ станцій, и высказывали, что Соед. Штаты укрѣпили ихъ вѣру въ науку и образованіе, какъ важнѣйшихъ пособниковъ сельскаго хозяйства.

Профессоръ Вилькенсъ, ѣздившій въ Соед. Штаты по порученію австрійскаго министра земледѣлія, въ своей книгѣ «Nordamerikanische Landwirtschaft» заканчиваетъ обзоръ сельскохозяйственныхъ станцій слѣдующими словами:

«Хотя публикуемые отчеты и не могутъ имѣть особаго значенія для европейскаго сельскаго хозяина, за то большинство изъ нихъ весьма цѣнно въ практическомъ, а иногда и въ научномъ отношеніи. Въ Соед. Штатахъ обращаютъ вниманіе, главнымъ образомъ, на то, чтобы опытные станціи выполняли такія работы, которыя были бы непосредственно полезны для фермеровъ. Каждый фермеръ имѣетъ право потребовать безвозмездно печатные отчеты опытной станціи своего штата. Многіе фермеры посѣщаютъ опытные станціи, чтобы лично убѣдиться въ результатахъ опытовъ, чтобы ознакомиться съ новыми культурными растеніями, съ употребленіемъ

искусственныхъ удобреній или новыхъ кормовыхъ средствъ. Такимъ образомъ, Сѣверо-Американскія опытная станція находятся въ болѣе тѣсной связи съ фермерами, чѣмъ германскія, гдѣ производитель опытовъ и сельскій хозяинъ раздѣлены другъ отъ друга какъ бы высокою перегородкою и не понимаютъ одинъ другаго. Громадное преимущество публикацій американскихъ опытныхъ станцій заключается въ ихъ необыкновенной доступности для пониманія. Американскій производитель опытовъ пробуетъ самъ свои научныя работы на практикѣ: самъ сѣетъ, самъ жнетъ, самъ кормитъ, короче — онъ знаетъ дѣло практически. Каждый ученый трактатъ американской опытной станціи заканчивается понятными для каждого заключеніями и приложеніями къ практикѣ. Можетъ быть нѣкоторыя станціи опубликовываютъ свои работы нѣсколько поспѣшно, такъ что въ ихъ публикаціяхъ встрѣчается много еще незрѣлаго, но вообще онѣ служатъ вѣрными и добросовѣстными совѣтниками фермера и расчищаютъ путь для новыхъ успѣховъ отечественнаго хозяйства».

VII.

Опытная станція въ Ротамстедѣ и 50-ти лѣтнія изслѣдованія надъ культурою пшеницы гг. Лоса и Джильберта.

Въ области научныхъ изысканій по отношенію къ сельскому хозяйству наибольшую извѣстностью и авторитетомъ пользуются знаменитые англійскіе изслѣдователи Лосъ (John Lawes) и Джильбертъ (Joseph Gilbert). Эти убѣжденные сѣдинами ученые въ теченіе полустолѣтія неустанно и безкорыстно посвящаютъ свое время, свой трудъ, свои средства разрѣшенію основныхъ вопросовъ сельскохозяйственной культуры ¹⁾. Г. Лосъ въ 1834 году началъ свои опыты въ своемъ наслѣдственномъ помѣстьѣ Ротамстедѣ, въ Гертфордширѣ, надъ различными минеральными удобреніями; въ 1843 году къ нему присоединился Джильбертъ и съ тѣхъ поръ опыты и изысканія приняли болѣе систематическій характеръ и продолжаютъ до сихъ поръ. Всѣ работы производились на счетъ г. Лоса, отдѣлившаго съ этой цѣлью изъ своихъ средствъ 100,000 фунт. стерл. (630,000 руб. на золото); въ 1855 г. путемъ публичной подписки между сельскими жителями была выстроена въ Ротамстедѣ роскошная лабораторія.

¹⁾ См. Rothamsted and its Work, by J. Willis, Farmer's Magazine, 1890. Кроме того Experiments with wheat at Rothamsted by Sir John Bennet Lawes.

Исходя изъ того положенія, что сельскохозяйственные опыты очень мало имѣютъ поучительнаго и полезнаго для практики, если не продолжаются очень долгое время и при всевозможныхъ условіяхъ, было рѣшено культивировать главнѣйшія растенія, каждое въ отдѣльности, въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ на одномъ и томъ же мѣстѣ безъ всякаго удобренія, съ навознымъ удобреніемъ и разными минеральными удобреніями. Такимъ образомъ на одномъ полѣ въ 5 десятинъ сѣется пшеница 46 лѣтъ подрядъ; на другомъ полѣ сѣется пшеница въ перемежку съ паромъ (т. е. одинъ годъ высѣвается пшеница, а другой годъ поле отдыхаетъ и т. д.) въ теченіе 38 лѣтъ; въ продолженіе 47 лѣтъ одно поле засаживается различными корнеплодами и 47 урожаи (17-й по счету кормовой свеклы) былъ самый лучшій, откуда слѣдуетъ, что строгое придерживаніе извѣстнаго плодосмѣна вовсе не составляетъ безусловной необходимости. Кромѣ названныхъ въ Ротамстедѣ была произведена масса всякаго рода другихъ опытовъ.

Всѣ части воздѣлываемыхъ растеній, а также образцы почвъ, удобреній и продуктовъ скотоводства приносились въ лабораторію и послѣ тщательнаго анализа закупоривались въ бутылки для сравненія съ будущими. Такимъ образомъ накопилось 40,000 бутылокъ съ различными испытанными уже образцами; въ 1888 году было выстроено особое зданіе для храненія всѣхъ этихъ образцовъ.

Кромѣ обширныхъ изслѣдованій касательно растеній и почвъ въ 1847 году было положено начало опытовъ въ области животноводства. Главнѣйшія цѣли этихъ изысканій были слѣдующія: 1) количество потребляемаго корма при разныхъ составныхъ частяхъ его относительно даннаго живаго вѣса животнаго и даннаго времени; 2) количество корма нужнаго для производства извѣстнаго увеличенія живаго вѣса; 3) составъ жидкихъ и твердыхъ изверженій по отношенію къ потребленному корму. Затѣмъ производились постоянныя наблюденія надъ примѣненіемъ клоачныхъ городскихъ нечистотъ для удобренія, надъ качествомъ молочныхъ продуктовъ, получаемыхъ при различныхъ обстоятельствахъ, и многое другое.

Описаніе обстановки всѣхъ этихъ опытовъ и различныхъ выводовъ, добытыхъ въ Ротамстедѣ, заняло бы слишкомъ много мѣста; поэтому ограничимся здѣсь указаніемъ только на одну серію опытовъ, именно на изученіе условій культуры пшеницы при различныхъ способахъ удобренія.

За все время опытовъ лучшій урожай вообще былъ въ 1863 г., а худшій въ 1879 г.; среднія данныя по урожаямъ представлены въ слѣдующей таблицѣ:

Удобрение и количество его на десятину.	Лучший годъ 1863.			Худший годъ 1879.			Разность.			Среднее за 36 л. 52—87 г.		
	Зерна съ дес. въ мѣрахъ.	Вѣсь мѣры въ фунт.	Соломы съ дес. пудовъ.	Зерна съ дес. въ мѣрахъ.	Вѣсь мѣры въ фунт.	Соломы съ дес. пудовъ.	Зерна съ дес. въ мѣрахъ.	Вѣсь мѣры въ фунт.	Соломы съ дес. пудовъ.	Зерна съ дес. въ мѣрахъ.	Вѣсь мѣры въ фунт.	Соломы съ дес. пудовъ.
Безъ всякаго удобрения.	65,6	69	120	18	58	57	47,6	11	63	50	61,7	95,5
Навозъ 2380 пуд. . .	167,2	69,5	321	60,8	62,5	169	106,4	7	152	127,3	66	270
Смѣшанное минеральн. удобрение.	74,6	69,4	130	21,4	59	64	53,2	10,4	66	58	64,6	110
Смѣш. мин. удобр. и 15 пуд. амміачной соли.	150,6	68,5	280	39,9	62,2	120	110,7	6,4	160	91,7	65,5	188
Смѣш. мин. удобр. и 30 пуд. амміачной соли.	203,8	68,8	440	61,8	62,4	227	142	6,4	213	124,5	65,5	283
Смѣш. мин. удобр. и 41 пудъ селитры . . .	211,4	68,3	474	83,6	62,2	326	127,8	6,2	148	137,7	64,6	352

Одинъ участокъ въ послѣдній разъ былъ удобренъ въ 1839 г.; на немъ послѣдовательно въ теченіи 5 лѣтъ высѣвались: турнепсъ ячмень, горохъ, пшеница и овесъ, и въ 1844 году, когда этотъ участокъ поступилъ подъ пшеницу, онъ былъ почти совершенно истощенъ. Цѣлью 40 лѣтней непрерывной культуры пшеницы было показать, какой урожай этого растенія почва можетъ дать безъ помощи всякаго удобрения и при обыкновенной обработкѣ.

Среднія данныя, сгруппированныя по десятилѣтіямъ относительно урожая въ этого участка, представлены въ слѣдующей таблицѣ:

	Зерна съ десятины въ мѣрахъ.	Вѣсь четве- рика въ фун- тахъ.	Общій вѣсъ зерна и со- ломы въ пуд.
Среднее за 10 лѣтъ 1844—53 г.	60	64	202
» » » » 54—63 »	63	63,4	204
» » » » 64—73 »	48,5	64,9	144
» » » » 74—84 »	39	64	121
Среднее за 40 лѣтъ	53,2	64	170

Въ общемъ, какъ оказывается, средній урожай, начиная съ 3-го десятилѣтія непрерывной культуры сталъ понижаться; значительную долю этого уменьшенія должно отнести однако къ общему ухудшенію условій воздѣлыванія пшеницы въ Англіи. Такъ замѣчено, что число неблагоприятныхъ для произрастанія пшеницы годовъ въ послѣднія 20 лѣтъ гораздо больше, чѣмъ во всѣ прежде бывшія.

Ежегодный расходъ минеральныхъ и азотистыхъ составныхъ частей почвы, необходимый для производства полученныхъ уро-

жаевъ, составлялъ отъ 7¹/₂ до 9 пуд. съ десятины; изъ трехъ главныхъ питательныхъ веществъ было ежегодно поглощено 50 ф. кали, 30 ф. фосфорной кислоты и 60 ф. азота. Поля Ротамстеда находятся подъ культурой уже въ теченіи нѣсколькихъ столѣтій и вѣроятно съ недостаточнымъ удобреніемъ и, не смотря на это, 40-лѣтнее непрерывное воздѣлываніе пшеницы не ослабило почву на столько, чтобы она не могла давать средній урожай въ теченіи 40 лѣтъ въ 53 четверика съ десятины (въ 1889 г. получено 48 четв.). Средній урожай двѣхъ полей въ Сѣв. Америкѣ и Индіи не можетъ особенно хвастаться передъ сборами въ Ротамстедѣ. Эта долговременная высота сборовъ не мало зависитъ отъ того, что въ Ротамстедѣ поля тщательно очищаются отъ всякихъ сорныхъ травъ и тамъ на пшеничномъ полѣ уже абсолютно нѣтъ ничего, кромѣ пшеницы.

Представивъ результаты непрерывнаго воздѣлыванія пшеницы безъ удобренія, обратимся теперь къ опытамъ съ различными удобрениями. Одинъ участокъ ежегодно удобрялся 2380 пуд. навоза на десятину, а другой получалъ только искусственное удобрение.

Примѣрный расчетъ питательныхъ веществъ, вносимыхъ въ почву этими удобрениями, слѣдующій:

	Вносилось на десятину пудовъ:			
	Сухаго органическаго вещества.	Азота.	Фосфорнокислой извести.	Кали.
Навозное удобрение.	641	15	11,6	12,6
Искусств. »	—	6,4	10,5	7,5

Хотя количество питательныхъ веществъ сильно различается, тѣмъ не менѣе урожай этихъ двухъ участковъ были почти одинаковы. Участокъ, удобрявшійся ежегодно 2380 пуд. навоза на десятину, далъ въ среднемъ за 32 года 427 пуд. зерна и соломы при 127,4 мѣръ чистаго зерна съ десятины; участокъ, получавшій только искусственное удобрение въ вышеприведенныхъ количествахъ, за тотъ же періодъ далъ 438 пуд. зерна и соломы при 122 мѣрахъ чистаго зерна.

Съ навознымъ удобреніемъ ежегодно вносилось въ почву 641 п. сухаго органическаго вещества, между тѣмъ какъ весь урожай былъ только 427 пудовъ, т. е. немного болѣе половины; съ искусственнымъ удобреніемъ вовсе не вносилось въ почву сухаго органическаго вещества, а между тѣмъ средній урожай его былъ 438 пуд.— даже больше, чѣмъ въ 1-мъ случаѣ. Опыты на другихъ участкахъ показали, что простымъ прибавленіемъ азота количество сухаго

органическаго вещества въ урожаѣ значительно возрастаетъ. Затѣмъ довольно ясно обнаружилось, что одно и то же количество азота, внесенное въ почву въ навозѣ или амміачной соли, производитъ большій эффектъ въ послѣднемъ случаѣ; очевидно, азотъ въ навозѣ вносится въ почву въ менѣе доступныхъ для растенія химическихъ соединеніяхъ, и прежде чѣмъ оказать надлежащее дѣйствіе, ему нужно принять болѣе активную форму.

При непрерывномъ примѣненіи однихъ лишь минеральныхъ удобреній (кали, сода, магнезія и суперфосфатъ) средній урожай пшеницы въ теченіи 36 лѣтъ далъ 58 четвериковъ съ десятины чистаго зерна при 182 пуд. общаго урожая (зерна и соломы), тогда какъ безъ всякаго удобренія за тотъ же періодъ получено 50 четвериковъ зерна при 157 пуд. общаго урожая. Слѣдовательно, одни минеральныя вещества, хотя бы примѣняемыя въ значительномъ количествѣ, сами по себѣ имѣютъ весьма слабое вліяніе на увеличеніе урожая сравнительно съ вовсе неудобряемыми полями.

Самые сильныя урожая получались, когда минеральное и азотистое удобреніе вносилось вмѣстѣ. Различная комбинація этихъ удобреній въ теченіи 32 лѣтъ дала слѣдующіе результаты:

Одно минеральное удобреніе.		Минерал. удобр. вмѣстѣ съ амміачной солью.				Минеральное удобреніе вмѣстѣ съ селитрой, въ видѣ которой вносилось 6,46 пуд. азота на дес.				
Чистаго зерна мѣръ на десит.	Общій урожай зерна и соломы въ пудахъ.	Вносилось 3,23 пуд. азота на десят.	6,46 пудовъ азота.	9,69 пудовъ азота.	Зерна мѣръ.	Общій урожай.	Зерна мѣръ.	Общій урожай.	Зерна мѣръ.	Общій урожай.
58	182	91,7	303	124,4	430	137,8	513	137,8	524	

Оказывается, что прибавка къ минеральному удобренію 3,23 пуд. азота увеличила средній урожай на десятинѣ на 33,7 пуда чистаго зерна; дальнѣйшая прибавка еще 3,23 пуд. азота увеличила урожай на 32,7 пуда и наконецъ дальнѣйшая прибавка 3,23 пуда азота увеличила урожай только на 13,4 пуда чистаго зерна. Наиболѣе благоприятный результатъ получается при прибавкѣ 6,46 пуд. азота и дальнѣйшее увеличеніе урожая идетъ уже не пропорціонально расходуемому удобренію; при значительномъ внесеніи азота въ почву, напр. въ размѣрѣ 9,69 пуд. на десятину, часть азота амміачной соли переходитъ въ азотнокислую соль и вымывается изъ почвы водою. Сравненіе эффектовъ различныхъ азотистыхъ солей показываетъ, что азотъ въ видѣ селитры производитъ большій урожай, чѣмъ въ видѣ амміачной соли; такъ 6,46 пуд. азота въ

видѣ селитры дали урожай 137,8 мѣръ зерна при 524 пуд. общаго сбора съ десятины, тогда какъ тѣ же 6,46 пуд. азота въ видѣ амміачной соли дали только 124,4 мѣръ зерна при 430 пуд. общаго урожая.

На основаніи своихъ долговременныхъ наблюденій и опытовъ гг. Лоозъ и Гжилбертъ объ удобрительныхъ веществахъ и истощеніи почвы по отношенію къ культурѣ пшеницы дѣлають слѣдующія заключенія:

1) Кали и фосфорная кислота, въ отсутствіе растительности или когда примѣняются въ избыткѣ, образуютъ нерастворимыя соединенія съ почвой и дѣлаются полезными для будущаго.

2) Азотнокислыя и амміачныя соли, въ отсутствіе растительности или когда вносятся въ почву въ избыткѣ, повидимому не образуютъ прочныхъ соединеній съ почвою, а напротивъ могутъ легко вымываться дождевой водой или вообще теряться инымъ образомъ.

3) Внесеніе въ почву азота въ видѣ азотнокислаго или амміачнаго соединенія въ большемъ количествѣ, чѣмъ нужно для урожая, повидимому не мѣшаетъ нитрификаціи (образованіи азотной кислоты) азота изъ органическихъ веществъ почвы.

4) Запасъ азота въ самой почвѣ поэтому можетъ уменьшаться, хотя бы ежегодныя прибавки его были больше, чѣмъ сколько требуетъ урожай.

5) Когда большой урожай пшеницы былъ полученъ благодаря внесенію азотнокислыхъ или амміачныхъ солей вмѣстѣ съ минеральными, почва повидимому не выигрываетъ и не теряетъ въ плодородіи. Нитрификація органическаго вещества почвы можетъ происходить какъ обыкновенно, но эта потеря замѣняется количествомъ азота, остающагося въ жнивѣ и корняхъ большаго урожая.

6) Когда навозъ постоянно вносится въ почву, запасъ плодородія дѣлается очень большимъ и можетъ обезпечить надолго высокую урожайность.

7) Сила навознаго удобренія, примѣняемаго къ почвѣ при обыкновенной культурѣ, вполнѣ истощается только въ теченіи многихъ лѣтъ послѣ внесенія этого удобренія.

Такимъ образомъ на поляхъ Ротамстеда, въ сельской тишинѣ, идетъ неустанная работа, непрерывное выпытываніе тайнъ природы на пользу сельскохозяйственной науки и всего человѣчества.

VIII.

Безпомощность русскаго сельскаго хозяйства. — Необходимость созданія цѣлой сѣти сельскохозяйственныхъ станцій въ Россіи для экспериментальнаго изслѣдованія всѣхъ вопросовъ, связанныхъ съ сельскимъ хозяйствомъ.

Переходя теперь къ разсмотрѣнію условій русскаго сельскаго хозяйства, нельзя не признать, что наша отечественная культура и всѣ отрасли нашего сельскаго дѣла находятся пока еще въ полной безпомощности. У насъ не только нѣтъ такихъ научныхъ, съ такой серьезной постановкой дѣла, опытныхъ станцій, какъ въ Ротамстедѣ, но наше хозяйство лишено даже сравнительно простыхъ по цѣлямъ и задачамъ, какъ американскія опытныхъ станціи. Мы видѣли, что въ Америкѣ работаютъ надъ сельскимъ хозяйствомъ въ настоящее время 400 специалистовъ; эта маленькая армія, все увеличивающаяся въ числѣ, въ значительной степени облегчаетъ тяжелое и трудное дѣло фермера, содѣйствуя ему оружіемъ знанія бороться на международной аренѣ промышленности и торговли. Что же, спрашивается, мы можемъ выставить противъ этого? Пока ничего.

Нельзя сказать, чтобы у насъ для этого не нашлось средствъ; напротивъ, средства найдутся въ достаточномъ размѣрѣ, но вся бѣда въ томъ, что ни въ обществѣ, ни въ руководящихъ сферахъ не выработалось до сихъ поръ опредѣленнаго и яснаго взгляда на наше сельское хозяйство.

Вмѣшательство государства въ область сельскаго хозяйства выражается въ устройствѣ агрономическихъ школъ, въ организаціи доступнаго сельскому хозяину кредита и въ созданіи учреждений, которыя бы взяли на себя экспериментальное изслѣдованіе вопросовъ сельскаго дѣла. Въ организаціи агрономическаго образованія и сельскохозяйственнаго кредита было сдѣлано много болѣе или менѣе удачныхъ попытокъ, но разсмотрѣніе этого выходитъ уже изъ предѣловъ настоящаго доклада. Что касается экспериментальнаго изслѣдованія вопросовъ сельскаго хозяйства, то въ этомъ направленіи у насъ пока не было еще даже и серьезныхъ попытокъ. Хотя нѣкоторые отдѣльные хозяева и земства пробовали и пробуютъ заняться нѣкоторыми вопросами сельскохозяйственной культуры, но эти робкія попытки, лишеныя систематичности, а главное предпринятія съ нищенскими средствами, не могли и не могутъ, разумѣется, оказать сколько нибудь замѣтнаго вліянія. Экспериментальное изслѣдованіе сельскохозяйственныхъ вопросовъ должно быть пред-

принято не случайно, не въ видѣ попытокъ, а строго систематически, по извѣстному плану и притомъ во многихъ мѣстностяхъ; это возможно только средствами государства, достижимо только устройствомъ цѣлой сѣти опытныхъ сельскохозяйственныхъ станцій.

Выше были указаны въ общихъ чертахъ тѣ задачи, разрѣшеніе которыхъ берутъ на себя сельскохозяйственныя опытыя станціи. Разсмотримъ ихъ нѣсколько ближе и выяснимъ, такъ сказать, ихъ общій типъ. Метеорологическія изслѣдованія должны вестись на опытныхъ сельскохозяйственныхъ станціяхъ во всей полнотѣ и подробности. Значеніе и необходимость этихъ изслѣдованій были подробно обрисованы въ рѣчи г. Клоссовскаго, произнесенной имъ (31 окт. 90 г.) въ торжественномъ собраніи И. В. Э. Общества, и здѣсь этого вопроса касаться болѣе не будемъ. Почвы обширныхъ пространствъ нашего отечества совершенно намъ неизвѣстны, а между тѣмъ знаніе этого основнаго фактора сельскохозяйственнаго дѣла крайне важно. Опытная станція должна непрерывно и постоянно изслѣдовать минералогическій и химическій составъ и физическія свойства почвъ своего района; только при накопленіи многихъ наблюденій надъ почвами данной мѣстности, точныхъ ихъ анализовъ, можно будетъ дѣлать пригодные для хозяина выводы. Затѣмъ, сельскохозяйственныя опытыя станціи должны заняться: изученіемъ вліянія разныхъ способовъ обработки земли на урожай и примѣненіе различныхъ для этого орудій, анализами удобреній какъ получаемыхъ въ хозяйствѣ, такъ и покупныхъ (коммерческихъ), различными способами примѣненія этихъ удобреній и вліяніемъ ихъ какъ на урожай растеній, такъ и на примѣненіе почвы; изслѣдованіемъ различныхъ культурныхъ растеній и опредѣленіемъ качества ихъ сѣмянъ, корней и клубней; испытаніемъ новыхъ полезныхъ растеній; изученіемъ вліянія на почву и на урожай различныхъ сѣвооборотовъ; изученіемъ вредныхъ и полезныхъ насѣкомыхъ, растительныхъ и животныхъ паразитовъ; изслѣдованіемъ состава кормовыхъ веществъ; опытами кормленія различныхъ сельскохозяйственныхъ животныхъ разными кормами; изученіемъ вліянія разныхъ способовъ содержанія и кормленія на продуктивность животныхъ; изученіемъ различныхъ вопросовъ плодоводства и садоводства. Наконецъ, на каждой опытной станціи должны быть предприняты опыты и изслѣдованія въ тѣхъ специальныхъ культурахъ или техническихъ производствахъ, которыя господствуютъ въ данномъ районѣ; напр. для многихъ мѣстностей Россіи крайне важно разрѣшеніе вопросовъ по льноводству, для юга Россіи — по виноградарству, винодѣлію, шелководству и т. п. Однимъ словомъ, всѣ от-

расли сельскаго дѣла должны находить на станціяхъ совѣтъ, указаніе или разъясненіе различныхъ практическихъ затрудненій.

Перечисленные предметы изслѣдованія опредѣляютъ особенность организациі сельскохозяйственной опытной станціи; именно она должна совмѣщать въ себѣ метеорологическую обсерваторію, химическую и минералогическую лабораторію, ботаническій и зоологическій кабинеты и, наконецъ, опытные поля.

Опытная станція хотя и можетъ быть устроена при другомъ сельскохозяйственномъ учрежденіи, напр. сельскохозяйственной школѣ или фермѣ, но должна составлять непремѣнно отдѣльную, самостоятельную единицу: имѣя въ своемъ распоряженіи участки земли, напр. въ 100 десятинъ, благоустроенныя и снабженныя всѣмъ необходимымъ для работъ лабораторіи и кабинеты, она независимо отъ другихъ учреждений исполняетъ свои функціи. Изслѣдованія и работы опытной станціи ведутся въ теченіи цѣлаго года непрерывно людьми, получившими специальное образованіе. По главнѣйшимъ предметамъ изученія на станціи должны работать слѣдующіе специалисты: метеорологъ, два химика (одинъ—специально занимающійся анализами, главнымъ образомъ, органическихъ веществъ, другой—неорганическихъ), энтомологъ, ботаникъ, два агронома, садовникъ, специалистъ по животноводству, ветеринаръ, одинъ или два специалиста по той отрасли, которая господствуетъ въ данномъ районѣ. Вотъ собственно ученые силы опытной станціи.

Въ каждомъ сельскохозяйственномъ районѣ, отличающемся какими либо особенностями, должна быть устроена, по крайней мѣрѣ, одна опытная станція, такъ что вообще въ Россіи необходимо организовать ихъ цѣлую сеть. Кромѣ того должно быть устроено центральное бюро. Это послѣднее учрежденіе служитъ руководителемъ и связующимъ звеномъ отдѣльныхъ станцій. Сюда поступаютъ всѣ отчеты и работы, отсюда отдѣльныя станціи получаютъ общія указанія относительно ихъ дѣятельности. Каждая опытная станція ежегодно издаетъ въ сжатой и всѣмъ доступной формѣ отчетъ о своей дѣятельности, а центральное бюро дѣлаетъ изъ работъ отдѣльныхъ станцій общій сводъ въ видѣ сборника.

Но, разумѣется, эти учрежденія могутъ быть полезны и могутъ содѣйствовать прогрессу сельскаго хозяйства, помимо прочаго, *при условіи, чтобы между ними и сельскохозяйственной жизнью страны была тѣсная, неразрывная, органическая связь.* Однимъ изъ важнѣйшихъ средствъ къ осуществленію указаннаго единенія и связи служатъ *качественность работъ.* Опытная станція обязательно должна публиковать хотя разъ въ годъ во всеобщее свѣдѣніе свои работы.

Эти отчеты, краткіе, но обстоятельныя, печатаются на государственный счетъ въ такомъ количествѣ экземпляровъ, какое окажется нужнымъ, и рассылаются даромъ во всѣ учреждения, имѣющія какое либо отношеніе къ сельскому хозяйству, и всѣмъ желающимъ получить отчетъ сельскимъ хозяевамъ. Центральное бюро дѣлаетъ выборки изъ годовыхъ отчетовъ всѣхъ станцій наиболѣе интересныхъ работъ или открытій и издаетъ тоже разъ въ годъ въ видѣ особаго свода, печатаемаго и рассылаемаго на государственный счетъ.

Такими регулярными отчетами, распространяемыми притомъ въ большомъ числѣ, достигаются одновременно двѣ цѣли: во-первыхъ, опыты изслѣдованія и самые выводы будутъ дѣлаться съ большею тщательностью и вниманіемъ, такъ какъ со скороспѣлыми выводами или не совсѣмъ точными изслѣдованіями опасно будетъ выступать публично; во-вторыхъ, всѣ дѣйствительно достойныя вниманія опыты, всѣ болѣе или менѣе полезныя указанія дѣлаются сразу достояніемъ государства.

Для достиженія всего, здѣсь намѣченнаго, необходимо прежде всего, чтобы въ основѣ сельскохозяйственной политики былъ принятъ другой принципъ, другое руководящее начало. До сихъ поръ правительство стремилось *управлять* сельскохозяйственной жизнью Россіи, вмѣсто того чтобы *помогать* ей. Благодаря такому недоразумѣнію, множество благихъ начинаній Правительства остались безрезультатными, множество предпріятій умерло, прежде чѣмъ начало жить. Много было среди высшей администраціи лицъ, искренно желавшихъ принести пользу нашему сельскому хозяйству, но большая часть изъ нихъ сошла со сцены, разочаровавшись въ своихъ ожиданіяхъ; другіе наивно удивлялись бесплодности своихъ циркуляровъ и инструкцій. А сельскохозяйственная жизнь государства межъ тѣмъ текла своимъ чередомъ, требованія ея не признавались, нужды ея не удовлетворялись, — и какъ бы въ отместку за это всѣ стремленія управлять ею были безрезультатны.

Теперь, когда уже въ наукѣ, литературѣ и обществѣ все больше и больше укрѣпляется мысль, что краеугольный камень русскаго государства есть сельское хозяйство, что на немъ зиждется все настоящее и будущее благополучія русскаго народа, — пора обратить серьезное вниманіе на обстановку нашего земледѣльца, нашего сельскаго хозяина; пора, если онъ составляетъ *главную платящую силу*, какъ принято выражаться, сдѣлать его именно этой силой, а не тѣмъ совершенно безпомощнымъ, полуневѣжественнымъ существомъ, все благополучіе котораго всецѣло зависитъ отъ воли Божіей. А онъ будетъ сила, если государство облегчитъ ему

его дѣло, принявъ на себя созданіе такихъ учреждений, которыя будутъ содѣйствовать процвѣтанію сельскаго хозяйства.

П Р И Л О Ж Е Н І Е.

Проектъ устава сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій.

§ 1.

Опытныя сельскохозяйственныя станціи учреждаются съ цѣлью изученія сельскохозяйственныхъ условій различныхъ районовъ имперіи, распространенія полезныхъ практическихъ знаній среди сельскихъ хозяевъ и производства научныхъ изслѣдованій и опытовъ, могущихъ содѣйствовать развитію сельскохозяйственной науки.

§ 2.

Вся имперія раздѣляется на сельскохозяйственныя районы и въ каждомъ изъ нихъ учреждается по одной сельскохозяйственной опытной станціи, которая должна имѣть ближайшею задачею — удовлетвореніе нуждъ своего района, примѣняясь къ § 1-му.

Примѣчаніе 1. Подъ райономъ подразумѣваются мѣстности съ одинаковыми, приблизительно, сельскохозяйственными условіями; напр. бассейнъ рѣки Клязьмы, заключающій въ себѣ почти всю Владимірскую губернію и восточную часть Московской, составитъ одинъ сельскохозяйственный районъ; мѣстности, лежащія между рѣками Окой, Цной, Мокшей, Сурой и Волгой, составятъ другой селскохоз. районъ, мѣстности между р. Сурой и Волгой — третій районъ и т. д.

Примѣчаніе 2. Съ развитіемъ дѣла изъ одного района могутъ современемъ образоваться два или болѣе и въ каждомъ можетъ возникнуть своя станція. Напр. названный въ примѣчаніи 1-мъ райономъ между р. Сурой и Волгой можетъ быть раздѣленъ на два: сѣверный — къ сѣверу отъ линіи Промзино-Сенгилей, и южный, уже нѣсколько инаго характера, къ югу отъ сказанной линіи до границы района, т. е. отъ верховьевъ р. Суры, южнѣ Пензы, до г. Хвалынска.

§ 3.

Каждая опытная станція имѣетъ въ своемъ распоряженіи участки земли около 100 десятинъ въ такой мѣстности, которая бы совмѣ-

щала въ себѣ среднія особенности даннаго района, т. е. по климатическимъ и почвеннымъ условіямъ могла бы служить типичною въ данномъ районѣ.

Примѣчанія. Станція снабжается нужными для производства работъ помѣщеніями, приборами и матеріалами, а также помѣщеніями для специалистовъ и служащихъ.

§ 4.

Научныя силы опытной станціи составляютъ: 2 химика, 2 агронома, 1 ботаникъ, 1 энтомологъ, 1 специалистъ по животноводству, 1 садовникъ, 1 ветеринаръ, 1 метеорологъ, 1 или 2 специалиста по той отрасли сельскаго хозяйства, которая господствуетъ въ данномъ районѣ, напр. разведеніе и обработка льна, виноградарство и винодѣліе и т. п.

Всѣ названныя здѣсь лица суть специалисты своего дѣла, т. е. лица теоретически и практически подготовленныя на столько, что могутъ самостоятельно заниматься изслѣдованіями и опытами по своему предмету и быть руководителями для другихъ.

§ 5.

Обязанности названныхъ въ п. 4 лицъ въ общихъ чертахъ изложены въ п. 1, т. е. обязанности каждого вытекаютъ изъ общей задачи опытной станціи. Въ частности обязанности ихъ слѣдующія: Химики производятъ постоянные анализы почвъ, удобреній и всякаго рода растительныхъ и животныхъ продуктовъ, причѣмъ одинъ занимается преимущественно анализами неорганическими, а другой — органическими. Агрономы занимаются пробными культурами различныхъ растений на опытныхъ поляхъ при станціи, изслѣдованіемъ урожайности различныхъ растений, качества ихъ сѣмянъ, испытаніемъ различныхъ сѣвооборотовъ, способовъ удобреній и обработки почвы и вообще всѣми вопросами, связанными съ полеводствомъ и луговодствомъ. Ботаникъ изучаетъ сорныя травы, вредныя растенія и растительныхъ паразитовъ, а также ботаническія качества и свойства всѣхъ культурныхъ растений, которыя будутъ испытываться на станціи. Энтомологъ изучаетъ вредныхъ насекомыхъ и животныхъ даннаго района; изыскиваетъ мѣры борьбы съ ними. Специалистъ животноводства производитъ опыты кормленія животныхъ различными кормами и вообще всѣми вопросами зоотехніи. Ветеринаръ изучаетъ болѣзни домашнихъ животныхъ и изыскиваетъ мѣры борьбы съ ними. Метеорологъ производитъ по-

стоянныя и полныя метеорологическія наблюденія. Наконецъ спеціалисты нѣкоторыхъ отраслей сельскаго хозяйства работаютъ въ сферѣ своихъ специальностей.

Примѣчаніе 1. Спеціалисты обязаны давать совѣты по своимъ предметамъ всѣмъ обращающимся къ нимъ сельскимъ хозяевамъ, а также и отвѣчать на письменные ихъ запросы. Для этого на станціи заводится особая книга, на одной страницѣ которой (лѣвой) вписываются всѣ полученные отъ хозяевъ вопросы, а на противоположной (правой) записываются отвѣты, посланные хозяевамъ.

Примѣчаніе 2. Всѣ спеціалисты лѣтомъ должны совершать экскурсіи по своему району.

§ 6.

Кромѣ научныхъ силъ на станціи имѣются еще вспомогательныя, какъ-то: ассистентъ при химикахъ, прикащикъ, конторщикъ, помощникъ при садовникѣ, нѣкоторое количество служителей и рабочихъ, смотря по надобности.

Примѣчаніе 1. Спеціалисты, упомянутые въ п. 4, должны работать такъ, чтобы по возможности обходиться безъ посторонней помощи и пользоваться ею постольку, поскольку дѣйствительно требуетъ само дѣло.

Примѣчаніе 2. Для подготовленія спеціалистовъ въ разныхъ отрасляхъ правительство командируетъ на опытную станцію лицъ для изученія того или другаго дѣла подъ руководствомъ спеціалистовъ станціи; такихъ, такъ сказать, практикантовъ должно быть не болѣе двухъ одновременно при каждомъ спеціалистѣ и срокъ ихъ практики не долѣе 2-хъ лѣтъ. Кромѣ того, практикантами на станцію могутъ поступать всѣ желающіе изучить какую-либо специальность, но не болѣе 3-хъ человекъ одновременно и на срокъ не долѣе 2-хъ лѣтъ.

§ 7.

Каждый спеціалистъ станціи работаетъ въ своей специальности совершенно самостоятельно, но для внутреннихъ распоряженій станціи всѣ служащіе на ней спеціалисты образуютъ совѣтъ. Совѣтъ собирается не менѣе одного раза въ недѣлю. Каждый спеціалистъ словесно сообщаетъ совѣту о своихъ работахъ за истекшую недѣлю и предположеніяхъ на будущую.

§ 8.

Всѣ специалисты станціи, образующіе совѣтъ, выбираютъ изъ своей среды двухъ членовъ въ кандидаты директора станціи. Изъ выбранныхъ совѣтомъ кандидатовъ центральное бюро (см. § 14) утверждаетъ одного директоромъ станціи. Особого вознагражденія директору станціи не полагается.

§ 9.

Директоръ станціи выбирается на 3 года. Онъ завѣдуетъ денежной частью, а также ведетъ официальную отъ имени станціи переписку и предсѣдательствуетъ въ совѣтѣ.

Примѣчаніе. Для облегченія сношеній каждой опытной станціи присвоивается № въ порядкѣ ея возникновенія; всѣ №№ станцій сообщаются почтовому вѣдомству, такъ чтобы № станціи могъ замѣнять ея адресъ.

§ 10.

Наблюденіе за хозяйствомъ опытной станціи возлагается на тѣхъ специалистовъ, къ предметамъ которыхъ можетъ относиться данное дѣло; напр. агрономы завѣдуютъ опытными полями, садовникъ — питомниками и садомъ и т. п.

§ 11.

Къ 1-му января каждого года опытная станціа составляетъ обстоятельный, но въ сжатой формѣ отчетъ о своихъ дѣйствіяхъ. Въ отчетѣ приводится личный составъ станціи, ея средства, работы, выполненныя на эти средства, обстановка этихъ работъ и выводы, которые были сдѣланы. Каждый специалистъ составляетъ особую статью по своему предмету. Кромѣ того, въ отчетѣ должно упоминать и о болѣе интересныхъ въ практическомъ отношеніи вопросахъ сельскихъ хозяевъ и какіе на нихъ были даны отвѣты.

§ 12.

Годовой отчетъ сельскохозяйственная опытная станціа представляетъ центральному бюро не позднѣе 1 февраля. Центральное бюро не входитъ въ критику отчета, а печатаетъ его, какъ онъ былъ представленъ, не позже 1 марта. По отпечатаніи отчета центральное бюро высылаетъ на соотвѣтственную станцію столько экземпляровъ,

сколько нужно будет для снабженія интересующихся мѣстныхъ хозяевъ; кромѣ того отчетъ разсылается бесплатно во всѣ учрежденія, интересующіяся сельскимъ хозяйствомъ, а также всѣмъ дѣтелямъ по сельскому хозяйству.

§ 13.

Спеціалисты опытной станціи не имѣютъ права печатать свои труды и изслѣдованія въ частныхъ изданіяхъ, прежде чѣмъ не появится отчетъ, такъ какъ ихъ работы принадлежать не имъ лично, а государству.

§ 14.

Для общаго руководства и направленія дѣятельности опытныхъ станцій учреждается при соответственномъ центральномъ правительственномъ учрежденіи центральное бюро сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій, во главѣ котораго стоитъ директоръ сельскохозяйственныхъ опытныхъ станцій; въ помощь ему назначаются два дѣлопроизводителя и нужное, смотря по дѣлу, количество писарей и прочихъ служителей.

§ 15.

Центральное бюро находится въ постоянныхъ и непрерывныхъ сношеніяхъ по всѣмъ вопросамъ общаго дѣла, дѣлаетъ въ соответственныхъ случаяхъ указанія или распоряженія, назначаетъ специалистовъ на службу при станціи съ соответственнымъ работѣ вознагражденіемъ, командировуетъ особыхъ лицъ для ревизіи станцій и т. п.

ОБЗОРЪ СУЩЕСТВУЮЩИХЪ СПОСОБОВЪ МЕХАНИЧЕСКАГО АНАЛИЗА ПОЧВЪ ¹⁾.

В. М. Яковлева.

Въ числѣ методовъ, примѣняемыхъ при изученіи почвы, кромѣ химическаго анализа, существуетъ еще, такъ-называемый, механическій анализъ. Химическій анализъ знакомитъ насъ съ веществами, входящими въ составъ почвъ — съ природой почвъ. Механическій же учитъ, въ какой формѣ, величинѣ находятся въ почвѣ ея твердыя составныя части какъ онѣ распределены, и, такимъ образомъ, даетъ ясное представленіе о ея строеніи. До 50-хъ годовъ въ заграничной литературѣ химическому анализу придавали исключительное значеніе. Но съ тѣхъ поръ, какъ при оцѣнкѣ почвъ, на ряду съ химическими свойствами, придано было не меньшее значеніе и свойствамъ физическимъ, обратилъ на себя вниманіе и механическій анализъ, такъ какъ физическія свойства почвъ зависятъ по преимуществу отъ механическаго состава данной почвы.

Въ настоящее время считается уже доказаннымъ, что только на основаніи химическаго и механическаго анализа можно составить себѣ ясное, отчетливое представленіе о природѣ, количествѣ и формахъ расположенія составныхъ частей почвы.

Отдавая должную справедливость химическому анализу, по точности всѣхъ употребляемыхъ имъ методовъ опредѣленія и т. п., нельзя не упомянуть о нѣкоторыхъ преимуществахъ, въ сравненіи съ нимъ, механическаго анализа въ дѣлѣ характеристики почвъ. Результаты его такъ наглядно изображаютъ составъ почвы, а способы полученія ихъ на столько просты, что вполне доступны и не специалистамъ, тогда какъ про химическій анализъ этого сказать нельзя.

¹⁾ Доложено въ засѣданіи Почвенной Комисіи 4-го мая 1890 г.

Дѣйствительно, разложивъ почвы на группы физическихъ элементовъ, ихъ составляющихъ, и понимая значеніе каждой группы въ отдѣльности, можно дѣлать много практическихъ выводовъ, важныхъ въ агрономическомъ отношеніи. Понятно само собою, что выводы будутъ гораздо точнѣе, если принимать во вниманіе и данныя химическаго анализа. Смотри по тому, какая группа физическихъ элементовъ будетъ преобладать, и почвы приобрѣтаютъ инныя природныя свойства.

Для примѣра, сравнимъ почву съ преобладаніемъ крупныхъ элементовъ съ почвою, отличающеюся преобладаніемъ мельчайшихъ частичекъ.

	П о ч в ы .	
	Мелкоземистыя.	Скелетныя.
Относительно обработки	<i>тяжела</i>	<i>легка</i>
» связности	<i>связна</i>	<i>рыхла</i>
» сложенія	<i>плотна</i>	<i>рыхла</i>
» влажности	<i>непроницаема (сыра)</i>	<i>проницаема (суха)</i>
» дѣятельности	<i>недѣятельн.</i>	<i>дѣятельн.</i>

Однимъ словомъ, при помощи механическаго анализа мы приобрѣтаемъ важный моментъ для характеристики почвъ въ агрономическомъ отношеніи. Отсюда такое обширное примѣненіе этого анализа для бонитировочныхъ цѣлей.

Не меньшую услугу оказываетъ механическій анализъ и самому химическому анализу. При помощи механическаго анализа мы можемъ получить болѣе или менѣе однородный матеріалъ для химическаго изслѣдованія. Часто одно и тоже вещество будетъ имѣть въ агрономическомъ смыслѣ совершенно иное значеніе, смотря по тому, гдѣ оно будетъ находиться, въ крупныхъ частяхъ или мелкихъ. На этомъ основаніи проф. Детмеръ настаиваетъ на необходимости химическихъ изслѣдованій крупныхъ частей отдѣльно, мелкихъ отдѣльно. Но это не совсѣмъ правильно; по нашему мнѣнію, химическій анализъ достаточно сдѣлать только для мельчайшихъ частицъ. Минералогическій-же характеръ, а слѣдовательно, и химическій составъ крупныхъ частей опредѣляется легко.

Методовъ механическаго анализа много: есть и простые и болѣе сложные. Они постепенно совершенствовались, смотря по тому, какъ устанавливались новыя понятія на мелкоземъ и скелетъ и сообразно требованіямъ, предъявляемымъ къ точности метода. Но основная идея, тѣмъ не менѣе, осталась та же; она заключается въ слѣдующемъ:

Разъединить твердыя составныя части почвъ, по ихъ величинѣ, на группы, отличающіяся характерными физическими особенностями.

Все разнообразіе методовъ зависитъ:

или 1) отъ различія въ классификаціи почвенныхъ частицъ,
или 2) отъ приборовъ, употребляемыхъ и употреблявшихся въ
разное время для раздѣленія почвенныхъ частицъ,

или 3) отъ способовъ подготовки почвъ для анализа.

При оцѣнкѣ методовъ слѣдуетъ также обращать вниманіе

4) на количество воды, потребляемой для раздѣленія, и притомъ
простой или дистиллированной, и, наконецъ, 5) время, необходимое
на производство механическаго анализа одного образца.

Классификація почвенныхъ частицъ.

Первая классификація почвенныхъ частицъ принадлежитъ Теору
и Эйнгофу. Они дѣлили почвенныя частицы на двѣ группы: тон-
чайшія — глину и болѣе крупныя — песокъ.

Шульце различаетъ 7 различныхъ группъ почвенныхъ частицъ:

1. *Валуны* — каменистыя массы, значительной величины, не вы-
ворачиваемыя на поверхность пахатными орудіями.

2. *Камни* — каменистыя массы, только меньше предыдущихъ,
такъ что легко могутъ быть выбираемы изъ почвы.

3. *Хрящъ*, *Kies*, поперечникъ въ $\frac{1}{8}$ —1 д., легко уже скрывается
во взятой пробѣ.

4. *Крупный песокъ*—*Grandiger Sand*. $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ л.

5. *Мелкій песокъ*—*Streusand*—отъ $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{3}$ л.

6. Песчаныя частицы, трудно различаемыя простымъ глазомъ,
Шульце называетъ *Staubsand* — пыль.

7. Тончайшія части.

Кнопъ — дѣлитъ почвенныя твердыя составныя части на двѣ
большія группы: *скелетъ* — крупныя частицы больше 0,3 мм. и
мелкоземъ — мелкія частицы.

Скелетъ почвы состоитъ изъ 6 группъ:

1. Большіе камни.

2. Грубые органическіе остатки.

3. Крупный хрящъ, частицы величиною съ горохъ.

4. Средній хрящъ, величиною съ зерно кишинеца (*Coriandrum*).

5. Мелкій хрящъ, величиною съ сѣмя рапса.

6. Песокъ крупный и тончайшая часть скелета.

Мелкоземъ распадается на 3 группы.

1. Глинистыя части.

2. Перегнойныя части.

3. Мелкій песокъ.

Впослѣдствіи *А. Майеръ* точнѣе опредѣлили отверстия кноповскихъ ситъ:

Къ мелкозему имъ отнесены частицы величиною	0,3 мм.
» песку крупному	0,3—0,9 »
» мелкому хрящу	0,9—2,7 »
» среднему хрящу	2,7—4,2 »

Лоренцъ называетъ мелкоземомъ частицы, долго находящіяся въ водѣ во взвѣшенномъ состояніи.

Онъ раздѣляетъ почвенныя частицы на 5 группъ:

1. *Камни* и обломки горныхъ породъ, величиною болѣе 2 мм.
2. *Пески* разной величины отъ 0,25 мм. до 2 мм.

а) меньше	2 мм
б) »	1 »
в) »	$\frac{1}{2}$ »
г) »	$\frac{1}{4}$ »

3. *Мелкій песокъ* отъ $\frac{1}{4}$ мм. до 0,05 мм.

4. *Пыль* отъ 0,05—0,01.

5. *Глина* (въ физич. смыслѣ) минеральныя частички меньше 0,01.

Болѣе подробная классификація дана *А. А. Фадѣевымъ* и примѣняется при механическихъ анализахъ въ Петровской Академіи.

По этой классификаціи почвенныя частицы дѣлятся на 3 части:

1. *Каменистая часть*. Предѣльныя величины частичекъ отъ 3—10 мм.

2. *Песчаная часть* отъ 0,25 до 3 мм.

3. *Землистая часть* отъ 0,0015—0,25 мм.

Каменистая часть распадается на 5 группъ.

Камни и гальки—болѣе 10 мм.

Хрящъ крупный	10—7 мм.
» средний	7—5 »
» мелкій	5—3 »

Песчаная часть на 3 группъ.

Песокъ крупный	3—1 мм.
» средний	1— $\frac{1}{2}$ »
» мелкій	$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ »

Землистая часть на 2 группы: *Пылеватая часть* и *иловатую*.

Каждая изъ нихъ, въ свою очередь, дѣлится: 1-я на 2 подгруппы:

Пыль грубую	0,25—0,05 мм.
» мелкую	0,05—0,01 »

Иловатая часть на 3 подгруппы.

- Иль грубый . 0,01 — 0,005 мм.
- » средний . 0,005 — 0,0015 »
- » мелкий . меньше 0,0015 »

Приведемъ еще группировку почвенныхъ составныхъ частей, применяемую Осборномъ при его механическихъ анализахъ.

Осборнъ крупныя части дѣлитъ на группы въ 1 мм., $\frac{1}{2}$ мм., $\frac{1}{4}$ мм. Мелкія же части на песокъ величиною въ 0,25—0,05 мм. иль отъ 0,05—0,01 мм., наконецъ, пыль и глину; меньше 0,01 мм.

Подъ *глиной* понималась муть, которая не осѣдаетъ въ теченіи 24 часовъ изъ 4 литровъ дистиллированной воды (слоемъ въ 200 мм.), послѣ осажденія азотноамміачною солью (NH_4NO_3).

Для болѣе легкаго обзора приведенныхъ нами классификацій расположимъ ихъ въ таблицу.

Величина.	Кнопъ.	Лоренцъ.	Фадѣевъ.		Осборнъ.
6. 10 мм.	С к е л е т ъ.	Камни и хрящъ.	Хрящъ.	К а м н и.	Крупныя части.
10—7				Крупный.	
7—5				Средний.	
5—3				Мелкий.	
3—2				Крупный.	
2—1				Крупный.	
1— $\frac{1}{2}$	П е с о к ъ.	Крупный. Средний. Мелкий. Мелкий.	Песокъ.	Средний.	Каменистыя Песчаныя.
$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$				Мелкий.	
$\frac{1}{4}$ —0,05				Мелкий.	
0,05—0,01	М е л к о з е м ъ.	П ы л ь.	Пыль.	Крупная. Мелкая.	Песокъ. Иль.
0,01—0,005		Г л и н а.	И л ь.	Крупный. Средний. Мелкий.	Пыль и глина.
0,005—0,0015					
м. 0,0015					

Разсматривая сводную таблицу, легко замѣтить, что всѣ крупными частицами считаютъ частицы величиною отъ 10 мм. до $\frac{1}{4}$ мм.

Но въ деталяхъ представляются различія, такъ, велич. $\frac{1}{4}$ —0,05 Лоренцъ и Осборнъ называютъ мелкимъ пескомъ, а Фадѣевъ круп-

ною пылью. Далѣе, велич. отъ 0,05—0,01 *Лоренц* называетъ пылью, *Фадневъ* мелкою пылью, *Осборнъ* — иломъ.

Наконецъ, величины отъ 0,01 и мельче *Лоренц* называетъ вообще глиной въ физическомъ смыслѣ, *Фадневъ* называетъ *иломъ* — дѣля его на крупный, средній и тонкій. *Осборнъ* эту величину мельче 0,01 дѣлитъ на двѣ группы — пыль и глину.

Раздѣленіе почвъ на 2 большихъ отдѣла — скелетъ и мелкоземъ принято всѣми; оно основано на томъ значеніи, которое имѣеть для почвъ мелкоземъ и скелетъ.

Вотъ какъ Детмеръ опредѣляетъ функціи мелкозема и скелета:

Функція мелкозема и скелета.

1. Такъ какъ мелкоземъ составляетъ матеріалъ, находящійся въ почвѣ въ очень мелкокомъ распредѣленіи, то масса его въ особенно сильной степени подвержена вывѣтриванію.

Вслѣдствіе сего, преимущественно мелкоземъ доставляетъ матеріалъ растворимыхъ въ почвенныхъ водахъ веществъ.

2. Мелкоземъ богатъ легко растворимыми питательными для растений веществами, вслѣдствіи чего, по преимуществу изъ него извлекаютъ пищу корни, которые, какъ извѣстно, своими волосками тѣсно соприкасаются съ твердыми почвенными частицами.

3. Мелкоземъ по преимуществу даетъ точку опоры укоренившимся въ землѣ растеніямъ, такъ что они въ состояніи сопротивляться внѣшнимъ вліяніямъ.

4. Исключительно или, по крайнѣй мѣрѣ, въ значительнѣйшей степени въ мелкоземѣ заключены вещества, обуславливающія явленія, имѣющія огромное значеніе для жизни растений.

5. Преимущественно мелкоземъ включаетъ въ себѣ вещества, способныя поглощать атмосферныя газы.

6. Углекислая известь, находящаяся въ мелкоземѣ въ очень мелкокомъ распредѣленіи, очень благоприятно вліяетъ на процессъ разложенія органическихъ веществъ въ почвѣ.

7. Перегной мелкозема подверженъ постепенному довольно энергичному разложенію и тѣмъ самымъ является обильнымъ источникомъ углекислоты и амміака.

8. Мелкоземъ имѣетъ большое вліяніе на отношенія почвы къ водѣ.

9. Точно также мелкоземъ въ высокой степени вліяетъ на тепловыя отношенія въ почвѣ.

Функціи скелета характеризуются слѣдующимъ образомъ:

*

1. Скелетъ представляетъ собою матеріалъ, изъ котораго вывѣтриваніемъ и процессомъ гумификаціи происходитъ мелкоземъ почвы. Хрящъ и песокъ — это неорганическая часть мелкозема, а такъ какъ природа его находится въ тѣсной связи съ тѣми тѣлами, изъ которыхъ онъ произошелъ, то понятно, на сколько важно при почвенныхъ изслѣдованіяхъ опредѣлять минералогическій и петрографическій характеръ частей скелета.

Вслѣдствіе разложенія болѣе грубыхъ органическихъ остатковъ скелета образуется перегной мелкозема. Только по наступленіи разложенія этихъ остатковъ поверхностный слой земли приходитъ въ состояніе, такъ-называемой, спѣлости, которое характеризуется равномернымъ смѣщеніемъ массы верхнихъ почвенныхъ слоевъ, а также ихъ рыхлостью, комковатостью и среднимъ содержаніемъ влаги.

Конечно, состояніе спѣлости, выражающееся въ приведенныхъ благоприятныхъ физическихъ свойствахъ почвы и съ своей стороны обуславливающее возможность развитія въ почвѣ цѣлаго ряда весьма благоприятныхъ для жизни растений химическихъ процессовъ, можетъ обнаруживаться лишь въ почвѣ, достаточно осушенной и притомъ хорошо обработанной.

2. Присутствіе скелета увеличиваетъ рыхлость почвы, а слѣдовательно, облегчаетъ нормальное провѣтриваніе ея, которое необходимо для энергическаго хода процессовъ вывѣтриванія и гумификаціи.

3. При слишкомъ значительномъ содержаніи мелкозема, почва становится непроницаемою. Присутствіе извѣстнаго количества скелета въ почвѣ можетъ, слѣдовательно, вліять благоприятно на ея отношенія къ водѣ.

Частицы какого діаметра считать уже мелкоземомъ далеко не всѣ согласны.

Такъ, Fesca	считаетъ мелкоземъ ч. м. 4 mm.		
» E. Wolff	}	»	» 3 »
» Osborn		»	» 3 »
» Schöne		»	» 3 »
» Laufer	}	»	» 2 »
» Wahnschaffe		»	» 2 »
» W. Wolff		»	» 1,5 (Vegetationserde).
» Grandeau	}	»	» 1 mm.
» Schlösing		»	» 1 mm.
» Knopp	}	»	» 0,25 »
» Müller		»	» 0,25 »
» Orth		»	» 0,1 »
» A. Schmid		»	» 0,05 »

Разсматривая дѣльный послѣдовательный рядъ частицъ съ убывающимъ діаметромъ, мы увидимъ, что всѣ частицы мельче 0,05 мм. вполне подходятъ подъ характеристику мелкозема, частицы же крупнѣе 0,05 и большаго діаметра уже обнаруживаютъ свойства скелета. На этомъ основаніи вполне справедливо частицы отъ 2 мм. — 0,05 мм. считать за скелетъ, а отъ 0,05 до 0,01 и мельче за мелкоземъ.

Части скелета можно расположить въ 4 группы:

больше	2	мм.	—	хрящъ
	2—1	»		кр. песокъ
	1—0,5	»		сред. песокъ
	0,5—0,05	»		мел. песокъ.

Части мелкозема на 2 группы:

0,05 — 0,01	—	кв. пыль
0,01 и мельче	—	илъ, глина въ физич. смыслѣ.

Такая классификація, установленная проф. Лоренцомъ, принята была нами при производствѣ механическаго анализа почвъ Нижегородской губерніи.

Приборы, употребляемые при механическомъ анализѣ почвъ.

Приборовъ, употребляемыхъ для раздѣленія твердыхъ составныхъ частей почвъ, довольно значительное число, но большинство изъ нихъ имѣютъ уже только историческое значеніе. Тѣмъ не менѣе, считаю полезнымъ предложить ихъ изображеніе и краткое описаніе, такъ какъ многіе изъ нихъ встрѣчаются въ продажѣ, а другіе примѣняются въ нѣкоторыхъ лабораторіяхъ для механическаго анализа почвъ. Наконецъ, знакомство съ существующими приборами полезно и въ томъ отношеніи, что можетъ навести кого нибудь на путь дальнѣйшаго ихъ усовершенствованія.

Такъ какъ механическое раздѣленіе твердыхъ составныхъ частей почвъ можно успѣшнѣе всего достигнуть отсѣиваніемъ и отмучиваніемъ, то и приборы, сюда относящіеся, естественно распадаются на двѣ группы: *отсѣивающіе* и *отмучивающіе*, причемъ отмучиваніе производится или сливаніемъ изъ отстоя въ спокойной водѣ (методъ декантаци, наз. Кнопомъ) или струею текущей воды (приборы самодѣйствующіе).

Отсѣиваніе производится ситами съ отверстіями различной величины. Хотя относительно числа номеровъ въ системѣ ситъ, а

также въ величинѣ отверстія и послѣдовательномъ уменьшеніи діаметра нѣтъ соглашенія, но уже давно въ лабораторіяхъ приняты сита съ отверстиями въ 5, 4, 3, 2, 1, $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ мм. Болѣе извѣстныя системы ситъ: Мюллера, Кнопа, Вольни ¹⁾.

Отверстія ситъ непременно должны быть круглыя. Проволочныя сита съ квадратными отверстиями не удовлетворяютъ своему назначенію, потому что имѣютъ два діаметра, одинъ между сторонами квадрата, другой по діагонали. Поэтому просѣваніемъ чрезъ проволочныя сита нельзя получить однофрменныхъ продуктовъ. Но приготовленіе ситъ съ круглыми отверстиями въ $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ мм. очень дорого, потому для ситъ этихъ номеровъ допущено приготовленіе изъ проволочной ткани.

Система, состоящая изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ ситъ, поставленныхъ другъ на друга, представляла бы очень высокій столбъ, неудобный для пользованія; для устраненія этого, Мюнкъ сдѣлалъ весьма остроумное приспособленіе.

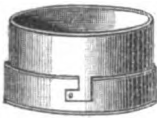


Рис. 1.

Въ оправу (см. рис. 1), состоящую изъ двухъ невысокихъ цилиндровъ, изъ латуни, цинка или жести, вставляющихся одинъ въ другой и скрѣпляющихся между собою запоромъ въ видѣ кнопки, вставляются круглыя металлическія пластинки съ отверстиями въ 10, 8, 6 мм. и т. д., смотря по

тому, какого діаметра частицы желаютъ отсѣять. Употребленіе прибора весьма просто; пластинка съ отверстиями опредѣленнаго діаметра вставляется на дно наружнаго цилиндра, затѣмъ вдвигается внутренній цилиндръ съ прорѣзомъ, который и вдвигается на кнопку. При работѣ цилиндръ необходимо закрывать приспособленной для того крышкой, для предохраненія просѣиваемаго матеріала отъ распыленія.

Работа съ ситами ведется двоякимъ способомъ. 1-й способъ: берется 100 или 50 грам. возд. сухой почвы и просѣивается послѣдовательно черезъ сита, начиная съ болѣе крупныхъ номеровъ до мельчайшаго. Что остается на каждомъ ситѣ, промывается водою, сушится, взвѣшивается и выражается въ процентахъ почвы, высушенной при 100° Ц. По второму способу, то же количество матеріала, какъ и въ 1-мъ способѣ, помѣщается на мельчайшее сито, и вмѣстѣ съ нимъ ставится въ фарфоровую чашку съ водою. Въ такомъ видѣ все остается мокнуть до тѣхъ поръ, пока

¹⁾ Полная система ситъ Кнопа состоитъ изъ 5 или 6 отдѣльныхъ ситъ, отверстія ихъ въ миллиметрахъ: 7, 4, 2, 1, $\frac{1}{2}$ и отъ $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{4}$.

Система ситъ Вольни:

№ 1 = 6,75; № 2 = 4,00; № 3 = 2,50; № 4 = 0,74 и № 5 = 0,30.

не распустятся комки и все приметъ видъ однородной массы. Затѣмъ жесткой кисточкой протираютъ почву черезъ сито. Мутную воду сливаютъ изъ чашки, наливаютъ чистую, опять протираютъ кистью и продолжаютъ сливаніе до тѣхъ поръ, пока послѣ послѣдняго протиранія вода не перестанетъ грязниться. Тогда все оставшееся на ситѣ сушатъ при 100° Ц., взвѣшиваютъ, затѣмъ просѣиваютъ послѣдовательно черезъ сита въ 2, 1, $\frac{1}{2}$ мм.; каждая порція взвѣшивается отдѣльно и выражается въ процентахъ высушенной при 100° Ц. почвы. Для ускоренія работы и болѣе тщательнаго раздѣленія частей скелета, Э. Вольфъ придумалъ особый приборъ.

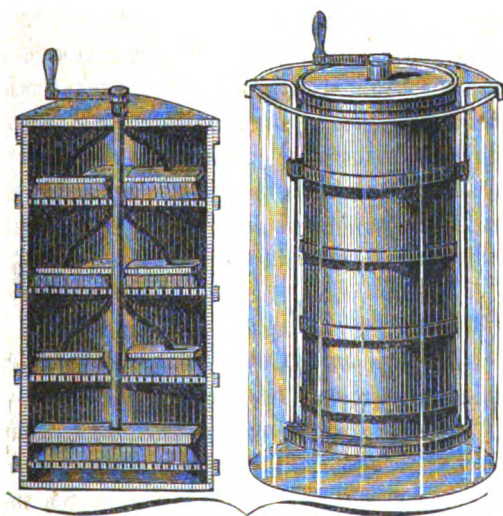


Рис. 2.

Приборъ (см. рис. 2) состоитъ изъ четырехъ ситъ съ отверстиями въ 1 мм., $\frac{1}{2}$ мм., $\frac{1}{4}$ мм. и $\frac{1}{10}$ мм. Сита расположены въ одномъ столбцѣ. Черезъ центръ всѣхъ ситъ проходитъ желѣзная ось съ рукояткою въ верхней части. На этой оси, прикасаясь къ ситамъ, помѣщаются щетки для протиранія вещества, помѣщаемого въ верхнее сито.

Все, скрѣпленное особыми желѣзными прутьями, помѣщается въ большой стеклянный цилиндръ съ водою.

Вращая рукоятку, приводятъ въ движеніе щетки и почва послѣдовательно протирается черезъ всѣ сита и поступаетъ въ цилиндръ съ водою.

Послѣ нѣкотораго времени сита вынимаются, мутная вода выливается изъ цилиндра, замѣняется чистой, и такое сливаніе про-

изводится до тѣхъ поръ, пока вода не будетъ оставаться вполне чистою; это укажетъ, что мелкоземъ совершенно вымытъ изъ почвы.

Приборъ Вольфа хотя до извѣстной степени и достигаетъ своей цѣли, но очень дорогъ, потому и не вошелъ во всеобщее употребленіе.

Помощію ситъ можно хорошо раздѣлить скелетъ почвъ на части разнаго діаметра. Для раздѣленія же мелкихъ частей скелета отъ мелкозема или, другими словами, частицъ менѣе 0,05 мм. въ діаметрѣ пользуются отмучиваніемъ.

О т м у ч и в а н і е .

Цѣль отмучиванія отдѣлить мелкія части скелета отъ мелкозема и самый мелкоземъ раздѣлить на его составныя части. Это раздѣленіе основано на разницѣ въ быстротѣ паденія почвенныхъ частицъ въ водѣ. Быстрота паденія зависитъ отъ величины падающихъ тѣлъ, ихъ удѣльнаго вѣса и вида поверхности. При отмучиваніи частички почвы или падаютъ въ спокойной или движущейся снизу вверхъ водѣ. На этомъ основаніи и приборы для отмучиванія распадаются на двѣ группы: *приборы для отмучиванія въ стоячей водѣ и приборы для отмучиванія въ текущей водѣ.*

Приборы для отмучиванія въ стоячей водѣ.

Приборы, сюда относящіеся, по своей конструкціи весьма просты: это или обыкновенные химическіе стаканы (Осборнъ), или деревянныя чашки (Оадфевъ), или стеклянные цилиндры (Кюнъ, Ваншафе, Кнопъ) или, наконецъ, колба съ длиннымъ горломъ (Бенингсенъ-Фердери).

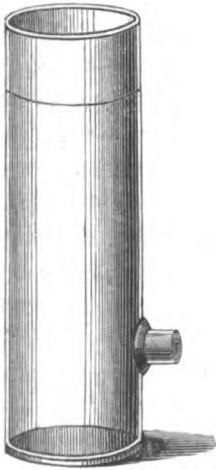


Рис. 3.

Способъ отмучиванія въ вышеупомянутыхъ приборахъ называемъ *сливаніемъ* (декантація по Кнопю), которое, какъ извѣстно, состоитъ въ послѣдовательномъ сливаніи мутной жидкости съ осадка чрезъ опредѣленные промежутки времени.

Для декантаціи Ю. Кюнъ примѣнилъ стеклянный цилиндръ (см. рис. 3) 28 ц. высоты и 8,5 ц. внутренняго діаметра. Въ стѣнкѣ цилиндра, на высотѣ 5 ц. отъ дна, находится отверстіе съ тубусомъ, заткнутое хорошо приправленной пробкой.

Берется 30 гр. почвы, всыпается на дно цилиндра, наливается вода, все старательно размѣшивается, потомъ ставится для отстоя на 10—8 минутъ. По прошествіи этого времени, мутная жидкость сливается чрезъ отверстіе,

снова наливается вода, опять взбалтывается, остается в покое 5 мин. и мутная жидкость опять спускается. Сливать продолжают до тех пор, пока вода над отверстием не будет прозрачна. После последнего сливания содержимое цилиндра фильтруется, сушится, взвешивается и раздѣляется различными ситами на 4 сорта. Этимъ способомъ хорошо раздѣляются крупныя части скелета на сорта. Мелкія же части скелета и мелкозема, которыя не собираются, опредѣляютъ изъ разности. На сливаніе много тратится воды, но по скорости работы это весьма удобный для практическихъ цѣлей методъ.

Лауферъ и *Ваншафе* значительно улучшили этотъ способъ. Они употребляютъ стеклянный цилиндръ (см. рис. 4) 40 ц. длины и 6 ц. внутренняго діаметра, закрывающійся стеклянной притертой пробкой. Наполняютъ цилиндръ водою настолько, чтобы между пробкой находился небольшой пузырекъ воздуха. На разстояніи 200 мм. отъ поверхности воды приклеиваютъ на наружной сторонѣ цилиндра полоску бумаги. Если въ цилиндръ насыпать почву (5 гр.), налить воду, взболтать и опять поставить, то частицы почвы будутъ садиться на дно. Стекляннымъ сифономъ (устройство котораго ясно изъ рисунка) установленнымъ на уровнѣ бумажной полоски, сливаютъ мутную воду въ стаканъ. Такимъ образомъ, сливая чрезъ опредѣленные промежутки времени и собирая жидкость въ отдѣльные стаканы, можно раздѣлить частицы почвы на группы соотвѣтственно *быстротѣ отмучиванія* ¹⁾.

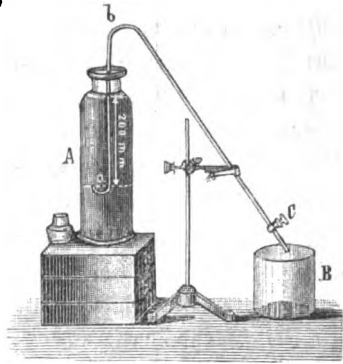


Рис. 4.

Результаты анализа по этому способу, по сравненію съ результатами, полученными съ аппаратомъ Шёне, оказались весьма удовлетворительными. Тѣмъ не менѣе, этотъ способъ представляетъ значительныя неудобства. Во-первыхъ, для отмучиванія крупныхъ частицъ слѣдуетъ употреблять очень высокіе сосуды; во-вторыхъ, полученіе тонкихъ продуктовъ очень затруднительно и сопряжено съ большою тратою времени; въ третьихъ, расходуется много воды.

Замедленная быстрота паденія почвенныхъ частицъ въ водѣ при мѣнѣна и въ кюповскомъ цилиндрѣ и въ колбѣ Бенингсена-Фердера.

¹⁾ Быстротой отмучиванія называется быстрота паденія висящихъ въ водѣ зеренъ, т. е. линейный путь ихъ въ 1 сек. Такъ напр., сливая муть по прошествіи 100 сек., мы заставимъ выдѣляться продукты съ быстротою отмучиванія въ 2 мм.; сливая по прошествіи 1000 сек. — продукты съ быстротою отмучиванія 0,2 мм. и т. д.

А П П А Р А Т Ъ К Н О П А

(см. рис. 5) состоитъ изъ стекляннаго цилиндра, по длинѣ котораго находятся четыре отверстія въ разстояніи другъ отъ друга на 1 дециметръ. Каждое отверстіе снабжено тубусомъ и закупоривается каучуковою пробкою, въ срединѣ которой проходитъ стеклянная трубка съ краномъ. Трубки эти разной величины, для того, чтобы, по открытіи крана, вода могла прямо направляться въ подставленный стаканъ. Въ нижнее отверстіе, помощью каучуковой пробки, вставлена обыкновенная трубка, загнутая кверху; конецъ ея заткнутъ пробкой.

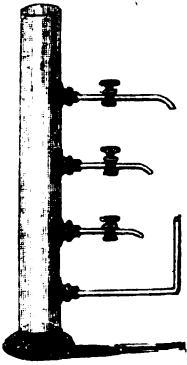


Рис. 5.

Для опыта берется 50 граммъ почвы, которая смачивается водою для размягченія комковъ и протирается жесткой кисточкой черезъ тончайшее сито (0,3 миллим.). Мутныя воды собираютъ въ чашкахъ и сливаютъ въ цилиндръ для отмучиванія, наблюдая, чтобы ихъ уровень былъ на 1 дециметръ выше верхняго отверстія. При этомъ жидкость тарательно помѣшиваютъ стеклянной палочкой. По прошествіи пяти минутъ открываютъ верхній кранъ и сливаютъ черезъ него мутную жидкость. По прошествіи слѣдующихъ пяти минутъ, открываютъ второй кранъ, а еще черезъ пять минутъ третій. Эту операцію повторяютъ до тѣхъ поръ, пока жидкость въ цилиндрѣ непосредственно послѣ взбалтыванія не будетъ казаться почти вполне прозрачною. Осадокъ въ цилиндрѣ *мелкій песокъ*; его собираютъ на фильтръ, сушатъ и взвѣшиваютъ. Отмученное вещество, называемое *пылью*, обыкновенно опредѣляютъ изъ разности.

Способъ Кнопа принадлежитъ, по своей простотѣ, къ весьма удобнымъ; одинъ главный недостатокъ его заключается въ томъ, что почвенныя частицы не падаютъ одновременно съ одной высоты, и для устранения этого приходится повторять обработку.

Приборъ Беннисена Фердера (см. рис. 6) представляетъ колбу съ очень длиннымъ цилиндрическимъ горломъ, затыкаемымъ каучуковою пробкой. Верхняя часть горла раздѣлена на куб. сантиметры. Нуль дѣленія приходится какъ разъ подъ пробкой. Отмучиваніе производится такъ: воздушно-сухая почва просѣивается чрезъ сито въ $\frac{1}{4}$ мм., чѣмъ освобождается отъ крупныхъ частей и грубыхъ органическихъ примѣсей. Берется 10 гр., всыпается въ колбу, наливается вода до половины объема широкой части колбы, послѣ чего приборъ затыкается пробкой и взбалтывается въ теченіи 20—

10 минутъ, чтобы частицы почвы вполне раздѣлились: затѣмъ колбу помѣщаютъ въ штативъ, горломъ внизъ. По прошествіи часа времени, взмученныя частицы осядутъ въ цилиндрической части колбы, за исключеніемъ тончайшихъ частицъ. Такъ какъ частицы осядутъ по величинѣ и вѣсу, то легко можно будетъ отсчитать сколько куб. ц. займетъ каждый сортъ, при этомъ хрящъ, крупный и мелкій песокъ видимы явственно, но граница между ними, вслѣдствіе постепеннаго перехода, опредѣляется приблизительно.

Затѣмъ объемъ, занимаемый каждымъ сортомъ, переводится на вѣсовые проценты.

Способъ Беннингсена Фердера очень пригоденъ для практическихъ цѣлей, напримѣръ, для скорого опредѣленія состава почвъ при составленіи подробной почвенной карты и другихъ подобныхъ случаяхъ.

До сихъ поръ разсматривались способы отмучиванія, при помощи которыхъ возможно раздѣлить почвы на скелетъ и мелкоземъ, причемъ скелетъ раздѣлялся на сорта до частицъ меньше $\frac{1}{4}$ мм. Частицы скелета меньше $\frac{1}{4}$ мм. и мелкоземъ опредѣлялись изъ разности.

Это послѣднее раздѣленіе достижимо двумя недавно опубликованными способами: *А. А. Тадтвега*, примѣняемаго въ специальной лабораторіи при земледѣльческомъ кабинетѣ Петровской академіи, и *Осборна*, занимающагося изслѣдованіемъ почвъ Конектикута.

Главная особенность способа *А. А. Тадтвега* заключается въ раздѣленіи тонкихъ частей почвы — мелкозема на пять группъ, по величинѣ частицъ:

<i>Грубая пыль</i>	0,25 — 0,05	мм.
<i>Мелкая »</i>	0,05 — 0,01	»
<i>Грубый илъ</i>	0,01 — 0,005	»
<i>Средній »</i>	0,005 — 0,0015	»
<i>Мелкій »</i>	мельче 0,0015	»

Въ приемахъ раздѣленія каменистой части почвъ отъ песчаной не представляется ничего особеннаго, чтобы отличало его отъ приемовъ обычныхъ. Но для отдѣленія песковъ отъ землистыхъ частей, почву, освобожденную отъ камней и хрящей, кипятятъ 48 часовъ, для полнаго разрушенія естественнаго ея строенія и промываютъ затѣмъ дистиллированной водой чрезъ сито $\frac{1}{4}$ мм.

Раздѣленіе землистыхъ частей на группы производится отмучиваніемъ въ стоячей водѣ. Такъ какъ на отмучиваніе въ стоячей

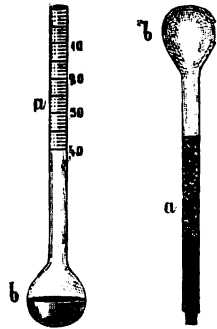


Рис. 6.

водѣ мельчайшихъ илистыхъ частицъ имѣютъ вліяніе токи воды, происходящіе отъ переменъ температуры, то отмучиваніе производится въ *деревянныхъ чашкахъ* и въ помѣщеніи слабоосвѣщенномъ и обладающемъ постоянною температурою (въ подвалѣ).

Чашки сдѣланы изъ осины, 15 ц. вышины, отъ 30—35 ц. въ діаметрѣ, какъ внутри такъ и снаружи покрыты лакомъ. Такими чашками можно пользоваться до тѣхъ поръ, пока лакъ съ нихъ не сошелъ.

Изъ мутныхъ водъ, послѣ промыванія песковъ чрезъ сито въ $\frac{1}{4}$ мм., прежде всего выдѣляютъ *тонкій илъ*, частицы мельче 0,0015 мм. Для этого чашку доливаютъ дистиллированою водою до высоты 1 дециметра, взмучиваютъ осадокъ и отстаиваютъ въ теченіи 12 часовъ. По прошествіи этого времени латунымъ ¹⁾ колѣнчатымъ сифономъ сливаютъ тонкій илъ съ осадка въ большую стеклянную банку. Затѣмъ снова наливаютъ воду, какъ выше сказано, взбалтываютъ осадокъ, оставляютъ въ покоѣ опять на 12 часовъ. Потомъ опять сливаютъ и повторяютъ эту операцію до тѣхъ поръ, пока изъ сифона не потечетъ чистая вода. Дистиллированной воды на это отдѣленіе тратится 20, 80 до 100 литровъ.

Послѣ такихъ первыхъ сливаній, осадокъ изъ деревянной чашки переводится въ фарфоровую чашку и кипятится 12 часовъ. Послѣ этого кипяченія, при послѣдующемъ отмучиваніи, получается еще нѣкоторое количество *тонкаго ила*.

Мутныя воды, содержащія тонкій илъ, собираютъ въ большихъ банкахъ; такъ какъ тонкій илъ въ взмученномъ состояніи можетъ находиться цѣлые мѣсяцы, то, для ускоренія его осажденія, прибавляютъ соляной кислоты. По прошествіи 24—72 часовъ, воду сливаютъ стекляннымъ сифономъ. Осадокъ изъ банокъ сливаютъ въ фарфоровую чашку, выпариваютъ, сушатъ при 105° Ц. и взвѣшиваютъ.

Почву, оставшуюся послѣ отдѣленія тонкаго ила, опять взмучиваютъ, послѣ доливанія водою до высоты 1 дециметра, повторяя эту операцію чрезъ каждые 6 часовъ.

Въ сливаемыхъ водахъ будетъ находиться *средній илъ* (0,005—0,0015 мм.); для полученія его поступаютъ совершенно такъ же какъ и при полученіи тонкаго ила.

Осадокъ въ деревянной чашкѣ еще содержитъ *грубый илъ* и *песчаную пыль*. Все изъ деревянной чашки переводится въ стеклянный стаканъ, одного литра вмѣстимостью. Черезъ пять минутъ сливаютъ воды съ *грубымъ иломъ* (0,01—0,005 мм.). На днѣ стакана остается *песчаная пыль* (0,05—0,01 мм.). Съ *грубымъ иломъ* поступаютъ, какъ и съ прочими илами. Песчаную же

¹⁾ Объ устройствѣ этого сифона см. статью Вильямса (Указат. литерат. № 16).

пыль изъ стакана переводятъ въ фарфоровую чашку, выпариваютъ, сушатъ при 105° Ц. и просѣиваютъ чрезъ шелковое сито въ 0,05 мм. На ситѣ получаютъ *грубую пыль* (0,25 — 0,05) и мелкую *пыль* (0,05 — 0,01).

Что касается достоинства этого способа, то пользованіе имъ при производствѣ механическаго анализа очень трудно, кропотливо; работая ежедневно, въ теченіи одного мѣсяца не сдѣлать анализа и одного образца. Имѣя дѣло съ величинами, невидимыми невооруженному глазу, едва-ли можно надѣяться обойтись безъ большихъ потерь при постоянныхъ переводахъ матеріала изъ одного сосуда въ другой, при сливаніяхъ и взвѣшиваніяхъ. Такой способъ дорогъ, вслѣдствіе большаго потребленія дистиллированной воды. Не имѣя въ распоряженіи ни одного анализа, сдѣланнаго по этому способу, трудно судить, на сколько цѣлесообразно дѣлать на группы частицы мельче 0,01 мм.

Отмучиваніе по способу Осборна производится въ *химическихъ стаканахъ*: для крупныхъ сортовъ—емкостью въ 100 куб. ц., а для мельчайшихъ частицъ въ стаканахъ большихъ размѣровъ.

Отличительной особенностью этого способа служить примѣненіе микроскопа для контроля надъ отмучиваемыми частицами. Кромѣ того, почва, для уничтоженія комковъ, только намачивается въ водѣ и растираются пальцемъ, но не кипятится, чтобы не разрушить естественнаго строенія почвенныхъ частицъ.

Анализъ производится слѣдующимъ образомъ: почва просѣивается чрезъ сито въ 3 мм.; изъ этого матеріала для отмучиванія берется 30 гр., которые обрабатываются 300—400 куб. ц. воды и промываются послѣдовательно чрезъ сита въ 1 мм., $\frac{1}{2}$ мм., $\frac{1}{4}$ мм. Мутныя воды собираютъ въ стаканѣ, причемъ наблюдаютъ, чтобы ихъ было не болѣе 1 литра.

При отмучиваніи получаютъ продукты трехъ величинъ: *песокъ* (0,25 — 0,05), *илъ* (0,05 — 0,01, *пыль* (0,01 — 0,0) и глину.

Послѣ того, какъ мутная вода постоитъ въ стаканѣ нѣкоторое время, ее сливаютъ во второй стаканъ; здѣсь держать ее долше, пока не образуется осадокъ, тогда воду сливаютъ въ третій стаканъ. Слабый осадокъ 2-го стакана изслѣдуютъ подъ микроскопомъ; если обнаружатъ песокъ, все изъ втораго стакана переливаютъ въ первый стаканъ. Если первое сливаніе послѣдовало во второй стаканъ послѣ болѣе продолжительнаго времени, то осадокъ втораго стакана будетъ состоять изъ *ила* и *пыли*. Осадокъ 1-го стакана будетъ содержать весь песокъ, немного пыли и много ила. Чтобы освободить песокъ отъ этихъ примѣсей, на осадокъ въ 1-мъ стаканѣ приливаютъ дистил-

лированной воды, взбалтывают, а по осажденіи песка сливают. Сливать продолжают до тѣхъ поръ, пока изъ осадка не перестанетъ выдѣляться илъ, что обнаруживается микроскопомъ. Когда изъ осадка не выдѣляется больше ила, декантировка производится во второмъ стаканѣ. Жидкость стоитъ здѣсь столько времени, сколько нужно для осажденія ила, сливаютъ же жидкость, содержащую пыль, до тѣхъ поръ, пока микроскопъ не укажетъ, что въ осадкѣ нѣтъ болѣе пыли. Воды съ частицами пыли, собираемыя въ 3-мъ стаканѣ, отдѣляются отъ глины, отстоимъ въ теченіи 24 часовъ изъ слоя воды въ 200 мм. Пыль послѣ этого осаждается, воду же, содержащую глину (частицы мельче 0,0015), сливаютъ и осаждаютъ азотно-амміачною солью.

Нельзя сказать, чтобы и этотъ способъ былъ простъ. Онъ требуетъ большаго навыка въ сливаніи жидкостей, умѣнья пользоваться микроскопомъ и измѣрять контролируемыя частицы.

По словамъ Осборна, отдѣльное раздѣленіе требуетъ 2 часа времени, такъ что полное раздѣленіе всѣхъ продуктовъ отмучиванія идетъ 5 и 6 часовъ, кромѣ времени, необходимаго на осажденіе и собираніе пыли, а также глины, на что потребно 24 часа.

Воды потребляется на отмучиваніе около четырехъ литровъ.

Приборы для отмучиванія въ текущей водѣ (самодѣйствующіе приборы).

Послѣ взбалтыванія почвенныхъ частицъ въ водѣ, когда вода придетъ въ спокойное состояніе, частицы начнутъ падать, смотря по ихъ удѣльному вѣсу, быстрѣе или медленнѣе. Если въ противоположномъ направленіи этому паденію направить струю воды, то частицы, которыя не въ состояніи сопротивляться этому напору, будутъ выноситься. Такимъ образомъ, усиливая или ослабляя притокъ воды, можно раздѣлить почву на составные элементы, величина которыхъ соотвѣтствуетъ данному давленію. Это, такъ назыв., гидравлическіе эквиваленты, т. е. группы частицъ одинаковаго удѣльнаго вѣса, но неодинаковой величины, колеблющейся въ извѣстныхъ предѣлахъ.

Первымъ, примѣнившимъ гидравлическое давленіе, былъ *Шульце*; его аппаратъ (см. рис. 7) имѣетъ видъ шампанскаго бокала, со сточною трубкою на краю. Въ этотъ сосудъ опускаютъ, на рукавѣ штатива длинную трубку съ воронкообразнымъ расширеніемъ наверху и заостренную въ нижнемъ концѣ. Трубка устанавливается такъ, чтобы нижній конецъ ея на двѣ линіи не доходилъ до дна сосуда. Надъ воронкою помѣщаютъ резервуаръ съ краномъ, а подъ сточную трубку бокалообразнаго сосуда — собирательный сосудъ.

Изъ почвы, просѣянной чрезъ сито въ 0,66 мм., отвѣшиваютъ 10 гр., которые кипятятъ съ водою 1 часъ; по охлажденіи, жидкости съ почвой сливаютъ въ бокалообразный сосудъ. Затѣмъ открываютъ кранъ резервуара и устанавливаютъ токъ воды такой силы, чтобы воронка у трубки была постоянно наполнена до половины. Для этого, отмучиваніе производится подъ давленіемъ примѣрно въ 20 д. Тончайшія частицы глины и пыли выносятся изъ сосуда и по трубкѣ у края переходятъ въ собирательный сосудъ.

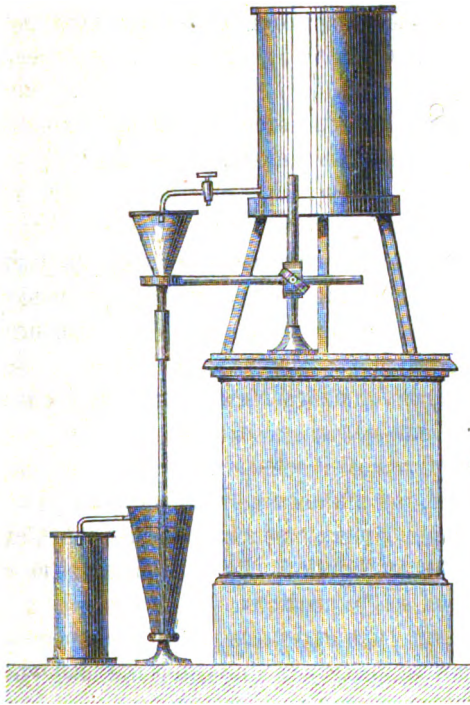


Рис. 7.

Вода пропускается до тѣхъ поръ, пока вытекающая изъ бокала жидкость не будетъ почти вполнѣ прозрачною. Тогда отмучиваніе прекращаютъ, оставляютъ бокаль, быстро сливаютъ съ него еще мутноватую жидкость, а находящійся на днѣ осадокъ, состоящій изъ частичекъ *мелкаго песка*, переводятъ въ чашку, гдѣ высушиваютъ и взвѣшиваютъ.

Жидкость въ собирательномъ сосудѣ, содержащую унесенныя водою мелкія частицы почвы, оставляютъ въ покоѣ, по-крайней-мѣрѣ, въ теченіи 6 часовъ; послѣ этого мутную жидкость, по возможности, нацѣло сливаютъ съ отстоя, а самый отстой помещаютъ въ

бокаль. Затѣмъ снова пускаютъ струю воды, но очень слабую. Операцию отмучиванія продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока вытекающая изъ бокала жидкость не будетъ вполне прозрачною. Съ осадка пылеобразнаго песка, въ бокаль сливаютъ, по возможности, всю жидкость, осадокъ-же переводятъ въ чашку, гдѣ его высушиваютъ и взвѣшиваютъ.

Количество отмученныхъ частей узнается по разницѣ вѣса мелкаго пескѣ, пылеобразнаго песка и почвы, для чего новый образчикъ этой послѣдней высушивается при той же температурѣ, при которой высушивались и осадки.

Въ приборѣ Шульца весьма затруднительно опредѣленіе скорости тока, а слѣдовательно, и опредѣленіе гидравлическаго отношенія получаемыхъ при отмучиваніи продуктовъ. Въ настоящее время приборъ этотъ не употребляется въ лабораторіяхъ, хотя въ продажѣ и существуютъ и не дорогъ.

А П П А Р А Т Ъ Б Е Н И Н Г С Е Н А - Ф Е Р Д Е Р А .

Въ своемъ аппаратѣ Бенингсенъ-Фердеръ примѣнилъ цилиндрической сосудъ съ четырьмя тубусами. Его приборъ основанъ на двухъ принципахъ: вынесеніи частицъ подъ извѣстнымъ гидравлическимъ давленіемъ и осажденіи изъ воды.

Различныя части аппарата, изображенныя на рис. 8, слѣдующія:

а — штативъ для сосуда съ водою;

б — сосудъ съ водою;

с — кранъ для регулированія тока воды;

д — стеклянная воронка для направленія струи воды къ отмучиваемой почвѣ; нижній край трубки, идущій отъ воронки, находится отъ дна цилиндра на $\frac{3}{4}$ сакс. д.

е — стеклянный цилиндръ съ 4 тубусами по длинѣ; каждое отверстіе должно закрываться герметически каучуковою пробкою; кромѣ того, вмѣсто каучуковой пробки можетъ быть вставляема:

ф — хорошо подобранная каучуковая же пробка съ однимъ отверстіемъ, въ которомъ находится загнутая нѣсколько внизъ стеклянная трубочка, служащая для выпусканія жидкости изъ цилиндра.

г — ножки для укрѣпленія цилиндра;

h. h. — воронки для фильтрованія;

i. i. — стеклянные стаканы;

к — фарфоровая чашка.

Почву, просѣянную чрезъ мелкое сито, сушатъ при 100° Ц., слегка растираютъ для нарушенія связи между отдѣльными частями, и затѣмъ, въ количествѣ отъ 2,5 до 5 грм. помѣщаютъ на

дно цилиндра. Въ верхнее боковое отверстие цилиндра вставляют пробку *f* съ трубкою, а остальные отверстия затыкают пробками. Пускают через воронку *d* струю воды въ цилиндръ до тѣхъ поръ, пока стекающая изъ верхняго боковаго отверстия жидкость не будетъ вполне прозрачною; жидкость собираютъ въ стаканъ, затѣмъ переставляютъ пробку *f* во второе отверстие; каждый разъ пропускаютъ воду до тѣхъ поръ, пока стекающая изъ отверстия цилиндра жидкость не станетъ прозрачною; эту жидкость также собираютъ въ стаканы, и притомъ изъ каждого отверстия въ отдѣльный стаканъ.

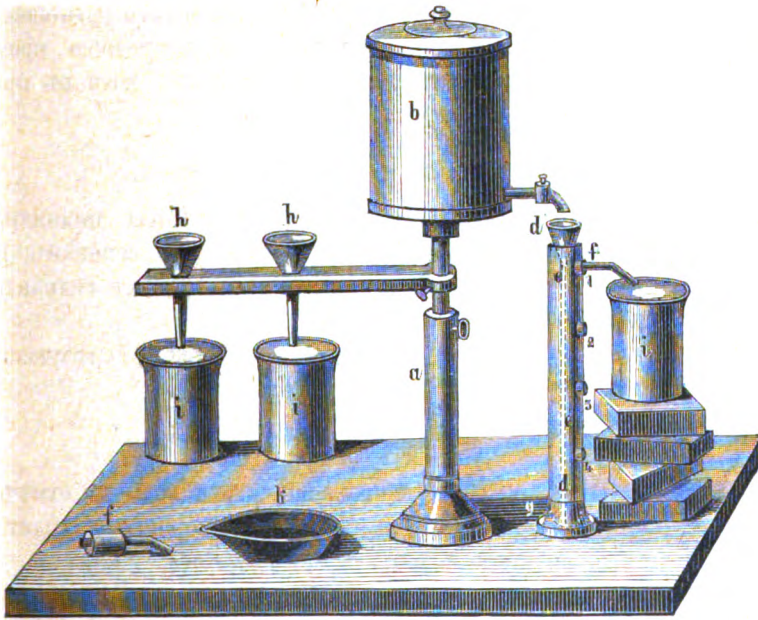


Рис. 8.

Частички почвы, уносимыя водою, вытекающею черезъ различныя отверстия цилиндра, будутъ различны по величинѣ: изъ верхняго отверстия будутъ удаляться наиболѣе мелкія частицы, и чѣмъ ниже отверстие, тѣмъ крупнѣе будутъ уносимыя водою частицы. Если унесенныя водою частицы настолько малы, что худо отстаиваются, то ихъ отфильтровываютъ. Если же частицы достаточно крупны, отстаиваются хорошо, то съ нихъ просто сливается жидкость. Наконецъ, болѣе крупныя частицы почвы, оставшіяся въ цилиндрѣ, переводятся оттуда въ чашку. Всѣ частицы, какъ собранныя на фильтрахъ, такъ и находящіяся въ стаканахъ и чашкѣ, высушиваются и взвѣшиваются.

При отмучиваніи съ этимъ аппаратамъ почва раздѣляется, по величинѣ частичекъ, на 6 продуктовъ. *Пылеобразныя частички* выносятся водою изъ перваго отверстія; *мельчайшій песокъ* — изъ втораго; *мелкій песокъ* — изъ третьяго; *грубый песокъ* — изъ четвертаго; на днѣ цилиндра остается еще болѣе грубый песокъ или *мелкій хрящикъ*; наконецъ, при предварительномъ отсѣиваніи отдѣляются всѣ грубыя части, вмѣстѣ съ растительными остатками. Всѣ эти продукты могутъ быть опредѣлены по вѣсу.

Аппаратъ Бенингсена-Фердера отличается тѣмъ же недостаткомъ, какъ и Шульца: въ немъ трудно опредѣлить скорость тока, подъ вліяніемъ котораго выдѣляются частички.

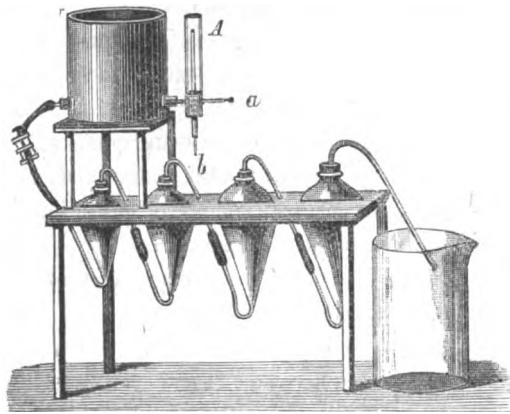


Рис. 9.

АППАРАТЪ НЕБЕЛЯ.

(см. рис. 9) состоитъ изъ четырехъ стеклянныхъ грушевидныхъ сосудовъ, соединенныхъ между собою способомъ, легко понятнымъ изъ рисунка, и помѣщенныхъ въ деревянномъ станкѣ. Объемы сосудовъ относятся между собою какъ:

$$1 : 8 : 27 : 64 \text{ или } 1^3 : 2^3 : 3^3 : 4^3.$$

Надъ грушевидными сосудами помѣщенъ резервуаръ для воды, вмѣстимостью въ 9 литровъ. Сосудъ этотъ каучуковою трубкою (дл. 2 ф.) съ зажимомъ соединяется съ меньшимъ грушевиднымъ сосудомъ.

Чтобы во время опыта вода въ резервуарѣ стояла на одинаковомъ уровнѣ, а слѣдовательно, и вытекала подъ постояннымъ давленіемъ, сдѣлано приспособленіе, устройство котораго легко понять изъ рисунка (см. рис. 9 А). При помощи этого снаряда трубкою *a* резервуаръ прибора Небеля находится въ соединеніи съ другимъ резервуаромъ (на рис. не показаннымъ), откуда и при-

текает вода, а при помощи трубки *b* удерживается на постоянномъ уровнѣ.

Для изслѣдованія берется 30 гр. почвы, воздушно сухой, прошедшей чрезъ сито въ 3 мм.; почву кипятятъ съ водою нѣсколько часовъ, для возможно полнаго отдѣленія частичекъ другъ отъ друга. Затѣмъ смѣсь оставляютъ нѣсколько минутъ въ покоѣ, послѣ чего мутную жидкость сливаютъ во второй грушевидный сосудъ, а отстой смываютъ возможно малымъ количествомъ воды—въ первый, наименьшій грушевидный сосудъ. Соединивъ всѣ части прибора между собою герметически, ослабляютъ зажимъ на столикъ, чтобы изъ резервуара ровно въ 40 минутъ вытекло 9 литровъ воды. По прошествіи этого времени зажимъ закрываютъ.

Аппаратъ оставляютъ на нѣсколько часовъ въ покоѣ, давая тѣмъ возможность осѣсть различнымъ частичкамъ почвы, находящимся какъ въ грушевидныхъ сосудахъ, такъ и въ стаканѣ. Отсѣвшія частицы переводятъ на взвѣшанные фильтры. Всѣ осадки сушатъ при 125° Ц. и по охлажденіи взвѣшиваютъ. Различные осадки обозначаютъ такъ: содержимое 1-го, наименьшаго грушевиднаго сосуда — *хрящевой песокъ*; содержимое 2-го — *грубый песокъ*; содержимое 3-го — *мелкій песокъ*; содержимое 4-го *глинистый песокъ*; въ стаканѣ скопляются *глинистыя частицы*.

Приборъ Нёбеля употребляется еще въ нѣкоторыхъ лабораторіяхъ, но онъ отличается весьма существенными недостатками:

1. Изготавливаемые стеклянные сосуды не имѣютъ желаемаго отношенія объемовъ.
2. Результаты раздѣленія бываютъ различны, смотря по быстротѣ тока.
3. Продукты каждаго изъ грушевидныхъ сосудовъ неравномѣрны. Это зависитъ отъ конической формы сосудовъ. Вслѣдствіе чего токъ воды въ нихъ неравномѣренъ такъ какъ встрѣчаются значительные боковые токи.

На томъ же принципѣ, что и аппаратъ Нёбеля, устроенъ аппаратъ Дитриха; въ немъ, вмѣсто грушевидныхъ сосудовъ, цилиндрическія трубки.

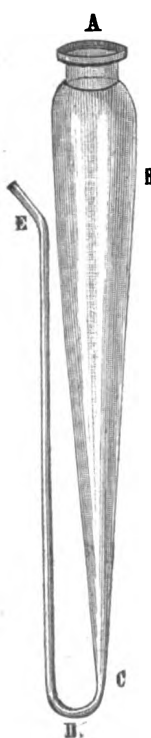
Для обыкновенныхъ цѣлей какъ аппаратъ Нёбеля, такъ и Дитриха заслуживаютъ вниманіе тѣмъ, что, несмотря на свои недостатки, даютъ возможность въ короткое время отмутить одновременно различные, по своему гидравлическому отношенію, продукты.

Слѣдуетъ еще упомянуть объ аппаратѣ Мюллера; въ немъ уже можно отмучивать подъ измѣреннымъ давленіемъ. Но въ общемъ

устройство прибора очень сложно, почему онъ и не вошелъ въ употребленіе.

Въ настоящее время пользуется наибольшею извѣстностью *аппаратъ Шене*. Онъ состоитъ изъ слѣдующихъ частей:

1. Цилиндро-конического сосуда для отмучиванія (см. рис. 10), сдѣланнаго изъ одного куска стекла. Въ немъ часть В должна быть



цилиндрическая; длина этой части равна 10 ц., диаметръ просвѣта этой части равенъ 5 ц. Книзу эта цилиндрическая часть переходитъ въ коническую, длина которой *BC* равна 50 ц. Диаметръ просвѣта въ нижней части ея при *c* не долженъ быть болѣе 5 милл. и менѣе 4 милл. Такого же диаметра долженъ быть просвѣтъ правильно полукруглаго изгиба *D*. Загнутая кверху трубка *E* должна имѣть нѣ диаметрѣ 4,5—5 милл.

2. Пизометра (см. рис. 11 А), служащаго для измѣренія высоты давленія, подъ которымъ выдѣляются частицы. Онъ готовится изъ барометрической трубки, согнутой подъ угломъ 40—45°, при *K*, гдѣ въ немъ просверлено круглое отверстіе въ $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ милл. съ оплавленными краями, служащее для стока. Трубка пизометра раздѣлена на сантиметры.

3. Резервуара для воды.

На рис. 11 изображены аппараты въ томъ видѣ, какъ они устанавливаются для производства работъ.

На рисункѣ видно, что трубка съ краномъ, направляющая воду изъ резервуара, соединяется съ цилиндрическимъ сосудомъ, емкостью на половину меньше цилиндро-конического, находящагося съ нимъ въ соединеніи. Это усовершенствованіе въ аппаратѣ Шене

сдѣлано *Ортомъ* и оказываетъ значительное вліяніе на равномерность отмучиваемыхъ частицъ.

Для каждого аппарата Шене необходимо сдѣлать нѣкоторыя предварительныя опредѣленія, на основаніи которыхъ, по даннымъ формуламъ, составляется таблица ¹⁾, показывающая высоту давленія въ пизометрѣ, скорость тока въ цилиндро-коническомъ сосудѣ и соотвѣтствующіе диаметры отмучиваемыхъ зеренъ.

Предѣльная быстрота, съ которою можно отмучивать въ аппаратѣ Шене, составляетъ 0,2 мм. въ секунду; при этомъ выдѣляются зерна 0,01 мм. и тоньше.

Имѣя таблицу, вычисленную для даннаго аппарата, отмучиваніе

¹⁾ Подробности о составленіи таблицъ — Мендѣевъ. Аналитическая химія.

уже не представляет никаких трудностей. Для отмучивания берется почва, просианная через сито въ 74 мм. въ количествѣ 10 — 20 гр. Ее кипятятъ съ водою въ чашкѣ $\frac{1}{2}$ — 1 час. Потомъ ставятъ для охлаждения. Въ теченіи этого времени приго-

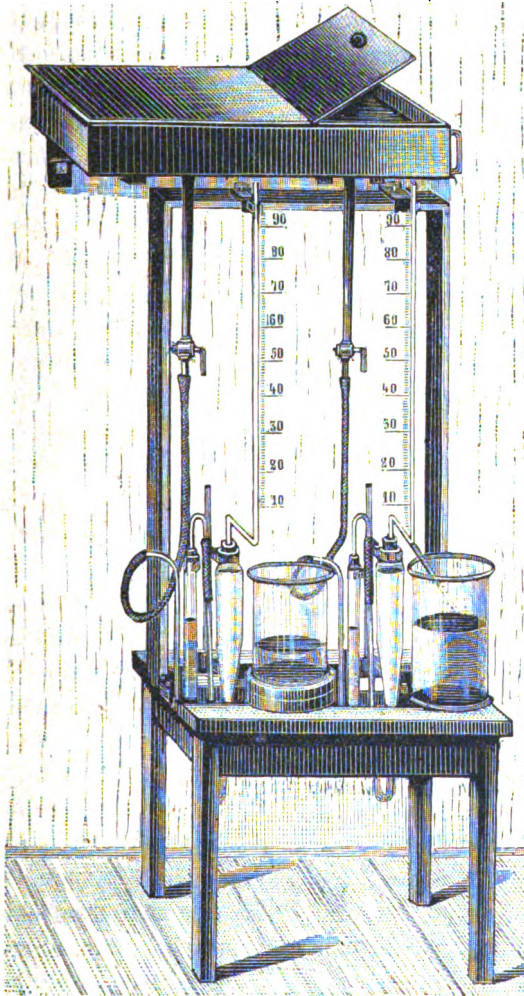


Рис. 11.

тавливаютъ приборъ: снимаютъ пьезометръ, пробку съ трубкой, за-
тыкающую цилиндрической сосудъ. По охлажденіи, мутную воду
сливаютъ въ цилиндрическій сосудъ, а отстой смываютъ въ
цилиндрической сосудъ. Затѣмъ вставляютъ пьезометръ, соединяютъ
цилиндрической съ цилиндрическій сосудомъ, ставятъ стаканъ

подъ отверстіе пьезометра для собиранія мутныхъ водъ, открываютъ край резервуара и устанавливаютъ въ пьезометръ наименшее давленіе въ 1,5 мм.; тогда начнутъ выдѣляться изъ почвы частицы діаметра 0,01. Когда изъ пьезометра потечетъ чистая вода, можно считать, что частицы въ 0,01 уже всѣ выдѣлились изъ почвы.

Теперь устанавливаютъ высоту давленія въ пьезометръ, такъ чтобы выдѣлялись частицы въ 0,05 мм. Продуктъ отмучиванія собирается отдѣльно. По окончаніи отмучиванія, жидкостямъ въ стаканахъ даютъ отстояться, осадки же въ сосудахъ переводятся въ другіе стаканы. Послѣ отстоя, вода сифономъ сдѣживается съ осадковъ, осадки высушиваются, прокаливаются и взвѣшиваются.

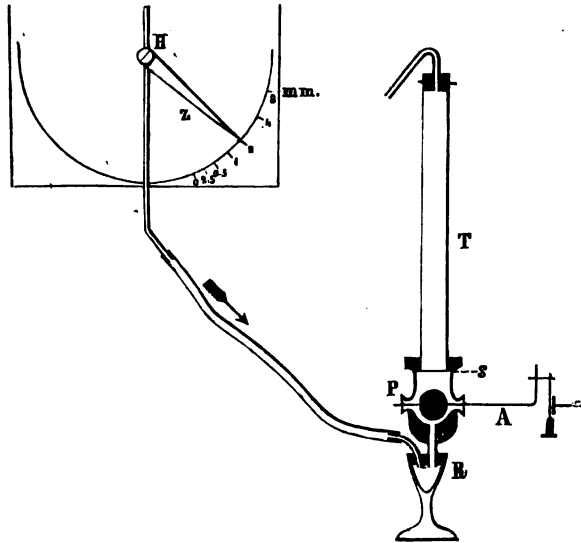


Рис. 12.

Продукты отмучиванія обозначаютъ: 0,05—0,00 иль; отъ 0,05—0,01 — пыль; отъ 0,25 — 0,05 мельчайшій песокъ. При слабыхъ токахъ въ цилиндро-коническомъ сосудѣ и наименьшей высотѣ давленія въ пьезометръ, тончайшія частицы сбиваются въ комки, хлопья.

Это явленіе было впервые замѣчено Гильгардомъ который и далъ ему объясненіе. Для устраненія этого, обстоятельства онъ въ своемъ приборѣ для отмучиванія (см. р. 12) примѣнилъ цилиндрическую трубку Т, 34,8 мм. діаметра и 290 мм. высоты, съ проволочной сѣткой (въ 0,8 мм.) S въ томъ мѣстѣ, гдѣ она соединяется съ фарфоровымъ сосудомъ Р. Черезъ этотъ сосудъ въ верхней части проходитъ ось А, приводимая снаружи часовымъ механизмомъ въ вращательное движеніе отъ 500—600 оборотовъ въ 1 минуту.

На этой оси припаяны крестообразно двѣ круглыя металлическія пластинки, которыя при быстромъ вращеніи разбиваютъ комки. Вода, нужная для отмучиванія, поступаетъ изъ Мариоттова сосуда снизу въ бокаловидный сосудъ *R* и регулируется краномъ *H*, снабженнымъ длиннымъ указателемъ *Z*, вращающимся по скалѣ.

Однако, приборъ этотъ, на сколько извѣстно, не вошелъ въ употребленіе.

Изъ краткаго обзора приборовъ, употребляющихся для механическаго анализа почвъ, легко убѣдиться, что они совершенствовались, а приборъ Шене, какъ по простотѣ устройства, такъ и по способу производства съ нимъ работъ, по равномѣрности продуктовъ и полученіи ихъ въ желаемомъ количествѣ, имѣетъ такія преимущества, которыми не отличался ни одинъ приборъ изъ упомянутыхъ нами. Тѣмъ не менѣе, и въ немъ встрѣчаются недостатки, устранить которые весьма желательно. Но вопросъ будутъ ли въ дальнѣйшемъ будущемъ приборы совершенствоваться, или же приборы вообще будутъ оставлены, а методъ механическаго анализа будетъ разрабатываться въ томъ направленіи, какъ указалъ Осборнъ, покажетъ будущее.

Подготовка почвъ въ отмучиваніи при механическомъ анализѣ.

На сколько различны приборы, употребляемые для отмучиванія почвъ при механическомъ анализѣ, на столько различны и приемы подготовленія почвъ къ отмучиванію у разныхъ аналитиковъ. Почва состоитъ изъ комочковъ разной величины, въ которыхъ мелкія частицы склеены глиной, известью и гумусомъ въ агрегаты. Цѣль предварительной подготовки—уничтожить эти механическія соединенія. А это достигается намачиваніемъ въ водѣ образца болѣе или менѣе продолжительное время, растираніемъ пальцемъ или каучуковымъ пестикомъ, далѣе, кипяченіемъ болѣе или менѣе продолжительное время и, наконецъ, обработкою химическими реактивами.

При намачиваніи образца глинистыя частицы разъединяются; вода растворяетъ въ маломъ количествѣ нѣкоторыя содержащіяся въ почвѣ вещества, напр., хлористыя соединенія кальція, магnezія, кали, натра. Если присоединить къ первому приему еще растираніе пальцемъ (Шлезингъ) или мягкимъ каучуковымъ пестомъ (Осборнъ, Вильямсъ, Фадѣевъ), разъединеніе идетъ болѣе успѣшно.

Кипяченіемъ въ водѣ отдѣленіе тончайшихъ частицъ происходитъ еще лучше. Поступаютъ при этомъ такимъ образомъ: бе-

руть 30 гр. образца, просѣяннаго чрезъ тонкое сито; смочивъ его съ 2—3 количествами воды, кипятятъ при постоянномъ помѣшиваніи, причѣмъ продолжительность кипяченія часто не опредѣляется, а говорится «кипятить до полученія однообразной массы» почвы (Шульце).

Иногда указывается время.

Такъ, по *Вольфу*, почвы содержащія мало глины, кипятятъ 1 часъ, а глинистыя отъ 2 — 3 часовъ.

Въ *берлинскомъ* почвенномъ институтѣ при механическомъ анализѣ кипятятъ почвы $\frac{3}{4}$ часа.

Гильгардъ предлагаетъ для полнаго отдѣленія тончайшихъ частицъ кипятить почву 23 часа. Въ лабораторіи Петровской академіи въ Москвѣ, по предложенію Оадѣва, почвы кипятятъ 48 часовъ.

Такимъ продолжительнымъ кипяченіемъ, дѣйствительно, достигается полное разъединеніе тончайшихъ частицъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ разрушается вполнѣ и сложеніе (текстура) почвъ, что вовсе нежелательно, потому что при механическомъ анализѣ необходимо, по возможности, заботиться о сохраненіи ея естественнаго сложенія въ мельчайшихъ твердыхъ составныхъ частяхъ. Желаніе получить глину въ болѣе или менѣе чистомъ видѣ, отдѣлить ее отъ мельчайшихъ неглинистыхъ частицъ, по величинѣ приближающихся къ глинистымъ частицамъ, побудило аналитиковъ прибѣгнуть къ этому приему. Но что же тутъ происходитъ съ почвой?

При такомъ продолжительномъ кипяченіи вещества почвы переходятъ въ растворъ, а получающаяся щелочная жидкость способствуетъ новому осажденію глинистыхъ частицъ (коагуляція глины).

Осборнъ изслѣдовалъ воду, получаемую послѣ продолжительнаго кипяченія (23 часа). Эта жидкость имѣла слабощелочную реакцію; послѣ выпариванія дала 0,0163 гр. осадка, содержащаго:

Кремн. кисл.	0,0056 гр.
Углек. изв.	0,0057 »
Фосфорной к.	слѣды
Сѣрной к.	слѣды
Магnezіи.	слѣды

Затѣмъ, чтобы показать, что продолжительнымъ кипяченіемъ глинистыя частицы отъ песчаныхъ не отдѣляются и что это достигается скорѣе путемъ растиранія, онъ подвергалъ одинъ образецъ почвы кипяченію, другой растиранію ¹⁾.

¹⁾ При этомъ подъ глиной понимались частицы, которыя, послѣ вбалтыванія съ большимъ количествомъ воды (1 галонъ=277,27 куб. дюйм.), находятся

Осборнъ взялъ 10 гр. глины, разбавилъ 100 куб. ц. воды и кипятилъ 23 часа въ платиновой ретортѣ; по снятіи крышки, воды заключалось 30 куб. ц. Все изъ реторты переведено затѣмъ въ стаканъ и разбавлено 150 куб. ц. воды; песокъ быстро осѣлъ, надъ нимъ образовался слой коагулированной глины въ $\frac{3}{8}$ д. Послѣ обработки всей пробы 1 галономъ воды, опредѣляли (черезъ сутки) количество взмученной глины; получено 6,25%. Послѣ того взято 10 гр. той-же глины, которая растиралась и взмучивалась въ 1 галонѣ воды; получено глины 17,74%.

Кромѣ того, 10 гр. красной глины кипятились съ 150 куб. цент. воды 168 часовъ. Послѣ кипяченія все взмучено было въ 1 гал. дистиллированной воды слоемъ въ 200 мм. Черезъ 24 часа глина сѣбжена и осаждена азотноамміачною солью и затѣмъ прокалена.

Получено глины . . . 27,76% гр.

При растираніи-же . . . 33,36% »

Въ другомъ опытѣ глинистая почва Nord-haven'a (Brick-clay) обрабатывалась 100 куб. ц. чистой воды, кипятились 72 часа, при чемъ вода, по мѣрѣ испаренія, возобновлялась. Послѣ указанного времени образовалось много ключевъ, почва быстро осѣла, а вода надъ нею просвѣтлѣла. Затѣмъ кипяченіе возобновлено и поддерживалось 6 дней. Вылитая въ стаканъ почва быстро осѣла, а въ водѣ была замѣтна небольшая муть. Значительная часть осадка пристала къ стѣнкамъ платиновой реторты, но его можно было снять стираниемъ. Вся проба была послѣ этого взмучена въ 1 гал. дистиллированной воды, высотой въ 200 мм. Черезъ сутки мутная жидкость сѣбжена и осаждена азотноамміачною солью. Осадокъ опять разбавленъ 1 гал. воды, а черезъ сутки глина снова сѣбжена и осаждена NH_4NO_3 .

Въ 1-й порціи глины . . . 6,96%

» 2-й » » . . . 2,73%

9,69%

Та же почва, но безъ кипяченія, а только растираніемъ дала 9,78% глины.

На основаніи этихъ опытовъ Осборнъ считаетъ методъ растиранія, въ сравненіи съ кипяченіемъ, заслуживающимъ предпочтенія.

Еще большому разрушенію подвергаются почвы при обработкѣ ихъ, для отмучиванія, кислотами и щелочами. Такъ, Кнопъ 5—10 гр.

по прошествіи 24 часовъ, въ взмученномъ состояніи въ слое въ 200 мм. Эти частицы осаждались азотнокислымъ амміакомъ, прокаливались и взвѣшивались.

мелкозема, полученнаго просѣваніемъ почвы чрезъ сито въ 0,25 мм., обрабатывается значительнымъ количествомъ соляной и хромовой кислоты для удаленія карбонатовъ и гумуса. Затѣмъ, по удаленіи кислоты, къ водѣ въ фарфоровой чашкѣ прибавляютъ нѣсколько капель мыльнаго спирта и отмучиваютъ до тѣхъ поръ, пока крупное зерно не сядетъ на дно плоской чашки въ 15 секундъ. Послѣ того осадокъ, высушенный въ тепломъ мѣстѣ, и песчаную массу сплавляютъ съ 20—25 гр. кислаго сѣрнокислаго натра. По охлажденіи сплавъ растворяютъ въ горячей водѣ, прибавляютъ соляной кислоты и снова отмучиваютъ для отдѣленія всѣхъ тонкихъ частичекъ.

Прибавка мыльнаго спирта облегчаетъ осажденіе глинистыхъ частицъ. Сплавление съ кислымъ сѣрнокислымъ кали или натромъ способствуетъ разложенію въ песчаной массѣ силикатовъ.

Точно также Шене предлагаетъ передъ отмучиваніемъ варить почвы въ слабой соляной кислотѣ, а почвы, богатныя перегноемъ, кипятить съ $\frac{1}{2}\%$ растворомъ ѣдкаго кали, для уничтоженія органическаго вещества, значительно препятствующаго отмучиванію.

Наконецъ, Шлезингъ разлагаетъ азотной кислотой углекислыя и гуминовокислыя соли кальція. Обработкой глины амміакомъ онъ отдѣляетъ отъ нея гуминовую кислоту.

Такіе приемы подготовки почвъ и весь ходъ анализа не можемъ назвать механическимъ анализомъ; онъ составляетъ особый видъ анализа, подъ названіемъ, *физико-химическаго анализа* почвъ.

По своей новизнѣ, физико-химическій анализъ нашелъ много сторонниковъ. Въ 3-мъ изданіи *Theoretisch-praktische Chemie Robert Hoffmann'a 1877 г.* Ф. Горенъ (*Theodor Gohren*) отзывается о немъ, какъ о наилучшемъ анализѣ. Грандо въ своемъ руководствѣ «*Traité d'analyse des Matieres agricoles*» считаетъ этотъ методъ самымъ цѣлесообразнымъ изъ всѣхъ существующихъ. По методу Шлезинга произведено за послѣднее время много анализовъ, такъ какъ этимъ методомъ надѣялись отдѣлнить глину отъ песка. Но есть голоса и противъ него; такъ, Осборнъ, считая въ принципѣ какою бы то ни было обработку для механическихъ анализовъ почвъ (продолжительнымъ кипяченіемъ, а тѣмъ болѣе реактивомъ) нераціональною, находитъ, что, по способу Шлезинга, въ продуктахъ, подъ названіемъ песокъ содержится до 1,6% глины, а что отходитъ подъ названіемъ глина содержитъ 8,9% песка (зерна 0,02 мм.). Осборнъ провѣрялъ методъ Шлезинга на двухъ образцахъ почвъ: 1) глинѣ съ значительнымъ содержаніемъ извести и 2) на богатой содержаніемъ гумуса луговой почвѣ (американскихъ прерій).

Опытъ веденъ такъ: песокъ и глина, полученные по способу

Шлезинга, какъ онъ описанъ у Грандо, послѣ перетиранія были взмучены въ водѣ и повтореннымъ отмучиваніемъ по способу декантаци, изъ песка выдѣлена глина, а изъ глины тонкій песокъ. Микроскопъ показалъ, что какъ песокъ, такъ и глина не были чисты.

Анализъ кирпичной глины.

Методъ Шлезинга.		Исправлено.		
Углекислый кальцій	4,20	Углекислый кальцій	4,20	
Песокъ	64,91	{ Песокъ 63,31 Глина 1,60 Песокъ (м. 0,02) 8,90 Глина 13,66		
Глина	22,65			
Гумусъ	0,00		Гумусъ	0,00
Пот. при прокалив.	6,60		Пр. при прокалив.	6,00
	98,36		98,36	

Послѣ поправки, количество глины опредѣлено въ 15,26%. Такая разница указываетъ на разрушеніе почвенныхъ агрегатовъ реактивомъ. Эта же почва, при механическомъ раздѣлѣ въ аппаратѣ Шёне, дала 3,92% глины.

Анализъ луговой почвы.

Методъ Шлезинга.		Методъ Осборна.						
		Песокъ Шлезинга.		Оригиналъ.				
		Высушеный при 100°.	Прокаленный.	Прокаленный.				
Углек. кальц.	0,88							
Гумуса	1,57							
Воды	150°—4,42							
Песокъ	82,86	{ 6. 0,25 мм. 0,12 0,25—0,05 3,58 0,05—0,01 42,69 0,01—0,00 { 0,01—0,00 23,66 глина 12,81	{ 0,10 3,55 41,87 20,47	{ 0,92 2,89 42,86 31,44				
					(осажд. 24 ч.)			
					Глина	7,86	7,40	(выч. изъ равности).
					Пот. пр. пр.		14,49	
	97,59		100,00					

По механическому способу $\frac{1}{3}$ продукта крупностью менѣе 0,01, является какъ «глина».

За сохраненіе, по возможности, форменныхъ составныхъ частей почвы при подготовкѣ ея къ механическому анализу, высказывается и Заксе во своемъ сочиненіи «Lehrbuch der Agriculturchemie».

По этому поводу онъ говоритъ слѣдующее:

«Такъ какъ отмучиваніе должно показать, какъ распредѣляются твердыя частицы въ натуральной почвѣ, то совсѣмъ нераціонально

долго кипятить или обрабатывать почву кислотами и щелочами. Отъ такого приѣма существенно измѣняется распредѣленіе твердыхъ составныхъ частей почвы; такъ поступать значитъ тоже самое, что примѣнять для раздѣленія механическую силу» (напр. тоlochъ въ ступкѣ).

Почти въ томъ же смыслѣ высказывается и *Ваншафе* въ своемъ новѣйшемъ руководствѣ: «Отмучиваніе, говоритъ онъ, даетъ намъ представленіе о механическихъ смѣсяхъ почвы, такъ какъ отъ нихъ существенно зависятъ физическія свойства почвъ. Зернышко известняка во многихъ случаяхъ дѣйствуетъ физически, точно также, какъ и зернышко полевого шпата или кварца. Поэтому слѣдуетъ принять за правило, чтобы почвы для отмучиванія употреблялись въ возможно неизмѣненной формѣ».

На основаніи вышеизложеннаго, необходимо придти къ заключенію, что только намачиваніе почвы продолжительное время (сутки) и растираніе мягкимъ пестомъ, до тѣхъ поръ пока подъ микроскопомъ не будетъ замѣтно комковъ, можно считать самымъ цѣлесообразнымъ приѣмомъ подготовки почвъ къ отмучиванію.

Что касается воды, потребной для механическихъ анализовъ по методѣ Бенингсена, Кюна, Шѣне, то берутъ простую чистую (профильтрованную) воду.

Въ методахъ Петровской академіи, Осборна, Гильгарда употребляется дистиллированная вода.

Осборнъ потр. 3 галл.; Фадѣевъ только для отдѣленія тонкаго ила — 80—100 литр. Этотъ методъ очень дорогъ.

Время тоже необходимо принимать во вниманіе. Больше всего можно сдѣлать анализовъ, не требующихъ особой точности, по методу Бенингсена, Кюна. Анализъ съ аппаратомъ *Шѣне* можно сдѣлать въ 3 дня. *Осборнъ* утверждаетъ, что по его способу и при навыкѣ анализъ можно сдѣлать въ 6 час. *По методу Петровской академіи* на изслѣдованіе одного образца требуется, по моему разсчету, около 30 дней.

Заключительные выводы.

На основаніи всего изложеннаго, можно придти къ слѣдующимъ выводамъ:

1) При подготовкѣ почвы къ анализу необходимо стремиться къ сохраненію текстуры почвенныхъ частицъ. На этомъ основаніи, на-

мачиваніе въ водѣ сутки и растираніе мягкимъ пестомъ или пальцемъ считаю единственно цѣлесообразнымъ приѣмомъ.

2) Для болѣе скорыхъ, но менѣе точныхъ механическихъ анализовъ слѣдуетъ примѣнять методы Бенингсена, Кюна, Ваншафе; для болѣе точныхъ работъ методы Осборна и Шёне.

3) Полученные результаты классифицировать на 2 большихъ группы: скелеть и мелкоземъ.

Скелеть все, что крупнѣе 0,05 мм., все-же остальное — мелкоземъ. Скелеть дѣлится: на хрящъ болѣе 2 мм., песокъ отъ 2 мм.— 0,05. Мелкоземъ дѣлится на пыль — 0,05 — 0,01 и глину менѣе 0,01.

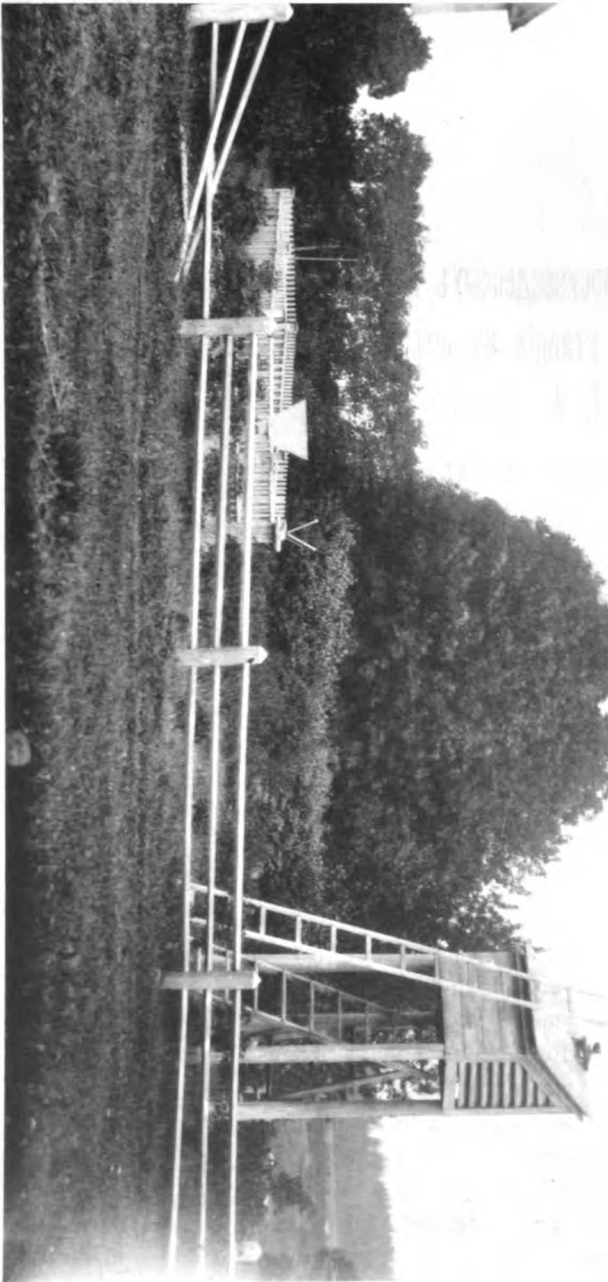
ЛИТЕРАТУРА.

- 1) *Schuhmacher.* — Physik des Bodens. Berlin. 1864.
- 2) *Thaer.* — Grundsätze der rationellen Landwirthschaft, Berlin. Нов. изд. 1868.
- 3) *Кноп.* — Kreislauf des Stoffes Bd. 1. Leipzig. 1868.
- 4) *Менделѣевъ* — Аналитическая химія. Спб. 1866 г.
- 5) *Landwirtsch. Versuchstationen* Bd. VIII. 1866.
- 6) *Landw. Versuchst.* Bd. XIII. 1870.
- 7) *Кноп.* — Die Bonitirung der Ackererde. Leipzig. 1871.
- 8) *Detmer* — Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der allgemeinen landwirthschaftlichen Bodenkunde. Leipz. 1876.
- 9) *Вольфъ.* — Руководство къ сельскохозяйственнымъ химическимъ изслѣдованіямъ. Спб. 1877.
- 10) *Grandcau.* — Traité d'analyse des matières agricoles. Paris 1877.
- 11) *А. Я. Щербакъ.* — Способы санитарныхъ изслѣдованій, т. II. Казань. 1882.
- 12) *Lorenz.* — Die Geologischen Verhältnisse von Grund u. Boden. Wien. 1883.
- 13) *Nowacki.* — Kurze Anleitung zur einfachen Bodenuntersuchung. Zürich. 1885.
- 14) *Wahnschaffe.* — Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. Berlin. 1887.
- 15) *R. Sachse.* — Lehrbuch der Agriculturchemie. Leipzig. 1888.
- 16) *В. Вильямсъ,* — Описаніе способа механическаго анализа почвъ, принятаго въ земледѣльческихъ лабораторіяхъ Петровской академіи.

Отд. от. изъ «Извѣстій Петр. сельскохоз. академія». Москва. 1889.

17) *Goltz*.— Handbuch der Landwirtschaft, Bd. 2. Tübingen, 1890.

18) *Wollny*.— Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturchemie. Bd. II. 1879. Bd. XI. 1888. Bd. XII. H. 3 und 4.



Художств. фотопл. А. И. Найденов.

О.-Петербург, Мандельштам ул.

Видъ Метеорологической станции въ имѣніи «Заполье»

П. А. фонъ Вильдерингъ.

Отчетъ о работахъ, произведенныхъ на опытной сельскохозяйственной и метеорологической станціи въ имѣніи Запольѣ, Лужскаго уѣзда, П. А. фонъ-Бильдерлинга.

Составленъ **Н. П. Адамовымъ.**

(Доложено въ засѣданіи I отдѣленія 1889 — 1890 годъ).

Прежде чѣмъ приступить къ отчету, я долженъ вкратцѣ описать мѣстность, гдѣ расположена станція. Имѣніе П. А. Бильдерлинга многимъ уже извѣстно отчасти изъ описаній А. В. Совѣтова, многоуважаемаго вице-президента Императорскаго Вольнаго Экономич. общества, а также изъ докладовъ самого хозяина и моего предварительнаго сообщенія въ маѣ прошлаго года.

Хозяйство раскинуто на нагорной юго-западной сторонѣ Вревскаго озера, въ 25 верстахъ отъ г. Луги Петерб. губерніи. Неровная, холмистая мѣстность съ преимущественно супесчаной, переходящей иногда въ суглинистую, почвой, покрытою массою валуновъ. Коренная порода или ледниковая щебенка или девонскіе известняки, переходящіе часто въ рухляки, а мѣстами и нижній девонскій песчаникъ. Подпочвой служитъ большею частью глина съ большимъ или меньшимъ содержаніемъ песка, переходящая въ песокъ и мѣстами въ подзолъ. За подробностями въ этомъ отношеніи отсылаю къ работамъ А. С. Георгіевскаго, занимающагося составленіемъ почвенной карты имѣнія. Не буду останавливаться на массѣ преимущественно дровянаго 30-го лѣтняго лѣса, на болотахъ и торфѣ — это несомнѣнно связано съ именемъ Петербургской губерніи.

Перехожу къ отчету.

Отдѣлъ I. Опыты по растеніеводству и земледѣлію.

Въ программѣ, выработанной комиссіей при I и II отдѣленіи Импер. Вольнаго-Экон. общества, было, между прочимъ, предложено высѣять 3 сорта овса: богодуховскій, шатиловскій и мѣстный. Я уже приводилъ результаты этихъ опытовъ за 1889 г. въ предварительномъ сообщеніи, присоединяю теперь къ нимъ результаты 1890 года. Не желая утруждать подробностями, приведу конечныя цифры опытовъ какъ 1889 г., такъ и 1890 г.

Высѣяно было по 3 пуда, на $\frac{1}{4}$ десят. на возможно ровномъ мѣстѣ и одинаковой почвы.

	Шатиловскій.	Богодуховскій.	Мѣстный ¹⁾ .
Получ. въ 1889 г. ($\frac{1}{4}$ д.).	8 п. — ф.	8 п. — ф.	8 п. 12 ф.
Вѣсъ четверти	5 » 26 »	5 » 18 »	5 » 8 »

(1 сортъ пропущ. чрезъ вѣялку). Вѣсъ четверти посѣяннаго не опредѣлялся.

Полученный овесъ былъ высѣянъ въ 1890 г., результаты слѣдующіе:

	Шатиловскій.	Богодуховскій.	Мѣстный.
Получ. въ 1890 г. . . .	19 п. 34 ф.	14 п. 35 ф.	14 п. 20 ф.
Вѣсъ четверти	4 » 22 »	4 » 10 »	4 » — »

Въ этомъ же году былъ полученъ новый шатиловскій (свѣжій) и высѣянъ на $\frac{1}{4}$ дес. 3 пуда. Получено 16 пуд. 14 ф.

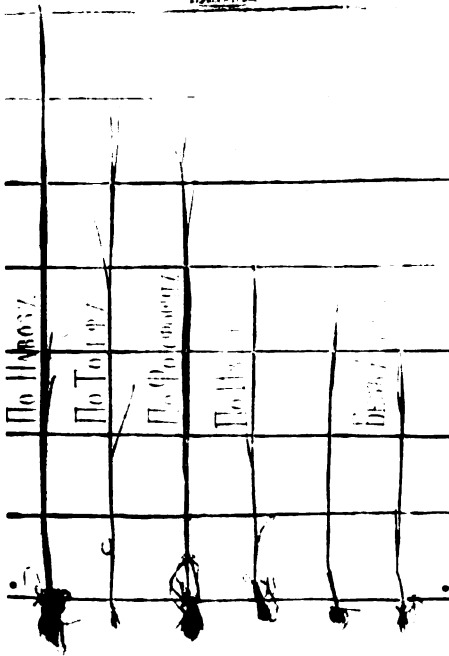
Вѣсъ четверти посѣяннаго	6 пуд. 27 ф.
» » полученнаго	4 » 24 »

Такое сильное уменьшеніе въ вѣсѣ указываетъ, во-первыхъ, на характеръ почвы данной мѣстности, гдѣ обыкновенно получаютъ легкіе овсы, а во-вторыхъ нынѣшній годъ, обильный дождями и какъ разъ въ періодъ цвѣтенія, сильно повліялъ также на вѣсъ овса. При этомъ же необходимо замѣтить, что шатиловскій въ 6 пуд. 27 ф. это—овесъ пропущенный чрезъ сортировку, а у насъ овесъ пропускался только чрезъ вѣялку и опредѣлялся вѣсъ 1-го сорта. Имѣя такія сильныя колебанія въ вѣсѣ и зная навѣрное, что шатиловскій выписной дороже обойдется, чѣмъ мѣстный, у котораго если вѣсъ и падѣтъ иной разъ, то не въ такой степени, какъ у шатиловскаго — на 2 пуда; и если заняться овсомъ и снять ни какой

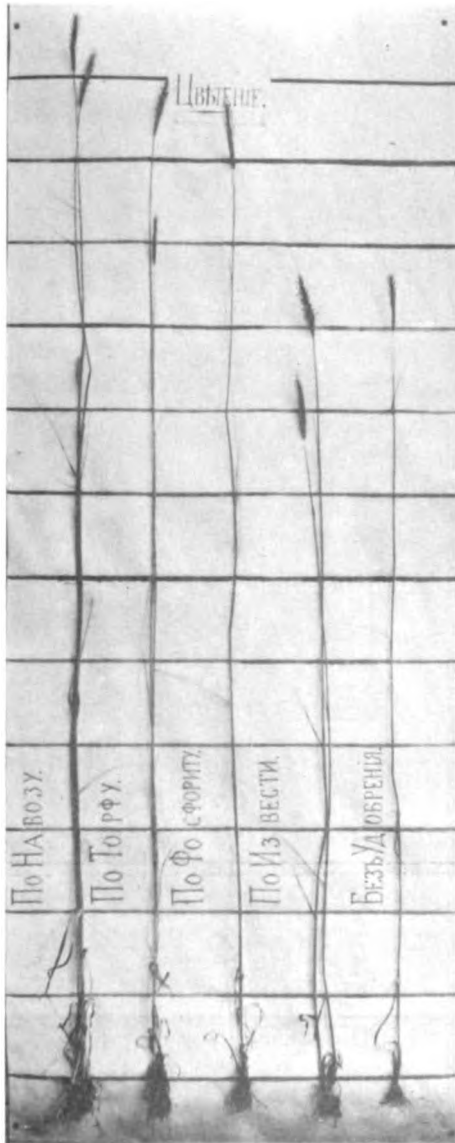
¹⁾ Мѣстный овесъ — тотъ же шатиловскій — переродъ; выписанъ онъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ изъ Рязанской губерніи отъ К. И. Масленникова.

КОЛОШЕЕ

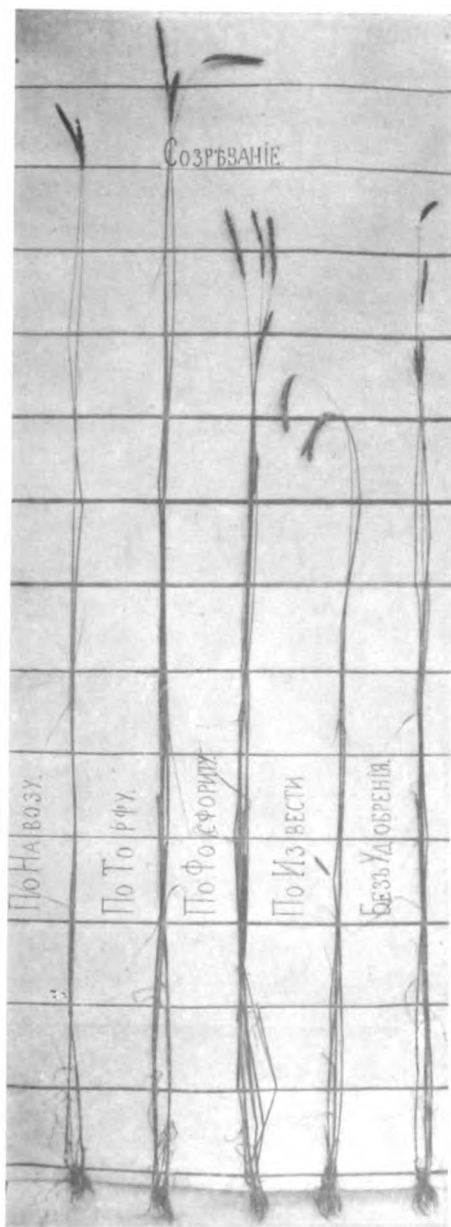
Пл. № 12. 20.



Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».
Опытъ различнаго удобренія подъ озимую рожь
1889—90 года въ Бусанахъ.



Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».
 Опытъ различнаго удобренія подь озимую рожь
 1889—90 года въ Бусанахъ.



Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».

Опытъ различнаго удобренія подъ озимую рожь

1889—90 года въ Бусанахъ.

попало, а сортированный, лучший, то и въ данной мѣстности можно получить овесъ хорошаго качества. Вотъ результаты двухлѣтнихъ опытовъ и выводы изъ этихъ данныхъ; опыты, очевидно, требуютъ повторенія еще въ продолженіи ряда лѣтъ.

Опытъ съ озимюю рожью. Почва выбранная для этихъ опытовъ — легкій супесокъ съ песчанюю подпочвою, мѣстность съ небольшимъ склономъ къ *ENE*. Поле раздѣлено на 7 дѣлянокъ, по $\frac{1}{4}$ десятины; изъ нихъ три участка контрольныхъ, а изъ остальныхъ одинъ получилъ фосфоритъ (Куломзинскій) 40 пуд. на десятину, второй — известь 30 пуд. на дес., третій — торфъ, въ расчетѣ 3,000 пуд. на дес., и четвертый съ навозомъ 3,000 пуд. на дес. (Десятина 24,000 кв. саж.).

Подготовка поля слѣдующая: (хуторъ Буссаны близъ Заполя).

Осенью 1888 г. пахали 3-хъ лемешными, а весной 1889 г. пахали шведскими плугами и пробороновали. Торфъ и навозъ вывезены и запаханы въ іюнѣ; пущены были тяжелыя и легкія бороны; 14 августа (нов. стиля) высѣянъ фосфоритъ и известь — запаханы и заборонены 14 и 15 августа; 27 августа, новаго стиля ¹⁾, посеяна рожь въ расчетѣ 9 пуд. на десятину. Еще осенью вскорѣ послѣ всходовъ замѣтна была на глазъ разница по цвѣту участковъ опытнаго поля: особенно выдѣлялся своей темной окраской участокъ съ фосфоритомъ и другой съ торфомъ. Весной это стало еще замѣтнѣе. Не буду останавливаться долго на цифрахъ, которыя приведены въ таблицѣ I, гдѣ обозначены періоды произростанія и метеорологическіе элементы — укажу на замѣченныя особенности. Были собраны во время колошенія, цвѣтенія и созрѣванія средніе, по возможности, экземпляры ржи съ каждой дѣлянки и сняты фотографіи; получились очень интересныя данныя. смотр. фототипи. (Параллельныя черты проведены въ разстояніи 20 сантиметр.).

Колошеніе 19 мая — первое мѣсто занимаетъ участокъ по навозу, затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ по торфу, фосфориту, извести и контрольный. Послѣдніе два почти во все время представляютъ одинаковую величину, даже остается перевѣсъ за контрольнымъ — прямое доказательство, что или здѣсь совершенно не нужно извести или если и нужно, то въ меньшей мѣрѣ и въ связи съ другими удобрениями.

Цвѣтеніе 6 іюня — тотъ же порядокъ сохраняется, но при созрѣваніи 18 — 20 іюля картина другая: на первомъ мѣстѣ стоитъ

¹⁾ Долженъ предупредить, что всѣ данныя въ отчетѣ сообщены по новому стилю, такъ какъ метеорологическія наблюденія обязательно ведутся по новому стилю.

Результаты опытовъ съ озимюю

1890 годъ.	Рожь по навозу.							Рожь		
	*) Отъ восхода до колошения. 7 апр. 19 мая.		Отъ колошения до цвѣтенія. 19 мая 6 июня		Отъ цвѣтенія до созрѣванія. 6 июня 20 июля		Весь періодъ отъ восхода до созрѣванія.	Отъ восхода до колошения. 7 апр. 19 мая.		
	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Сумма.	Средн.	
Число дней.	42	—	18	—	45	—	105	42	—	
Сумма средн. темпер. воз.	441,8	10,5	239,5	13,3	767,0	17,0	1448,3	441,8	10,5	
• максим. темп. . .	662,8	15,8	338,3	18,8	992,5	22,0	1993,6	662,8	15,8	
• ср. тем. повер. поч.	444,5	10,6	288,1	16,0	914,0	20,3	1646,6	444,5	10,6	
• на глубинѣ 10 сан.	395,7	9,4	260,5	14,7	832,2	18,5	1488,4	395,7	9,4	
Колич. дожда въ милли.	87,1	—	27,2	—	145,7	—	260	87,1	—	
Сред. облачность за день.	223,0	5,3	104,6	5,8	263,7	5,8	591,3	223,0	5,3	
Сумма солнечн. часовъ .	383,2	9,1	150,5	8,4	429,0	9,5	962,7	383,2	9,1	
Число дней съ дождемъ .	18	—	10	—	25	—	53	18	—	
Площадь посѣва	По четверть							десятины		
Характеръ почвы	Супесокъ							Супесокъ		
Количество посѣва	9 пудовъ на десятину							9 пудовъ		
Время жатвы	20-го іюля							20-го іюля		
Вызовка	4-го августа							4-го августа		
Молотьба	26-го августа							25-го августа		
Количество получ. зерна	22 пуда 15 фунтовъ							22 пуда		
• соломы	62 пуда 32 фунта							62 пуда		
Отношеніе вѣса зерна къ вѣсу соломы	1 : 2,8							1 : 2,7		

*) За неизмѣніемъ данныхъ отъ посѣва до восхода, метеорологич. данныя записывались отъ
 *) Названія хутора близъ Заполья.

рожью въ Бусанахъ ¹⁾.

п о т о р ф у.					Р о ж ь п о ф о с ф о р и т у.						
Отъ колоше- нія до цвѣте- нія. 19 мая 6 іюня		Отъ цвѣте- нія до созрѣ- ванія. 6 іюня 20 іюля		Весь пе- ріодъ отъ всхода до созрѣва- нія.	Отъ всхода до колоше- нія. 7 апр. 19 мая		Отъ колоше- нія до цвѣте- нія. 19 мая 6 іюня		Отъ цвѣтенія до созрѣва- нія. 6 іюня 18 іюля		Весь періодъ отъ всхода до созрѣва- нія.
Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.
18	—	45	—	105	42	—	18	—	43	—	103
239,5	13,3	767,0	17,0	1448,3	441,8	10,5	239,5	13,3	728,4	16,9	1409,3
338,3	18,8	992,5	22,0	1993,6	662,8	15,8	338,3	18,8	942,4	21,9	1943,5
288,1	16,0	914,0	20,3	1646,6	444,5	10,6	288,1	16,0	869,9	20,2	1602,5
260,5	14,4	832,2	18,5	1488,4	395,7	9,4	260,5	14,4	790,8	18,4	1447
27,2	—	145,7	—	260	87,1	—	27,2	—	138,8	—	253,1
104,6	5,8	263,7	5,8	591,3	223,0	5,3	104,6	5,8	247,1	5,7	574,7
150,5	8,4	429,0	9,5	962,7	383,2	9,1	150,5	8,4	424,0	9,8	957,7
10	—	25	—	53	18	—	10	—	24	—	52

каждый участ.	четверть десятины
на десятину	Супесокъ
	9 пудовъ на десятину
	18-го іюля
	4-го августа
	25-го августа
31 фунтъ	16 пудовъ 18 фунтовъ
20 фунтовъ	59 пудовъ 20 фунтовъ
	1 : 3,7

7 апрѣля (дня появленія первой зелени.

Результаты опытовъ съ озимюю

1890 годъ. нов. ст.	Р о ж ь п о п л о д ь н ы м ы .								
	Періодъ отъ всхода до ко- лошенія.		Отъ колоше- нія до цвѣте- нія.		Отъ цвѣтенія до созрѣва- нія.		Отъ захода до созрѣва- нія.		
	7 апр. 17 мая		17 мая 7 іюня		6 іюня 18 іюля		7 апр. 18 іюля		
	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.		
Число дней	40	—	20	—	43	—	103		
Температура воздуха	407,9	10,2	273,4	13,7	728,0	16,9	1409,3		
Максим. температуры	618,0	15,4	383,1	19,1	942,4	21,9	1943,5		
Температура поверхн. почвъ	410,5	10,3	322,1	16,1	869,9	20,2	1602,5		
» на глуб. 10 сант.	365,4	9,1	290,8	14,5	790,8	18,4	1447		
Количество дождя въ м.-м.	76,1	—	38,2	—	138,8	—	253,1		
Средняя облачность	—	5,4	—	5,5	—	5,7	5,6		
Сумма солнечныхъ часовъ	354,6	8,8	179,1	8,9	424,0	9,8	957,7		
Число дней съ дождемъ	17	—	11	—	24	—	52		
Площадь посѣва								По четверть	
Характеръ почвъ								Супесь	
Количество посѣва								9 пуд. на десятину	
Время жатвы								18 іюля	
Вывозка								4 августа	
Молотьба								25 августа	
Количество полученнаго зерна								12 пуд. 6 ф.	
» соломы								43 пуд. 8 ф.	
Отношеніе вѣса зерна къ вѣсу соломы								1 : 3,2	

Примѣчаніе: Первый періодъ отъ всходовъ до колошенія считается отъ 7 апрѣля, что

рожью въ Бусанахъ.

К о н т р о л ь н а я .						
Отъ восхода до колоше- ния. 7 апр. 17 май		Отъ колоше- ния до цвѣте- ния. 17 май 6 июнь		Отъ цвѣтенія до созрѣва- ния. 6 июнь 18 іюля		Отъ восхода до созрѣва- ния. 7 апр. 18 іюль
Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.	Средн.	Сумма.
40	—	20	—	43	—	103
407,9	10,2	273,4	13,7	728,0	16,9	1409,3
618,0	15,4	383,1	19,1	942,4	21,9	1943,5
410,5	10,3	322,1	16,1	869,9	20,2	1602,5
365,4	9,1	290,8	14,5	790,8	18,8	1447
76,1	—	38,2	—	138,8	—	253,1
—	5,4	—	5,5	—	5,7	5,6
354,6	8,8	179,1	8,9	424,0	9,8	957,7
17	—	11	—	24	—	52

десятины каждый участокъ	
Супесь	
Тоже	
18 іюля	
4 августа	
25 августа	
10 пуд. 12 ф.	
32 пуд. 28 ф.	
1 : 3,1	

Натура ржи Буссанскаго опытнаго поля.		
Двѣянки.	Всѣ четверти въ пуд. фун.	
По торфу . . .	8	26
По фосфориту . .	8	25
По извести . . .	8	30
По навозу . . .	8	33
Контрольная . .	8	17

неправильно, и принято 7 апрѣля какъ день проявленія первой зелени.

рожь по торфу, заёмъ по навозу по фосфориту и наконецъ по извести. Почти тѣ же результаты получаются и въ количествѣ зерна. Подробныя данныя въ таблицѣ. Укажу на слѣдующее: если количество зерна, полученное съ контрольной дѣлянки (изъ трехъ дѣлянокъ взята средняя величина) 10 пуд. 12 ф. принять за единицу, то урожаи выразятся такъ: по торфу 2,2, по навозу 2,17, по фосфориту 1,6 и по извести 1,18.

Обратимся къ стоимости этихъ удобреній, главнымъ образомъ навоза, торфа и фосфорита. Буду брать съ доставкой на мѣсто.

Навозъ, по сообщенію г. Якобсена, занимающагося сельскохозяйственными работами въ имѣніи П. А. Бильдерлинга, обходится, считая вывозку со скотнаго двора на поле— $\frac{1}{2}$ к. пудъ, но, принимая въ расчетъ, что вышеупомянутое поле находилось въ исключительныхъ условіяхъ и навозъ пришлось возить за 3 версты, вывозка обошлась 1 к. пудъ,—30 рублей десятина.

Торфъ пришлось вывозить еще дальше и онъ обошелся по 2 к. пудъ, но ввиду массы условій (сухой ли торфъ, торфъ только-что выкопанный, когда его вывозить, зимой или лѣтомъ, и цѣна поэтому поставлена максимальная, предполагая самыя невыгодныя условія). Дороговизна торфа не въ матеріалѣ, а въ его эксплуатированіи. Десятина 60 рублей.

Куломзинскій фосфоритъ 45 к. пудъ на мѣстѣ. 18 р. десятина.

Но поставимъ поле въ нормальныя условія, т. е. вблизи отъ хозяйства и предположимъ, что торфъ заготовленъ въ буртахъ и его вывозить зимой — тогда оцѣнка удобренія выразится такъ (расчетъ на десятину):

Навозъ	15 р. ¹⁾	избытокъ 48 пуд. 28 ф. или 31 к. пудъ.
Торфъ	15 » ²⁾	» 49 » 36 » » 30 » »
Фосфоритъ	18 »	» 24 » 24 » » 73 » »

Для торфа, собственно говоря, опредѣленной цифры и нельзя дать; и онъ будетъ въ однихъ условіяхъ дороже, въ другихъ дешевле навоза. Во всякомъ случаѣ навозу необходимо дать первое мѣсто, и если даже предположить, что на навозъ приходится раскладывать недочетки по скотоводству и поднимать его цѣну, а съ другой стороны, умѣло пользуясь торфомъ, понижать его цѣнность, все-таки, пока мы не изучили вполнѣ дѣйствіе торфа на данную почву въ продолженіи ряда лѣтъ, мы не можемъ отдать ему преимущество. А потому и дѣлать окончательный выводъ этихъ опы-

¹⁾ Берется только вывозка навоза со скотнаго двора въ поле.

²⁾ Выкопка и вывозка.

товъ пока станція не можетъ; во-первыхъ, станція работаетъ 1-й годъ и не могла приготовить удобренія и поля въ должномъ порядкѣ, а во-вторыхъ, эти опыты требуютъ другихъ побочныхъ изслѣдованій, какъ-то: анализа торфа, что уже начато въ лабораторіи при станціи, и затѣмъ — удобреніе торфомъ и навозомъ въ связи съ другими минеральными удобрениями, что тоже уже принято и надѣюсь, что черезъ два, три года, можно будетъ выполнѣ категорично отвѣтить на этотъ, весьма важный для нечерноземной полосы, вопросъ: стоитъ ли удобрять торфомъ и какъ имъ удобрять?

Что же выяснили эти опыты?

Въ частности для данной мѣстности результатъ можно формулировать такъ: легкая супесчаная почва, лишенная, главнымъ образомъ, перегнойныхъ и азотистыхъ веществъ, подняла урожай ржи на первое мѣсто, получивъ навозъ и торфъ. Получивъ фосфоритъ, она очень мало улучшила урожай—въ $1\frac{1}{2}$ раза, что можно, главнымъ образомъ, объяснить излишествомъ фосфорной кислоты и несоотвѣтствіе потому съ другими элементами плодородія, слѣдовательно, прямо подчинилась закону *minimum'a*, что кстати показываютъ и послѣдующіе опыты на такой же почвѣ.

Этимъ исчерпывается вопросъ съ озимую рожью; весной 1890 г. высѣянъ по ржи клеверъ и станція, принявъ это поле за постоянное, будетъ давать отчеты о получаемыхъ результатахъ.

Опыты по методу Жоржа Вилля.

Опыты эти предприняты съ цѣлью изучить пріемъ, данный Виллемъ — анализировать почву растениями — и выяснить, на сколько этотъ пріемъ годенъ для сельскихъ хозяевъ.

Инициатива опытовъ принадлежитъ всецѣло П. А. Бильдерлингу, отъ котораго въ апрѣлѣ текущаго года и были получены инструкціи веденія опытовъ.

Занято было для этого два участка съ разнородною почвою: одинъ съ супесчаною—въ Буссанахъ (хуторъ при имѣніи), другой съ суглинистою—въ Запольѣ. За позднимъ временемъ пришлось сдѣлать нѣкоторыя отклоненія отъ нормальнаго веденія дѣла, а именно: удобрения подъ овесъ и горохъ, не говоря о позднемъ очень разбрасываніи, были разбросаны по всходамъ; результаты были бы ближе къ истинѣ, если-бы такія удобрения, какъ гипсъ и суперфосфатъ, запахать передъ посѣвомъ; но поступить такъ заставила необходимость. Скажу однако, что данныя съ этихъ участ-

ковъ оказались нѣсколько не противорѣчащими даннымъ на участкахъ съ картофелемъ и свеклой, гдѣ запахивались удобрения; наконецъ, всѣ эти результаты важны какъ сравнительные, а въ этомъ отношеніи они ничего не потеряли. Остановлюсь нѣсколько на распланировкѣ поля и сущности опытовъ.

Для опытовъ отведено по одной десятинѣ въ каждомъ изъ вышеупомянутыхъ мѣстъ. Десятина разбита на четыре части по ширинѣ, такъ что каждая имѣетъ 10 саж. ширины и 60 саж. длины; каждая изъ этихъ частей, на которыхъ высѣяно на 1-й овесъ, на 2-й горохъ, на 3-й картофель и на 4-й кормовая свекла, разделена на 10 дѣлянокъ, въ 60 кв. сажень. Дѣлянка принята въ $\frac{1}{40}$ десятины для удобства перевода фунтовъ въ пуды при вычисленіи на десятину. Удобренія полученныя этими дѣлянками — слѣдующія:

Дѣлянка № 1.	3600 фунт. навозу, на десят.	3600 пуд.
» № 2.	1800 » » » »	1800 »
» № 3.	Полн. химич. интенз. удобр.:	Кал. селитр. 24 ф. Сѣрноамм. с. 15 » Суперфосф. 36 » Гипсъ 21 »
» № 4.	Полн. химическ. удобр.:	Кал. селитр. 12 » Сѣрноамм. с. 15 » Суперфосф. 24 » Гипсъ 21 »
» № 5.	Удобренія безъ азота:	Суперфосф. . 24 » Гипсъ 21 » Хлор. кали . 9 »
» № 6.	Удобр. безъ фосфорн. кисл.	Сѣрноамм. с. 15 » Гипсъ 21 » Кал. селитр. 12 »
» № 7.	Удобренія. безъ кали:	Сѣрноамм. с. 15 » Гипсъ 21 » Суперфосф. . 24 »
» № 8.	Удобренія безъ извести:	Сѣрноамм. с. 15 » Суперфосф. . 24 » Кал. селитр. 12 »
» № 9.	Одноазотистое удобреніе:	Сѣрноамм. с. 24 »
» № 10.	Контрольн. безъ удобренія.	

На полѣ дѣлянки были расположены въ слѣдующемъ порядкѣ:

№ 1, 2, 10, 4, 3, 6, 5, 9, 7 и 8.

Веденіе этихъ опытовъ было поручено двумъ практикантамъ студентамъ С.-Петербургскаго университета Арс. Ив. Вагину и Ю. Ю. Сохоцкому. Отчетъ одного изъ нихъ объ опытномъ полѣ въ Бусанахъ, г. Вагина, былъ уже прочитанъ въ с.-петербургскомъ собраніи сельскихъ хозяевъ 13 ноября 1890 г. и онъ напечатанъ во всей подробности веденія дѣла я же здѣсь коснусь очень немногаго — остановлюсь на главномъ и прибавлю нѣсколько словъ объ участіи со свеклой, о которомъ не удалось собрать свѣдѣнія г. Вагину. Прилагаемыя при этомъ три таблицы даютъ намъ всю исторію поля: таблица II, а — даетъ всѣ метеорологическія данныя по періодамъ роста, таблица II, б — данныя по изслѣдованію зерна, полученнаго съ опытныхъ дѣлянокъ, и таблица II, с и d — результаты урожая. На этихъ послѣднихъ я и позволю себѣ остановиться.

Результаты получились, какъ видно, вполне согласныя: Дѣлянка № 5 (безъ азота) стоитъ на самомъ послѣднемъ мѣстѣ, что указываетъ на отсутствіе въ почвѣ азота. На первый взглядъ на той же дѣлянкѣ 5-й съ горохомъ видно какъ бы противорѣчіе: здѣсь дѣлянка эта дала чуть ли не лучшій урожай; но, принявъ во вниманіе способность гороха связывать азотъ воздуха, эта аномальность дѣляется вполне понятной. Этотъ же выводъ подтверждаютъ дѣлянка № 1 и 2, такъ какъ навозъ, прибавляя въ почвѣ перегнойныя части, вноситъ также не мало и азота. Почему же горохъ, не нуждаясь въ азотѣ почвы, даетъ намъ высшій урожай на дѣлянкѣ № 6, куда положено азотистое удобреніе и отсутствуетъ фосфорнокислое? Это можно объяснить только тѣмъ, что въ почвѣ находится достаточное количество фосфорнокислой извести, на что указываютъ тѣ-же дѣлянки съ овсомъ, картофелемъ и свеклой. Обратимся теперь къ участкамъ 7 и 8 (первый безъ кали, второй безъ извести). Остановлюсь на горохѣ, такъ какъ для этого растенія кали представляетъ преобладающее значеніе: оказывается — горохъ далъ самое меньшее количество зерна на этомъ участкѣ, картофель же и овесъ дали почти обратные результаты и только свекла подтверждаетъ данныя по участку съ горохомъ и указываетъ на недостатокъ кали. Дѣлянка безъ извести носитъ тотъ-же характеръ и указываетъ на недостатокъ ея въ почвѣ. Этими указаніями я пока ограничусь и перейду къ опытному полю расположенному въ Запольѣ съ суглинистой и болѣе культурной почвой. Отчетъ объ этомъ полѣ былъ любезно представленъ станціи Ю. Ю. Сохоцкимъ и я считаю долгомъ представить его здѣсь.

Таблица суммъ и средних ме

(Опытное поле

Періоды роста опытных растений.	Періоды роста овса.									
	I. Отъ посѣва до всходовъ.		II. Отъ всходовъ до колошенія.		III. Отъ колошенія до цвѣтенія.		IV. Отъ цвѣтенія до созрѣванія.		Отъ посѣва до созрѣванія.	
	9—18 мал.		19 м. 11 іл.		12 іл. 2 ав.		3—18 авг.		9 м. 18 ав.	
	Сумма	Сред.	Сумма	Сред.	Сумма	Сред.	Сумма	Сред.	Сумма	Сред.
Число дней въ періодъ. . .	10	—	54	—	22	—	16	—	102	—
Средняя температура воздуха днемъ	121,4	12,1	834,2	15,4	376,2	17,1	285,8	17,9	1617,6	15,8
Дневная максимальная температура воздуха . . .	175	17,5	1115,8	20,7	484,8	22	367,7	23	2143,3	21
Средняя дневная температура почвы на поверхности	136,4	13,6	1000	18,5	434,2	19,7	300,7	18,8	1871,3	18,3
Средняя дневная температура на глубинѣ 10 сантиметровъ	122,8	12,3	912,6	16,9	408,6	18,6	294,4	18,4	1738,4	17
Дневное количество осадковъ въ миллим . . .	11	1,1	178,1	3,3	64,3	2,9	44	2,7	297,4	2,9
Число дней съ осадками .	1	—	25	—	10	—	8	—	44	—
Средняя дневная облачность въ %	—	40,4	—	60,2	—	64,6	—	58,1	—	58,9
Дневное число солнечныхъ часовъ	126	12,6	473	8,7	172	7,8	108,5	6,8	879,5	8,6

1) Смотри фототипную картограмму таблица II.

Таблица II а.

теорологическихъ элементовъ ¹⁾.

въ Бусанахъ).

Періоды роста гороха.								Періоды роста картофеля.							
I. Отъ посѣва до всходовъ.		II. Отъ всходовъ до цвѣтенія.		III. Отъ цвѣтенія до созрѣванія.		Отъ посѣва до созрѣванія.		I. Отъ посѣва до всходовъ.		II. Отъ всходовъ до цвѣтенія.		III. Отъ цвѣтенія до созрѣванія.		Стъ посѣва до созрѣванія.	
9—18 мая.		19 мая 7 іл.		8 іл. 20 ав.		9 мая 20 ав.		16 м. 4 іл.		5 іл. 11 іл.		12 іл. 4 сен.		18 мая 4 с.	
Сумма.	Ср.	Сумма.	Ср.	Сумма.	Ср.	Сумма.	Ср.	Сумма.	Ср.	Сумма.	Сред.	Сумма.	Сред.	Сумма.	Ср.
10	—	50	—	44	—	104	—	20	—	37	—	55	—	112	—
121,4	12,1	768,8	15,4	764,8	17,4	1655	15,9	273,8	13,7	611,3	16,5	916	16,5	1801,1	16,1
175	17,5	1027,9	20,5	989,4	22,5	2192,3	21,1	382,4	19,1	800,9	21,6	1200	21,8	2383,3	21,3
136,4	13,6	915,8	18,3	855,9	19,4	1908,1	18,3	319,4	16	731,2	19,8	995,2	18,1	2045,8	18,3
122,8	12,3	834,7	16,7	817,4	18,6	1774,9	17,1	289,9	14,5	667,8	18	969	17,6	1926,7	17,2
11	1,1	177,7	3,5	109,2	2,5	297,9	2,9	38,2	1,9	150,9	4,1	134,6	2,4	323,7	2,9
1	—	24	—	20	—	45	—	7	—	19	—	26	—	52	—
—	40,4	—	60,6	—	60,4	—	58,6	—	56,6	—	59,8	—	50	—	51,4
126	12,6	429	8,6	334	7,6	859	8,5	184,1	9,2	331,5	8,9	408,2	7,4	923,8	8,2

Таблица результатов по изслѣ

Опытное поле

Результаты изслѣдованія зерна гороха.	Дѣлянка № 1. Навозъ.		№ 2. Навозъ $\frac{1}{2}$.		№ 3. Химич. питане.		№ 4. Химич. полн.	
	Посѣян.	Уро- дивш.	Посѣян.	Уро- дивш.	Посѣян.	Уро- дивш.	Посѣян.	Уро- дивш.
% всхожести зерна	90	95	90	99	90	99	90	96
Энергія проростанія	87	86	87	93	87	82	87	83
% примѣсей у зерна	9,04	8,1	9,04	9,2	9,04	5,4	9,04	5,8
% чистаго зерна	90,96	91,9	90,96	90,8	90,96	94,6	90,96	94,2
Величина зерна	88	92	88	88	88	99	88	108
Абсолютный вѣсъ зерна	131 гр.	128 гр.	131 гр.	139 гр.	131 гр.	136 гр.	131 гр.	121 гр.
Хозяйственная годность зерна.	81,9%	87,3%	81,9%	89,9%	81,9%	93,6%	81,9%	90,4%
Вѣсъ четверти зерна	п. ф. 10 $12\frac{1}{3}$	п. ф. 10 $\frac{1}{3}$	п. ф. 10 $12\frac{1}{3}$	п. ф. 10 2	п. ф. 10 $12\frac{1}{3}$	п. ф. 10 $3\frac{1}{3}$	п. ф. 10 $12\frac{1}{3}$	п. ф. 10 $2\frac{1}{3}$
Результаты изслѣдованія зерна овса.								
% всхожести зерна	99	94	99	88	99	78	99	87
Энергія проростанія	72	75	72	61	72	53	72	55
% примѣсей у зерна	1,12	2,92	1,12	1,84	1,12	5,12	1,12	3,08
% чистаго зерна	98,88	97,08	98,88	98,16	98,88	94,88	98,88	96,92
Величина зерна	239	251	238	259	239	277	239	266
Абсолютный вѣсъ зерна	34 гр.	25 гр.	34 гр.	25 гр.	34 гр.	19 гр.	34 гр.	23 гр.
Хозяйственная годность зерна.	97,9%	91,2%	97,9%	96,2%	97,9%	74%	97,9%	84,3%
Вѣсъ четверти зерна	п. ф. 6 25	п. ф. 4 34	п. ф. 6 25	п. ф. 5 $8\frac{2}{3}$	п. ф. 6 25	п. ф. 3 $29\frac{1}{3}$	п. ф. 6 25	п. ф. 4 33

Таблица II в.

дованію зерна гороха и овса.

въ Бусанахъ).

№ 5. Безъ азота.		№ 6. Безъ фосф. кисл.		№ 7. Безъ кали.		№ 8. Безъ извести.		№ 9. Одинъ азотъ.		№ 10. Контрольная.	
Уро-дивш.	Уро-дивш.	Посѣян.	Уро-дивш.	Посѣян.	Уро-дивш.	Посѣян.	Уро-дивш.	Посѣян.	Уро-дивш.	Посѣян.	Уро-дивш.
90	97	90	95	90	96	90	98	90	95	90	99
87	68	87	75	87	60	87	62	87	71	87	61
9,04	8,8	9,04	6,78	9,04	9,46	9,04	9,98	9,04	10,74	9,04	5,46
90,96	91,2	90,96	93,22	90,96	90,54	90,96	90,02	90,96	89,26	90,96	94,54
88	95	88	100	88	101	88	101	88	100	88	91
131 гр.	129 гр.	131 гр.	130 гр.	131 гр.	125 гр.	131 гр.	126 гр.	131 гр.	123 гр.	131 гр.	145 гр.
81,9%	88,5 ² / ₃ %	81,9%	88,6%	81,9%	86,9%	81,9%	88,2%	81,9%	84,8%	81,9%	93,6%
п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 10 4 ² / ₃	п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 10 1 ¹ / ₃	п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 10 3	п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 9 39 ² / ₃	п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 10 4 ² / ₃	п. ф. 10 12 ¹ / ₃	п. ф. 10 1 ¹ / ₃
99	99	99	82	99	100	99	94	99	96	99	96
72	41	72	39	72	22	72	35	72	19	72	10
1,12	1,96	1,12	2,92	1,12	2,88	1,12	1,72	1,12	1,32	1,12	2,16
98,88	98,04	98,88	97,08	98,88	97,72	98,88	98,88	98,88	98,68	98,88	97,84
239	271	239	270	239	256	239	246	239	255	239	287
34 гр.	21 гр.	34 гр.	23 гр.	34 гр.	28 гр.	34 гр.	27 гр.	34 гр.	26 гр.	34 гр.	24 гр.
97,9%	97,1%	97,9%	79,6%	97,9%	97,72%	97,9%	92,4%	97,9%	94,7%	97,9%	93,9%
п. ф. 6 25	п. ф. 5 1 ² / ₃	п. ф. 6 25	п. ф. 4 15	п. ф. 6 25	п. ф. 5 30 ² / ₃	п. ф. 6 25	п. ф. 5 14 ¹ / ₃	п. ф. 6 25	п. ф. 5 12 ² / ₃	п. ф. 6 25	п. ф. 5 2 ¹ / ₃

Табл. II с.

Бусанское опытное поле (результаты урожая).

У Д О Б Р Е Н И Я.	Овесь.		Горохъ.	Свекла.	Картоф.
	верно солома				
	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.
Навозъ 90 пуд.	73,5	259	90,5	300	482,5
Навозъ 45 пуд.	67,5	218	120	347	499
Химич. интенз.	56	338	115	1067	651
Химич. дозн.	70	285	135,5	585	713
Безъ азота.	43	129	161,5	194	376,5
Безъ фосфорной кислоты . .	73,5	369	176	642	590
Безъ кали.	77	273,5	88	309	634
Безъ извести	67	342	115	588	635,5
Одинъ азотъ.	82,5	300	131	556	679,5
Контрольная	61,5	171	124,5	303	481

Табл. II д.

Результаты опытовъ по Виллю въ Бусанахъ (супесокъ).

	Овесь.	Горохъ.	Свекла.	Картоф.
I. Навозъ 90 пуд.	1,2	0,7	0,9	1
II. Навозъ 45 пуд.	1,1	0,9	1,1	1
III. Химич. интенз.	0,9	0,9	3,5	1,3
IV. Поля химич.	1,1	1,1	1,9	1,5
V. Безъ азот.	0,7	1,2	0,5	0,8
VI. Безъ фосфорной кислоты .	1,2	1,4	2,1	1,2
VII. Безъ кали	1,2	0,7	1,0	1,3
VIII. Безъ извести	1,1	0,9	1,3	1,3
XI. Одинъ азотъ	1,3	1	1,8	1,4
X. Контрольная	1	1	1	1

За единицу сравненія принята контрольная дѣлянка.

Отчетъ практиканта студента С.-Петербургскаго университета Ю. Ю. Сохоцкаго.

Настоящій отчетъ является результатомъ лѣтнихъ занятій на опытной сельскохозяйственной станціи въ Запольѣ.

Попытка Вилля—опредѣлить составъ почвы не помощью химическаго анализа, а на основаніи урожая различныхъ растений несомнѣнно заслуживаетъ вниманія сельскихъ хозяевъ. Многочисленные опыты, произведенные имъ въ Венсеннѣ, а также интересные результаты ихъ побудили станцію продѣлать ихъ и здѣсь. Понятно, что эта первая попытка не можетъ претендовать на особую точность и безошибочность выводовъ, которые могутъ быть сдѣланы, если мы имѣемъ въ рукахъ методъ веденія опытовъ. Причиной тому—незнакомство съ детальнымъ веденіемъ опытовъ въ Венсеннѣ. Во всякомъ случаѣ все, что возможно было сдѣлать въ этотъ первый годъ—сдѣлано. Болѣе точныя заключенія возможны только въ будущемъ, когда будутъ исправлены тѣ мелкія, но важныя для выводовъ, упущенія, которыя сдѣланы нынѣ.

Мой поздній прїездъ на станцію помѣшалъ взять поле съ самаго начала веденія опыта. Я получилъ уже всходы. Всѣ свѣдѣнія до этого періода почерпнуты изъ дневника поля или сообщены Н. П. Адамовымъ.

Считаю пріятнымъ долгомъ выразить свою благодарность многоуважаемому профессору А. В. Совѣтову, П. А. фонъ-Бильдерлингу и Н. П. Адамову. Благодаря содѣйствию этихъ лицъ я имѣлъ возможность посѣтить станцію и представить эту работу.

Опытное поле, по Виллю, имѣло цѣлью выяснитъ содержаніе важнѣйшихъ элементовъ плодородія въ почвѣ. Къ этимъ элементамъ плодородія Вилль относитъ фосфорную кислоту, азотъ, кали и известь. На опытномъ полѣ въ Запольѣ къ этимъ минеральнымъ элементамъ плодородія былъ присоединенъ еще одинъ, играющій довольно видную роль въ плодородіи почвы, — перегной.

Для достиженія вышеозначенной цѣли берется участокъ на какомъ-либо полѣ, почва котораго по возможности однородна, и раздѣляется на 10 дѣлянокъ, которыя и удобряются слѣдующимъ образомъ:

- 1) Навозъ, по расчету 3600 пуд. на дес.
- 2) Навозъ, по расчету 1800 пуд. на дес.
- 3) Полное химическое интензивное удобреніе (суперфосфатъ 36 п., калийной селитры 24 п., сѣрноамміачной соли 15 п. и гипсу 21 п. на дес.).

4) Полное химическое удобрение (суперфосфатъ 24 п., калийной селитры 12 п., сѣрноамміачной соли 15 п., гипсу 21 п. на дес.).

5) Полное химическое удобрение безъ азота (суперфосфатъ 24 пуд., кали (KCl + K₂SO₄) 9 пуд., гипсу 21 пуд. на дес.).

6) Полное химическое удобрение безъ фосфорной кислоты (калийной селитры 12 пуд., сѣрноамміачной соли 15 пуд. и гипсу 21 пуд. на дес.).

7) Полное химическое удобрение безъ кали (суперфосфатъ 24 п., сѣрноамміачной соли 15 пуд. и гипсу 21 пуд. на дес.).

8) Полное химическое удобрение безъ извести (суперфосфатъ 24 пуд., калийной селитры 12 пуд., сѣрноамміачной соли 15 пуд. на дес.).

9) Одно азотное удобрение (сѣрноамміачной соли 24 пуда).

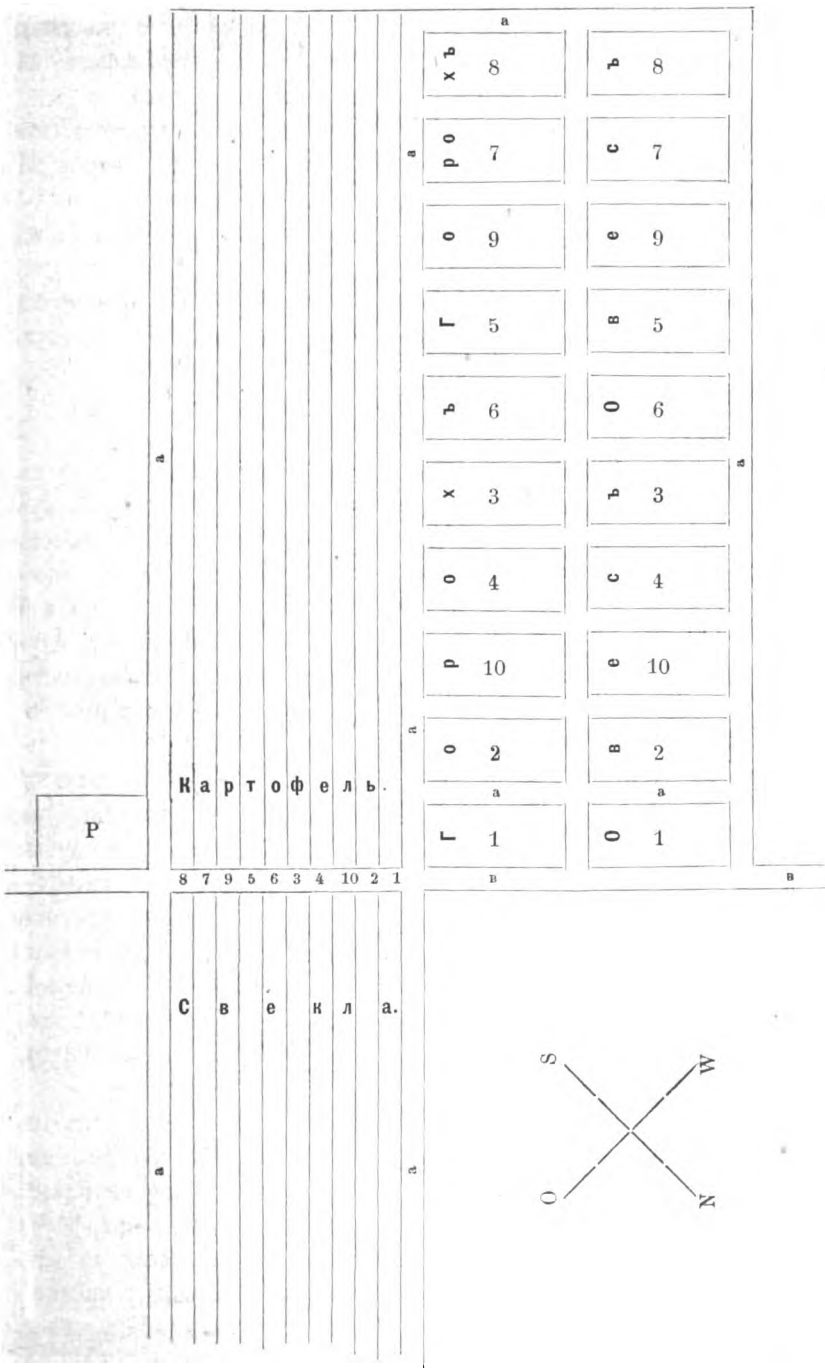
10) Безъ удобрений.

Такимъ образомъ изъ сравненія дѣлянокъ 5, 6, 7, 8 и 9 съ 4-й дѣлянкой мы можемъ судить о содержаніи въ почвѣ одного изъ минеральныхъ элементовъ. Дѣлянка № 3 укажетъ на необходимость избытка нѣкоторыхъ элементовъ, главнымъ образомъ азота, фосфорной кислоты и кали. Сопоставленіе дѣлянокъ 1-й и 2-й съ 4-й покажетъ содержаніе перегноя въ данной почвѣ, 10-я дѣлянка служитъ контрольной для прочихъ. Поэтому для большей наглядности при сравненіи растений *in situ* дѣлянки были расположены въ слѣдующемъ порядкѣ: 1, 2, 10, 4, 3, 6, 5, 9, 7 и 8.

Какъ извѣстно, различныя растенія пускаютъ корни на разную глубину въ почву, слѣдовательно, извлекаютъ питательныя вещества съ различной глубины. Поэтому, чтобы изслѣдовать весь слой почвы, одного растенія недостаточно, ибо корни этого растенія, распространяясь на извѣстную глубину, дадутъ намъ картину состава почвы на этой глубинѣ. Для избѣжанія такой односторонности было взято четыре растенія, захватывающихъ своею корневой системой весь слой почвы и предъявляющія кромѣ того самой почвѣ различныя требованія. Эти растенія были: овесъ, горохъ, картофель и свекла.

Для каждаго изъ этихъ растеній былъ отведенъ участокъ въ $\frac{1}{40}$ дес. на одномъ изъ полей Заполья, неподалеку отъ усадьбы, на NW отъ нее. Участки пересѣкала дорога (какъ видно на планѣ поля), такимъ образомъ, что 3 участка (овесъ, горохъ, картофель) лежали направо отъ нея, а одинъ (свекла) налево. Поле имѣетъ слабый уклонъ на SSW. Почва его тяжелый суглиннокъ, кислаго характера. Такъ какъ участокъ со свеклой лежитъ ниже другихъ, то кислотность его больше. Опредѣленія кислотности въ приборѣ

Планъ Запольскаго опытнаго поля по Виллю 1890 г.



а — дорожки, в — дорога, цифры — номера дѣлянокъ, Р — участокъ гороха, вмѣсто 10-го.

Мондесир'а дали: для участковъ вышележащихъ 0,016⁰/₀, для участка нижележащаго (со свеклой)—0,021⁰/₀ ¹⁾). Поле находится въ сѣвооборотѣ давно, слѣдовательно почва хорошо обработана. Вотъ исторія его за послѣднія 7 лѣтъ: въ 1883 году — парь, 1884 г. — рожь, въ 1885—1887 г. клеверъ. Въ 1887 г. клевера снятъ одинъ укосъ; поле удобрено: по правую сторону дороги—костяной мукой (20 пуд. на дес.), по лѣвую—куломзинскимъ фосфоритомъ (30 пуд. на дес.). Пласть былъ перевернуть и въ 1887 году по пласту высѣяна рожь; наконецъ въ 1889 году — овесъ. Собрано ржи 102 п., овса 62 пуд. съ десятины. Осенью 1889 г. опытные участки были вспаханы, а на участкѣ, назначенномъ подь свеклу, былъ пущенъ почвоуглубитель. Весною нынѣшняго 1890 г. были вспаханы дѣлянки съ навозомъ (который положили 18 апрѣля) и участки, назначенные подь овесъ и горохъ. Участокъ подь свеклой былъ проборонованъ передь посѣвомъ 3 раза тяжелой бороной; картофель сажали прямо.

Удобренія подь овесъ и горохъ были высѣяны по всходамъ (черезъ 3 дня послѣ всхода), а подь картофель и свеклу до посѣва. Черезъ 26 дней послѣ всхода картофель забороновали, а затѣмъ черезъ 2 недѣли и окучили. Свеклу пололи одинъ разъ черезъ мѣсяць послѣ всхода. Горохъ и овесъ были высѣяны 27 апрѣля, картофель — 3 мая, а свекла — 11 мая.

Всходы овса, гороха и свеклы были очень дружны, чего нельзя сказать о картофелѣ, который взошелъ довольно туго, чему причиною, конечно, почва, неблагопріятная для этого растенія. Цвѣтеніе гороха и картофеля тоже было дружное. Овесъ же съ періода колошенія сталъ различаться на разныхъ дѣлянкахъ. Такъ 3-го іюля ²⁾ околосились дѣлянки съ навозомъ, а 6-го зацвѣли. На прочихъ дѣлянкахъ овесъ околосился 8 іюля, на контрольной, 17 іюля. Дѣлянки 6, 5, 7 и 9 цвѣли 12 іюля. Остальныя въ промежутокъ 13—23 іюля, когда именно, сказать трудно, такъ какъ въ это время начались обильные дожди, которые мѣшали наблюденію и оказали большое вліяніе на урожайность, мѣшая опыленію. Понятно, что вслѣдствіе такой разницы въ періодѣ цвѣтенія, созрѣваніе тоже было неодинаковое для всѣхъ дѣлянокъ. Поэтому на дѣлянкахъ 1, 2 и 5 овесъ былъ снятъ 8 августа, а на прочихъ — 14 августа. Горохъ скосали до-

¹⁾ Это значитъ, что на каждыя 100 гр. почвы надо употребить 0,016 гр. щелочи, для усредненія ея кислыхъ свойствъ. Подробности о примѣненіи остроумнаго прибора Мондесира можно найти въ журналѣ «Сельскохов. Лѣсов.» за май нынѣшняго года.

²⁾ Данныя по старому стилю.

вольно поздно—11 августа; онъ успѣлъ перезрѣть и зерно даже проросло въ стручьяхъ, чему не мало способствовала дождливая погода. Кромѣ того, вмѣсто контрольной дѣлянки, которая не поспѣла къ этому времени, такъ какъ тоже, какъ и овесъ, посѣвъ не былъ покрытъ во-время, взятъ былъ участокъ такой же величины на полѣ рядомъ (на планѣ К), гдѣ былъ посѣянъ тотъ же сортъ гороха и почва была въ тѣхъ же условіяхъ. Картофель былъ выкопанъ 1 сентября, а свекла, оставленная до первыхъ морозовъ, снята 25 сентября.

Метеорологическія условія роста располагаются слѣдующимъ образомъ. (Табл. III).

Весь періодъ развитія овса продолжался 104 дня, изъ которыхъ болѣе половины (61 день) приходится на развитіе листвы. Такую продолжительность этого періода можно объяснить обиліемъ осадковъ (въ среднемъ 3,1 мм. въ день) при благопріятныхъ прочихъ условіяхъ (температура воздуха въ тѣни 15°,9, температура на поверхности почвы 18°,6, температура на глубинѣ 10 см. 17°,4, въ среднемъ за день). Краткость слѣдующаго періода, при обиліи осадковъ (48,8 мм. въ 13 дней), тоже нисколько не способствовала развитію завязи. Понятно, что сумма всѣхъ этихъ неблагопріятныхъ условій отразилась на урожаѣ овса и этимъ самымъ затемнила рѣшеніе задачи.

Ростъ гороха, продолжавшійся 107 дней, находился въ тѣхъ же метеорологическихъ условіяхъ, что и овесъ. Но здѣсь эти условія расположились болѣе правильно по періодамъ. Продолжительность періода отъ посѣва до всхода объясняется довольно низкой температурой воздуха и почвы въ особенности (средняя температура воздуха 12°,1, на поверхности почвы 14°,2, на глубинѣ 10 см. 12°,8 за день) и недостаткомъ осадковъ ¹⁾. Тоже относится и къ овсу.

Метеорологическія условія роста картофеля вполнѣ благопріятствовали ему, начиная со времени посѣва, когда почва уже достаточно согрѣлась (на поверхности 17°,4, на глубинѣ 10 см. 15°,7); хотя урожай былъ невеликъ, но тутъ скорѣе вліяла почва.

Условія роста свеклы мало интересны, по отсутствію періодовъ. Поэтому касаться ихъ не буду.

На наружный видъ растений обращалось мало вниманія, хотя Видль въ своихъ послѣднихъ работахъ обращаетъ вниманіе на чувствительность растений къ элементамъ плодородія уже во время роста передъ цвѣтеніемъ. Причиной этому незнакомство съ рабо-

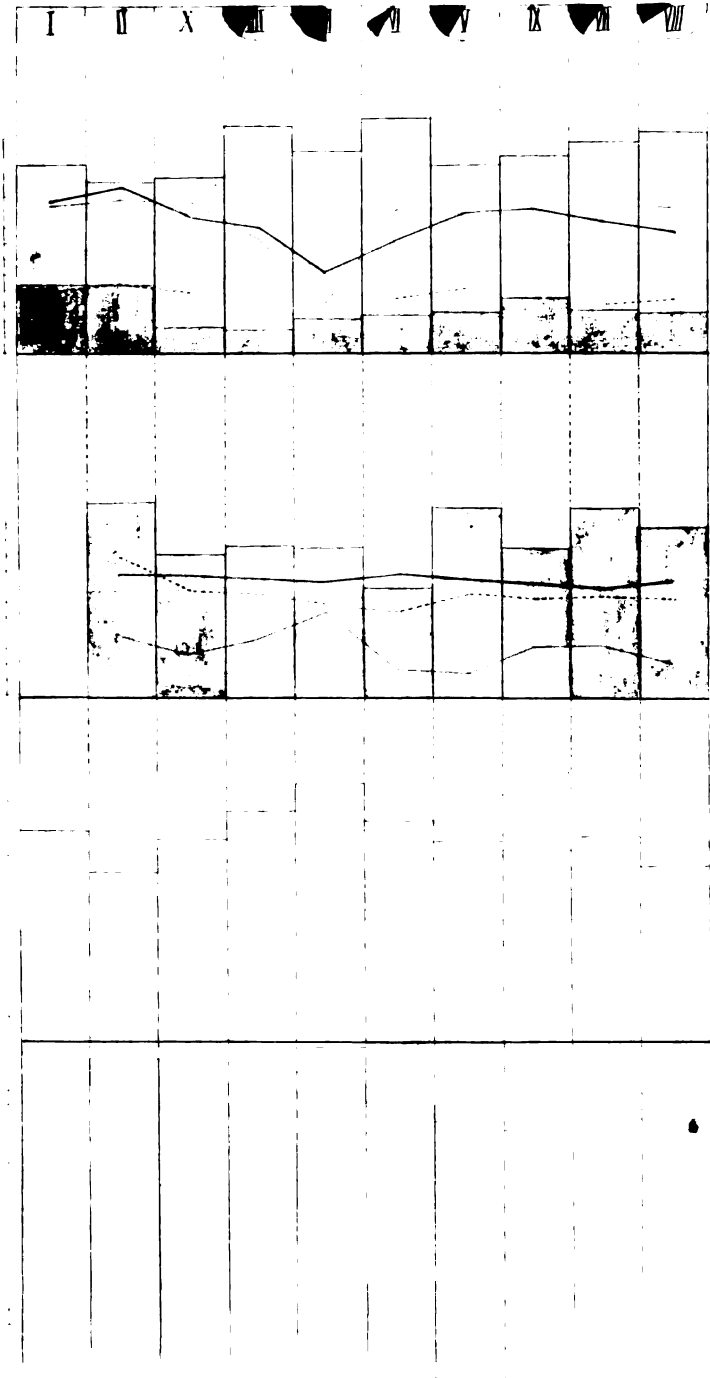
¹⁾ Осадокъ въ 11 мм. выпалъ за день до всхода.

Таблица III.

	О в е с ь				Г о р о х ь			К а р т о ф е л ь			С ь е н ь а					
	I.	II.	III.	IV. Сумма.	I.	II.	III. Сумма.	I.	II.	III. Сумма.	I.	II. Сумма.				
Число дней	12	61	13	18	104	12	42	53	107	9	52	61	122	19	118	137
Сумма средн. тем. возд.	155,3	972,3	204,2	317,2	1659	155,3	636,1	910,3	1701,7	152,4	810,8	960,6	1923,8	257,3	1727,8	1985,1
» макс. тем.	222,1	1282,7	271,8	416,2	2192,6	222,1	838,6	1187,4	2248,1	204,0	1069,0	1278,2	2551,2	354,8	2343,0	2697,8
» сред. тем. на пов. поч.	171,3	1136,6	233,9	322,0	1864,6	171,3	732,0	1015,2	1918,5	156,8	955,4	1008,1	2110,3	320,2	1897,2	2217,4
» » на 10 см.	154,5	1061,2	228,3	329,9	1173,9	154,5	688,6	880,1	1723,2	141,4	889,0	1027,9	2058,3	285,6	1884,4	2170,0
Количество дождя вь мм.	11,0	193,6	48,8	44,5	297,9	11,0	152,0	143,4	306,4	11,2	182,3	138,8	332,3	55,2	306,1	361,3
Средн. облачн. за день . .	35	62	71	56	59	35	65	59	59	34	62	58	58	72	57	59,9
Число солнечн. часовъ . .	163,5	542	65,5	118	889	163,5	342,5	417,5	923,5	115,1	451,5	380	946,6	129	820,5	949,5
Число дней съ кожейъ . .	1	28	7	9	45	1	19	27	47	2	25	28	55	9	52	61
Влажность почвы вь % . .	11,6	14,1	8,0	14,8	13,6	11,6	14,1	15,6	14,9	13,0	13,7	15,4	14,4	12,2	14,2	13,8

ТАБЛИЦА УРОЖАЕВЪ

Растений Западной Сибирской Птицы по Валу 1890 года.



Legend for the chart symbols and lines.

тами этого ученаго, которыя были получены слишкомъ поздно на станціи. Но все-таки рѣзкія особенности, какъ-то: цвѣтъ растеній, ростъ ихъ, величина листьевъ, были подмѣнены.

Такъ, всходы овса довольно рѣзко отличались цвѣтомъ зелени. Дѣлянки 1, 2, 5 и 10 были блѣднѣе прочихъ, что указываетъ уже на бѣдность почвы азотомъ, потому что только тѣ дѣлянки, въ которыхъ нѣтъ этого элемента, и выдѣлялись по слабой окраскѣ листы. Къ періоду колошенія эта разница стала исчезать, а къ цвѣтению и совершенно исчезла. За то выдѣлились другія качества: ростъ и толщина соломы, которой отличались дѣлянки 7, 8, 9, 6 и 3).

Съ середины лѣта по различію дѣлянокъ между собою выдѣлилась свекла. Съ перваго взгляда на поле бросались въ глаза громадныя листья темнаго зеленаго цвѣта на 3 и 4 дѣлянкахъ. За ними по величинѣ листьевъ и болѣе темной ихъ окраскѣ слѣдовали дѣлянки 2, 9 и 7. Остальныя дѣлянки мало различались между собою и были блѣднѣе окрашены, чѣмъ вышеупомянутыя ¹⁾.

Картофель въ листвѣ не представлялъ такого рѣзкаго различія. Тутъ выдѣлялись только двѣ половины: перегной и минеральныя вещества. Первыя имѣли болѣе блѣдную и менѣе-обильную листву, чѣмъ вторыя.

Горохъ же по наружному виду не обнаруживалъ никакого различія.

Имѣя передъ глазами картину развитія растеній, постараюсь рѣшить поставленный вначалѣ вопросъ, опираясь главнымъ образомъ на урожайность этихъ четырехъ растеній на различныхъ дѣлянкахъ.

Разсматривая таблицу урожая овса ²⁾, мы видимъ, что разница въ періодѣ цвѣтѣнія и неблагоприятныя метеорологическія условія оказали свое вліяніе на урожай зерна. Очевидно, что для сколько-нибудь правильнаго сужденія о почвѣ придется выпустить дѣлянки 3, 4, 8 и 10, какъ цвѣтшія въ самый неблагоприятный періодъ; изъ нихъ 3 и 4 и по качеству ³⁾ зерна оказываются ниже другихъ.

¹⁾ Изъ листьевъ свеклы, вятыхъ съ каждой дѣлянки, были сдѣланы хлорофильныя вытяжки. Онѣ показываютъ въ интензивности своей окраски такую же разницу, какая была замѣчена и въ полѣ. Къ сожалѣнію, невозможность воспользоваться колориметромъ не позволила сдѣлать болѣе точныя опредѣленія интензивности цвѣта, а вмѣстѣ съ этимъ и заключеній объ урожайности каждой дѣлянки. (Вытяжки при этомъ были представлены собранію).

²⁾ Для наглядности урожайность изображена въ видѣ площади. Высота — количество зерна въ фунтахъ; основаніе — площадь дѣлянки см. фототипическую таблицу урожая растеній опытнаго поля въ Запольѣ въ 1890 г.

³⁾ Качества зеренъ изображены въ видѣ кривыхъ.

Таблица IV.

Урожай и урожайность (отнесено къ дѣл. 10-й, урожай которой принять за единицу) растений Запольскаго опытнаго поля по Виллю.

№ дѣлянки.	УДОБРЕНИЕ.	Овесь.		Горохъ.		Картофель.		Свекла.	
		Урожай на въ фунт.	Урожайность къ 10 дѣл.	Урожай на въ фунт.	Урожайность къ 10 дѣл.	Урожай въ фунт.	Урожайность къ 10 дѣл.	Урожай въ фунт.	Урожайность къ 10 дѣл.
1	Навозъ 90 пуд.	90	2,6	—	—	765	1	1492	1,1
2	Навозъ 45 пуд.	90	2,6	128	1,4	607	0,8	2257	1,6
3	Полн. интенз.	46	1,3	99	1,1	939	1,3	2327	1,7
4	Полн. хим.	33	0,9	100	1,1	830	1,1	2183	1,6
5	Безъ азота	52	1,5	125	1,3	720	0,9	1798	1,3
6	Безъ фосфора.	51	1,4	71	0,8	800	1,1	1947	1,4
7	Безъ кали	54	1,5	125	1,3	742	0,8	1881	1,3
8	Безъ извести	52	1,5	111	1,2	636	0,9	1811	1,2
9	Одинъ азотъ	72	2	99	1,1	694	1	1755	1,3
10	Безъ удобренія	35	1	93	1	735	1	1380	1

На первомъ мѣстѣ по урожайности и по качеству зерна стоятъ дѣлянки съ навозомъ (1 и 2) и одно азотное удобрение (9), за ними слѣдуетъ 7 дѣл. (безъ кали) и ниже всѣхъ 6 (безъ фосф. кислоты). Высокая урожайность, (сравнительно понятно), дѣлянокъ съ навозомъ указываетъ между прочимъ намъ на недостатокъ въ почвѣ перегнойныхъ веществъ. Довольно высокой урожай 9-й дѣлянки указываетъ намъ на отсутствіе въ почвѣ азота, что подтверждается сравнительно низкимъ урожаемъ на № 5. Присутствіе въ почвѣ одного только азота подняло урожай на 20 фун. на дѣлянку (т. е. 20 пуд. на дес.). Низкій урожай 6-й дѣлянки въ сравненіи съ 7-й указываетъ на недостатокъ въ почвѣ фосфорной кислоты и на достаточное количество кали, хотя эти предположенія немного гадательны, такъ какъ тутъ нѣтъ прочной опоры для правильного сужденія, именно 4-й дѣлянки.

Такимъ образомъ овесъ указываетъ намъ на недостатокъ въ почвѣ перегноя и азота.

Что касается качества зерна (Табл. IV и V), то, какъ видно, оно быстро понижается отъ 2-й дѣл. къ 4-й и отъ 7-й къ 8-й, что

Таблица V.

Качества овсянъ овса и гороха съ Запольскаго опытнаго поля по Виллю. 1890 годъ.

		№ дѣлннн.	Какое удобрение.	Натура зерна. Въсь 1 четверти въ фунтахъ.	Абсолютн. въсь зерна. Среднее въсь 1000 зеренъ въ гг.	Величина зерна. Число зеренъ въ 1 куб. дюймѣ.	Энергія пророста-нія на 3-й день.	Всхожесть на 10-й день.
О В Е С Ъ.			Посѣвной.	265	0,034	239	—	99
	1		Навозъ 90 пуд.	198	0,020	270	7	95
	2		Навозъ 45 пуд.	218	0,022	296	5	100
	3		Полн. химич. нитена.	107	0,014	300	2	34
	4		Полн. химич.	163	0,016	298	14	75
	5		Безъ азота	184	0,021	276	6	94
	6		Безъ фосфора	148	0,018	256	12	92
	7		Безъ кали	173	0,016	269	11	95
	8		Безъ извести	157	0,017	301	—	93
	9		Одинъ азотъ.	187	0,022	260	—	98
10		Безъ удобрений.	175	0,020	283	—	99	
Г О Р О Х Ъ.			Посѣвной.	412	0,131	88	—	90
	1		Навозъ 90 пуд.	—	—	—	—	—
	2		Навозъ 45 пуд.	432	0,143	95	—	40
	3		Полн. химич. нитена.	415	0,120	113	2	55
	4		Полн. химич.	428	0,135	102	3	39
	5		Безъ азота	424	0,134	99	—	16
	6		Безъ фосфора	430	0,111	118	—	18
	7		Безъ кали.	422	0,131	97	—	34
	8		Безъ извести	425	0,130	98	1	23
	9		Одинъ азотъ.	423	0,128	106	2	32
10		Безъ удобрений.	432	0,137	103	—	20	

почти совершенно совпадаетъ съ урожаемъ его. Хотя 3-я дѣл. и дала урожай какъ бы больше другихъ (т. е. 4-ой и 10-ой), но качество зерна самое плохое. Вообще зерно получилось ниже посѣвнаго. Это я приписываю исключительно метеорологическимъ условіямъ, совершенно не благоприятствовавшимъ развитію его.

Результаты урожая гороха позволяютъ сдѣлать заключенія болѣе правдоподобныя. Болѣе высокій урожай на дѣл. 2 (1-я дѣл. была испорчена и въ таблицѣ не помѣщена) сравнительно съ остальными и особенно съ 10-й и 4-й дѣлянками указываетъ на недостатокъ перегноя. По мнѣнію Вилля и другихъ ученыхъ, горохъ не нуждается въ почвенномъ азотѣ. Поэтому указанія на присутствіе или отсутствіе его въ почвѣ дать не можетъ. Сравнивая урожай дѣл. 4-й съ 6-й и 3-й, можно заключить, что почва нуждается въ фосфорной кислотѣ. Меньшій урожай 3-й дѣл. сравнительно съ 4 объясняется избыткомъ въ ней кали и азота, которые понизили урожай. Сравнивая затѣмъ дѣлянки 5, 7 съ 4 и 9, ясно видно, что въ почвѣ достаточно кали и что азотъ какъ бы задерживаетъ урожай этого растенія. Урожай сравнительно довольно высокій (на 11 ф. болѣе контрольной) на 8-й дѣлянкѣ я приписываю присутствію въ ней фосфорной кислоты, но все-таки онъ ниже урожая на другихъ дѣлянкахъ (7, 5), что, по моему, можетъ служить указаніемъ на недостатокъ извести въ почвѣ, что тѣмъ болѣе вѣроятно, потому что почва имѣетъ кислый характеръ.

Такимъ образомъ горохъ указалъ намъ на недостатокъ въ почвѣ перегноя, фосфорной кислоты и извести и на присутствіе въ ней кали.

По качеству зерна: по натурѣ, абсолютному вѣсу горохъ получился лучше посѣвнаго, но ничтожная всхожесть, причиною которой позднее снятіе его, уничтожаетъ всѣ хорошія качества. Болѣе высокій абсолютный вѣсъ дѣлянокъ 2, 4, 5 и 7 также указываетъ на пользу присутствія въ почвѣ такихъ элементовъ, какъ кали, известь, фосфорная кислота и перегной, и подтверждаетъ вышеупомянутыя нами предположенія.

Перейдемъ теперь къ картофелю, растенію чувствительному къ кали и азоту. Тутъ мы видимъ, что наилучшей по урожаю является 3 дѣлянка, гдѣ избытокъ азота связанъ съ избыткомъ фосфорной кислоты и кали. Затѣмъ слѣдуетъ 4, 6 и 7. Болѣе низкій урожай дѣлянокъ 6 и 7 сравнительно съ 4, а особенно съ 9, по моему, вовсе не указываетъ на совершенное отсутствіе въ почвѣ кали и фосфорной кислоты, а только на недостаточное ихъ количество. Дѣлянки 9, 5 съ 4 хотя и указываютъ на недостатокъ въ почвѣ азота, но въ связи съ другими элементами плодородія. 8 дѣлянка ясно

указываетъ на недостатокъ въ почвѣ извести. Хотя картофель не выносить свѣжихъ перегнойныхъ веществъ, но въ дѣлянкѣ 1 есть указаніе на недостатокъ ихъ въ почвѣ.

И такъ картофель указалъ намъ на недостатокъ въ почвѣ извести, азота и перегноя и на малое количество кали и фосфорной кислоты.

Свекла, растеніе чувствительное къ азоту главнымъ образомъ, только подтверждаетъ то, что было сказано сейчасъ о картофелѣ: недостатокъ извести, азота и перегноя и малое количество кали и фосфорной кислоты. Болѣе подробно останавливаться на ней не буду, такъ какъ пришлось бы повторить то же, что сейчасъ сказано о картофелѣ.

Постараюсь теперь обобщить тѣ отрывочныя указанія, которыя каждое растеніе даетъ о составѣ почвы. Какъ извѣстно, каждое изъ четырехъ растеній характеризуетъ извѣстный слой почвы. Такимъ образомъ овесъ и горохъ даютъ понятіе о верхнихъ слояхъ почвы, картофель и свекла о болѣе глубокихъ, а послѣдняя даже о подпочвѣ. Изъ вышеизложеннаго мы можемъ заключить: въ верхнемъ слоѣ почвы недостаетъ: перегною, азота, извести и фосфорной кислоты; кали достаточно. Въ нижележащемъ слоѣ нѣтъ перегноя, извести и азота; фосфорная кислота и кали, хотя и присутствуютъ, но въ количествахъ гораздо меньшихъ, особенно кали.

При этомъ наблюдается интересное явленіе съ фосфорной кислотой, которая была высыпана въ 1887 году. Верхніе слои почвы, какъ оказывается, обнаруживаютъ недостатокъ ея. Весьма возможно, что она прошла въ болѣе глубокіе слои, на что повидимому указываютъ свекла и картофель.

И такъ общее заключеніе о почвѣ Запольскаго поля слѣдующее: недостатокъ перегноя, азота, извести и присутствіе кали; кромѣ того недостатокъ и въ фосфорной кислотѣ не смотря на ее внесеніе прежде.

Конечно, всѣ эти выводы не могутъ отличаться своею точностью и безошибочностью, такъ какъ эти опыты еще слишкомъ новы, да и постановка ихъ не была совершенно правильной. Во всякомъ случаѣ эта попытка, какъ кажется, не безуспѣшна. Болѣе же точныя выводы и заключенія возможны только въ будущемъ.

Обобщая полученные результаты и сравнивая между собою оба поля, увидимъ, что запольское поле (суглинистое), обладая кислыми свойствами почвы, требуетъ разрыхляемости, можетъ окупить минеральныя удобренія главнымъ образомъ подъ корнеплоды и тре-

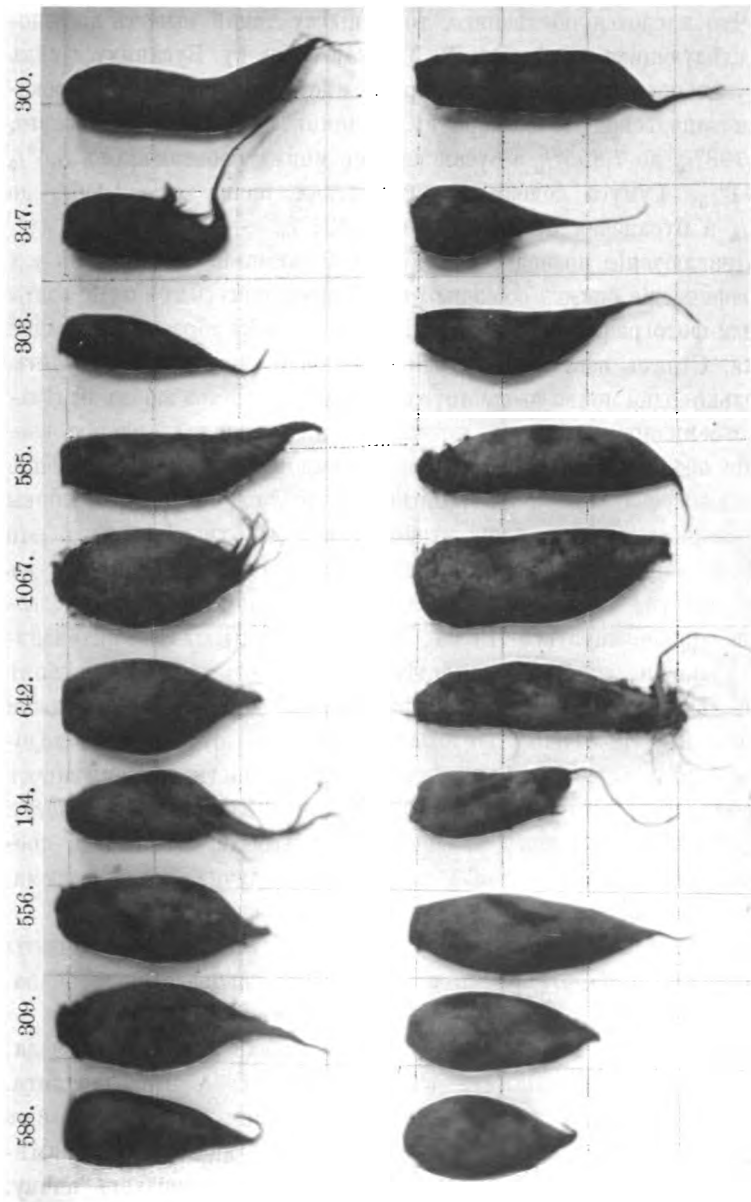
буетъ азотистыхъ удобреній, которыя могутъ быть внесены, пользуясь сидераціей.

Въ Бусанахъ (супесч. почва) не хватаетъ азота, кали и перегноя. Что касается послѣдняго, то привожу такой выводъ на основаніи слѣдующихъ соображеній. Урожай ржи въ Бусанахъ, какъ мною указано уже, занимаетъ первое мѣсто по торфу; при прокалываніи запольская почва теряетъ, по даннымъ А. С. Георгіевскаго, отъ 5,793% до 7,355%, а бусанская, по моимъ работамъ, отъ 3,6% до 4,71%. Гумуса содержитъ запольская почва отъ 2,49% до 3,761%, а бусанская отъ 1,43% до 3,231%.

Въ заключеніе позволю себѣ обратить вниманіе собранія на два фотографическіе снимка со свеклы съ вышеупомянутыхъ полей; взяты были для фотографированія максимальные по вѣсу образцы съ каждой дѣлянки. Стоитъ взглянуть только на обѣ фотографіи, чтобы судить, на сколько одна почва выше другой, присмотрѣвшись же къ отдѣльнымъ экземплярамъ свеклы, можно получить вполне вѣрное впечатлѣніе объ относительномъ урожаѣ каждой дѣлянки. (Особенно это можно сказать про бусанское поле, гдѣ культура почвы не на столько высока еще, чтобы вліять на урожай, какъ это видно на запольскихъ образцахъ). Остается еще прибавить къ этимъ опытамъ, что тѣ дополнительные приемы, которыхъ совѣтуетъ придерживаться Вилль, какъ то, испытывать интенсивность окраски листьевъ, опредѣлять среднюю высоту хлѣбовъ каждой дѣлянки, получать хлорофильныя и каротинныя вытяжки и т. п., къ сожалѣнію, не были исполнены отчасти за недостаткомъ данныхъ: какъ и что дѣлать, отчасти за неимѣніемъ приборовъ, какъ напр. колориметра для опредѣленія интенсивности хлорофильныхъ вытяжекъ, которыя хотя и были сдѣланы со свекольныхъ листьевъ и на глазъ подобраны, получилась даже гамма, но на сколько она вѣрна — судить пока нельзя.

Является теперь вопросъ, дадутъ ли дѣйствительно эти опыты въ рукахъ хозяина отвѣтъ на его вопросы: какова у него почва, нужны ли ему минеральныя удобренія и какія? Безъ сомнѣнія — отвѣтъ утвердительный. Приведу здѣсь выдержки изъ работъ Вилля: «Анализъ почвъ растеніями», въ переводѣ П. А. Бильдерлинга, чтобы характеризовать, какое широкое значеніе своимъ опытамъ дастъ самъ Вилль. Напримѣръ онъ указываетъ на данныя изъ имѣнія Бешельбронъ и по этимъ даннымъ уже характеризуетъ почву, а именно:

«Данныя изъ имѣнія Бешельбронъ, принадлежавшаго Буссенго, приносившаго 3000 фр. дохода:

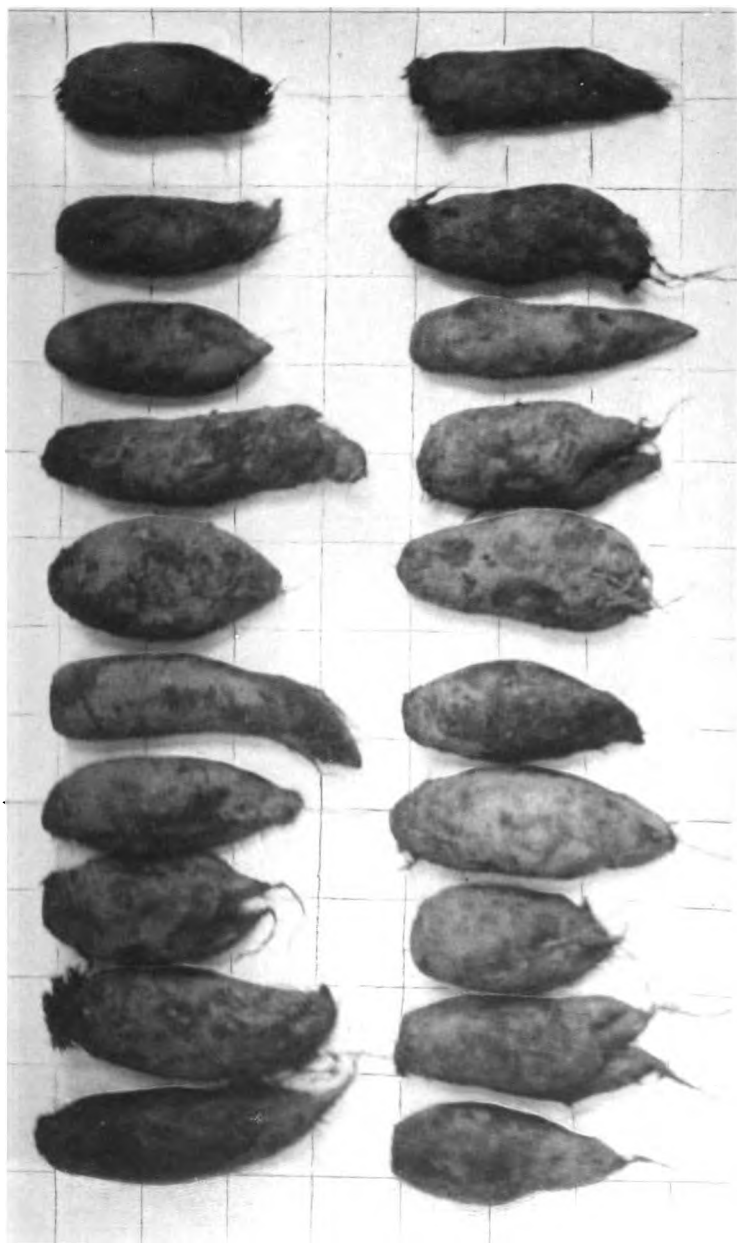


С.-Петербургъ. Мѣсяцъ 10.

Художникъ. Фотопланъ А. И. Нильбергъ

Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».
Опытъ 1890 г. Бормовая свекла на хуторѣ Бусаны.

1811. 1881. 1755. 1798. 1917. 2327. 2183. 1880. 2257. 1492.



Харьковск. Имперія А. И. Дубовицкаго

С.-Петербург. Машинская 19.

Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».
Опытъ 1890 г. Курмовая свекла.

Пшеницы 11 четвертей съ одной десятины.			
Свеклы . . . 1330 пуд.	»	»	»
Картофеля . . . 997	»	»	»
Лугов. сѣна. 266	»	»	»

Заключение ясное: мы скажемъ, что почва не содержитъ ни одного элемента плодородія въ большомъ количествѣ и что небольшое количество производимаго навоза невыгодно потребляется. Обратимся къ свидѣтельству анализирующихъ типовъ. Въ этомъ имѣніи всѣ колосовые хлѣба имѣютъ изжелта зеленый цвѣтъ и соответствуютъ серіи безъ азота ¹⁾. Съ другой стороны картофель выше типа безъ кали, но значительно ниже типа полного удобрения. Заключение: почва бѣдна азотомъ и кали, другіе элементы плодородія въ ней тоже скудны» и т. д. Ничего нельзя желать лучшаго для хозяина: онъ знаетъ, что если привезетъ химическія удобрения, въ особенности азотъ и кали, то увеличитъ вдвое свой урожай.

Кстати приведу еще слѣдующія слова Ж. Вилля (изъ той же книги, стр. 48): «Анализирующіе типы, которые будутъ ежегодно издаваться, разнесутъ вдалѣ подтвержденіе преподаваемыхъ методовъ; они сдѣлаютъ болѣе: они дадутъ земледѣльцамъ всѣхъ странъ возможность узнать составъ обрабатываемой ими почвы. Неудивительно ли въ самомъ дѣлѣ, что Венсенское опытное поле призвано опредѣлить составъ почвъ по всему свѣту и притомъ съ большею точностью и достовѣрностью, нежели въ состояніи сдѣлать самые искусные химки».

Могутъ на это возразить, что эти опыты не даютъ намъ точныхъ отвѣтовъ; они говорятъ только — много ли, мало ли, достаточно ли или нѣтъ той или другой минеральной части. Вполнѣ соглашаюсь, что эти опыты не даютъ точной цифровой данной, какую даетъ намъ химическій анализъ, но спрашивается: что доступнѣе хозяину — химическій ли анализъ или небольшой клочокъ земли въ имѣніи, нужно ли сельскому хозяину непременно знать, сколько у него фосфора или азота; вполнѣ достаточно, если онъ узнаетъ сначала мало или много, а съ этой стороны можно быть вполнѣ обеспеченнымъ. Укажу такой примѣръ. Изъ приведенныхъ выше опытовъ выяснилось, что въ запольской почвѣ много кали; я недавно получилъ анализъ этой почвы отъ А. С. Георгіевскаго, и что же: данныя его вполнѣ подтверждаютъ выводъ. Приведу цифры:

¹⁾ См. «Анализъ почвъ растеніями» Вилля, перев. П. А. Бильдерлинга.

10% HCl вытяжки	N ₂ O	0,501
	K ₂ O	0,708
	MgO	0,348
	CaO	0,232 и т. д.

Пока не имѣю еще данныхъ о другихъ составныхъ частяхъ, но надѣюсь, что они скоро будутъ получены, и тогда легко провѣрить всѣ выводы.

Остальное въ этомъ отношеніи укажетъ самъ опытъ, и хозяинъ чрезъ рядъ лѣтъ будетъ знать не только, что надо прибавить, но и сколько. Далѣе могутъ указать на нечистыя удобренія; для химика это не годится, а для сельскаго хозяина вполне безопасно, вѣдь удобрять придется ему тѣми же удобрениями, развѣ ему необходимо знать тѣ процессы, которые совершаются въ почвѣ; ему необходимъ окончательный эффектъ, какъ пушкарю необходимъ мѣткій выстрѣлъ безъ всякаго анализа причинъ его, и съ этой точки зрѣнія нельзя не порадоваться новому способу—узнать плодородіе почвы, своими что называется, домашними средствами, не прибѣгая къ дорого пока стоющимъ рукамъ химика, анализируя ее *in situ*, вопрошая ее черезъ ея же посредство.

Кстати, я позволю себѣ еще указать на маленькую работу сдѣланную, между прочимъ, при веденіи упомянутыхъ опытовъ, а именно, опредѣленіе влажности почвы на участкахъ изъ-подъ гороха, овса, картофеля и свеклы. Влажность опредѣлялась разъ въ недѣлю, проба бралась съ 10 сант. глубины высушивалась при 100° Ц. Прилагаемая таблица VI приводитъ къ слѣдующимъ результатамъ. Влажность почвы запольской выше, чѣмъ бусанской на 3,5% въ среднемъ. Объясняется это, конечно, болѣе тяжелою почвой въ первомъ мѣстѣ, чѣмъ въ послѣднемъ. Затѣмъ влажность почвы изъ-подъ свеклы и картофеля ниже, чѣмъ изъ-подъ овса и гороха, подъ которымъ она наибольшая, что объясняется значительнымъ провѣтриваніемъ почвы подъ двумя первыми растеніями и густою листвою гороха ¹⁾).

¹⁾ Въ этомъ отношеніи весьма интересна таблица, составленная А. И. Вагнinemъ, показывающая наглядно соотношенія между колебаніями влажности почвы и всѣми метеорологическими элементами. Вообще влажность колеблется меньше въ зависимости отъ осадковъ, нежели отъ состоянія неба, обуславливающаго испареніе.

Таблица VI.

Влажность почвы.

Мѣсяцъ и число (нов. ст.)	Бусанское поле (супесь).				Запольское поле (суглинокъ).				Количество осадковъ за мѣсяць.
	Овесь.	Горохъ.	Картоф.	Свекла.	Овесь.	Горохъ.	Картоф.	Свекла.	
Маѣ 16.	13,1	13,1	9,8	—	11,2	11,2	11,2	11,2	37,8
„ 23.	8,7	9,8	7,8	10,7	15,2	12,2	15,7	12,3	
„ 30.	11,2	11,1	9,3	6,5	—	—	—	—	
Июнь 6	10,8	9,8	8,9	6,3	10,8	7,8	12,2	13,2	128,2
„ 13	16,9	17,2	13,5	11,9	18,3	21,8	21,0	20,0	
„ 20	13,0	13,2	11,9	8,1	16,1	13,6	13,6	5,2	
„ 27	14,3	14,2	13,3	9,5	15	15,3	17,4	15,5	
Июль 4	12,9	13	8,6	8,6	11,4	13,1	? 3,3	13,1	83,4
„ 11	12,2	14,6	10,1	9,3	12,1	14,4	14,6	11,8	
„ 18	6,7	7,2	5,6	6,3	8,1	10,8	9,8	11,1	
„ 25	10,1	12,3	7,5	9,0	—	—	—	—	
Августъ 1	17,3	17	13,9	12,8	18,5	20,9	22	21,8	7,3
„ 8	12,3	13,4	7,6	6,7	11,2	19,1	14,4	14,5	
Среднее	12,3	12,7	9,8	8,1	13,6	15,0	14,5	13,8	
	Средн. 10,7				Средн. 14,2				

Работы по скотоводству.

Перейду къ слѣдующему отдѣлу работъ на станціи, отдѣлу самому главному и самому, по моему мнѣнію, необходимому въ данной мѣстности — это изслѣдованія по вопросу о скотоводствѣ.

Собственно вопросъ, предложенный станціи вышеупомянутой комиссіей, былъ такой: «Выяснить, на сколько русскій мѣстный скотъ продуктивнѣе или нѣтъ иностраннаго скота при одинаковыхъ условіяхъ ухода и корма?»

Извиняюсь, что мнѣ придется немного повторяться о характерѣ работъ, предпринятыхъ съ этою цѣлью, такъ какъ я уже говорилъ

объ этомъ въ предварительномъ сообщеніи. Но постараюсь быть краткимъ. Все стадо раздѣлено на 3 группы: 1) ангельскія коровы, 2) метисы и 3) мѣстныя русскія. Здѣсь я долженъ сдѣлать оговорку, что эти мѣстныя русскія коровы суть улучшенныя мѣстныя, полученныя путемъ шестилѣтней выбраковки. Наблюдения производятся такимъ образомъ: каждую группу коровъ доютъ отдѣльно (3 раза въ день), полученное молоко взвѣшивается, опредѣляется удѣльный вѣсъ ареометромъ Квевена, берутся пробы для опредѣленія жира приборомъ Сокслета 2 или 3 раза въ недѣлю. Изъ этихъ данныхъ составляются ежемѣсячныя таблицы, куда вносится число дойныхъ и недожныхъ коровъ, отель, покрытие, количество молока, получаемого отъ одной дойной коровы и хозяйственной, и друг. болѣе или менѣе имѣющія значеніе для дѣла цифры; кромѣ того ведется дневникъ стада.

Всѣ результаты за истекшій годъ я представляю здѣсь въ 12-ти мѣсячныхъ таблицахъ и одной годовой.

Таблица VII (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12). Табл. VIII.

Кромѣ того, даю наглядную таблицу за годъ.

Изъ этихъ данныхъ видно (вычисляя какъ на дойную корову, такъ и на хозяйственную), что перевѣсъ вездѣ на сторонѣ русской коровы. Среднее количество молока русская корова за годъ дала въ день 14,7 фунт. Ангельская за тотъ же періодъ 12,9. Содержание жира въ молокѣ (сдѣлано болѣе 100 анализовъ) русскихъ коровъ 3,95% и ангельскихъ 3,75. Удойность ¹⁾ русскихъ коровъ 5,6 при живомъ вѣсѣ 24,1 пуд., ангельскихъ 4,8 при живомъ вѣсѣ 21,6. Про метисовъ я не говорю: онѣ во всемъ занимаютъ середину, только сухостойный періодъ ихъ больше другихъ, а именно онѣ имѣютъ 73 дня, тогда какъ русская 54 и ангельская 57 дней. Вотъ собственно говоря тотъ матеріалъ, собранный мною за годъ, по которому придется теперь дѣлать выводъ и отвѣчать на заданный вопросъ. Не буду останавливаться на стоимости коровъ: всякому извѣстно, что за одну ангельскую можно купить нѣсколько русскихъ мѣстныхъ; не буду говорить о выносливости русскаго стада, о необходимости акклиматизаціи ангельскаго, о вліяніи кормовъ, особенно плохихъ (на что обращаю вниманіе, такъ какъ прошлый годъ былъ годомъ съ плохимъ кормомъ), къ которому болѣе отзывчивы должны быть опять-таки ангельски — обо всемъ этомъ много уже говорено и я не прибавлю ничего новаго. Упомяну только о слѣдующей сторонѣ дѣла: Флейшманъ въ своей

¹⁾ Отношеніе живаго вѣса коровъ къ количеству даннаго ею въ годъ молока.

книгъ—«Молоко и молочное дѣло»—говорить: «Мыслящій хозяинъ не спрашиваетъ: какой скотъ дастъ ему большее количество молока, но задается другимъ вопросомъ: какой скотъ лучше всего используетъ кормъ и приноситъ наивысшій чистый доходъ при существующихъ мѣстныхъ условіяхъ? Этотъ вопросъ пока станція оставляетъ открытымъ, такъ какъ рѣшеніе его возможно только тогда, когда будутъ произведены детальныя изслѣдованія по кормленію.

Что касается кормленія, то вкратцѣ могу сказать слѣдующее: съ 28 сентября по 4 мая скотъ на привязи; въ кормъ идутъ сѣно, солома, клеверъ, силосъ отруби, жмыхи и ростки. Кормили по отдѣленіямъ, всего 3. Въ первомъ помѣщались коровы, дающія больше всего молока и получающія больше всего корма; коровы туда поступаютъ вскорѣ послѣ отела; во 2-мъ отдѣленіи коровы стародойныя и въ 3-мъ помѣщались коровы или сухостойныя, или дающія очень мало молока, вообще коровы передъ отеломъ, получающія самое меньшее количество корма. Такъ какъ эти отдѣленія часто пополнялись одно другимъ, корма мѣнялись, то необходимъ былъ строгій надзоръ за всѣмъ, чтобы давать цифры, а свѣдѣніями имѣнная станція не могла пользоваться, не провѣривши ихъ на мѣстѣ, потому этотъ вопросъ, какъ я уже сказалъ, остается пока открытымъ. Для того же, чтобы хоть немного сгладить этотъ недостатокъ, я дамъ здѣсь цифры — $\%$ телившихся коровъ по мѣсячно, что хотя отчасти укажетъ, въ какомъ отдѣленіи должна была быть корова и какой получать кормъ — усиленный или нѣтъ.

	Ангельскія.	Русскія.	Метисы.
Октябрь . .	5,5 $\%$	4,3 $\%$	20 $\%$
Ноябрь . .	11 »	26 »	15 »
Декабрь . .	16 »	10 »	5 »
Январь . .	5,4 »	5,6 »	10,5 »
Февраль . .	12,5 »	16,6 »	31,5 »
Мартъ . .	10,7 »	6,6 »	5,2 »
Апрѣль . .	16 »	13,3 »	—
Май . . .	3,5 »	—	—

Изъ этой таблицы видно, что русскія коровы должны были по преимуществу находиться въ 1-мъ отдѣленіи.

Здѣсь кстати, остановиться еще на одномъ фактѣ:

Въ маѣ текущаго года въ Англіи была устроена первая выставка джерсейскаго скота обществомъ «English jersey Cattle Society» въ Кемптонъ-паркѣ. Не говоря о подробностяхъ, укажу на интересный фактъ: при премировкѣ пользовались опредѣленіемъ

М ѣ с я ц ъ .	Ч и с л о .	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метиссовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	54	794	14,7	22	416	18,9	20	259	12,9	96	1469	15,3	7	105	
2	54	815	15,1	22	359	16,3	20	276	13,8	96	1450	15,1	7	105	
3	54	728	13,5	22	372	16,8	20	282	14,1	96	1382	14,4	7	105	
4	54	738	13,7	22	338	15,4	20	255	12,7	96	1331	13,9	9	105	
5	54	744	13,8	22	387	17,6	20	274	13,7	96	1405	14,6	9	105	
6	54	793	14,7	22	386	15,5	20	279	13,9	96	1458	15,2	9	105	
7	54	812	15	22	416	18,9	19	285	15	95	1513	15,9	10	105	
8	54	745	13,8	22	370	16,8	19	268	14,1	95	1383	14,5	10	105	
9	54	724	13,4	22	391	17,8	19	244	12,8	95	1359	14,3	10	105	
10	54	805	14,9	22	410	18,6	19	265	13,9	95	1480	15,6	10	105	
11	54	709	13,1	22	354	16,1	19	229	12	95	1292	13,6	10	105	
12	54	789	14,6	21	384	18,3	19	276	14,5	94	1449	15,4	11	105	
13	54	698	12,9	21	364	17,3	19	243	12,8	94	1305	13,9	11	105	
14	54	735	13,6	21	375	17,8	19	238	12,5	94	1348	14,3	11	105	
15	54	729	13,5	21	387	18,4	19	270	14,2	94	1386	14,7	11	105	
16	54	746	13,8	21	404	19,2	19	268	14,1	94	1418	15,1	11	105	
17	54	662	12,2	21	339	16,1	18	250	13,9	93	1251	13,4	12	105	
18	54	662	12,2	21	348	16,6	18	245	13,6	93	1255	13,5	12	105	
19	54	687	12,7	21	344	16,4	18	251	13,9	93	1282	13,8	12	105	
20	54	609	4,3	20	330	16,5	18	224	12,4	92	1163	12,6	13	105	
21	54	602	11,1	20	320	16	18	222	13,4	92	1144	12,4	12	104	
22	54	616	11,4	20	329	16,4	18	226	12,6	92	1171	12,7	12	104	
23	54	632	11,7	20	316	15,8	18	206	11,4	92	1154	12,5	12	104	
24	54	577	10,7	20	280	14	18	196	10,9	92	1053	11,4	12	104	
25	54	584	10,8	20	385	19,2	18	195	10,8	92	1164	12,6	12	104	
26	54	545	10,1	20	283	14,1	18	185	10,3	92	1013	11	12	104	
27	54	531	9,8	20	292	14,6	17	179	10,5	91	1002	11	13	104	
28	54	483	8,9	20	251	12,5	17	167	9,8	91	901	9,9	13	104	
29	54	465	8,6	20	245	12,2	17	166	9,8	91	876	9,7	13	104	
30	53	463	8,7	20	231	11,5	17	165	9,7	90	859	9,5	14	104	
31	53	444	8,4	20	212	10,6	17	204	12	90	860	9,5	14	104	
Сумма .	—	20666	382,7	—	10618	504,2	—	7292	392,0	—	576	411,3	—	—	
Среднее.	—	666,6	12,3	—	342,5	16,3	—	235,2	12,6	—	1244,3	13,3	—	—	

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									О т е л ь.			П р и м ѣ ч а н и е.
			Жиръ %			Сухія вѣщест. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	
310	317	310	3,55	3,69	3,73	12,5	12,9	12,6	—	—	—	—	—	—	
301	301	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	309	312	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	310	310	3,69	3,71	3,76	12,1	12,5	12,7	—	—	—	—	—	—	
305	304	309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	309	309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
310	301	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
317	310	309	3,45	3,72	3,8	12,4	12,5	12,6	—	—	—	—	—	—	
303	310	309	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	307	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	309	313	3,63	4,07	3,83	11,9	12,9	12,7	—	—	—	—	—	—	
300	306	306	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	305	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
313	305	315	3,69	4,0	3,7	12	12,7	—	—	—	—	—	—	—	
304	303	306	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	305	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
306	306	308	3,89	4,24	3,86	12,6	13,4	12,8	—	—	—	—	—	—	
298	302	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	313	309	3,88	—	3,73	12,7	—	12	—	—	—	—	—	—	
300	303	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	308	302	3,96	4,18	3,93	—	12,8	12,7	—	—	—	—	—	—	
303	307	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
306	313	310	3,63	3,85	3,69	12,8	13,3	12,7	—	—	—	—	—	—	
295	300	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
304	300	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	297	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	300	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	302	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	304	295	3,87	4,21	3,9	12,6	13	12,6	—	—	—	—	—	—	
292	292	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	295	295	3,75	4,39	4,0	12,5	13,4	12,6	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	40,93	43,94	41,95	124,1	142,1	126,0	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,72	3,99	3,81	12,4	12,9	12,6	—	—	—	—	—	—	

М ѣ с я ц ъ .	Ч и с л о .	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число въсѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- роровъ.	Фунт. молока * всего.	На одну ко- рору.	Число ко- роровъ.	Фунт. молока * всего.	На одну ко- рору.	Число ко- роровъ.	Фунт. молока * всего.	На одну ко- рору.					
1	52	516	9,9	20	273	13,6	17	184	10,8	89	973	10,9	15	104	
2	52	533	10,2	20	252	12,6	17	178	10,5	89	963	10,8	15	104	
3	51	543	10,6	20	278	13,9	17	200	11,6	88	1021	11,6	16	104	
4	51	552	10,8	20	279	13,9	17	198	11,8	88	1029	11,7	16	104	
5	51	538	10,5	20	291	14,5	17	193	11,3	88	1022	11,6	16	104	
6	51	466	9,1	20	257	12,8	17	196	11,5	88	919	10,4	16	104	
7	51	499	9,8	20	264	13,2	17	193	11,3	88	956	10,9	16	104	
8	51	543	10,6	20	247	12,3	17	171	10	88	961	10,9	16	104	
9	51	548	10,7	20	258	12,9	17	205	12	88	1011	11,5	16	104	
10	51	586	11,5	20	278	13,9	17	188	11	88	1052	11,9	16	104	
11	51	570	11,2	20	236	11,8	17	188	11	88	994	11,3	16	104	
12	51	590	11,6	20	274	13,7	17	212	12,5	88	1076	12,2	16	104	
13	51	574	11,2	20	257	12,8	17	227	13,3	88	1058	12,0	16	104	
14	51	560	11,0	20	280	14	17	207	12,2	88	1047	11,9	16	104	
15	51	572	11,2	20	286	14,3	17	200	11,8	88	1058	12	16	104	
16	49	544	10,9	20	262	13,1	17	214	12,5	86	1020	11,9	18	104	
17	48	562	11,7	20	285	14,2	17	214	12,5	85	1061	12,5	19	104	
18	48	577	12	20	278	13,9	17	214	12,5	85	1069	12,6	19	104	
19	48	519	10,8	20	253	12,6	17	199	11,7	85	971	11,4	19	104	
20	46	508	11,0	20	250	12,5	17	199	11,7	83	957	11,5	21	104	
21	46	528	11,5	20	275	13,7	17	188	11,0	83	991	11,9	21	104	
22	46	502	10,9	20	224	11,2	17	199	11,7	83	925	11,1	21	104	
23	46	465	10,1	20	217	10,8	17	183	10,8	83	865	10,4	21	104	
24	46	443	9,6	20	234	11,7	17	197	11,5	83	874	10,5	21	104	
25	44	479	10,9	20	235	11,7	17	186	10,9	81	900	11,1	23	104	
26	44	478	10,9	20	239	11,9	17	185	10,9	81	902	11,1	23	104	
27	43	509	11,8	19	246	12,8	17	193	11,4	79	948	12	25	104	
28	43	499	11,6	19	247	13	17	188	11,0	79	934	11,8	25	104	
29	43	483	11,2	19	244	12,8	17	215	12,6	79	942	11,9	25	104	
30	43	496	11,5	19	227	11,9	17	207	12,2	79	930	11,8	25	104	
31	43	496	11,5	19	236	12,4	17	195	11,5	79	927	11,7	25	104	
Сумма .		16278	337,8	—	7962	400,4	—	6116	360,0	—	30356	356,8	—	—	
Среднее.		525,1	10,9	—	256,9	12,9	—	197,3	11,6	—	979,2	11,5	—	—	

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									О т е л ь.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ %			Сухія вещ. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
294	306	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	303	298	4,1	43,8	4,25	13,1	13,7	13,1	—	—	—	—	—	—	
292	304	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	305	295	4,4	4,32	4,2	13,2	13,4	12,3	—	—	—	—	—	—	
291	030	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	296	293	4,42	4,33	4,0	13,2	13,4	12,6	—	—	—	—	—	—	
295	301	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	302	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	302	299	4,32	4,40	4,11	13,5	13,6	12,8	—	—	—	—	—	—	
293	304	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	301	296	4,18	4,18	4,03	13,3	13,0	12,7	—	—	—	—	—	—	
302	304	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
313	295	307	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	302	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	306	302	4,23	4,0	3,96	13,0	12,9	12,9	—	—	—	—	—	—	
300	303	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	302	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	310	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	300	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	301	302	4,36	4,49	4,03	13,5	13,3	12,8	—	—	—	—	—	—	
300	307	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	303	306	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	299	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	297	303	3,90	4,44	3,8	12,4	13,4	12,6	—	—	—	—	—	—	
292	300	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	307	300	4,4	4,5	3,98	12,9	13,3	12,7	—	—	—	—	—	—	
296	301	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	292	296	4,18	4,18	3,78	12,8	13,2	12,6	—	—	—	—	—	—	
295	297	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	303	313	4,08	4,1	3,9	12,9	12,9	12,6	—	—	—	—	—	—	
303	300	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	4,23	4,30	4,00	13,1	13,3	12,7	—	—	—	—	—	—	

М ѣ с я ц ѣ .	Ч и с л о .	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число вефъхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.		Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.								
		Число ко-ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко-рову.	Число ко-ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко-рову.	Число ко-ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко-рову.						
													Число ко-ровъ.	Фунт. молока всего.			На одну ко-рову.
1	43	535	12,4	19	251	13,2	15	201	13,4	77	987	12 8	27 104			
2	43	510	11,9	19	238	12,5	15	200	13,3	77	948	12,3	27 104			
3	43	494	11,5	19	224	11,8	15	188	12,5	77	906	11,8	27 104			
4	43	446	10,4	19	217	11,4	15	191	12,7	77	854	11,1	27 104			
5	43	528	12,2	19	233	12,3	15	186	12,4	77	947	12,3	27 104			
6	43	459	10,7	19	207	10,9	16	168	10,5	78	834	10,7	26 104			
7	43	472	11,0	19	199	10,5	16	168	10,5	78	839	10,7	26 104			
8	43	469	10,9	19	203	10,7	16	160	10,0	78	832	10,7	25 103			
9	43	478	11,1	19	203	10,7	16	189	11,8	78	870	11,1	25 103			
10	43	479	11,1	19	213	11,2	16	171	10,6	78	863	11,1	25 103			
11	43	444	10,3	19	187	9,3	16	183	11,4	78	814	10,4	25 103			
12	42	456	10,8	20	201	10,0	16	163	10,0	78	820	10,5	25 103			
13	42	435	10,3	20	182	9,1	16	170	10,6	78	787	10,1	25 103			
14	42	438	10,4	20	199	9,9	16	152	9,5	78	789	10,1	25 103			
15	42	429	10,2	20	189	9,4	16	142	8,9	78	760	9,7	25 103			
16	42	414	9,8	20	181	9,0	16	138	8,6	78	733	9,4	25 103			
17	42	449	10,7	19	189	9,9	15	148	9,9	76	786	10,3	27 103			
18	42	479	10,4	19	202	10,6	15	167	11,1	76	848	11,1	27 103			
19	42	463	11,0	19	215	11,3	15	157	10,5	76	835	11,0	27 103			
20	42	482	11,5	19	211	11,1	15	163	10,9	76	856	11,3	27 103			
21	42	451	10,7	19	173	9,1	15	156	10,4	76	780	10,3	27 103			
22	42	415	9,9	19	160	8,4	15	138	9,2	76	713	9,4	27 103			
23	42	390	9,5	19	160	8,4	15	127	8,5	76	677	8,9	27 103			
24	42	356	8,5	19	147	7,7	15	130	8,7	76	633	8,3	27 103			
25	42	358	8,5	19	170	8,4	15	118	7,9	76	636	8,3	27 103			
26	42	—	—	19	—	—	15	—	—	76	601	7,9	27 103			
27	40	354	8,8	18	127	7,1	14	115	8,2	72	596	8,3	31 103			
28	40	347	8,6	18	135	7,5	14	117	8,3	72	599	8,3	31 103			
29	40	358	8,9	18	148	8,2	14	122	8,7	72	628	8,8	31 103			
30	40	346	8,6	18	136	8,5	14	109	7,8	72	591	8,2	30 102			
Сумма		12734	300,6	—	5490	287,1	—	4537	296,8	—	23362	305,1	—			
Среднее.		439,1	10,3	—	189,3	9,9	—	156,4	10,2	—	778,7	10,2	—			

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									О т е л ь.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ %			Сухія вещ. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
305	305	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	305	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	302	296	4,12	4,18	3,90	13,0	12,3	12,5	—	—	—	—	—	—	
312	301	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	300	300	4,29	4,56	4,14	13,5	13,5	13,3	—	—	—	—	—	—	
299	302	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	297	298	4,36	4,32	—	13	13,5	—	—	—	—	—	—	—	
293	294	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	292	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
265	295	295	4,29	4,39	—	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	298	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	297	299	4,32	4,6	4,18	13	14,3	13,1	—	—	—	—	—	—	
297	298	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	302	298	4,4	4,7	4,1	13	14,1	13,4	—	—	—	—	—	—	
302	302	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
308	308	308	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
306	305	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	307	303	4,26	4,6	4,2	13,4	14,2	13,3	—	—	—	—	—	—	
301	305	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	307	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	304	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	310	309	4,3	4,65	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	309	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	299	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	305	301	4,29	4,57	4,3	13,2	14,0	—	—	—	—	—	—	—	
296	301	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	308	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	299	308	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
293	306	299	4,02	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	303	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	4,26	4,51	54,12	13,2	13,7	13,1	—	—	—	—	—	—	

Съ 8-го сентября коровы получали утромъ отруби (5 пуд. на 100 головъ.

18-го и 19-го сентября давали клеверъ.

Съ 28-го давали въ кормъ утр. отруби, полдень рожь, (которую сканивали для этого) и вечер. траву.

М ѣ с я ц ъ .	Ч и с л о .	Число дойных коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число нейдйн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- рровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- ррову.	Число ко- рровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- ррову.	Число ко- рровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- ррову.					
1	40	352	8,8	18	133	7,4	14	90	6,4	72	575	8	30	102	
2	40	321	8,0	17	123	7,2	14	99	9,1	71	543	7,6	31	102	
3	40	302	7,5	17	121	7,1	14	93	6,6	71	516	7,3	31	102	
4	40	319	8,0	17	124	7,3	14	103	7,3	71	546	7,7	31	102	
5	40	274	6,8	17	138	8,1	14	109	7,8	71	521	7,3	30	101	
6	40	299	7,5	17	149	8,6	14	95	6,8	71	543	7,6	30	101	
7	39	309	7,9	16	159	9,9	13	96	4,0	68	564	8,4	33	101	
8	39	303	7,8	16	137	8,6	13	89	6,8	68	529	7,8	33	101	
9	39	308	7,9	16	144	9,0	13	92	7,1	68	544	8,0	33	101	
10	39	295	7,6	16	147	9,2	13	85	6,5	68	527	7,7	33	101	
11	39	243	6,2	16	131	8,2	13	79	6,1	68	453	6,7	33	101	
12	37	258	7,0	16	143	8,9	14	79	6,1	67	480	7,3	34	101	
13	37	274	7,4	16	155	9,7	14	70	5,0	67	499	7,4	34	101	
14	37	268	7,2	16	128	8,0	14	91	6,5	67	487	7,3	34	101	
15	37	260	7,0	16	140	8,7	14	76	5,4	67	476	7,1	34	101	
16	37	295	8,0	16	133	8,3	14	80	5,7	67	508	7,6	34	101	
17	36	282	7,7	15	145	9,7	13	91	7,0	64	518	8,9	37	101	
18	36	255	7,8	15	126	8,4	13	89	6,8	64	470	7,3	37	101	
19	36	262	7,3	15	125	8,3	13	94	7,2	64	481	7,5	37	101	
20	36	252	7,0	15	118	7,9	13	93	7,1	64	463	7,2	37	101	
21	36	270	7,5	15	126	8,4	13	97	7,5	64	493	7,7	37	101	
22	36	268	7,4	15	111	7,4	13	110	8,5	63	489	7,7	38	101	
23	35	287	8,2	15	137	9,1	13	118	9,1	63	542	8,6	38	101	
24	35	315	9,0	15	184	12,3	13	120	9,2	63	619	9,8	38	101	
25	35	319	9,1	15	185	12,3	13	132	10,1	63	636	10,1	38	101	
26	37	370	10	15	219	14,6	13	171	13,1	65	760	11,7	36	101	
27	35	358	10,2	15	206	13,7	13	149	11,5	63	713	11,3	38	101	
28	37	361	9,7	15	220	14,7	13	130	13,0	65	711	10,9	35	100	
29	37	378	10,2	15	205	13,7	13	157	12,1	65	740	11,4	35	100	
30	37	385	10,4	15	276	18,4	13	157	12,1	65	818	12,6	35	100	
31	37	373	10,1	15	259	17,3	13	167	12,8	65	799	10,7	35	100	
Сумма .		9415	252,2	—	4847	310,4	—	3301	253,7	—	17563	264,2	—	—	
Среднее.		303,7	8,1	—	156,3	10,0	—	106,5	8,2	—	566,5	8,5	—	—	

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									О т е д ѣ . М.М. коровъ.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ ‰.			Сухія вѣщ. ‰.			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
296	303	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	302	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	302	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	302	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	302	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	305	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	300	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	302	301	4,32	4,55	4,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	304	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	
286	297	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
281	296	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
250	294	287	4,32	4,63	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
279	292	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
281	298	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	300	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	292	271	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	295	297	4,4	4,6	4,51	—	—	—	—	—	—	—	60	—	
294	304	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	303	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	297	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
285	304	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	306	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—	83	
299	309	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111	—	—	
303	311	313	4,54	4,55	4,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	324	313	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	—	—	
307	317	307	4,28	4,39	4,38	—	—	—	—	—	—	—	—	84	
309	323	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
312	325	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
317	324	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
310	325	317	4,03	3,98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
317	322	319	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	4,31	4,45	4,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Коровы на привязи съ 15 октября. Кормъ — отрубн, сѣно, ржаная солома и клеверъ.
Пойло — холодная вода.

М е с я ц ь .	Ч и с л о .	Число дойных коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число въсѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рону.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рону.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рону.					
1	37	351	9,5	14	220	15,7	14	154	11,0	65	725	11,1	42	107	
2	37	351	9,5	14	223	15,9	14	165	11,8	65	739	11,4	42	107	
3	37	378	10,2	14	228	16,3	14	157	11,2	65	763	11,7	42	107	
4	37	374	10,2	14	232	16,6	14	177	12,6	65	783	12	42	107	
5	37	394	10,6	14	246	17,6	14	182	13,0	65	822	12,6	42	107	
6	37	371	10,0	14	237	16,9	14	181	12,9	65	789	12,1	42	107	
7	37	311	8,4	14	221	15,8	14	155	11,1	65	687	10,5	42	107	
8	37	295	8	14	212	15,1	14	148	10,6	65	655	10,1	42	107	
9	37	298	8	14	218	15,6	14	155	11,1	65	671	10,3	42	107	
10	37	347	9,4	14	227	16,2	14	172	12,3	65	746	11,5	42	107	
11	37	370	10,0	14	232	16,6	14	184	13,1	65	786	12,1	42	107	
12	37	339	9,2	16	255	15,9	14	169	12,1	67	763	11,4	40	107	
13	37	329	8,9	16	234	14,6	14	166	11,8	67	729	10,9	40	107	
14	37	318	8,6	16	234	14,6	14	160	11,4	67	712	10,6	40	107	
15	37	342	9,2	16	255	15,9	14	171	12,2	67	768	11,5	40	107	
16	37	347	9,4	16	289	18,1	14	157	11,2	67	793	11,8	40	107	
17	38	370	9,7	21	316	15,1	14	184	13,1	73	870	11,9	34	107	
18	38	357	9,4	21	300	14,3	14	160	11,4	73	817	11,2	34	107	
19	38	344	9,0	21	290	13,8	14	168	12	73	802	10,9	34	107	
20	38	346	9,1	21	279	13,3	14	156	11,1	73	781	10,7	34	107	
21	38	344	9,0	21	299	14,2	14	167	11,9	73	810	11,1	34	107	
22	39	394	10,1	22	302	13,7	14	172	12,3	75	868	10,6	32	107	
23	39	393	10,1	22	294	13,4	14	149	10,6	75	836	11,1	32	107	
24	39	408	10,5	22	282	12,8	14	159	11,3	75	849	11,3	32	107	
25	39	408	10,5	22	278	12,6	14	159	11,3	75	845	11,3	32	107	
26	39	414	10,6	22	291	13,2	14	147	10,5	75	852	11,4	32	107	
27	39	441	10,1	22	311	14,3	14	154	11,0	75	906	12,1	32	107	
28	39	432	11,1	22	286	13	14	154	11,0	75	872	11,6	32	107	
29	39	431	11,0	22	262	11,9	14	147	10,5	75	840	11,2	32	107	
30	39	394	10,1	22	285	12,9	14	148	10,6	75	827	11,0	32	107	
Сумма.	—	10991	289,4	—	7838	445,8	—	4877	348,0	—	23706	340,0	—	—	
Среднее.	—	366,4	9,6	—	261,3	14,8	—	162,6	11,6	—	790,2	11,3	—	—	

Удѣльн. часть солома за день.			А н а л и з ъ.									Отель. №№ коровъ.			П р и м ѣ ч а н і е
			Жиры %			Сухія вѣщ. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ снѣжк.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Кормъ (отруби, овсяная солома, клеверный силосъ) холодная вода въ поѣло.
306	323	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	63	—	
318	330	318	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
305	317	310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
306	309	302	4,18	4,42	4,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
306	311	317	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	
300	312	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	309	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	306	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	—	
304	303	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	
305	305	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	—	
301	307	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
303	316	302	4,18	3,9	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	
309	310	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
304	308	304	—	4,18	4,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	315	307	—	—	—	—	—	—	—	—	—	132	—	—	
300	308	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138	—	—	
301	305	300	3,81	4,21	4,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	306	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	11	—	
293	305	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	308	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	305	299	3,69	4,01	4,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	299	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	—	—	
297	300	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
304	305	294	3,69	4,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	303	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	
297	306	295	3,8	4,11	3,63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	298	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	
303	298	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	300	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	301	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,88	4,23	4,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

М ѣ с я ц ъ .	Ч и с л о .	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	39	420	10,8	22	281	12,8	14	169	12,1	75	870	11,6	32	107	
2	38	434	11,4	21	273	13	15	162	10,8	74	869	11,7	33	107	
3	38	398	10,5	21	280	13,3	15	152	10,1	74	830	11,2	33	107	
4	38	414	10,9	21	280	13,3	15	161	10,7	74	855	11,5	33	107	
5	38	407	10,7	21	283	13,5	15	166	11,1	74	856	11,6	33	107	
6	38	377	9,9	21	265	12,6	15	141	9,4	74	783	11,6	33	107	
7	36	405	11,2	22	283	12,9	15	152	10,1	73	840	11,6	34	107	
8	36	400	11,1	22	265	12	15	163	10,9	73	828	11,3	34	107	
9	36	389	10,8	22	271	12,3	15	156	10,4	73	816	11,2	34	107	
10	36	365	10,1	22	282	12,8	15	146	9,7	73	793	10,9	34	107	
11	36	370	10,3	22	273	12,4	15	160	10,7	73	803	11	34	107	
12	39	422	10,8	22	298	13,5	14	162	11,6	75	882	11,8	32	107	
13	39	380	9,7	22	274	12,4	14	159	11,3	75	813	10,8	32	107	
14	39	379	9,7	22	260	11,8	14	138	9,8	75	777	10,4	32	107	
15	39	374	9,6	22	279	12,7	14	139	9,2	75	792	10,6	32	107	
16	39	348	8,9	22	306	13,9	14	109	7,8	75	763	10,2	32	107	
17	39	402	10,3	22	297	13,5	14	154	11	75	853	11,4	32	107	
18	39	405	10,4	22	315	14,3	14	150	10,7	75	870	11,6	32	107	
19	39	426	10,9	22	311	14,1	14	157	11,2	75	894	11,9	32	107	
20	39	426	10,9	22	317	14,4	14	164	11,7	75	907	12,1	32	107	
21	39	424	10,9	22	308	14	14	155	11,1	77	887	11,8	31	106	
22	41	479	11,7	23	338	14,7	13	163	12,5	77	980	12,7	29	106	
23	41	466	11,4	23	326	14,2	13	169	13	77	961	12,5	29	106	
24	41	490	11,9	23	346	15	13	169	13	77	1005	13	29	106	
25	41	490	11,9	23	345	15	13	171	13,1	77	1006	13,1	29	106	
26	41	488	11,9	23	317	13,8	13	164	12,6	77	969	12,6	29	106	
27	38	505	13,3	22	327	14,9	11	157	14,3	71	989	13,9	35	106	
28	38	519	13,6	22	321	14,6	11	158	14,4	71	998	14	35	106	
29	38	507	13,3	22	314	14,3	11	153	13,1	71	974	13,7	35	106	
30	38	518	13,6	22	321	14,6	11	175	15,9	71	1014	14,3	35	106	
31	38	529	13,9	22	309	14	11	156	14,2	71	994	14	35	106	
Сумма		13356	346,3	—	9265	420,6	—	4850	357,5	—	27471	370,6	—	—	
Среднее.		430,8	11,2	—	298,9	13,5	—	156,4	11,5	—	886,1	11,0	—	—	

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									Отечь. № коровъ.			Примѣчаніе.	
			Жиръ ‰			Сухія веществ. ‰			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.							
Отъ англійскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Англійскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Англійскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Англійскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Англійскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Кормъ тотъ же что и въ ноябрѣ.	
299	302	298	3,84	4,05	3,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
299	304	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108	—	—		
294	299	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—		
306	300	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
301	302	281	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
305	304	302	3,90	4,5	4,0	—	—	—	—	—	—	70	—	—		
301	303	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
302	296	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	301	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	137	—	—		
301	305	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	136	—	—		
300	302	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
301	301	300	3,60	3,82	3,71	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
303	301	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
297	297	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
288	291	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
287	290	285	3,7	3,81	3,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
290	289	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128	—	—		
293	291	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	291	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—		
294	291	290	3,62	3,81	3,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
296	290	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
296	295	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	—	—		
299	296	299	3,60	3,75	3,68	—	—	—	—	—	—	117	—	—		
296	291	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139	—	—		
292	296	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	—	—		
294	300	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
300	296	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
297	296	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
302	293	297	3,56	3,63	3,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	300	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—		
296	294	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	3,70	3,9	3,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

М е с я ц ь .	Ч и с л о .	Число дойных коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число въсхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	38	504	13,3	23	287	12,5	11	161	14,6	72	952	13,2	33	105	
2	38	517	13,6	23	301	13	11	149	13,5	72	967	11,4	33	105	
3	38	514	13,5	23	311	13,5	11	160	14,5	72	985	13,7	33	105	
4	38	503	13,2	23	325	14,1	11	148	13,4	72	976	13,5	33	105	
5	38	511	13,5	23	302	13,1	11	144	13,1	72	957	13,3	33	105	
6	45	556	12,3	21	351	16,7	10	162	16,2	76	1069	14,1	29	105	
7	45	554	12,5	21	321	15,3	10	166	16,6	76	1041	13,7	29	105	
8	45	523	11,6	21	314	14,9	10	154	15,4	76	991	13	29	105	
9	45	517	11,5	21	328	15,6	10	144	14,4	76	989	13	29	105	
10	45	530	11,8	21	298	14,2	10	150	15	76	978	12,9	29	105	
11	45	539	12	21	323	15,4	10	148	14,8	76	1010	13,3	29	105	
12	37	565	15,3	20	335	16,7	11	164	14,9	68	1064	15,6	37	105	
13	37	553	14,9	20	314	15,7	11	165	15	68	1032	15,1	37	105	
14	37	573	15,5	20	337	16,8	11	164	14,9	68	1074	15,8	37	105	
15	37	529	14,3	20	341	17	11	167	15,2	68	1037	15,2	37	105	
16	37	585	15,8	20	347	17,3	11	174	15,8	68	1106	16,3	37	105	
17	37	582	15,7	21	336	16	10	177	17,7	68	1095	16,1	37	105	
18	37	574	15,5	21	365	17,4	10	174	17,4	68	1113	16,4	37	105	
19	37	615	16,6	21	370	17,6	10	169	16,9	68	1154	16,9	37	105	
20	37	524	16,9	21	402	19,1	10	178	17,8	68	1204	17,7	37	105	
21	37	601	16,2	21	390	18,6	10	175	17,5	68	1166	17,1	37	105	
22	37	619	16,7	21	383	18,2	11	179	16,3	69	1181	17,1	36	105	
23	37	597	16,1	21	395	18,8	11	189	17,2	69	1181	17,1	36	105	
24	37	602	16,3	21	411	19,6	11	170	15,4	69	1183	17,1	36	105	
25	37	620	16,7	21	323	15,4	11	191	17,4	69	1134	16,4	36	105	
26	37	611	16,5	21	443	21,1	11	185	16,8	69	1239	17,8	36	105	
27	36	639	17,7	22	415	18,9	12	203	16,9	70	1257	17,9	35	105	
28	36	614	17	22	432	19,6	12	198	16,5	70	1244	17,8	35	105	
29	36	568	15,8	22	438	19,9	12	206	17,2	70	1212	17,3	35	105	
30	36	620	17,2	22	426	19,4	12	217	18,1	70	1263	18	35	105	
31	36	589	17,4	22	412	18,7	12	204	17	70	1205	17,2	35	105	
Сумма		17648	461,9	—	11076	520,1	—	5335	493,4	—	34059	483,0	—	—	
Среднее		569,3	14,9	—	357,3	16,7	—	172,1	15,9	—	1098,7	15,6	—	—	

Удѣльн. молока въ доень.			А н а л и з ъ.									О т е л ь.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ %			Сухія вѣщ. %			Удѣльн. вѣсь при анализѣ.			№ коровъ.			
Отъ англійскихъ	Отъ русскихъ	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
290	293	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	288	299	3,65	3,67	3,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	295	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	302	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	296	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	303	301	3,45	3,59	3,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	297	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	286	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	294	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	303	395	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
304	303	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	309	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
293	301	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	296	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	299	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	
298	295	2 92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
296	299	302	3,75	3,82	3,75	—	—	—	—	—	—	—	—	23	
301	300	308	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
208	302	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	
303	296	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	304	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	301	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
305	304	301	3,54	3,7	3,63	—	—	—	—	—	—	98	—	—	
300	292	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	
302	301	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	312	306	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
311	304	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
302	394	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	297	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
293	295	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	—	—	
298	302	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	14,39	14,78	14,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,6	3,7	3,61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

К р о м ѣ с и л о с а к о р м ѣ с т а р ы й.

М ѣ с я ц ъ.	Ч и с л о.	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- р овъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- р ову.	Число ко- р овъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- р ову.	Число ко- р овъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- р ову.					
1	38	623	16,4	21	438	20,8	12	186	15,5	71	1247	17,6	34	105	
2	38	530	13,9	21	442	21	12	196	16,3	71	1168	16,4	34	105	
3	38	548	14,4	21	381	18,1	12	186	15,5	71	1115	15,7	34	105	
4	38	584	15,4	21	393	18,7	12	186	15,5	71	1163	16,4	34	105	
5	38	613	16,1	21	414	19,7	12	201	16,7	71	1228	17,3	34	105	
6	38	631	16,6	21	397	18,9	12	202	16,8	71	1230	17,3	34	105	
7	38	618	16,2	21	397	18,9	12	207	17,2	71	1222	17,2	34	105	
8	38	669	17,6	21	420	20	12	228	19,0	71	1317	18,5	34	105	
9	38	554	14,6	21	403	19,2	12	237	19,7	71	1194	16,8	34	105	
10	38	619	16,3	21	401	19,0	12	230	19,1	71	1250	17,6	34	105	
11	38	615	16,2	21	392	18,7	12	246	20,5	71	1253	17,6	34	105	
12	37	608	16,4	22	404	18,4	14	241	17,2	73	1253	17,2	32	105	
13	37	643	17,4	22	414	18,8	14	258	18,4	73	1315	18,0	32	105	
14	37	680	18,4	22	418	19	14	267	19,0	73	1365	18,7	32	105	
15	37	625	16,9	22	392	17,8	14	263	18,8	73	1280	17,5	32	105	
16	37	596	16,1	22	394	17,9	14	270	19,2	73	1260	17,3	32	105	
17	38	605	15,9	22	409	18,6	15	253	16,8	75	1267	16,8	30	105	
18	38	600	15,8	22	392	17,8	15	267	17,8	75	1259	16,8	30	105	
19	38	629	16,5	22	418	19,0	15	269	17,9	75	1316	17,6	30	105	
20	38	640	16,8	22	425	19,3	15	283	18,8	75	1348	18,0	30	105	
21	38	658	17,3	22	444	20,2	15	299	19,9	75	1401	18,7	30	105	
22	41	661	16,1	24	464	19,3	16	340	21,2	81	1465	18,1	24	105	
23	41	688	16,8	24	455	18,9	16	296	18,5	81	1439	17,8	24	105	
24	41	659	16,1	24	429	17,9	16	293	18,3	81	1381	17,0	24	105	
25	41	637	15,5	24	440	18,3	16	300	18,7	81	1377	17,0	24	105	
26	41	675	16,5	24	445	18,5	16	285	17,8	81	1405	17,3	24	105	
27	41	683	16,6	25	440	17,6	17	280	16,5	83	1403	16,9	22	105	
28	41	681	16,6	25	445	17,8	17	289	17,0	83	1415	17,0	22	105	
Сумма		17572	455,4	—	11706	528,1	—	7058	503,6	—	36336	486,1	—	—	
Среднее.		67,6	16,3	—	418	18,9	—	252,1	17,9	—	1297,7	17,3	—	—	

Сред. удѣлн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									Отель. № № коровъ.			Примѣчаніе.
			Жиръ ‰			Сухія вещ. ‰			Удѣлн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
297	301	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	121	—	—		Кормъ — сѣно, клеверъ, овсяная солома, отруби.
302	301	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	300	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	297	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
293	296	283	3,65	3,79	3,6	—	—	—	—	—	—	65	—	20	
294	302	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	306	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	
297	299	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	304	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	
294	295	295	3,52	3,62	3,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
301	300	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	
305	309	307	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	
298	298	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
298	294	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	
299	301	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	—	
295	300	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
300	300	295	3,65	4,82	3,75	—	—	—	—	—	—	—	36	—	
302	303	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	298	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	296	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	—	
298	294	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	300	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	301	298	3,4	3,6	3,54	—	—	—	—	—	—	68	—	—	
295	294	287	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127	—	—	
297	299	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	—	
293	300	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	
293	299	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126	—	—	
301	296	298	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	—	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,55	3,71	3,66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

М а р т ь	М е с я ц ь	Число дойных коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.											Число всего дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недоен. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.									
		Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.							
1	41	703	17,1	25	433	17,3	17	300	17,6	83	1436	17,3	21	104			
2	41	729	17,8	25	497	19,9	17	304	17,9	83	1530	18,4	21	104			
3	41	660	16,1	25	462	18,5	17	301	17,7	83	1423	17,1	21	104			
4	44	673	15,3	25	402	16,1	19	324	17,0	88	1399	15,9	16	104			
5	44	690	15,7	25	433	17,3	19	332	17,5	88	1455	16,5	16	104			
6	44	643	14,6	25	429	17,2	19	359	18,9	88	1431	16,3	16	104			
7	44	713	16,2	25	437	17,5	19	339	17,8	88	1489	16,9	16	104			
8	44	683	15,5	25	435	17,4	19	315	16,6	88	1433	16,2	16	104			
9	43	689	15,9	26	450	17,3	19	286	15,0	88	1425	16,2	16	104			
10	43	711	16,5	26	437	16,8	19	292	15,4	88	1440	16,4	16	104			
11	43	656	15,2	26	430	16,5	19	316	16,6	88	1402	15,9	16	104			
12	43	676	15,7	26	453	17,4	19	327	17,2	88	1456	16,5	16	104			
13	43	668	15,5	26	448	17,2	19	275	14,5	88	1391	15,8	16	104			
14	43	676	15,7	26	448	17,2	19	320	16,8	88	1444	16,4	16	104			
15	43	688	16	26	463	17,8	19	330	17,4	88	1481	16,8	16	104			
16	43	675	15,7	26	466	17,9	19	274	14,4	88	1415	16,1	16	104			
17	43	694	16,1	26	457	17,5	18	320	17,8	87	1471	16,9	17	104			
18	43	615	14,3	26	403	15,5	18	284	15,8	87	1302	14,4	17	104			
19	43	681	15,8	26	428	16,5	18	321	17,8	87	1430	16,4	17	104			
20	43	689	16	26	438	16,8	18	316	17,5	87	1443	16,6	17	104			
21	44	631	14,7	26	434	16,7	17	314	17,4	87	1379	15,8	17	104			
22	44	736	16,7	27	458	17,0	17	330	19,4	88	1524	17,3	16	104			
23	44	678	15,4	27	446	16,5	17	321	18,9	88	1445	16,4	16	104			
24	44	727	16,5	27	474	17,5	17	304	17,9	88	1505	17,1	16	104			
25	44	669	15,2	27	484	17,9	17	309	18,2	88	1462	16,7	16	104			
26	44	627	14,2	27	424	15,7	17	265	15,6	88	1316	14,9	16	104			
27	45	762	16,9	26	436	16,8	17	323	19,0	88	1521	17,3	16	104			
28	45	680	15,1	26	512	19,7	17	291	17,1	88	1483	16,8	16	104			
29	45	699	15,5	26	432	16,6	17	312	18,3	88	1443	16,4	16	104			
30	45	689	15,3	26	463	17,8	17	307	18,0	88	1459	16,6	16	104			
31	45	640	14,2	26	448	17,2	17	287	16,9	88	1375	15,6	16	104			
Сумма		21150	486,4	—	13860	535,0	—	9598	533,9	—	44608	509,9	—	—			
Среднее.		682,2	15,7	—	447,1	17,3	—	309,6	17,2	—	1438,9	16,4	—	—			

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									О т е л ь. № коровъ.			П р и м ѣ ч а н і е	
			Жиръ ‰.			Сухія вѣщ. ‰.			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.							
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.		К о р м ѣ о с т а е т с я с т а р ы й.
291	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	—	3		
297	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
295	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—		
293	295	—	3,32	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
290	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
289	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
282	285	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
283	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
290	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
292	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
294	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
296	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
300	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
293	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
287	280	—	3,49	3,65	—	—	12,1	—	—	—	—	—	—	—		
282	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
285	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
287	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	131	41	—		
292	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
294	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
288	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
291	292	—	3,35	3,28	—	—	—	—	—	—	—	66	—	—		
287	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
296	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
292	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
285	290	—	3,14	3,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
283	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
285	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
285	294	—	3,29	3,67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	16,59	17,35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	3,32	3,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

М ѣ с я ц ъ .	Ч и с л о .	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число вѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число педойл. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	45	717	15,9	27	470	17,4	18	320	17,8	90	1507	16,7	14	104	
2	45	701	15,6	27	466	17,2	18	279	15,5	90	1446	16,1	14	104	
3	45	657	14,6	27	437	16,1	18	254	14,1	90	1348	15	14	104	
4	45	715	15,9	27	446	16,5	18	291	16,2	90	1452	16,1	14	104	
5	45	765	17	27	478	17,7	18	319	17,7	90	1562	17,3	14	104	
6	45	759	16,9	28	462	16,5	18	232	12,9	91	1453	15,9	13	104	
7	46	759	16,5	28	450	16	18	315	17,5	92	1524	16,5	12	104	
8	46	760	16,5	28	476	17	18	296	16,4	92	1532	16,6	12	104	
9	46	759	16,5	29	497	17,1	18	315	17,5	93	1571	16,8	11	104	
10	46	797	17,3	29	534	19,1	18	349	19,4	93	1700	18,3	11	104	
11	46	792	17,2	29	545	18,7	18	321	17,8	93	1658	17,8	11	104	
12	47	749	15,9	29	542	18,6	18	315	17,5	94	1606	17	10	104	
13	47	773	16,4	29	540	18,6	18	331	18,4	94	1644	17,5	10	104	
14	48	812	16,9	29	551	19	18	323	17,9	95	1686	17,7	9	104	
15	48	803	16,7	29	549	18,2	18	315	17,5	95	1667	17,5	9	104	
16	48	829	17,3	29	533	18,4	18	343	19	95	1705	17,9	9	104	
17	49	810	16,5	30	517	17,2	18	345	19,2	97	1672	17,2	7	104	
18	49	892	18,2	30	557	18,6	18	337	18,7	97	1786	18,4	7	104	
19	49	847	17,2	30	524	17,5	18	329	18,3	97	1700	17,5	7	104	
20	49	817	16,5	30	512	17,1	18	303	16,8	97	1632	16,8	7	104	
21	49	840	17,1	30	532	17,7	18	314	17,4	97	1686	17,4	7	104	
22	49	804	16,4	30	520	17,3	18	305	16,9	97	1629	16,8	7	104	
23	50	778	15,6	30	526	17,5	18	315	17,5	98	1619	16,6	6	104	
24	50	695	13,9	30	502	16,7	18	286	15,9	98	1483	15,1	6	104	
25	50	757	15,1	30	492	16,4	18	282	15,7	98	1531	15,6	6	104	
26	50	841	16,8	30	507	16,9	18	301	16,7	98	1649	16,8	6	104	
27	51	840	16,5	31	519	16,7	17	312	17,3	100	1671	16,7	4	104	
28	51	831	16,3	31	507	16,3	18	300	16,7	100	1638	16,4	4	104	
29	51	897	17,6	31	526	17	18	348	19,3	100	1771	17,7	4	104	
30	51	863	16,9	31	521	16,8	18	288	16	100	1672	16,7	4	104	
Сумма .		23659	493,7	—	15258	521,8	—	9283	515,5	—	48200	506,4	—	—	
Среднее.		788,6	16,4	—	508,6	17,4	—	309,4	17,2	—	1606,6	16,9	—	—	

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									Отель. №№ коровъ.			Примѣчаніе.
			Жиръ %			Сухія веществ. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельскихъ.	Русскихъ.	Метисовъ.	
287	284	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	101	—	—	
287	291	287	3,34	3,43	3,49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	282	284	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	291	290	3,30	—	3,49	—	—	—	—	—	—	—	14	—	
286	290	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
282	285	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	
285	289	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	288	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	288	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	295	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	—	—	
290	293	293	2,96	3,39	3,04	—	—	—	—	—	—	133	—	—	
295	295	296	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	—	—	
296	300	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	301	300	3,43	3,49	3,29	—	—	—	—	—	—	—	7	—	
293	297	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	296	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	300	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	296	295	3,56	3,75	3,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	297	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	299	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—	
287	281	293	3,30	3,59	3,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	295	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	293	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	288	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	5	—	
283	290	285	3,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	299	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	—	—	
289	292	281	—	—	—	—	—	—	—	—	—	107	—	—	
287	287	289	3,27	3,55	3,26	—	—	—	—	—	—	116	—	—	
292	294	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	291	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	26,85	21,20	23,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,36	3,53	3,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

М ѣ с я ц ъ.	Ч и с л о.	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фунт. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	51	879	17,2	31	549	17,7	18	296	16,4	100	1724	17,2	4	104	
2	51	892	17,5	31	553	17,8	18	298	16,5	100	1743	17,4	4	104	
3	51	862	16,9	31	533	17,2	18	295	16,4	100	1690	16,9	4	104	
4	52	812	15,6	31	480	15,5	18	279	15,5	101	1571	15,5	3	104	
5	52	764	14,7	31	494	15,9	18	286	15,9	101	1544	15,3	3	104	
6	52	812	15,6	31	465	15,0	18	284	15,8	101	1561	15,4	3	104	
7	52	784	15,1	31	506	16,3	18	264	14,7	101	1554	15,4	3	104	
8	52	784	15,1	31	491	15,8	18	253	14,0	101	1528	15,1	3	104	
9	52	821	15,8	31	527	17,0	18	283	15,7	101	1631	16,1	3	104	
10	52	932	17,9	31	618	19,9	18	304	16,9	101	1854	18,3	3	104	
11	52	898	17,3	31	513	16,5	18	313	17,4	101	1724	17,1	3	104	
12	52	927	17,8	31	575	18,5	18	322	17,9	101	1824	18,0	3	104	
13	52	908	17,5	31	564	18,2	18	306	17,0	101	1778	17,6	3	104	
14	52	899	17,3	31	523	16,9	18	327	18,2	101	1749	17,3	3	104	
15	52	882	17,0	31	502	16,2	18	286	15,9	101	1670	16,5	3	104	
16	52	866	16,6	31	509	16,4	18	301	16,7	101	1676	16,6	3	104	
17	52	873	16,8	30	518	17,3	18	321	17,8	100	1712	17,1	4	104	
18	52	824	15,8	30	470	15,7	18	316	17,5	100	1610	16,1	4	104	
19	52	886	17,0	30	517	17,2	18	314	17,4	100	1717	17,2	4	104	
20	52	821	15,8	30	477	15,9	18	288	16,0	100	1586	15,9	4	104	
21	52	833	16,0	30	486	16,2	18	232	12,3	100	1551	15,5	4	104	
22	53	801	15,1	31	504	16,2	18	282	15,6	102	1587	15,5	2	104	
23	53	801	15,1	31	456	14,7	18	269	14,9	102	1526	15,0	2	104	
24	53	837	15,8	31	456	14,7	18	256	14,2	102	1549	15,2	2	104	
25	53	797	15,0	31	497	16,0	18	274	15,2	102	1568	15,4	2	104	
26	53	842	15,9	31	508	16,4	18	281	15,6	102	1631	16,0	2	104	
27	53	780	14,7	31	484	15,6	18	282	15,7	102	1546	15,1	2	104	
28	53	832	15,7	31	456	14,7	18	254	14,1	102	1542	15,1	2	104	
29	53	846	16,0	31	434	14,0	18	278	15,4	102	1558	15,3	2	104	
30	53	857	16,2	31	459	14,8	18	256	14,2	102	1572	15,4	2	104	
31	53	889	16,8	31	450	14,5	18	266	14,8	102	1605	15,7	2	104	
Сумма.		26241	502,6	—	15574	5047	—	8866	491,6	—	50681	501,2	—	—	
Среднее.		846,5	16,2	—	502,4	16,3	—	286	15,8	—	1634,9	16,2	—	—	

Сред. удѣлн. вѣсъ молока за день.			А н а л и з ъ.									Отелъ. № коровъ.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ %			Сухія вещ. %			Удѣлн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ англійск. скихъ.	Отъ русск. скихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
286	289	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	292	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	299	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	292	286	3,22	3,42	3,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	295	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	289	281	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
285	286	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	—	—	
299	295	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
299	301	396	3,84	—	3,61	13,4	—	—	—	—	—	—	—	—	
293	295	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	287	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	295	287	3,57	3,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	292	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	292	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	292	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
281	291	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
281	285	285	3,78	4,11	3,84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
282	289	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
282	293	286	3,49	3,60	3,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	292	287	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	288	284	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—	—	
284	290	284	3,16	3,91	3,78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	288	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	293	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	293	287	3,49	3,74	3,67	12,7	13	12,7	307	318	316	—	—	—	
289	298	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
285	294	286	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
288	297	291	3,12	3,89	3,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	290	289	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
290	296	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	295	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	27,67	26,45	24,96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,44	3,78	3,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

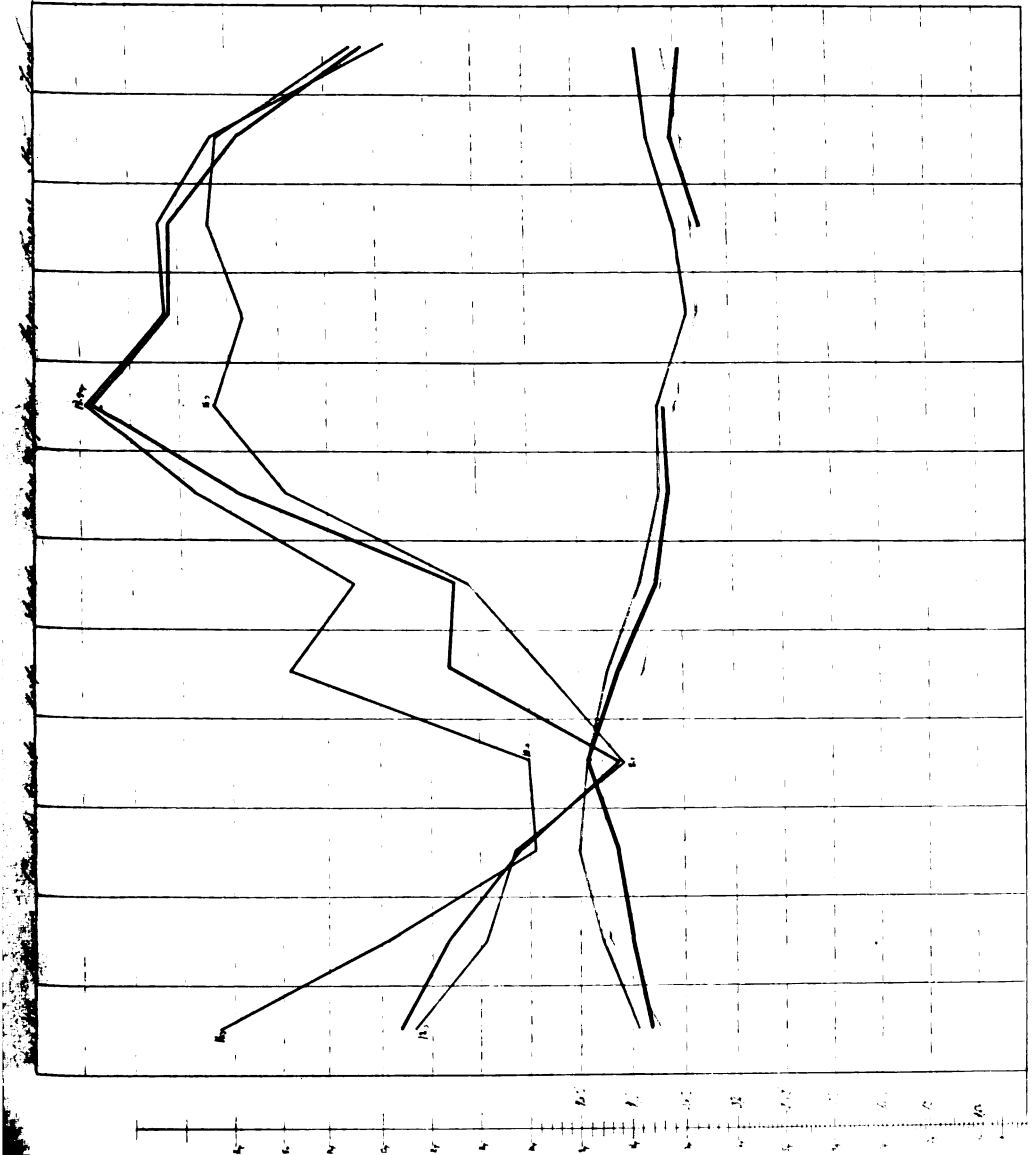
Съ 4 мая скотъ выпущенъ на выгонъ. Утромъ отгуби и сѣно, вечеромъ сѣно. На ночь на скотномъ дворѣ.

М ѣ с я ц ъ,	Ч и с л о,	Число дойныхъ коровъ и число фунт. молока, получ. отъ каждой коровы.									Число всѣхъ дойныхъ коровъ стада.	Молока получено отъ всего стада.	На одну корову.	Число недойн. коровъ.	Число кор. всего стада.
		Ангельск.			Русскихъ.			Метисовъ.							
		Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.	Число ко- ровъ.	Фун. молока всего.	На одну ко- рову.					
1	53	813	15,3	30	478	15,9	18	290	16,1	101	1581	15,6	3	104	
2	53	836	15,8	30	429	14,2	18	258	14,3	101	1523	15,1	3	104	
3	53	851	16,0	30	447	14,9	18	257	14,3	101	1555	15,4	3	104	
4	53	782	14,7	31	421	13,6	18	254	14,1	102	1457	14,3	2	104	
5	53	766	14,4	31	439	14,2	18	279	15,5	102	1484	14,5	2	104	
6	53	769	14,5	31	430	13,9	18	266	14,8	102	1465	14,4	2	104	
7	53	749	14,6	31	523	16,9	18	249	13,8	102	1517	14,9	2	104	
8	53	502	9,5	31	257	8,3	18	156	8,7	102	915	8,9	2	104	
9	53	729	13,7	30	395	13,2	18	237	13,2	101	1361	13,5	3	104	
10	53	730	13,8	31	414	13,3	18	244	13,5	102	1388	13,6	2	104	
11	53	783	14,8	31	419	13,5	18	242	13,4	102	1444	14,1	2	104	
12	53	813	15,3	31	429	13,8	18	236	13,1	102	1478	14,5	2	104	
13	53	720	13,6	31	390	12,6	18	236	13,1	102	1346	13,2	2	104	
14	53	513	9,7	31	291	9,4	18	158	8,8	102	962	9,4	2	104	
15	53	735	13,9	31	360	11,6	18	198	11,0	102	1293	12,6	2	104	
16	53	688	13,0	31	344	11,1	18	214	11,9	102	1246	12,2	2	104	
17	53	717	13,5	31	460	14,8	17	270	15,8	101	1447	14,3	3	104	
18	53	694	13,1	31	343	11,2	17	264	15,5	101	1301	12,9	3	104	
19	53	730	13,8	31	384	12,4	17	234	13,8	101	1348	13,3	3	104	
20	53	693	13,1	31	393	12,7	17	214	12,6	101	1300	12,9	3	104	
21	53	691	13,0	31	392	12,6	17	226	13,3	101	1309	12,9	3	104	
22	53	717	13,5	31	291	12,6	17	235	13,8	101	1343	13,3	3	104	
23	53	661	12,5	31	379	12,2	17	211	12,4	101	1251	12,4	3	104	
24	53	682	12,9	31	379	12,2	17	219	12,9	101	1280	12,7	3	104	
25	53	663	12,5	31	367	11,8	17	223	13,1	101	1253	12,4	3	104	
26	53	700	13,2	31	426	13,7	17	220	12,9	101	1346	13,3	3	104	
27	53	681	12,8	31	378	12,2	17	208	12,2	101	1267	12,5	3	104	
28	53	687	13,0	31	395	12,7	17	214	12,6	101	1296	12,8	3	104	
29	53	632	11,9	31	345	11,1	17	206	12,1	101	1183	11,7	3	104	
30	53	670	12,6	31	380	12,2	17	230	13,5	101	1280	12,7	3	104	
Сумма .	—	—	21393	404,0	—	11878	384,8	—	6948	396,1	—	40219	396,3	—	—
Среднее.	—	—	713,1	13,5	—	395,9	12,8	—	231,6	13,2	—	1340,6	13,2	—	—

Сред. удѣльн. вѣсъ молока за день ¹⁾ .			А н а л и з ъ.									О т е л ь. № № коровъ.			П р и м ѣ ч а н і е.
			Жиръ %			Сухія вещ. %			Удѣльн. вѣсъ при анализѣ.						
Отъ ангельскихъ.	Отъ русскихъ.	Отъ метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	Ангельск.	Русскихъ.	Метисовъ.	
284	296	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
292	296	295	3,49	3,81	3,63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	292	294	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	293	293	3,56	3,91	3,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	296	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
294	295	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
285	295	290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
277	289	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
282	289	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
289	296	295	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
291	295	293	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	291	292	3,53	4,01	3,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
297	300	297	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
295	290	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
275	283	278	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
278	280	278	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
261	260	265	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
286	273	291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	288	280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
278	291	288	3,93	4,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
281	296	287	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	287	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
284	285	284	3,84	3,57	3,49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	296	288	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
282	293	285	3,59	3,90	3,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
273	290	292	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	284	284	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
283	290	283	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
280	292	284	—	3,75	3,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
287	294	289	3,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	3,62	3,88	3,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

¹⁾ Цифры этихъ столбовъ означаютъ 2, 3, 4 не десятичные знаки, такъ какъ уд. вѣсъ молока = 1,0310.

Число коровъ.	°/о телвившихся коровъ по групп.	°/о жира въ молоко отъ каждой коровы.	Средн. кол. мол. въ ф., под. отъ одной кор. кажд. гр. Прин. въ расч. хозяйства корова.	Среднее кол-во мол. въ ф., подуч. отъ одной коровы каждой группы. Принимается въ расчетъ только дойная корова.	Колличество молока въ фунт., получаем. отъ каждой групп. въ мѣс.		
						1889.	1890.
57	—	3,72	11,7	12,3	20666	Ангельн.	Июль.
24	—	3,99	14,3	16,3	10618	Русск.	Июль.
20	—	3,81	11,7	12,6	7292	Метис.	Июль.
56	—	4,23	9,3	10,9	16278	Ангельн.	Августъ.
24	4	4,30	10,7	12,9	7962	Русск.	Августъ.
20	—	4,00	9,9	11,6	6116	Метис.	Августъ.
54	—	4,26	7,8	10,3	12734	Ангельн.	Сентябрь.
23	—	4,51	7,6	9,9	5490	Русск.	Сентябрь.
20	—	4,12	7,5	10,2	4537	Метис.	Сентябрь.
54	5,5	4,31	5,6	8,1	9415	Ангельн.	Октябрь.
30	4,3	4,45	6,8	10,0	4847	Русск.	Октябрь.
20	20	4,45	5,3	8,2	3301	Метис.	Октябрь.
54	11	3,88	6,8	9,6	10991	Ангельн.	Ноябрь.
30	26	4,23	8,7	14,8	7838	Русск.	Ноябрь.
19	15	4,12	8,1	11,6	4877	Метис.	Ноябрь.
55	16	3,70	7,9	11,2	13356	Ангельн.	Декабрь.
30	10	3,9	9,9	13,5	9265	Русск.	Декабрь.
19	5	3,73	8,2	11,5	4850	Метис.	Декабрь.
56	5,4	3,6	10,3	14,9	17648	Ангельн.	Январь.
30	6,6	3,7	11,9	16,7	11076	Русск.	Январь.
19	10,5	3,61	9,0	15,9	5335	Метис.	Январь.
56	12,5	3,55	11,2	16,3	17572	Ангельн.	Февраль.
30	16,6	3,71	13,9	18,9	11706	Русск.	Февраль.
19	31,5	3,66	13,2	18,8	7058	Метис.	Февраль.
56	10,7	3,32	12,1	15,7	21150	Ангельн.	Мартъ.
30	6,6	3,47	14,9	17,3	13860	Русск.	Мартъ.
18	5,2	—	16,2	17,2	9598	Метис.	Мартъ.
56	16	3,36	14	16,4	23659	Ангельн.	Апрель.
30	13,3	3,53	16,9	17,4	15258	Русск.	Апрель.
18	—	3,30	17,2	17,2	9283	Метис.	Апрель.
56	3,5	3,45	15,0	16,2	26241	Ангельн.	Май.
30	—	3,78	16,3	16,3	15574	Русск.	Май.
18	—	3,56	15,8	15,8	8866	Метис.	Май.
56	—	3,62	12,7	13,5	21393	Ангельн.	Июнь.
30	—	3,88	12,8	12,8	11878	Русск.	Июнь.
18	—	3,46	12,8	13,2	6948	Метис.	Июнь.
—	—	4,50	124,4	155,4	211104	Ангельн.	Сумма.
—	—	474,5	144,7	176,8	125372	Русск.	Сумма.
—	—	318,2	134,9	163,8	78061	Метис.	Сумма.
—	—	3,75	10,4	12,9	17591,9	Ангельн.	Среднее.
—	—	3,95	12,0	14,7	10447,6	Русск.	Среднее.
—	—	3,80	11,2	13,6	6505,1	Метис.	Среднее.



количества выхода масла и потребленного молока и оказалось, что как наружные формы, так ежедневный удой и выход масла улучшаются у коровъ въ возрастѣ отъ 5 до 6 лѣтъ, и въ этомъ возрастѣ наибольшее число премированныхъ животныхъ. Такъ какъ я пользовался при своихъ работахъ двумя стадами, изъ которыхъ ангельское имѣло въ среднемъ 6 лѣтній возрастъ — а русское 9 лѣтній, то сужденія могутъ быть при выводѣ неправильны; во избѣжаніе этого я привожу таблицу, гдѣ коровы какъ русскія, такъ и ангельскія распределены на группы по годамъ и гдѣ даны: число фунтовъ молока каждой коровы, полученное отъ нея въ годъ (вычислено по пробнымъ удоямъ за каждые 5 дней), затѣмъ удоимость. Таблица IX.

Оказывается, буду говорить про ангельскихъ: въ 4-лѣтнемъ возрастѣ 15 коровъ дали удоимость 4,4 въ среднемъ:

Въ 5-лѣтнемъ возрастѣ	2 коровы	дали	4,7
» 6 »	»	»	5,8
» 7 »	10 »	»	6,2
» 8 »	9 »	»	6,4
» 9 «	1 »	»	6,4
» 10 »	2 »	»	5,3
» 11 »	2 »	»	5,5

Отсюда выводъ—ангельскія коровы наибольшее количество молока дали въ 8-лѣтній и 9-лѣтній возрасты. (Сожалѣю, что не могу сказать о жирности, такъ какъ не предпринималъ въ этомъ смыслѣ никакихъ работъ съ отдѣльными коровами).

Скажемъ о русскихъ.

Моложе 6-лѣтняго возраста нѣтъ и эти дали удоимость: 8 коровъ — 6,6 (самую высшую).

Въ 7-лѣтнемъ возрастѣ	2 коровы	дали	6,1
» 8 »	»	нѣтъ	
» 9 »	»	»	5,4
» 10 »	»	»	6,0
» 12 »	»	»	6,6
» 15 »	»	»	5,1
» 16 »	»	»	5,4

Слѣдовательно русская корова раньше начинаетъ увеличивать удой и позже его уменьшаетъ, — уже это одно говорить въ ея пользу ¹⁾.

¹⁾ Долженъ при этомъ оговориться, что, очевидно, считать за несомнѣнный фактъ качества одной коровы неправильно, такъ какъ здѣсь замѣшивается

Таблица IX.

	А н г е л ь с к и х ъ .				Р у с с к и х ъ .			
	№№ ко- ровъ.	Возрастъ	Кол. мо- лока въ годъ (въ фунт.)	Удойли- вость ¹⁾	№№ ко- ровъ.	Возрастъ	Колече- ство мо- лока въ годъ.	Удойли- вость.
	70	4 лѣтъ	3812	4,7	—	—	—	—
	72	4 „	1524	2,3	—	—	—	—
	73	4 „	3308	4,9	—	—	—	—
	75	4 „	2405	2,8	—	—	—	—
	76	4 „	2749	3,3	—	—	—	—
	79	4 „	4463	5,7	—	—	—	—
	109	4 „	2489	3,4	—	—	—	—
	117	4 „	4067	5,0	—	—	—	—
	119	4 „	3406	4,3	—	—	—	—
	126	4 „	3350	4,1	—	—	—	—
	133	4 „	2621	3,9	—	—	—	—
	135	4 „	3411	4,2	—	—	—	—
	136	4 „	3549	4,0	—	—	—	—
	138	4 „	4601	6,5	—	—	—	—
	139	4 „	4938	6,6	—	—	—	—
Сумма . . .	15	—	50693	65,7	—	—	—	—
Среднее . . .	—	4 лѣтн.	3379,5	4,4	—	—	—	—
	124	5 лѣтъ	3912	4,2	—	—	—	—
	125	5 „	4280	5,2	—	—	—	—
Сумма . . .	2	—	8192	9,4	—	—	—	—
Среднее . . .	—	5 лѣтн.	4096	4,7	—	—	—	—
	111	6 лѣтъ	5852	5,7	45	6 лѣтъ	7061	6,7
	114	6 „	4188	4,8	47	6 „	4833	5,4
	115	6 „	5427	6,8	50	6 „	5890	8,0
	116	6 „	4083	5,8	51	6 „	4426	5,5
	120	6 „	4101	4,7	54	6 „	5859	5,6
	121	6 „	5994	6,8	60	6 „	5232	5,1
	—	—	—	—	61	6 „	5647	6,1
	—	—	—	—	63	6 „	6501	5,2
Сумма . . .	6	—	29645	34,6	8	—	45449	39,6
Среднее . . .	—	6 лѣтн.	4960,8	5,8	—	6 лѣтн.	5681,1	6,6
	101	7 лѣтъ	4775	4,6	—	—	—	—
	104	7 „	6023	6,4	—	—	—	—
	113	7 „	5123	5,5	—	—	—	—
	123	7 „	5075	5,9	14	7 лѣтъ	5331	6,5
	127	7 „	5312	5,9	32	7 „	6192	5,8
	128	7 „	6143	6,6	—	—	—	—
	129	7 „	4431	5,6	—	—	—	—
	130	7 „	7076	8,2	—	—	—	—
	131	7 „	5334	6,7	—	—	—	—
	132	7 „	6269	6,8	—	—	—	—
Сумма . . .	10	—	55561	62,2	2	—	11523	12,3
Среднее . . .	—	7 лѣтн.	5556,1	6,2	—	7 лѣтн.	5761,5	6,1

¹⁾ Отношеніе вѣса молока къ живому вѣсу коровы.

	Ангельскихъ.				Русскихъ.			
	№ ко- ровъ.	Возрастъ	Кол. мо- лока въ годъ (въ фунт.).	Удойли- вость.	№ ко- ровъ.	Возрастъ	Колыче- ство мо- лока въ годъ.	Удойли- вость.
	97	8 лѣтъ	6058	6,6	—	—	—	—
	98	8 „	5876	5,4	—	—	—	—
	100	8 „	7154	6,7	—	—	—	—
	102	8 „	5673	6,4	—	—	—	—
	103	8 „	6883	7,1	—	—	—	—
	105	8 „	5238	5,2	—	—	—	—
	106	8 „	5427	6,4	—	—	—	—
	107	8 „	5732	6,5	—	—	—	—
	110	8 „	6051	7,7	—	—	—	—
Сумма . . .	9	—	54092	58,0	—	—	—	—
Среднее . .	—	8 лѣтн.	6010,2	6,4	—	—	—	—
	93	9 лѣтъ	4803	6,4	25	9 лѣтъ	5654	4,5
	—	—	—	—	6	9 „	5922	6,4
Сумма	1	—	—	—	2	—	11576	10,9
Среднее . . .	—	9 лѣтн.	4803	6,4	—	9 лѣтн.	5788	5,4
	95	10 лѣтъ	5749	5,5	—	—	—	—
	99	10 „	5081	5,1	—	—	—	—
Сумма	2	—	10830	10,6	—	—	—	—
Среднее . . .	—	10 лѣтн.	5415	5,3	—	—	—	—
	90	11 лѣтъ	5807	5,4	64	11 лѣтъ	7082	6,0
	92	11 „	5789	5,6	—	—	—	—
Сумма	2	—	11596	11,0	1	—	—	—
Среднее . . .	—	11 лѣтн.	5798	5,5	—	11 лѣтн.	7082	6,0
	—	—	—	—	24	12 лѣтъ	5534	6,6
	—	—	—	—	4	13 лѣтъ	5156	4,6
	—	—	—	—	18	13 „	5693	6,5
Сумма	—	—	—	—	2	—	10849	11,1
Среднее . . .	—	—	—	—	—	13 лѣтн.	5424,5	5,5
	—	—	—	—	11	14 лѣтъ	5478	5,2
	—	—	—	—	7	15 лѣтъ	3866	5,0
	—	—	—	—	36	15 „	3806	5,2
Сумма	—	—	—	—	2	—	7672	10,2
Среднее . . .	—	—	—	—	—	15 лѣтн.	3836	5,1
	—	—	—	—	1	16 лѣтъ	4256	4,1
	—	—	—	—	5	16 „	4022	4,4
	—	—	—	—	41	16 „	5347	7,6
Сумма	—	—	—	—	2	—	13625	16,1
Среднее . . .	—	—	—	—	—	16 лѣтн.	4541,6	5,4

Стадо будучи подобрано такъ, что почти 40% русскихъ коровъ 6-лѣтокъ, то выберемъ столько же ангельскихъ, т. е. около 20 штукъ 6-ти, 7-ми и 8-лѣтокъ; въ таблицѣ ихъ какъ разъ 25. Сравнимъ среднюю удойность и оказывается: 25 ангельскихъ коровъ дали по 5509 ф. въ годъ на голову, или удойность 6,2. Русскія коровы 6-лѣтки дали удойность 6,6 и молока каждая 5681 ф. на голову въ годъ.

Вотъ, Мм. Гг., всѣ тѣ данныя, которыя я могу сообщить и изъ которыхъ выводъ очевиденъ: Русская мѣстная крестьянская корова стоитъ по молочности и по жирности выше ангельской коровы, стоить дешевле, невзыскательна къ корму, а равно и не требуетъ особаго ухода, и если заняться этой русской коровой не годъ и не два, а рядъ лѣтъ, улучшить ея бытъ, дать ей нормальную дачу хорошаго корма, порядочное помѣщеніе, да заняться этимъ дѣломъ съ терпѣніемъ и любовью, то можно надѣяться, что и у насъ со своего скота можно создать во всѣхъ отношеніяхъ примѣрное стадо. Не могу не упомянуть при этомъ словъ Н. В. Верещагина: «Если въ Россіи умѣютъ крестьяне владимірскіе улучшать вишни, а Грачевъ культивировать свой огородъ, и если въ Голландіи сумѣли создать скотъ путемъ неустаннаго и долгаго труда, то почему же и съ нашимъ русскимъ скотомъ нельзя продѣлать всего этого? Нужна только любовь къ дѣлу, вѣра въ дѣло».

Не могу не упомянуть еще здѣсь о докладѣ А. В. Калантара на сѣздѣ естествоиспытателей, гдѣ онъ приводилъ намъ нѣсколько интересныхъ данныхъ о составѣ молока русскихъ и иностранныхъ коровъ и указывалъ съ этой точки зрѣнія на преимущество русской коровы.

Его заключительныя слова доклада были: «Я долженъ обратить вниманіе собранія на тотъ цѣнный матеріалъ, который мы имѣемъ у себя на родинѣ и надъ улучшеніемъ и подборомъ котораго стоитъ поработать русскому хозяину. Смѣю думать, что внимательное отношеніе къ дѣлу и забота надъ этимъ близкимъ и недорогимъ матеріаломъ дадутъ въ очень скоромъ времени прекрасные результаты. Опыты въ этомъ направленіи уже производятся нашими хозяевами и весьма успѣшно. Пожелаемъ, чтобы они не остались только опытами, а получили широкое распространеніе среди нашихъ хозяевъ» ¹⁾).

индивидуальность и эта таблица только тамъ можетъ давать указанія о характерѣ коровъ, гдѣ ихъ не одна и двѣ, а нѣсколько, и чѣмъ больше, тѣмъ ближе къ истинѣ.

¹⁾ «Составъ молока какъ принципъ при улучшеніи породъ молочнаго скота». Ав. А. Калантаръ.

Эти работы будутъ, надѣюсь, провѣряться на той же станціи; онѣ тамъ продолжаются; пусть же лица, заинтересованныя такъ или иначе въ этомъ дѣлѣ, возьмутъ на себя трудъ и провѣрятъ также полученныя данныя въ своихъ хозяйствахъ — этимъ достигнется еще большее освѣщеніе фактовъ, уничтожится субъективность одного и того же изслѣдователя, соберется бѣльшій матеріалъ при болѣе разнообразныхъ условіяхъ; наконецъ, больше головъ — больше умовъ: если одинъ впадетъ въ ошибку, то ее исправятъ 10 другихъ. А что возможно сдѣлать что-либо въ этомъ направленіи, указываетъ намъ даже то самое русское стадо, надъ которымъ мнѣ пришлось работать. Я уже упомянулъ, что подъ рукой мѣстной русской коровы не было, а былъ улучшенный русскій мѣстный скотъ. Не могу не привести словъ П. А. Бильдерлинга, цитируя то мѣсто его доклада о своемъ стадѣ, гдѣ онъ говоритъ объ искусственной выбраковкѣ русскихъ коровъ (стр. 12): «Тѣмъ не менѣе цифры эти говорятъ сами за себя и съ очевидностью указываютъ на благодарность простой русской коровы и на замѣчательную способность ея, при улучшеніи за нею ухода, оплачивать быстрымъ возвышеніемъ молочности кормъ и оправдать труды». И его слова нашли полнѣйшее подтвержденіе въ прошломъ году. Но еще разъ повторяю, — всего этого мало; надо увеличить число опытовъ, а для этого прежде всего слѣдуетъ создать масштабъ для этихъ опытовъ; а потому я предлагаю выработать извѣстную программу съ точнымъ указаніемъ веденія дѣла, съ указаніемъ тѣхъ вопросовъ, которые такъ или иначе освѣтятъ намъ этотъ предметъ изслѣдованія и при одинаковой мѣркѣ дадутъ намъ прекрасный матеріалъ для сравненія. Главнымъ образомъ, напираю на то, чтобы молоко при такихъ изслѣдованіяхъ взвѣшивалось, а не мѣрилось; въ этомъ отношеніи гораздо ближе мы пойдемъ къ точнымъ цифрамъ и будемъ въ состояніи судить болѣе правильно о молочности стада. Приведу такой фактъ.

Сент. мѣс. Русскія по мѣрѣ дали . . .	5939 ф.
» » вѣсу » . . .	5003 »
Ангельскіе » мѣрѣ дали . . .	12731 »
» » вѣсу » . . .	10680 »
Метисы » мѣрѣ » . . .	3522 »
» » вѣсу » . . .	2839 »

Отсюда хозяинъ, измѣряющій какою-либо мѣрою, улучшаетъ свой скотъ по молочности на 25⁰/₀, если не больше, что, конечно, кромѣ недоразумѣній, ничего не даетъ.

Другая сторона дѣла — скажутъ, развѣ возможно хозяину заниматься анализомъ, да еще такое громадное число разъ, — нѣтъ, невозможно и не слѣдуетъ, это не дѣло хозяевъ; но они подъ рукой имѣютъ способъ дать намъ не 100 анализовъ, а 365, если только будутъ ежедневно точно отмѣчать выходъ масла; конечно, при этомъ вкрадется незначительная ошибка, но она будетъ умаляться при такомъ большомъ числѣ опытовъ и дастъ во всякомъ случаѣ, съ практической точки зрѣнія, весьма цѣнные данныя.

Остается одинъ вопросъ: какъ кормить стадо? — и этотъ вопросъ разрѣшимъ при желаніи — отчего бы и здѣсь не выработать норму; это ни-сколько не стѣснить тѣхъ изъ хозяевъ, которые рѣшатся принести извѣстную лепту на пользу нашего скотоводства.

Этимъ я заканчиваю отчетъ о главныхъ работахъ на станціи, за исключеніемъ метеорологическихъ наблюденій, о которыхъ скажу въ концѣ, а теперь остановлюсь на нѣкоторыхъ наблюденіяхъ и работахъ, исполненныхъ сверхъ программы.

Одно изъ такихъ наблюденій, случайно сдѣланное нынѣшнимъ лѣтомъ — это наблюденіе надъ 3-кратнымъ и 2-кратнымъ доеніемъ коровъ.

Какъ я уже упоминалъ, въ продолженіи прошлаго года доеніе было 3-кратное, въ текущемъ же году 1890—1891 (годъ я считалъ отъ 1 іюня нов. ст.), лѣтомъ съ іюня мѣсяца коровъ начали доить 2 раза. Нужно замѣтить, что до этого стадо давало въ общемъ 1200—1300 фунт. молока въ день; при перемѣнѣ доенія на 2-кратное, сбавка получилась въ 200—300 фунт. Сравнивая количество молока прошлаго года за іюль, августъ и сентябрь мѣсяцы съ нынѣшнимъ, получимъ интересныя цифры:

Іюль	1890 г.	получ. молока.	. . .	31725 ф.
»	1889 »	»	»	38576 »
Августъ	1890 »	»	»	27300 »
»	1889 »	»	»	30356 »

Число коровъ дойныхъ въ 1890 г. на 4 меньше, чѣмъ въ 1889 г.; отелъ въ 1889 г. въ октябрѣ 8, въ ноябрѣ 14, въ декабрѣ 12,
» » 1890 » » » 10 » » 12 » » 9.

Что касается корма, то нынѣшнее лѣто было куда обильнѣе прошлаго. Заглянемъ дальше: жирность молока за этотъ періодъ въ нынѣшнемъ году ниже:

	Авг. 1890 г.	Авг. 1889 г.
Ангельскія . . .	4,23	3,91
Русскія	4,30	4,24
Метисы	4,00	3,63

Не имѣеть-ли и это связь съ доеніемъ? На это я отвѣчу выдержкой изъ работъ Троммера: у него получилось при изслѣдованіи молока отъ коровъ 2 раза доившихся и 3 раза доившихся, слѣдующія данныя:

Привожу средніе выводы изъ таблицы:

	При 3-кр. доеніи	При 2-кр. доеніи
воды.	87,6	87,9
сух. вещества. .	12,4	12,1
жиру.	4,1	3,5
казеину.	4,5	4,4
молочн. сахара .	3,8	4,2

Преимущество, какъ видно, за 3-кр. доеніемъ. Дѣлаю еще выдержку изъ Трипольскаго:

«Такимъ образомъ, при трехкратномъ доеніи получается болѣе молока, съ большимъ содержаніемъ тверд. веществъ, въ особенности жира. Это объясняется тѣмъ, что, когда вымя наполнено молокомъ, то дѣятельность молочныхъ железъ бываетъ слабая или совершенно прекращается; напротивъ, когда вымя содержитъ мало молока, то эта дѣятельность бываетъ быстрая, что и достигается 3-кратн. доеніемъ, которое въ особенности слѣдуетъ производить у очень молочныхъ коровъ». Наконецъ, изслѣдованія Шовена и Мюллера показываютъ, что чѣмъ дольше молоко остается въ вымени, тѣмъ онъ бѣднѣе жиромъ, что и служитъ главною причиною, почему при трехкратномъ доеніи полуденное и вечернее молоко почти всегда жирнѣе утренняго, если промежутокъ между доеніями неодинаковъ. Прибавлю къ сказанному, что, конечно, масса причинъ заставляеть часто хозяевъ прибѣгать къ 2-кратному доенію — недостатокъ рабочихъ рукъ, дороговизна ихъ и т. п., но во всякомъ случаѣ это вредно отзывается на коровѣ.

Перехожу къ изслѣдованію центрофугъ, произведенному отчасти зимой 1889 года, отчасти лѣтомъ 1890 г. Въ молочной имѣнія имѣются три центрофуги: Бурмейстера и Вейна съ паровымъ двигателемъ, Нильсона тоже съ паровымъ двигателемъ и двѣ ручныя Лаваля вертикальныя и Нильсона. Преимущество остается за центрофугой Нильсона съ паровымъ двигателемъ; стоимость ея 450 рублей, работаетъ прекрасно, не требуетъ такой массы времени на чистку, какъ Бурмейстера и Вейна, которая хотя и отдѣляетъ лучше сливки, но разница ничтожная, зато требуетъ хорошаго ухода и дорого стоитъ—600 рублей. Что касается маленькой ручной, она очень изящна на видъ, дешево стоитъ (сравнительно) 250 руб.,

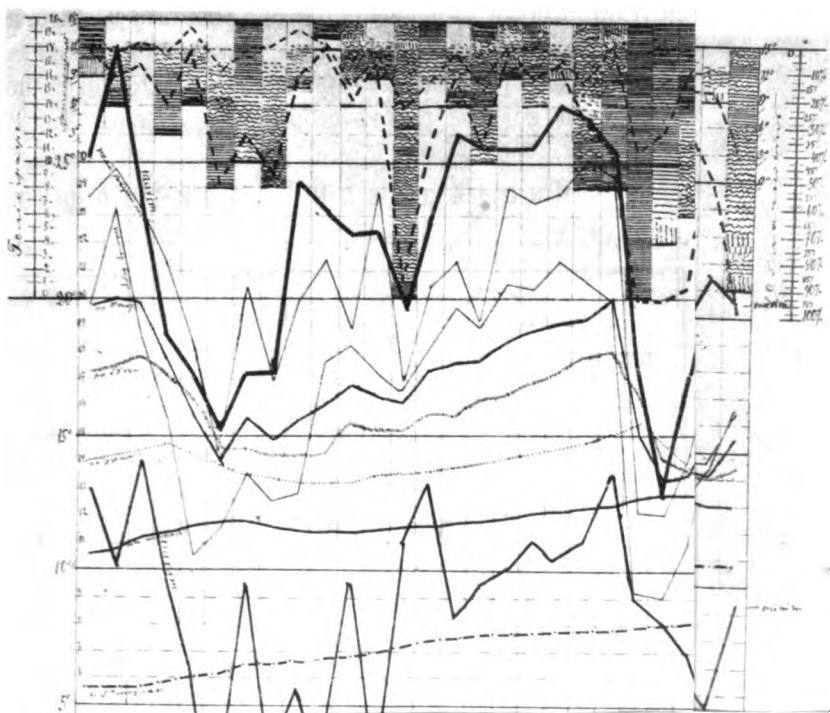
но сливки отдѣляется плохо; мыть ее тоже весьма неудобно, а главное, неряшливо готовится: изъ 3-хъ такихъ мнѣ едва удалось получить сливки съ одной, но и она работала недолго и мы должны были отослать ее за негодностью; хотя для маленькихъ хозяйствъ, если ее поаккуратнѣе сдѣлать, она была бы вполне подходящая.

Данныя по этой работѣ собраны въ таблицѣ X.

И з с л ѣ д о в а н і е ц е н т р о ф у г њ .

Таблица X.

Мѣсяцъ.	Число нов. ст.	Названіе центрофуги.	Температура молока.	Число оборотовъ въ минуту.	Пропущено въ часть.	Анализъ снятаго молока.		
						Жиръ.	Сух. вещества.	Удѣлн. вѣсъ.
Февраль . .	12	Нильсона съ паров. двигателемъ.	—	6000	21 пуд.	0,25	9,71	31,9
»	13	»	21°,5 R	5000	17 п. 9 ф.	—	—	—
»	15	»	22°,5	6060	18 п. 30 ф.	0,28	9,47	33,4
»	16	»	21°	6000	21 пуд.	—	—	—
»	20	»	20°	6000	19 пуд.	—	—	—
»	26	»	21°,5	5000	19 пуд.	0,31	9,27	34,4
»	27	»	20°	5000	19 пуд.	—	—	—
Мартъ . . .	3	»	21°	6000	17 пуд.	—	—	—
»	22	»	16°	6000	22 пуд.	0,22	9,43	36,2
»	23	»	18°,5	5000	20 п. 30 ф.	—	—	—
»	25	»	23°	5000	20 п. 18 ф.	0,25	9,46	32,7
Апрѣль . . .	3	»	22°	6000	18 пуд.	—	—	—
»	5	»	25°	6000	17 пуд.	—	—	34
Май	21	»	22 °	6000	18 пуд.	—	—	—
Іюль	26	»	20°,5	—	18 пуд.	0,26	9,5	33,6
Апрѣль . . .	14	Нильсона ручная	Среднее	—	19 п. 3 ф.	1,05	10,75	—
Май	23	»	22°	—	6 пуд.	0,79	10,1	31,1
Май	23	»	20°	—	6 пуд.	0,79	10,1	31,1



Метеорологическія наблюденія.

Метеорологическая станція устроена по типу станцій 2-го разряда, снабжена всѣми необходимыми приборами, имѣетъ самопишущіе барографъ, термографъ и гидрографъ. Кромѣ того имѣется гелиографъ и актинометръ и рядъ почвенныхъ термометровъ, помѣщенныхъ на различной глубинѣ: отъ 2-хъ метр. до поверхности. Наблюденія ведутся по даннымъ и инструкціямъ главной физической обсерваторіи и Императорскаго географическаго общества и я на нихъ не останавливаюсь. Укажу на то, что на станціи примѣненъ способъ всѣхъ наблюденія, записанныя въ журналъ, переводитъ на наглядныя карты, которыя мною здѣсь представлены за цѣлый годъ. (См. 4 фототипныя картограммы) ¹⁾.

Нанося, такимъ образомъ, всѣ метеорологическіе элементы на эти таблицы, мы получаемъ вполне доступную картину всѣхъ метеорологическихъ элементовъ за каждый день. Стоитъ просмотрѣть одну, чтобы можно было читать другія, не изнуряя себя рядами цифръ, весьма интересныхъ для научныхъ изслѣдованій и мало пригодныхъ для наглядности въ обыденной жизни. Не могу обойти

ОБЪЯСНЕНИЕ КЪ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМЪ СИНОПТИЧЕСКИМЪ КАРТОГРАММАМЪ.

¹⁾ Каждая трехтысячная картограмма заключаетъ въ себѣ слѣдующіе метеорологическіе элементы (начиная сверху): различная штриховка обозначаетъ облачность, причѣмъ горизонтальные прямые штрихи — *Nimbus* (дождевыя облака), горизонтальные волнообразные — *Cumulus* (кучевыя облака), вертикальные — *Stratus* (слоистыя облака) и черныя мѣста въ видѣ пятенъ — *Cirrus* (перистыя облака). Каждый квадратъ соответствуетъ 10% облачности на данномъ горизонтѣ; на картограммѣ облачность нанесена средняя изъ 3-хъ наблюденій (7 ч. утра, 1 ч. дня и 9 ч. вечера) за каждый день, причѣмъ по возможности наносятся и разнохарактерность облачности, если таковая наблюдалась въ продолженіи дня (начиная сверху помѣщается характерность облачности для утра); если же въ одно изъ наблюденій сдѣлана запись 0, то оставляется мѣсто безъ всякой штриховки. Далѣе идутъ двѣ прерывистыя линіи: одна изъ нихъ съ болѣе легкими колебаніями (верхняя) показываетъ актинометрическую разность (среднее за день), другая (нижняя) число солнечныхъ часовъ по гелиографу Маурера. Еще ниже — рядъ воздушныхъ и почвенныхъ температуръ (среднія за день). Затѣмъ стрѣлка съ указаніемъ силы и направленія вѣтра утромъ, въ полдень и вечеромъ; указанія грозы \downarrow , бурь ∇ , града Δ , росы $\underline{\quad}$, сыраго тумана \equiv , сухаго тумана ∞ , дождя \bullet и снѣга \ast .

Далѣе двойная ломаная линія, указывающая атмосферное давленіе въ миллиметрахъ, привед. къ 0° Цельсія, по барометру Краевича (среднее за день). Слѣдующая ломаная линія означаетъ относительную влажность въ %; а столбцы внизу — осадки въ миллиметрахъ. Кромѣ этого на картограммахъ лѣтнихъ мѣсяцевъ наносятся ростъ хлѣбовъ и главные періоды развитія (пикетированіе, колошевіе, созрѣваніе), а на зимнихъ — высота снѣга въ сантиметрахъ. (Самыя нижнія двойныя линіи).

молчаніемъ, что эти таблицы весьма заинтересовали многоуважаемаго профессора А. В. Класовскаго и онъ высказалъ мысль, что съ этими таблицами необходимо связать нѣкоторыя сельскохозяйственныя данныя, какъ напр. колошеніе хлѣбовъ, цвѣтеніе, уборка и друг., что сдѣлаетъ ихъ полнѣе и осмысленнѣе для сельскихъ хозяевъ. Въ виду этого не только нанесены всѣ имѣющіяся подъ рукою данныя но и за послѣднее лѣто составлены исключительно съ этою цѣлью отдѣльныя таблицы метеорологическихъ періодовъ: роста ржи, овса и гороха. Я уже о нихъ говорилъ и представляю теперь одну изъ нихъ на разсмотрѣніе. Эта таблица составлена Арс. Ив. Вагиннымъ и была уже демонстрирована въ обществѣ сельскихъ хозяевъ; на ней изображены метеорол. данныя по періодамъ роста овса и гороха на буссанскомъ опытномъ полѣ по Виллю.

Изъ побочныхъ наблюдений укажу на измѣреніе температуры воды въ озерѣ Брево на разныхъ глубинахъ въ 1889 году и на поверхности въ 1890 г. Изъ приведенной таблицы XI видно, какое большое вліяніе имѣетъ такой бассейнъ (18 верстъ длины, 1 верста шир.) на прилежащую мѣстность.

Средняя температура воздуха и воды за іюнь, іюль, августъ и даже сентябрь приведена здѣсь. Оказывается, что:

	На воздухъ.	Въ водѣ.
Въ іюнь было . . .	14,5	18,1
» іюль » . . .	17,3	20,5
» августъ » . . .	16,8	19,3
» сентябрь » . . .	11,5	15,9

вотъ гдѣ можно найти подтвержденіе того факта, который чуть ли не показался парадоксальнымъ А. В. Совѣтову въ бытность его въ имѣніи въ 1885 году, а именно что позднею осенью цвѣли на открытомъ воздухѣ розы и прекрасно созрѣвали и созрѣваютъ и теперь сливы.

Что касается наблюдений надъ росой, они приостановлены за неимѣніемъ точныхъ приборовъ, но есть надежда, что будутъ продолжены и тогда можно связать всѣ работы по данному вопросу въ одно цѣлое, а потому не помѣщаю теперь въ отчетъ полученные отрывочныя и не вполне точныя результаты.

Кромѣ того на станціи зимой по программѣ, данной метеорологической комиссіей при Имп. Геогр. Общ., ведутся измѣренія снѣжнаго покрова. Въ виду весьма большаго разнообразія залегающаго снѣга въ зависимости отъ рельефа и положенія мѣстности я обратился въ сосѣднія школы къ ихъ учительницамъ съ просьбой

Таблица XI.

Наблюдения надъ температурой воды въ озерѣ Врево.
Лѣто 1890 года.

Мѣсяцъ.	Число нов. ст.	Утро.	Полдень.	Вечерь.	Сумма.	Среднее.	Средняя температур. воздуха въ тѣни.	
М А Й.	1	—	—	—	—	—	—	
	2	—	—	—	—	—	—	
	3	—	—	—	—	—	—	
	4	—	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	
	6	—	—	—	—	—	—	
	7	—	—	—	—	—	—	
	8	—	—	—	—	—	—	
	9	—	—	—	—	—	—	
	10	—	—	—	—	—	—	
	11	—	—	—	—	—	—	
	12	—	—	—	—	—	—	
	13	—	—	—	—	—	—	
	14	—	—	—	—	—	—	
	15	—	—	—	—	—	—	
	16	—	—	—	—	—	—	
	17	—	—	—	—	—	—	
	18	—	—	—	—	—	—	
	19	—	—	—	—	—	—	
	20	—	—	—	—	—	—	
	21	—	—	—	—	—	—	
	22	—	16,8	16,3	17,5	50,6	16,9	19,3
	23	—	—	16,9	16,5	—	—	12,0
	24	—	15,3	16,5	16,4	48,2	16,1	8,2
	25	—	15	15,5	15,5	46	15,3	13,2
	26	—	14,7	15,5	15,3	45,5	15,2	11,8
	27	—	13,9	12	13,5	39,4	13,1	13,4
	28	—	13,5	14,8	14,1	42,4	14,1	11,7
	29	—	13,6	14	14	41,6	13,9	9,6
	30	—	13,4	14,1	14	41,5	13,8	13,3
	31	—	13,1	—	—	—	—	10,1
Сумма	—	129,3	135,6	136,8	401,7	133,9	122,6	
Среднее.	—	14,4	15	15,2	—	14,9	12,2	

*

Мѣсяцъ.	Число нов. ст.	Утро.	Полдень.	Вечерь.	Сумма.	Среднее.	Средняя температ. воздуха въ тѣни.
И Ю Н Б.	1	12,4	12,8	12,2	37,4	12,5	9,3
	2	11,8	12,3	12,4	36,5	12,2	10,4
	3	11,9	13,4	13,9	39,2	13,1	11,3
	4	12,9	16,4	17	46,3	15,4	14,7
	5	14	18	18,2	50,2	16,7	16,6
	6	17	20,2	19	56,2	18,7	19,6
	7	19	18,9	17,9	55,8	18,6	21,7
	8	17,4	17,9	15	50,3	16,8	17,1
	9	15	16,7	16,7	48,4	16,1	16,5
	10	16,5	18,4	18,8	53,7	17,9	16,3
	11	17,6	—	17,5	—	—	14,6
	12	17,2	17,5	17,5	52,2	17,4	14,3
	13	17	18,6	18,6	54,4	18,1	17,9
	14	18	—	18,6	—	—	17,3
	15	17	—	—	—	—	8,3
	16	—	—	—	—	—	11,9
	17	—	—	—	—	—	15,1
	18	15	18	17	50	16,6	15,9
	19	16,8	20,3	19,8	56,9	18,9	16,1
	20	18,7	20,5	20,3	59,5	19,8	13,7
	21	18,6	21	19,8	59,4	19,8	16,1
	22	18,5	21,8	22	62,3	20,8	15,3
	23	20	20	20,8	60,8	20,3	17,8
	24	20,4	22	19,5	61,9	20,6	18,4
	25	19	19,5	19,5	58	19,3	16,6
	26	19	21,5	21,8	62,3	20,8	14,1
	27	20,5	22	22,2	64,7	21,6	18,1
	28	20,8	22,6	21,8	65,2	21,7	17,4
	29	20,7	20,9	20,5	62,1	20,7	17,3
	30	19,4	19,7	19,5	58,6	19,5	15,6
Сумма	—	482,1	471,1	497,8	1451	483,7	435,4
Среднее.	—	17,2	18,8	18,4	—	18,1	14,5

Месяцъ	Число нов. ст.	Утро.	Полдень.	Вечерь.	Сумма.	Среднее.	Средняя температ. воздуха въ тѣни.
И ю л б.	1	19,3	20,3	19,8	59,4	19,8	17,8
	2	19,5	20	18,7	58,2	19,4	16,9
	3	18,4	19,5	18,9	56,8	18,9	14,7
	4	18,5	19,4	19	26,9	18,9	18,1
	5	18,8	20	20,2	59	19,7	18,8
	6	19,9	20,2	19	59,1	19,7	20,2
	7	19	20	20,3	59,3	19,8	20,1
	8	19,2	20	20,3	59,5	19,8	15,6
	9	19,8	20,8	21,3	61,9	20,6	12,9
	10	20,6	22,2	21,3	64,1	21,4	18,4
	11	20,9	21,8	20,8	63,5	21,2	18,2
	12	20,5	22,5	22,2	65,2	21,7	16,3
	13	21,2	22	21	64,2	21,4	19,8
	14	21	22,3	21,2	64,5	21,5	15,9
	15	20,4	21	21	62,4	20,8	19,2
	16	20,6	21,4	21,5	63,5	21,2	21,9
	17	21	22,5	22	65,5	21,8	19
	18	21,6	22,5	22,3	66,4	22,1	21,3
	19	21	22,3	21,8	65,1	21,7	20,7
	20	21,6	22	21,6	65,2	21,7	17,9
	21	22	23	22,3	67,3	22,4	18,4
	22	21,6	21,8	21,7	65,1	21,7	18,8
	23	21,5	22,3	21,7	65,5	21,8	18,2
	24	21,2	22	21	64,2	21,4	14,6
	25	20,8	20,6	20	61,4	20,5	12,6
	26	19,6	19,8	19,5	58,9	19,6	12,2
	27	19,5	19,8	19,1	58,4	19,5	13,5
	28	18,8	19,8	19,5	58,1	19,4	14,4
	29	19	19,5	20	58,5	19,5	17,1
	30	19,3	20,3	19,4	59	19,7	18,2
	31	18,8	18,1	18,8	55,7	18,6	14
Сумма	—	624,9	649,7	637,2	1911,8	637,2	535,7
Среднее.	—	20,1	20,9	20,5	—	20,5	17,3

Месяцъ.	Число нов. ст.	Утро.	Полдень.	Вечерь.	Сумма.	Среднее.	Средняя температур. воздуха въ тѣни.
А В Г У С Т Ъ	1	18,1	19,1	18,4	55,6	18,5	15,1
	2	18,1	19,3	20	57,4	19,1	17,1
	3	18,5	19,2	19,4	57,1	19	17,8
	4	18,1	19,5	20	57,6	19,2	17
	5	19	20,5	20	59,5	19,8	18
	6	19,5	21,4	20,3	61,2	20,4	19,4
	7	20,5	21,5	21,3	63,3	21,1	20,4
	8	21	22	21,5	64,5	21,5	17,4
	9	20	20,5	20,5	61	20,3	15,9
	10	19,5	20,5	20	60	20	15,4
	11	19,5	19,3	19,5	58,3	19,4	15,4
	12	19	20	19,5	58,5	19,5	20,1
	13	19,8	20	19,6	59,4	19,8	19,5
	14	19,5	19,8	19,5	58,8	19,6	18,8
	15	19,3	20	19,5	58,8	19,6	18,5
	16	19,3	20	20	59,3	19,8	16,5
	17	19	20,5	19,5	59	19,7	19
	18	19,5	20,8	20,2	60,5	20,2	16,1
	19	19	20	19,8	58,8	19,6	19,4
	20	19,5	20,5	19,7	59,7	19,9	17,8
	21	19,5	19,8	19,5	58,8	19,6	14,6
	22	19,2	19,5	19,3	58	19,3	14,5
	23	19,1	19,3	18,5	56,9	18,9	13,5
	24	18,5	18,7	18,2	55,4	18,5	12,8
	25	18	18,8	18,5	55,3	18,4	14,1
	26	18	18,5	19	55,5	18,5	19,2
	27	18,2	18,6	18,2	55	18,3	17,2
	28	17,8	18,2	17,8	53,8	17,9	16,0
	29	17,3	17,8	17,2	52,3	17,4	13,6
	30	17	17,5	17,3	51,8	17,3	14,1
	31	17	17,5	17,5	52	17,3	15,8
Сумма .	—	585,3	608,6	599,2	1793,1	597,7	520,0
Среднее.	—	18,9	19,6	19,3	—	19,3	16,8

Мѣсяцъ.	Число нов. ст.	Утро.	Полдень.	Вечеръ.	Сумма.	Среднее.	Средняя температур. воздуха въ тѣни.
С Е Н Т Я Б Р Ъ.	1	16,5	17	17	50,5	16,8	12,1
	2	16,5	17	16,5	50	16,7	13,1
	3	16	17	16	49	16,3	12,8
	4	16,5	16,8	16	49,3	16,4	12,7
	5	18,8	16,5	16,1	51,4	17,1	10,9
	6	15,8	16,5	15,5	47,8	15,9	11,2
	7	16	16,5	15,8	47,3	15,8	11,9
	8	15,5	15,2	15	45,7	15,2	9,9
	9	15	15,2	15	45,2	15,1	12,2
	10	15	15,2	15	45,2	15,1	12,6
	11	15	14,8	15	44,8	14,9	11,6
	12	15,5	15,5	14,8	45,8	15,3	11,2
Сумма .	—	192,1	192,2	187,7	572	190,7	142,2
Среднее.	—	16	16	15,6	—	15,9	11,8

принять участіе въ этихъ наблюденіяхъ и нашь съ ихъ стороны полнѣйшую готовность. Полученные результаты обработаны метеорологическою комиссіею и будутъ напечатаны; поэтому ихъ здѣсь не привожу; на метеорологической картѣ у меня помѣщена кривая, показывающая высоту свѣга только на станціи при почвенныхъ термометрахъ. Не могу не поблагодарить здѣсь безукоризненно исполнившихъ и исполняющихъ и теперь свои наблюденія: г-жъ Иванову, Рюмину и Нифонтову.

Естественнoисторическій и сельскохoзяйственный музей.

Скажу нѣсколько о музеѣ, который устроенъ при станціи и который, благодаря гг. студентамъ-практикантамъ обзавелся довольно порядочною коллекціею насѣкомыхъ и гербаріумомъ мѣстныхъ растений; послѣдніе собраны по группамъ (кормовыя, сорныя, лекарственныя и техническія).

Списокъ ихъ, равно и насѣкомыхъ приложенъ къ отчету. Нельзя не поблагодарить моихъ дорогихъ помощниковъ за ихъ трудъ, не

только добросовѣстно, но и въ высшей степени изящно и аккуратно исполненный. Собрано, конечно, еще мало, но для перваго года для начала и этого достаточно; кромѣ того, имѣются образцы почвъ имѣнія, образцы окаменѣлостей, удобреній, сѣмянъ и споровыхъ растеній.

I. КОРМОВЫЯ РАСТЕНІЯ.

<i>Vicia cracca.</i>	<i>Trifolium repens.</i>
<i>Lathyrus silverstris.</i>	» <i>medium.</i>
<i>Plantago lanceolata.</i>	» <i>montanum.</i>
<i>Trifolium hybridum.</i>	<i>Taraxacum officinalis.</i>
» <i>argarium.</i>	

II. СОРНЫЯ РАСТЕНІЯ.

<i>Lunaria officinalis.</i>	<i>Gallium boreale.</i>
<i>Centaurea cyanus.</i>	<i>Lithospermum arvense.</i>
<i>Raphanus raphanistrum.</i>	

III. ЛЕКАРСТВЕННЫЯ РАСТЕНІЯ.

<i>Euphrasia officinalis.</i>	<i>Solamun dulcamara.</i>
<i>Valeriana officinalis.</i>	<i>Berteroa incana.</i>
<i>Trifolium arvense.</i>	<i>Erigeron acre.</i>
<i>Potentilla tormentilla.</i>	<i>Polemonium coeruleum.</i>
<i>Anthemis arvensis.</i>	<i>Delphinium consolida.</i>

IV. ТЕХНИЧЕСКІЯ РАСТЕНІЯ.

<i>Oxalis acetosella.</i>	<i>Anthemis tinctoria.</i>
<i>Solidago virga aurea.</i>	

V. РАСТЕНІЯ, НЕ ОТНОСЯЩІЯСЯ НИ КЪ ОДНОМУ ИЗЪ ВЫШЕУПОМЯНУТЫХЪ ОТДѢЛОВЪ.

<i>Cardamine pratensis.</i>	<i>Betonica officinalis.</i>
<i>Campanula fatula.</i>	<i>Butomus umbellatus.</i>
<i>Crepis paludosa.</i>	<i>Myosotis.</i>
» <i>tectorum.</i>	<i>Linaria vulgaris.</i>
<i>Hieracium pilosella.</i>	<i>Euphorbia helioscopia.</i>
<i>Veronica spicata.</i>	<i>Geranium pratense.</i>
<i>Ligularia sibirica.</i>	<i>Lychnis flos cuculi.</i>
<i>Lythrum scilicaria.</i>	<i>Xilene nutans.</i>
<i>Parnassia palustris.</i>	<i>Prunella vulgaris.</i>
<i>Epilobium palviflorum.</i>	<i>Potentilla Goldbachie.</i>
<i>Calluna vulgaris.</i>	» <i>argentea.</i>
<i>Chaerophyllum aromaticum.</i>	» <i>anserina.</i>

Scorzonera humilis.	Pyrola secunda.
Pelygala amara.	Rhynanthus major.
» vulgaris.	Comarum palustre.
Chrysanthemum leucanthemum.	Lysimachia vulgaris.
Geum.?	Scutellaria galerullata.
Primula forinosa.	Anemone ranunculoides.
Eriophorum angustifolium.	Tvollius europaeus.
» vaginatum.	Aquilegia vulgaris.
Viola tricolor.	Caltha palustris.
Viola.	Ranunculus acris.
Glechoma hederacea.	» polyanthemus.
Epipactis palustris.	» ?
» rubiginosa.	Lonicera xylosteum.
Pyrola rotundifolia.	Pendicularis palustris.
» minor.	Hypericum perforatum.

I. ВРЕДНОСНЫЯ НАСЪКОМЯ.

a) Жуки:

Astynomus aedilis.	Melasis buprestoides.
Lina traemulae.	Rhagium inquisitor.
Phyllopertha horticola.	Spondylus buprestoides.
Phyllobius argentatus.	Anomala.?
Chrysomela polita.	Anomala Junii.
Cryptocephalus aureolus.	Otiorhynchus caucis.
Synodendron cylindricum.	Chrysomela limbata.
Platyrrhynchus lamirostris.	Crioccephalus rusticus.
Pachnerophorus arenarius.	Tenebrio mollitor.
Lina populi.	Hylobius abietis.
Lamia toxtor.	

b) Мухи:

Laphria gibbosa.	Empis femorata.
» gilva.	» tessellata.

c) Прямокрыляя:

Stenobothrus apricarium.	Stenobothrus variabile.
Acridium stridulum.	» pratorum.
Xiphidium fuscum.	

d) Бабочки:

Pontia rapae.	Argynnis Latonia.
Melitea maturna.	» Jno.
Pararga Megaera.	» Euphrasyne.
» Egeria.	» Aglaja.

Acidalia.	Limenitis.
Melitea athalia.	Chelonia Caja.
Vanessa xanthomelas.	Castropucha quercifolia.
» urticae.	Vanessa Antiopa.
Epinephele Janira.	

II. ПОЛЕЗНЫЯ НАСЪКОМЫЯ.

a) Жуки:

Cantharis fusca.	Malachius viridis.
Carabus cancellatus.	Cantharis rustica.
Cincidella campestris.	Coccinella septempunctata.
» hybrida.	» quinquepunctata.
Procrustes coriaceus.	Halysia quatuordecimpunctata.
Dytiscus marginalis.	Lascyllus ceroinus.

b) Мухи:

Laprophyta vagans.

c) Стычатокрылыя:

Calopterix virgo.	Cordulia metallica.
Libellula quadrimaculata.	Aeschna mixta.
» flaveola.	» cyanea.
Gomphus forcipatus.	Panorpa communis.
Cordulia aenea.	

Средства станціи.

Во-первыхъ, помещеніе—станція располагаетъ домою въ 9 ком-
нать, изъ нихъ 4 для завѣдующаго, 1 комната для его помощника,
2— для студентовъ практикантовъ 1 лабораторія и одна—музей.
Приобрѣтеніе приборовъ для метеорологической станціи обошлось:

4 самопишущихъ прибора, выписанныхъ отъ Ришара 500 фр.	
Термометры, психрометры, дождемѣры, клѣтка цинков.	
и барометръ Краевича	263 руб.
Актинометръ, гелиографъ и почвенные термометры (6)	
получены безвозмездно отъ Императорскаго геологиче- скаго общества, установка и пересылка	20 »
	<hr/>
Итого	483 руб.

Приборы для лабораторіи на сумму 500 руб.

Въ томъ числѣ химич. вѣсы	250 р.
Вѣсы Вестфаля.	20 »
Перегонный кубъ	15 »

Лампы, платиновая посуда и другія мелочныя принадлежности лабораторіи, приспособленной въ настоящее время не только для анализа молока, но и почвъ, удобреній и пр.

Устройство вытяжнаго шкапа, плиты, столовъ, полокъ и др. въ лабораторіи 30 руб.

Реактивы для лабораторіи въ мѣсяць 10 »

Итого на обиходъ въ годъ . 150 руб.

Другія единовременныя затраты:

Устройство помѣщенія для практикантовъ, завѣдующаго. 100 р.

Ремонтъ приборовъ 50 »

Повушка ручной молотилки 110 »

Обработка полей и уборка хлѣба покрыта полученнымъ зерномъ.

Итого единовременно затраты . . . 260 р.

Содержаніе завѣдующаго станціей въ годъ . . 900 р.

Помощнику 300 »

Мелочныя расходы 150 »

1350 р.

Слѣдовательно расходъ на станцію въ отчетномъ году простирается до 2833 руб. Сверхъ того отъ Императорскаго вольнаго экономическаго общества получено завѣдующимъ станціей каждое лѣто по 300 р. Исключивъ 1,313 руб. на единовременныя затраты по инвентарю станціи—остается для хозяина расходовъ 1,520 р.

Какъ видно изъ этого краткаго отчета, станція въ такой небольшой промежутокъ времени успѣла приобрести почти всѣ необходимые приборы для своихъ работъ.

Остается одинъ пробѣлъ и, по моему, весьма существенный, это отсутствіе микроскопа; въ настоящее время, когда все строится на микроорганизмахъ, всѣ процессы происходятъ чрезъ ихъ посредство, излишне говорить о той пользѣ, которую принесетъ этотъ приборъ.

Въ заключеніе считаю своею святою обязанностью выразить чистосердечную благодарность всѣмъ тѣмъ лицамъ, которыя такъ или иначе способствовали какъ устройству станціи, такъ и ея упроченію. Первымъ долгомъ моему дорогому учителю многуова, жаемому А. В. Совѣтову, который не только далъ мнѣ возможность работать на любимомъ мною поприщѣ, но и снабдилъ всѣмъ тѣмъ, что первое время недоставало станціи; кромѣ того, благодаря его содѣйствію, станція имѣла возможность принять двухъ студентовъ с.-петербургскаго университета для практики впродолженіи лѣтнихъ

4 мѣсяцевъ. Не могу судить, на сколько она оправдала довѣріе профессора — но говорю откровенно, что она сдѣлала все, что было только возможно.

Не могу также не упомянуть многоуважаемаго В. В. Докучаева и А. П. Воейкова, неоднократно бывавшихъ на станціи, слѣдившихъ за ея развитіемъ и давшихъ не мало добрыхъ совѣтовъ.

Имѣя такихъ руководителей, всею душою преданныхъ этому дѣлу, имѣя наконецъ всегда готоваго придти на помощь столь дорогому для насъ дѣлу хозяина станціи П. А. Билдерлинга, вполне можно надѣяться, что станція путемъ долгихъ и неустанныхъ трудовъ рѣшитъ не мало насущнѣйшихъ вопросовъ и будетъ высоко держать знамя Императорскаго вольнаго экономическаго общества, взявшаго станцію подъ свое покровительство.

ОЦѢНКА ОПЫТНАГО МЕТОДА ЖОРЖА ВИЛЛЯ СЪ ПРАКТИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРѢНІЯ.

(Дополнительный докладъ).

П. А. Вильдерлингъ.

Мм. Гг.

Изъ подробнаго отчета, представленнаго вамъ о работахъ, произведенныхъ на опытной станціи, вы могли усмотрѣть общее направленіе и характеръ изслѣдованій. Позвольте мнѣ изъ обширнаго цифроваго матеріала попытаться сдѣлать выводъ съ практической точки зрѣнія.

Цѣль, которую опытная станція не должна терять изъ виду заключается въ испытаніи способовъ и методовъ, предлагаемыхъ наукою сельскимъ хозяевамъ, и въ оцѣнкѣ степени практической примѣнимости этихъ приѣмовъ въ рукахъ у всѣхъ.

Въ этомъ смыслѣ и былъ предпринятъ у меня опытъ анализа почвъ, при помощи растений по методѣ г. Жоржъ Вилля.

Успѣхъ всякаго промышленнаго предпріятія основанъ на точномъ знаніи свойствъ перерабатываемаго сырья. Но, въ то время, какъ всѣ обрабатывающія промышленности вполнѣ обладаютъ знакомствомъ съ сырьемъ, земледѣльческій промыселъ пока лишень былъ этого важнаго условія успѣха.

Грандо опредѣляетъ задачу земледѣлія такъ: «искусство перерабатывать сырой матеріалъ, почву, въ готовый продуктъ растенія». Отсюда слѣдуетъ, что только при основательномъ знакомствѣ со свойствами почвы и требованіями растеній, возможно достигнуть выгоднаго преобразования сыраго матеріала въ рыночный продуктъ.

Важное, въ практическомъ смыслѣ, значеніе распознаванія свойствъ обрабатываемой почвы не подлежитъ сомнѣнію, а потому приѣмъ, предлагаемый Виллемъ, какъ результатъ 35-лѣтней его

работы въ данномъ направленіи—представляетъ для хозяевъ животно-трепещущій интересъ.

Сущность метода предлагаемаго Виллемъ, основана какъ извѣсно на законѣ минимума, высказаннаго еще Либихомъ. Развитіе растенія есть функція наименьшей величины присущихъ и вліяющихъ элементовъ.

Свѣтъ, теплота, влага и необходимыя питательныя вещества почвы обусловливаютъ степень развитія растительности, причѣмъ развитіе это находится въ прямой зависимости отъ того изъ поименованныхъ дѣятелей, количественное вліяніе котораго наименьшее. При данныхъ метеорологическихъ условіяхъ развитіе растительности будетъ въ прямой зависимости отъ количества того изъ питательныхъ элементовъ, которымъ почва всего бѣднѣе.

Другое свойство растеній, на которое также опирается приѣмъ употребленія растеній какъ реактивовъ на почву, заключается въ томъ, что дѣйствіе главныхъ питательныхъ элементовъ почвы на различныя растенія — различно. Въ то время какъ одни питательныя вещества имѣютъ преобладающее значеніе для однихъ растеній, для другихъ — значеніе ихъ становится второстепеннымъ или подчиненнымъ. Удобрятъ почву всѣми главными питательными элементами и затѣмъ выключая поочередно одинъ изъ нихъ, величина урожая должна, очевидно, показать уклоненія тѣмъ большія, чѣмъ бѣднѣе почва веществомъ изъятымъ изъ удобрения и уклоненія эти будутъ тѣмъ рѣзче, чѣмъ данное вещество относительно даннаго растенія имѣетъ значеніе преобладающаго или же подчиненнаго элемента.

Разница между продуктами, полученными съ различныхъ дѣлянокъ опытнаго поля, не ограничивается одними только уклоненіями въ вѣсъ урожая: высота растеній, общій видъ ихъ, цвѣтъ окраски листы обнаруживаютъ рѣзкіе и характерные контрасты, когда одного изъ четырехъ основныхъ веществъ полнаго удобрения не достаѣтъ въ почвѣ.

Подробности касательно обстановки опыта, а также добытыя имъ цифровыя данныя были изложены въ отчетѣ. Не скрыты были и ошибки, неизбежныя при примѣненіи въ первый разъ изслѣдуемаго метода. Указано было и на аномаліи и на невыгодныя метеорологическія условія прошлаго года. Мнѣ остается выяснитъ, на сколько, при всѣхъ этихъ неблагопріятныхъ условіяхъ, полученные результаты отвѣчаютъ на поставленный вопросъ: *опредѣлитъ ли посредствомъ культурныхъ опытовъ составъ и свойство почвы и элементы, въ коихъ она нуждается.*

Предоставляю вамъ, Мм. Гг., судить о томъ, было ли это достигнуто.

Контрольные дѣлянки, неудобренныя ничѣмъ, дали въ Бусанахъ и Запольѣ слѣдующіе урожаи въ фунтахъ на дѣлянку или въ пудахъ на десятину.

	Въ Бусанахъ.		Въ Запольѣ.
Овса. . . зерномъ	61,5	соломой	171.
		зерномъ	35
		солом.	265
Гороха. . . »	124,5	»	93
Картофеля клубн.	481	клубн.	735
Свеклы . бурак.	303	бурак.	1380

Одного взгляда на эти два ряда цифръ достаточно, чтобы замѣтить существенную разницу въ почвахъ обоихъ полей. Въ Бусанахъ, какъ было указано, почва легкая, песчаная, истощенная. Въ Запольѣ почва тяжелая. Въ то время, какъ подпочва въ первомъ пмѣнн до крайности бѣдна, во второмъ она значительно богаче. Почвенный слой наоборотъ, повидимому, въ Бусанахъ богаче, хотя изобиліе соломы, полученное въ Запольѣ, указываетъ, что и почва въ Запольѣ не бѣдна, пожалуй даже богата азотомъ, но въ минеральныхъ составныхъ частяхъ еств какой-то недостатокъ, понижающій урожай зерна.

Кромѣ того, дождливый годъ благотѣльно дѣйствовалъ на песчаную почву и худо на тяжелую.

Но приступимъ къ обсужденію результатовъ опытовъ и начнемъ нашъ анализъ съ Бусанъ.

Незначительный урожай овса, сравнительно съ двойнымъ по количеству урожаямъ гороха, свидѣтельствуетъ, что почва богата минеральными питательными веществами, но бѣдна азотомъ. Если бы урожаи гороха и овса были одинаковы — по 124 пуда, мы были бы вправѣ сказать, что какъ минеральныхъ, такъ и азотистыхъ составныхъ частей достаточно. Если бы, наоборотъ, урожай гороха былъ 61, а овса 124 пуда, то мы сказали бы, что почва изобилуетъ азотомъ, въ минеральныхъ же веществахъ явный недостатокъ.

Предварительныя заключенія эти выводятся изъ присущихъ этимъ двумъ растеніямъ противоположныхъ свойствъ. Овесь, какъ злакъ, нуждается въ почвенномъ азотѣ, горохъ, какъ мотыльковое растеніе, способно черпать азотъ изъ воздуха, а потому особенно чувствительно къ присутствію въ почвѣ достаточнаго количества минеральныхъ питательныхъ веществъ ¹⁾.

¹⁾ Фосфорной кислоты и кали, такъ какъ сѣмена гороха содержатъ много бѣлаго вещества п крахмала, для образованія конихъ фосфорная кислота и кали необходимы.

Незначительные урожаи картофеля и свеклы, растений чувствительных къ азоту, подтверждаетъ первоначальный выводъ, отъ сопоставленія урожаевъ гороха и овса, а именно: что почва бѣдна азотомъ во всѣхъ слояхъ своихъ, какъ верхнихъ, такъ и подпочвенныхъ. Для повѣрки этого вывода обратимся къ дѣлянкѣ, удобренной одними минеральными веществами, фосфорнокислой известью, кали и известью въ видѣ сѣрнокислыхъ солей. Урожай на ней получился слѣдующій:

Овса	43 пуда	урожай упалъ на	—30%
Гороха	161 »	» поднялся на	+30%
Картофеля	376 »	» упалъ на	—22%
Свекло	194 »	» »	—36%

За исключеніемъ гороха всѣ урожаи упали; недостатокъ азота сталъ еще ощутительнѣе, такъ какъ относительное количество его отъ прибавки минеральныхъ удобреній уменьшилось. Урожай гороха на столько же поднялся; растение это, не нуждаясь въ почвенномъ азотѣ, развивается тѣмъ лучше, чѣмъ болѣе въ почвѣ минеральныхъ веществъ. Подъемъ урожая гороха указываетъ, между прочимъ, что почва не насыщена минеральными веществами и что производительныя силы ея и въ этомъ отношеніи могутъ быть подняты; другими словами она нуждается и въ минеральныхъ веществахъ, а въ какихъ именно — увидимъ дальше.

Итакъ, въ почвѣ главнымъ образомъ не достаетъ азота. Проверимъ наше заключеніе, обратившись къ дѣлянкѣ, удобренной однимъ азотомъ. Картина урожая рѣзко мѣняется.

Овесь	далъ 82 пуда	увеличеніе на	+33%
Горохъ	» 131 »	» »	+ 5%
Картофель	» 679 »	» »	+41%
Свекла	» 556 »	» »	+83%

Болѣе яснаго и убѣдительнаго доказательства и требовать нельзя: *почва нуждается въ азотѣ!*

Подтверждается ли этотъ выводъ при удобреніи почвы навозомъ? Обратимся къ дѣлянкамъ, удобреннымъ навозомъ. (Для простоты я беру средніе урожаи съ дѣлянокъ, удобренныхъ по расчету 3600 и 1800 пуд. навоза).

Овесь	даетъ 70,5 пуд.	увелич. на	+14%
Горохъ	» 105 »	уменьш. »	—15%
Картофель	» 490,5 »	увелич. »	+ 2%
Свекла	» 323,5 »	» »	+67%

Увеличение урожая от действия навоза отразилось на овсе и лишь незначительно на корнеплодах. Навоз, вывезенный незадолго перед посевом, не мог разложиться вполне и выказать полезное свое влияние. На горох, как и следовало ожидать, навоз как азотистое удобрение влиял вредно.

Обратимся далее к делянкам, удобрённым интенсивным и полным химическим удобрением (я и тут беру средний урожай с двух делянок, из коих одна удобрена интенсивной смесью, из расчёта 6 пудов азота на десятину, а другая 4,5 пудов).

Овесь	дал	63 пуда	увеличение на	+	2,4%
Горохъ	»	125 »	»	»	+ 0,4%
Картофель	»	682 »	»	»	+ 41%
Свекла	»	826 »	»	»	+ 172%

Полезное действие химических удобрений сказалось особенно резко на корнеплодах.

И такъ всѣ дѣлянки свидѣтельствуютъ о недостаткѣ азота въ почвѣ, а также и о нуждѣ ея въ нѣкоторыхъ минеральныхъ веществахъ. Посмотримъ, въ какихъ же именно?

Прежде всего изслѣдуемъ, не нуждается ли почва въ фосфорной кислотѣ; для этого обратимся къ урожаямъ съ делянокъ, при удобрении которыхъ фосфорная кислота была изъята изъ смѣси, составленной изъ кали, извести и азота. Съ этого участка полученъ слѣдующій урожай:

Овса	73 пуда—увеличение на	+	20%
Гороха	176 »	»	+ 41%
Картофеля	590 »	»	+ 22%
Свеклы	642 »	»	+ 111%

Увеличение урожая всѣхъ растений ясно свидѣтельствуетъ, что въ почвѣ не только нѣтъ недостатка въ фосфорной кислотѣ, но скорѣе избытокъ.

Обратимся далее къ участку, лишенному кали; картина урожая значительно мѣняется:

Овёсь	даётъ	77 пуд.	увеличение на	+	25%
Горохъ	»	88 »	уменьшение	»	— 20%
Картофель	»	634 »	увеличение	»	+ 31%
Свекла	»	309 »	»	»	+ 2%

Въ верхнемъ почвенномъ слое недостаетъ кали, такъ какъ горохъ, чувствительное къ кали растение, значительно понизилъ урожай. Картофель и свекла, тоже чувствительныя къ кали растения,

а указанія ихъ противорѣчивы. Ихъ можно развѣ согласовать тѣмъ, что вообще урожаи какъ картофеля, такъ въ особенности свеклы крайне низки; почва песчаная, не содержащая глины, давно не удобрявшаяся, не можетъ, слѣдовательно, имѣть ни естественнаго, ни накопленнаго запаса кали, а потому не смотря на аномалии, произошедшія, повидимому, отъ другихъ причинъ—мы вправѣ заключить, на основаніи показаній гороха и свеклы, что почва нуждается въ калийномъ удобреніи.

Наконецъ, послѣднія дѣлянки, удобренныя безъ извести, дали слѣдующіе урожан:

Овесъ	67	пуд.	увеличеніе на	+	9%
Горохъ	115	»	уменьшеніе	»	—7,6%
Картофель	635,5	»	увеличеніе	»	+ 32%
Свекла	588	»	»	»	+ 94%

Овесъ растеніе чувствительное къ извести, паденіе урожая его, а особенно гороха свидѣтельствуютъ, что въ верхнемъ слоѣ недостаетъ извести, болѣе же глубоко лежащіе слои, повидимому, менѣе нуждаются въ извести.

Резюмирую указанія, полученныя на этомъ опытномъ полѣ, и вывожу заключеніе, что почва въ Бусанахъ нуждается въ азотѣ, въ кали и въ извести, что она вообще бѣдна, особенно перегноемъ, но что она снабжена въ достаточномъ количествѣ фосфорной кислотой и, какъ почва легкая, физическія свойства ея хороши и она легко поддается дѣйствію удобреній ¹⁾.

Перейдемъ теперь къ оцѣнкѣ результатовъ, полученныхъ съ опытнаго поля въ Запольѣ. Почва, какъ мы уже сказали выше, рѣзко отличается по своему строенію и по своимъ свойствамъ: она болѣе тяжелая, связанная, но грубая, способная слеживаться, хотя и богаче перегноемъ сравнительно съ почвою въ Бусанахъ.

Контрольный или неудобранный участокъ далъ, какъ мы видѣли, обратные результаты, худшій урожай верховыхъ растеній и лучшій урожай плугопольныхъ. Дѣйствительно:

¹⁾ Заключеніе это вполне подтверждается другимъ опытомъ, произведеннымъ въ томъ же мѣсяцѣ и въ томъ же году надъ озимой рожью.

Принимая урожай съ контрольной неудобранный дѣлянки за	100%
Удобреніе одной известью дало	120%
» » фосфоритной мукой дало	163%
» павозомъ дало	222%
» однимъ торфомъ дало	226%

Овса	получено	35 пуд. зерномъ,	но соломой	269 пуд.
Гороха	»	93 »	»	»
Картофеля	»	735 »	клубнями	
Свеклы	»	1380 »	бураками.	

Первое, что бросается въ глаза, это изобиліе соломы въ овсѣ при незначительномъ урожаѣ зерномъ; затѣмъ высокій сравнительно урожай картофеля и свеклы.

Изъ сопоставленія этихъ фактовъ и имѣя въ виду, что земля эта близко отъ усадьбы, тщательнѣе удобрялась, можно а priori сказать, что она болѣе урожайная, т. е. заключаетъ въ себѣ большій запасъ питательныхъ веществъ; незначительный урожай овса можно отчасти отнести къ невыгодному году, вообще неурожайному для яровыхъ. Во всякомъ случаѣ глубоко лежащія слои почвы, вслѣдствіе непроницаемости глинистой подпочвы, богаче верхнихъ слоевъ.

Повторимъ анализъ результатовъ этого опытнаго поля въ той же послѣдовательности и посмотримъ, на сколько они согласуются съ высказаннымъ предположеніемъ.

Удобреніе одними минеральными веществами, т. е. безазотистое удобреніе, измѣнило урожай слѣдующимъ образомъ:

Овесь	далъ	52 пуда зерна,	увеличеніе на	+ 50%
Горохъ	»	125 »	»	+ 34%
Картофель	»	720 » клубн.	уменьшеніе	— 2%
Свекла	»	1798 »	увеличеніе	+ 30%

Выводъ ясный—почва нуждается въ усвояемыхъ минеральныхъ веществахъ. Что касается явной аномаліи, обнаружившейся на картофелѣ, то ее отчасти можно приписать неудачному году, тяжелой почвѣ несвойственной картофелю, наконецъ болѣзни его, обнаружившейся въ Запольѣ довольно сильно.

Посмотримъ, каково вліяніе одного азота, введеннаго въ видѣ сѣрноамміачной соли; тутъ урожай получились слѣдующіе:

Овса	72 пуда,	увеличеніе на	+ 105%
Гороха	99 »	»	+ 6%
Картофеля	694 »	уменьшеніе	— 5,5%
Свеклы	1755 »	увеличеніе	+ 27%

Ясно, что почвѣ и азотъ необходимъ. Показанія овса и свеклы весьма краснорѣчивы; ничтожное увеличеніе урожая гороха, безразлично относящагося къ азоту, подтверждаетъ вышесказанное; остается картофель, показанія котораго и тутъ составляютъ аномалію, такъ какъ растеніе это чувствительно къ азоту.

*

Посмотримъ, что дало навозное удобрение?

Если предположеніе наше о необходимости введенія въ почву какъ азотистыхъ, такъ и минеральныхъ питательныхъ веществъ было справедливо, то навозъ, какъ полное удобрение, долженъ поднять всѣ урожаи. Дѣйствительно, средніе урожаи съ двухъ удобренныхъ навозомъ участковъ самымъ положительнымъ образомъ подтверждаютъ правильность первоначальнаго вывода.

Вотъ они: .

Овесь	далъ .	90 пудовъ,	увеличеніе на	+ 157%
Горохъ	» .	128 »	»	+ 37%
Картофель	» .	686 »	уменьшеніе »	— 6,6%
Свекла	» .	1874 »	увеличеніе »	+ 36%

Болѣе убѣдительнаго ряда цифръ и желать нельзя. Картофель и тутъ остается особнякомъ. Положимъ, онъ не выноситъ свѣжаго навознаго удобрения, но полная его индифферентность ко всѣмъ комбинаціямъ удобрения ясно свидѣтельствуетъ о томъ, что онъ больной и помѣщенный въ несвойственной ему сырой почвѣ — капризничаетъ ¹⁾).

Провѣримъ показанія навознаго удобрения на участкахъ съ полнымъ химическимъ удобрениемъ, заключающимъ также какъ и навозъ всѣ питательныя вещества, причемъ и тутъ возьмемъ средніе урожаи съ двухъ участковъ, какъ сдѣлали это при оцѣнкѣ вліянія навознаго удобрения и тутъ и въ Бусанахъ.

Результаты и на этотъ разъ какъ нельзя болѣе согласны съ нашимъ предположеніемъ.

Овесь	далъ . .	40 пудовъ,	увеличеніе на	+ 14%
Горохъ	» . .	100 »	»	+ 7%
Картофель	» . .	884 »	»	+ 20%
Свекла	» . .	2255 »	»	+ 63%

Мы видимъ общее увеличеніе урожаевъ, особенно свеклы; но и картофель оправился и какъ будто свидѣтельствуетъ, что при правильно составленной для него пищѣ онъ перестаетъ капризничать.

Это указаніе картофеля особенно драгоцѣнно: оно показываетъ, что какъ одни азотистыя, такъ и одни минеральныя вещества недостаточны, — нужно сочетаніе ихъ. Съ другой стороны это пока-

¹⁾ Явленіе съ картофелемъ очень поучительно въ томъ отношеніи, что указываетъ на необходимость брать для опыта по крайней мѣрѣ 2 растений. Если бы случайно для опыта былъ взятъ одинъ картофель, то въ данномъ году онъ не привелъ бы ни къ какому результату.

зываетъ, что если почва въ Бусанахъ относилась къ удобрениямъ (за исключеніемъ фосфорной кислоты) какъ бы безразлично, на подобіе промытаго рѣчнаго песка, то почва въ Запольѣ имѣетъ свои характерныя свойства, реагирующія, такъ сказать, на вноси-
мыя въ нее удобрения. Болѣе слабое дѣйствіе химическихъ удоб-
реній сравнительно съ навознымъ (за исключеніемъ свеклы) ука-
зываетъ на то, что почва кромѣ усвояемыхъ питательныхъ веществъ
нуждается еще и въ улучшеніи физическихъ свойствъ, въ разрых-
леніи, провѣтриваніи, оздоровленіи, словомъ, въ возбужденіи ея
дѣятельности къ переводу мертваго запаса питательныхъ веществъ
въ усвояемое состояніе.

Намъ остается провѣрить правильность нашихъ заключеній
относительно недостатка въ усвоимыхъ минеральныхъ веществахъ,
и въ какихъ именно?

Нуждается ли почва въ фосфорной кислотѣ? Взглянемъ на
урожай съ дѣлянокъ, удобренныхъ безъ фосфорной кислоты.

Овесь	даетъ	. . .	51 пудъ	зерна;	увеличеніе на	+ 45%
Горохъ	»	. . .	71 »	»	уменьшеніе »	— 23%
Картофель	»	. . .	800 »	клубней	увеличеніе »	+ 8%
Свекла	»	. . .	1947 »	»	»	+ 41%

По сравненію этого ряда цифръ съ рядомъ цифръ, полученныхъ
при полномъ химическомъ удобреніи, мы видимъ, что горохъ, кар-
тофель и свекла свидѣтельствуютъ о недостаткѣ фосфорной кислоты.
Тутъ кстати замѣтить, что поле это въ 1887 г. было удобрено
частью фосфоритной мукой на томъ мѣстѣ, гдѣ была въ 1890 г.
свекла, и костяной мукой тамъ, гдѣ расположены были дѣлянки,
занятыя овсомъ, горохомъ и картофелемъ ¹⁾). Не совсѣмъ одно-
образныя показанія этого ряда цифръ поэтому можно отчасти
отнести къ тому обстоятельству, что не вся фосфорнокислая известь
была извлечена изъ почвы предшествовавшими урожаями овса въ
1889 г. и ржи въ 1888 г. ²⁾ и что кое-гдѣ она оказала вліяніе
еще и на растительность 1890 г. Но этотъ именно фактъ, что
почва уже была удобрена фосфатами, а растенія тѣмъ не менѣе
показываютъ нужду въ фосфорной кислотѣ, — только подтверж-
даетъ необходимость внесенія ея въ почву вмѣстѣ съ удобрениями.
Слѣдовательно, фактъ бѣдности почвы фосфорнокислыми солями
обнаружился вполне.

¹⁾ Куломвинской фосфоритной мукой въ количествѣ 30 пуд. на десятину и
костяной мукой въ колич. 20 п. на д.

²⁾ Урожай овса 1889 г. 60 пуд.; урожай ржи 1888 г.—102 пуда зерна съ
десятины.

Относительно потребности въ кали результаты почти обратныя; дѣйствительно, всѣ дѣлянки, удобренныя безъ калийныхъ солей, дали слѣдующіе урожаи.

Овесъ . . .	54 пуда	увеличеніе	на	+ 54 %
Горохъ . . .	125 »	»	»	+ 34 %
Картофель . .	742 »	»	»	+ 0,9 %
Свекла . . .	1881 »	»	»	+ 36 %

Отсюда выводъ тотъ, что въ кали недостатка собственно говоря нѣтъ, ибо горохъ, картофель и свекла, растенія чувствительныя къ кали, не обнаружили значительнаго пониженія урожая сравнительно съ дѣлянками, не лишенными кали. Что касается картофеля, то авомалія продолжается и повидимому изытіе кали изъ удобрения отражается на немъ невыгодно. Это обстоятельство заставляетъ призадуматься насчетъ того состоянія, въ которомъ кали находится въ почвѣ и предположить, что оно трудно усваемо.

Посмотримъ наконецъ, какое дѣйствіе на растительность оказало изытіе извести изъ удобрительной смѣси.

Дѣлянки, лишенныя извести, дали слѣдующіе урожаи:

Овесъ . .	52 пуда	увеличеніе	на	+ 48 %
Горохъ . .	111 »	»	»	+ 20 %
Картофель .	636 »	уменьшеніе	»	— 13 %
Свекла . .	1811 »	увеличеніе	»	+ 31 %

Какъ видно, всѣ растенія, въ томъ числѣ и овесъ показали наибольшую чувствительность къ изытію какъ сѣрнокислой извести, такъ и фосфорнокислой извести, а картофель изъ всѣхъ участковъ далъ на этомъ послѣднемъ самый низкій урожай. Если вспомнишь, что вмѣстѣ съ суперфосфатомъ вносится въ почву около 50% его вѣса сѣрнокислой извести, и что общее количество связанной извести составляетъ около $\frac{1}{2}$ вѣса суперфосфата, то, очевидно, составъ удобрения этого участка не представляетъ абсолютнаго изытія извести, а только уменьшеніе ея количества; изъ этого мы вправѣ вывести заключеніе, что почва нуждается въ извести.

Дѣйствительно, другими наблюденіями и изслѣдованіями ¹⁾ найдено, что почва имѣетъ довольно сильную кислую реакцію, что на ней легко появляется мохъ, что она способна заплывать и образовывать кору, препятствующую прониканію воздуха, что она, по мѣткому выраженію Шульца-Луница, «какъ испорченный желудокъ, перевариваетъ слабо и кисло», а при этомъ, какъ мы знаемъ

¹⁾ При помощи метода г-на Мондзира.

замедляется процесс оселитриванія; наконецъ показанія растеній и даже аномаліи этихъ показаній свидѣтельствуютъ всё о томъ, что почва нуждается въ улучшеніи физическихъ свойствъ и въ измѣненіи ея реакціи изъ кислой въ щелочную, что какъ мы знаемъ достигается известкованіемъ. Известкованіе способствуетъ выдѣленію кали изъ нерастворимыхъ соединений, оно возбуждаетъ дѣятельность селитренныхъ ферментовъ, раскисляетъ перегнойныя соединения, освобождаетъ амміакъ, словомъ способствуетъ превращенію мертваго капитала, лежащаго втунѣ, въ оборотный капиталъ, приносящій выгоды.

И такъ изслѣдованная нами почва въ Запольѣ нуждается въ азотѣ, въ фосфорной кислотѣ, въ извести и, какъ уже было замѣчено, въ улучшеніи ея физическихъ свойствъ.

Мнѣ кажется, противъ сдѣланныхъ выводовъ нельзя возражать сколько-нибудь серьезно, особенно если принять во вниманіе, что опытъ подобнаго рода производился первый разъ, что при примѣненіи удобрительныхъ веществъ были сдѣланы нѣкоторыя ошибки, заключающіяся въ несвоевременномъ ихъ внесеніи въ почву и недостаточно тщательномъ перемѣшиваніи съ нею, что погода не благоприятствовала развитію растительности и, наконецъ, что уборка была крайне затруднена дождями.

Принимая всё эти обстоятельства во вниманіе, не пренебрегая аномаліями, то тутъ, то тамъ искажившими результаты въ частностяхъ,—общая картина опыта тѣмъ не менѣ представляется на столько стройной и законченной и въ смыслѣ практическихъ выводовъ на столько убѣдительною, что опытъ можно считать въполнѣ удавшимся, а цѣль, имѣвшуюся при этомъ въ виду — достигнутою.

Какъ видно, полевые опыты, подобно описанному, при незначительной затратѣ могутъ принести огромную практическую пользу хозяевамъ при рѣшеніи вопроса, какія удобрения слѣдуетъ примѣнять. Конечно при повтореніи опыта аномаліи могутъ сгладиться, выводы будутъ имѣть болѣе научное значеніе, но, повторяемъ, съ точки зрѣнія удовлетворенія требованіямъ практики и этого достаточно.

Дѣйствительно, мы сдѣлали въ одинъ годъ, вѣрнѣе въ одно лѣто, при одинаковыхъ слѣдовательно метеорологическихъ условіяхъ анализъ двухъ совершенно различныхъ почвъ: одной бѣдной, другой болѣе богатой съ физической точки зрѣнія и оказалось, что съ точки зрѣнія химико-физиологической ихъ недостатки и ихъ бѣдность питательными элементами въполнѣ различны. Къ сожалѣнію я былъ въ отсутствіи, когда производилась уборка овса, а потому мною не сняты фотографіи съ этого растенія, но представленные

снимки со свеклы и хлорофилы вытяжки весьма краснорѣчивы. Одного взгляда на видъ и размѣръ свеклы изъ Бусанъ и изъ Заполья достаточно, чтобы видѣть рѣзкое различіе въ свойствахъ этихъ двухъ почвъ. Добыть напр., весьма интересный фактъ, что почва въ Бусанахъ не нуждается въ фосфорной кислотѣ. А ргіогі можно было бы думать, что истощенная легкая почва, давно не удобрявшаяся, при односторонней культурѣ колосовыхъ, должна главнымъ образомъ страдать бѣдностью фосфорной кислотой. Положимъ, что на основаніи такого сужденія стали бы примѣнять удобреніе фосфоритами, — результатъ получился бы отрицательный. Въ сосѣднемъ имѣніи, гдѣ почва завѣдомо лучше, хозяинъ не нахвалится дѣйствіемъ фосфоритовъ. Хозяинъ Бусанъ пожимаетъ плечами и не понимаетъ, какъ его бѣдная земля не улучшается отъ удобрения фосфатами, тогда какъ и безъ того урожайная земля сосѣда относится къ этому удобрению съ признательностью. Невольно у него зарождается подозрѣніе и онъ втихомолку думаетъ, хитритъ сосѣдъ — не въ фосфоритахъ дѣло.

Вспомнимъ массу цифровыхъ данныхъ, собранныхъ и за границей и у насъ на столбцахъ «Земл. Газ.» въ видѣ разнорѣчивыхъ результатовъ опытовъ удобрения фосфоритами, и на основаніи вышесказаннаго не въ правѣ ли мы заключить, что недостаточно произвести только опытъ, слѣдуетъ прежде всего правильно поставить его заданіе. При полевыхъ опытахъ, при которыхъ одновременно и разнообразно вліяютъ столько причинъ, могущихъ исказить конечный результатъ, крайне важно соблюдать всѣ предосторожности при обстановкѣ ихъ.

Опыты по методѣ Вилля имѣютъ за собою то громадное преимущество, что они позволяютъ изъ комбинаціи разныхъ сочетаній выдѣлять искомую величину, совершенно на томъ же основаніи, на какомъ въ математикѣ рѣшаются уравненія со многими неизвѣстными: *нужно столько же уравненій, сколько неизвѣстныхъ или искомыхъ.*

Какой же, спросите вы мм. гг., получается практическій выводъ изъ подобныхъ опытовъ въ смыслѣ экономическаго расчета и хозяйственныхъ мѣропріятій?

Изъ анализа почвы въ Бусанахъ выводятся слѣдующія указанія: Удобрять навозомъ подъ озимья, отчего урожай ихъ можетъ подняться на 14—33%; если навоза не хватаетъ, то торфъ можетъ замѣнить его вполне. Подъ картофель и свеклу полезно класть калийное удобреніе, отчего урожай можетъ подняться на 40—170%. Культура свеклы, однако, менѣе выгодна и картофель, можетъ

быть, слѣдуетъ предпочесть. Въ Запольѣ почву слѣдуетъ сперва известковать, отчего всѣ урожаи могутъ подняться процентовъ на 10 и болѣе. Затѣмъ слѣдуетъ вносить фосфорнокислыя удобрения, которыя могутъ поднять урожаи колосовыхъ на 15%, а корнеплодовъ — на 20 — 60%. Навоза можно класть меньше, отчего его хватитъ на большую поверхность земли. Такъ какъ главную удобрительную роль, для данной почвы, играетъ фосфорная кислота, то эту составную часть пищи растений можно получать при помощи фосфоритовъ дешевле, чѣмъ въ навозѣ. Въ Бусанахъ я дѣлаю экономію на фосфатахъ и усиливаю дѣйствіе навоза прибавкой торфа. Я могу ожидать хорошихъ результатовъ отъ травосѣянія и культуры корнеплодовъ при условіи, что не буду скупиться на калийныя удобрения.

Въ Запольѣ я не долженъ жалѣть денегъ на фосфорнокислыя удобрения; культура свеклы и пшеницы выгоднѣе культуры картофеля и ржи. Въ почвѣ много старой силы, которой слѣдуетъ воспользоваться. Гипсованіе клевера — обязательно.

Вотъ вкратцѣ тѣ практическіе выводы и даже цѣлая программа, которые выяснились благодаря опытному полю.

Въ заключеніе считаю долгомъ сказать, что почва какъ въ Запольѣ, такъ и въ Бусанахъ была изслѣдована химически и результаты химическаго анализа вполне согласны съ указаніями растительнаго анализа. Дѣйствительно, обнаруженъ недостатокъ извести и фосфорной кислоты въ Запольѣ и бѣдность усвояемымъ азотомъ при довольно значительномъ содержаніи перегноя. Въ Бусанахъ обнаруженъ недостатокъ кали, богатство фосфорной кислоты и почти полное отсутствіе перегноя. Эти указанія химическаго анализа и служили для меня основаніемъ при примѣненіи въ Бусанахъ торфа, а въ Запольѣ — известкованія и фосфоритованія.

Въ іюль нынѣшняго 1890 г. Жоржъ Вилль представилъ парижской академіи наукъ, въ видѣ результата 35 лѣтней работы надъ вліяніемъ минеральныхъ питательныхъ веществъ на развитіе растительности, новый способъ изслѣдованія почвъ при помощи растений. Онъ озаглавилъ его: «Анализъ почвъ растеніями».

Изъ многолѣтнихъ тщательныхъ наблюденій Вилля выяснилось, что растенія не только количествомъ урожая могутъ служить средствомъ для оцѣнки степени плодородія почвъ, но что они являются настоящими и притомъ весьма чувствительными реактивами, при изслѣдованіи почвъ, обнаруживая, задолго до урожая, однимъ вышнимъ видомъ своимъ — внутренній составъ почвы, на которой произрастаютъ.

Такъ цвѣтъ — листвы или массовая окраска поля до цвѣтенія, оттѣнки отъ темно-зеленаго съ синевой, до блѣдно-зеленаго съ желтизной, служатъ драгоценнымъ указаніемъ насчетъ присутствія или отсутствія въ почвѣ, для даннаго растенія, преобладающаго элемента. Далѣе, ростъ, передъ завязью плода, служить однимъ изъ наиболѣе чувствительныхъ указаній какъ относительнаго, такъ и абсолютнаго богатства почвѣ. Общій видъ растеній, бодрость ихъ, большее или меньшее развитіе листвы, толщина и прочность стеблей, словомъ всѣ наружные признаки, въ связи съ величиною роста и съ цвѣтомъ окраски листвы, служатъ драгоценными указаніями, задолго до того, когда, наконецъ, вѣсь урожая тяжестью своею, рѣшительнымъ образомъ, обнаружится на вѣсахъ изслѣдователя.

Теперь позвольте, мм. гг., обратить вниманіе ваше еще на одинъ опытъ, имѣющій нѣкоторый интересъ. Одновременно съ полевыми опытами я предпринялъ, съ цѣлью контроля и провѣрки, опыты такого же рода, но горшечной культуры, и пришелъ къ тому убѣжденію, что опыты этого рода, требуя съ одной стороны соблюденія массы предосторожностей, съ другой стороны даютъ результаты, не легко поддающіеся обобщенію и эти послѣдніе всегда страдаютъ нѣкоторой предвзятостью.

Приведу результаты эти вкратцѣ и въ параллель только-что доложеннымъ результатамъ полевыхъ опытовъ; изъ сопоставленія ихъ вы увидите, на сколько послѣдніе убѣдительнѣе.

Для опыта былъ взятъ овесъ. Въ садовыхъ горшкахъ, высотой 22 сантиметра, на дно, для дренажа, былъ насыпанъ рѣчной песокъ, а высота въ 15 сантиметровъ была занята землей, взятой изъ фруктоваго сада, составляющаго продолженіе опытнаго поля. Количество удобрения было рассчитано сообразно съ количествомъ земли, помѣщавшейся въ горшкахъ.

Количество это, равное 4000 куб. сант., или 6,5 килогр., тщательно перемѣшивалось съ удобрительными веществами, послѣ чего земля насыпалась въ горшки. Минеральныя удобрения въ порошокъ примѣшивались въ количествѣ, показанномъ ниже, и смѣшивались со всей массой земли, кромѣ сѣрноаміачной соли, которая прибавлялась въ видѣ поверхностнаго удобрения послѣ всходовъ.

Посѣвъ произведенъ 10 мая. Посѣянъ амурскій овесъ по 10 зеренъ на горшокъ.

18 мая зерна проросли.

25 мая придано поверхностное удобрение и горшки политы.

Минеральное удобрение было распределено слѣдующимъ образомъ:

	№№ ГОРШКОВЪ.									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Г	р	а	м	м	о	в	ъ.		
Суперфосфата	4	3	3— Pb_2O_5	3	3	3	безъ мине-			
Селитры	3	2—	Аз.	2	— K_2O	2	ральныхъ		2	2
Гипсу	3	3	3	3	3— Ca_2O	3	веществъ.		2	3
Сѣрноам. соли	3	3		3	3	3			3	3
Томаса шлакъ	—	—	—	—	—	—		Безъ удобрен.	5	—
Фосфоритъ	—	—	—	—	—	—			—	6

Оказалось, не всё зерна были годны и нѣкоторыя растеньица не развились; вслѣдствіе этого обстоятельства затрудняется сравненіе результатовъ и приходится прибѣгать къ математическимъ выкладкамъ, отчасти произвольнаго характера. Съ другой стороны если изъ 10 растений одно не вышло, то это составляетъ 10%, величина крупная, искажающая выводы.

Въ прилагаемой таблицѣ приведены всѣ цифровыя данныя самаго опыта, а также исправленныя величины, приведенныя къ 10.

Элементы, которые не зависятъ отъ числа растений, а именно ростъ и общее развитіе, представлены на фотографіи.

Не буду утруждать васъ подробнымъ разсужденіемъ надъ полученными результатами и надъ выводами, которые возможно было бы сдѣлать,—скажу только, что они обладаютъ гораздо меньшей убѣдительностью, нежели полевые опыты.

Тѣмъ не менѣе, позвольте мнѣ вкратцѣ сказать о нихъ нѣсколько словъ.

Въ послѣднемъ ряду таблицы приведены исправленные вѣса урожая зерна и соломы. Для большей наглядности я изображаю ихъ графически — вѣсъ зеренъ по горизонтальному направленію, вѣсъ соломы по вертикальному.

Получается прилагаемая синоптическая таблица, изъ разсмотрѣнія которой прежде всего бросается въ глаза то обстоятельство, что данныя распадаются на двѣ, довольно рѣзко разграниченныя группы.

Группа горшковъ №№ 1, 5, 2, 4, 9 и 10

» » №№ 6, 7, 3, и 8.

Эта послѣдняя группа включаетъ въ себѣ горшки.

№ 8 контрольный, безъ удобренія.

№ 3 одно минеральное удобреніе безъ азота.

№ 6 удобреніе безъ извести.

№ 7 одно азотистое удобреніе.

Въ первой группѣ 1-ое мѣсто занимаетъ полное интензивное удобреніе; 2-ое мѣсто должно было бы принадлежать полному хи-

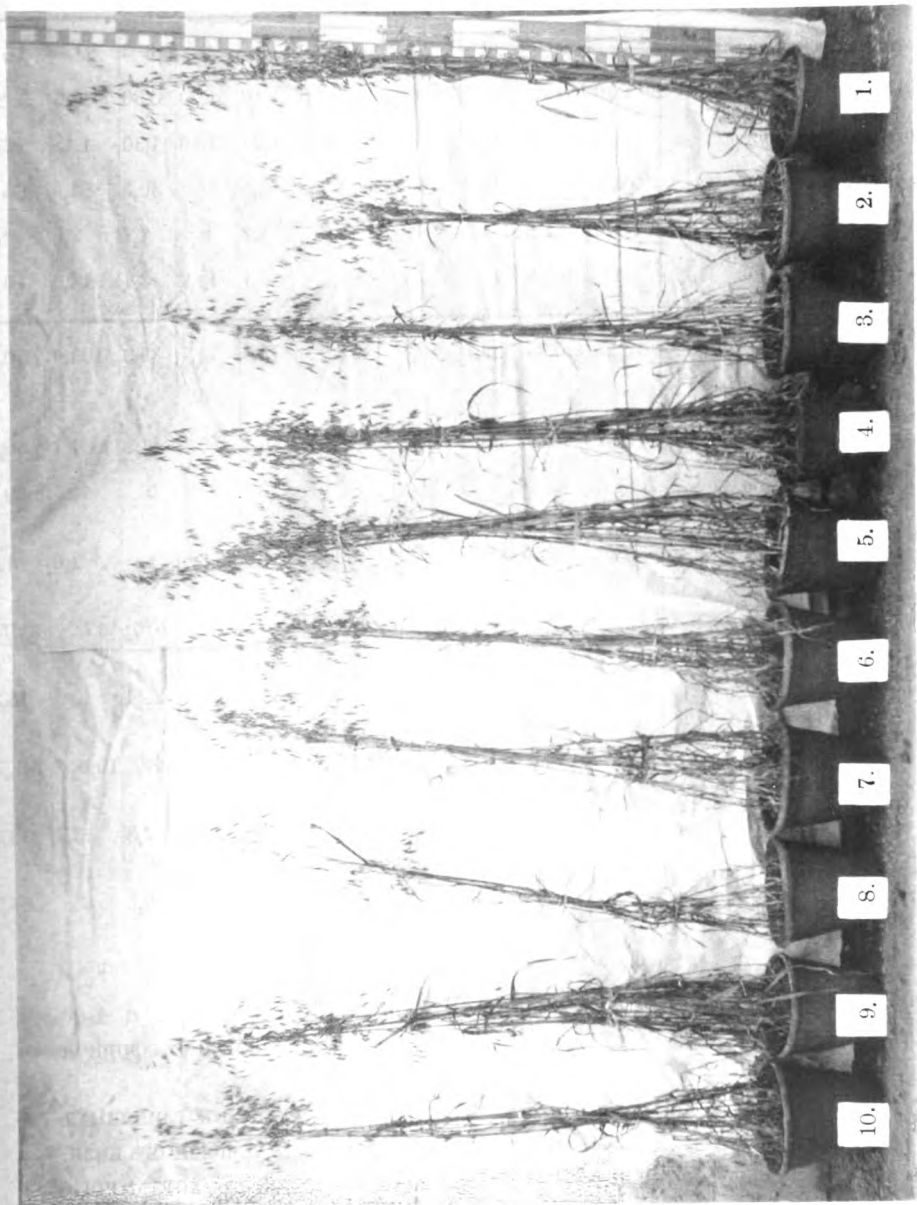
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
25-го мая взошло растен.	7	8	10	9	10	10	9	8	9	10
15-го июля ростъ въ метр.	1,20	1,00	0,90	1,12	1,20	1,10	1,20	0,90	1,15	1,20
30-го августа ростъ . .	1,70	1,20	1,45	1,40	1,55	1,35	1,40	1,30	1,45	1,50
Вѣсъ соломы въ граммахъ.	100,5	69	42,7	116,5	117,5	63,5	58	30,5	84,5	65
• пыли. • • . . .	8	1,8	4,7	6,6	5,6	2,2	2	1,7	3,6	2,2
• зерна. • • . . .	24	19,25	12,3	25	29,4	13,7	11,7	3,1	14,9	13,7
Итого вѣсъ урожая.	132,5	80,05	59,7	148,1	152,5	79,4	71,7	35,3	103,0	80,9
Величина урожая, исправ- ленная отнесенная къ 10	160,7	100	59,7	164,5	152,5	79,4	80	44,2	114,4	80,9
Противъ посѣва болѣе въ	70 разъ	55	35	71	84	39	33	9	42	39
Противъ удобрен. болѣе въ	8 разъ	6	4	8	9	4,3	3,6	1	4,6	4,3
Отношеніе зерна къ со- ломѣ въ %	24%	27%	29%	21%	24%	21%	20%	10%	17%	21%
Хозяйственно годныхъ зеренъ (I).	18,7	18,4	9,23	20,25	25,8	12,33	11	2,24	12	13,3
% легковѣсныхъ зеренъ или потеря	22%	4,4%	25%	19%	12,75%	10%	5,8%	28%	19,8%	4,4%
Рядъ (I), приведенный къ 10.	26,7	23	9,23	22,5	25,8	12,33	12,2	2,8	13,3	13,3
Вѣсъ соломы приведен- ный къ 10.	155	88,25	47,4	136,8	123,3	65,7	66,6	40,2	98	117,5

Последніе два ряда цифръ изображены графически на прилагаемой таблицѣ.

мическому удобренію, оно занимаетъ лишь 3-е мѣсто. 2-ое и 4-ое заняты горшками, не получившими въ удобреніе кали и фосфорной кислоты.

Первую аномалію можно объяснить тѣмъ, что въ глиняныхъ горшкахъ и въ самой землѣ нѣтъ недостатка въ усвояемомъ кали.

Что касается аномаліи съ фосфорной кислотой, то хотя многіе изслѣдователи находили, что въ глиняныхъ горшкахъ, не покрытыхъ воскомъ или парафиномъ, всегда имѣется достаточное количество фосфорнокислыхъ солей, чтобы исказить изслѣдованія, однако аномалія этимъ однимъ не можетъ быть объяснена, а скорѣе ука-



С.-Петербургъ. Житинская 10.

Сельско-хозяйственная опытная станція «Заполье».
Къ опытамъ 1890 г.

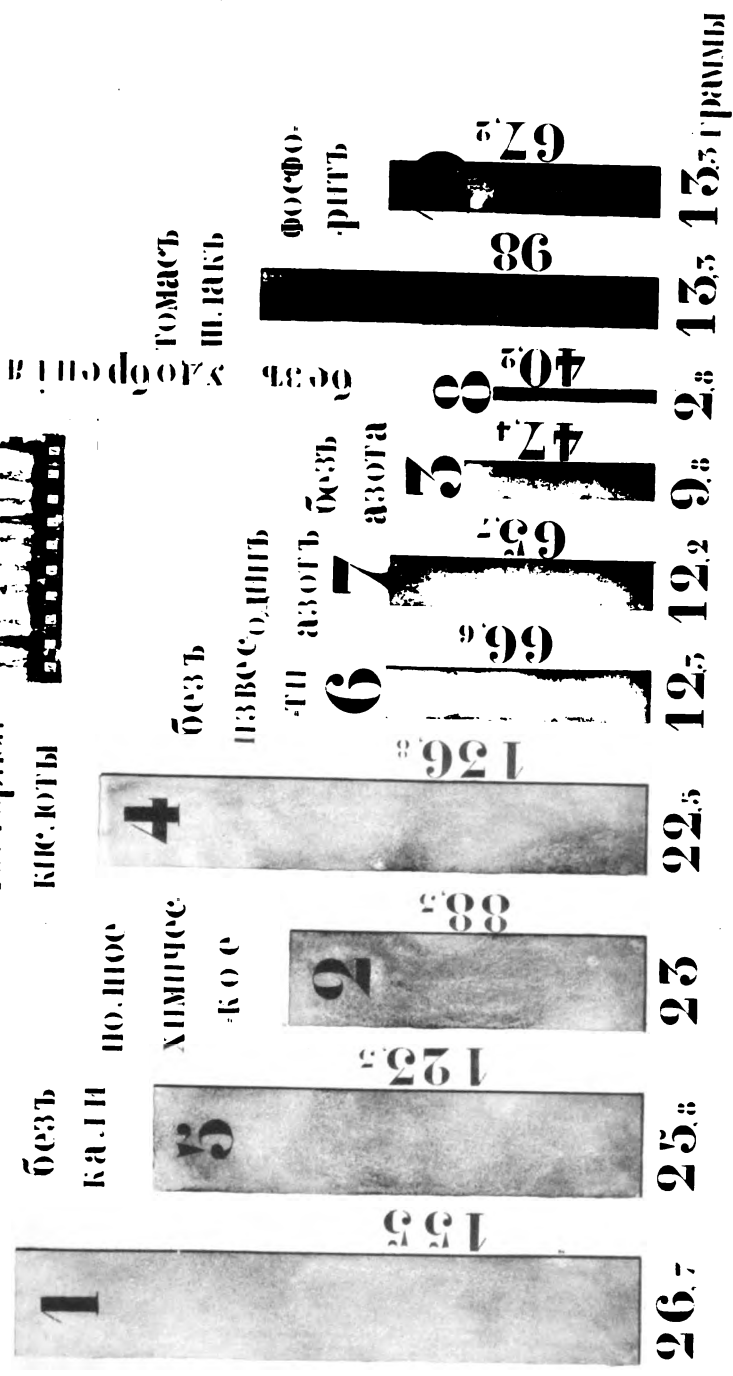
Художеств. Фотогнія А. И. Владыборгъ.

ОПЫТЪ НАДЪ ДВѢЙСТВІЕМЪ УДОБРЕНІЙ ПРИ КУЛЬТУРѢ ОВОСА ВЪ ГОРШКАХЪ

ПОЛНОЕ
ХИМИЧЕСК
АНТЕНСИВ-



безъ
фосфорной
кислоты



зывается на случайное содержаніе въ этомъ горшкѣ бѣльшаго количества фосфорныхъ солей, вѣроятно въ видѣ органическихъ животныхъ или растительныхъ остатковъ.

Если бы почва вообще не нуждалась въ фосфорной кислотѣ, то горшокъ, удобренный однимъ азотомъ, далъ бы большій урожай.

Наконецъ горшки № 9 и 10—фосфоритъ и томасъ—шлакъ, употребленные въ замѣнъ суперфосфата, оказали оба почти одинаковое дѣйствіе, хотя значительно болѣе слабое нежели суперфосфатъ. Во всякомъ случаѣ опыты эти сами по себѣ не могутъ считаться удачными и не позволяютъ вывести сколько нибудь цѣннаго заключенія, за исключеніемъ общихъ и всѣмъ извѣстныхъ фактовъ, что для полнаго дѣйствія удобрений на растительность требуется сочетаніе всѣхъ элементовъ въ необходимомъ и достаточномъ количествѣ. Но при свѣтѣ, пролитомъ на составъ почвы помощью полевыхъ опытовъ, данныя эти пріобрѣтаютъ значеніе въ томъ смыслѣ, что они подтверждаютъ первые, а именно, что почва въ Запольѣ, нуждается главнымъ образомъ въ известкованіи, въ азотѣ и въ фосфорной кислотѣ, и что прибавка этой послѣдней даже въ видѣ менѣе растворимыхъ соединеній, каковы фосфориты и томасъ-шлакъ, увеличиваютъ урожай весьма значительно, почти въ 5 разъ.

ЖУРНАЛЪ

Торжественнаго Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 31 октября 1890 года.

Присутствовали: Президентъ Баронъ П. Л. Корфъ, Вице-Президентъ А. В. Совѣтовъ, Секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 75 членовъ и 5 членовъ-сотрудниковъ.

Президентъ. Милостивыя государи! Двадцать пять лѣтъ тому назадъ мы праздновали столѣтній юбилей Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, праздновали его торжественно, какъ и подобало праздновать столь знаменательный въ жизни Общества день; праздновали блестяще потому, что были почтены особою милостью Монарха и особымъ вниманіемъ всѣхъ родственныхъ намъ учреждений и даже всѣхъ ученыхъ учреждений Россіи и всего состава тогдашней русской интеллигенціи. Послѣ того прошло 25 лѣтъ.

Двадцать пять лѣтъ принято считать за періодъ, послѣ котораго нужно что-то такое праздновать. Но по обсужденіи этого вопроса мы нашли, что послѣ столѣтняго юбилея торжествовать двадцатипятилѣтіе не было бы вполне удобнымъ. Большое торжество нужно оставить на долю тѣхъ лицъ, которыя будутъ жить послѣ насъ,—на долю лицъ, коимъ суждено присутствовать при окончаніи болѣе длиннаго періода.

Но и послѣ 25 лѣтней дѣятельности, оканчивающей пережитый нами періодъ, все-таки интересно подвести итоги ея, и вспомнить, что было сдѣлано и что не додѣлано.

Съ этой цѣлью вамъ угодно было просить уважаемаго нашего секретаря, Андрея Николаевича, подвести итоги нашей дѣятельности и сказать, что мы сдѣлали вполне хорошо и въ чемъ усматриваются пробѣлы. Это имъ и сдѣлано въ той книгѣ, которая у васъ въ рукахъ, и вы будете имѣть удовольствіе выслушать отъ самого Андрея Николаевича краткое изложеніе результатовъ нашей дѣятельности за истекшее двадцатипятилѣтіе.

Въ виду скромнаго характера нашего юбилея, мы положили воздержаться отъ всякаго приглашенія на наше торжество. Тѣмъ не менѣе, нѣкоторыя

учрежденія сами о насъ вспомнили и почтили насъ привѣтствіями, весьма для насъ дорогими, которыхъ мы не можемъ не цѣнить весьма высоко; привѣтствія эти будутъ сегодня же доложены.

Конечно, книга, составленная Андреемъ Николаевичемъ, покажетъ, къ чему приводитъ насъ обзоръ минувшей дѣятельности. Въ короткихъ словахъ пріятно вспомнить, что наше Общество всегда пользовалось огромнымъ преимуществомъ, унаслѣдованнымъ нами отъ нашихъ учредителей, отъ нашихъ предковъ,—это именно тѣмъ, что въ нашемъ Обществѣ всегда находили единеніе наука и практика и, благодаря этому, мы достигли наиболѣе благопріятныхъ результатовъ. Въ нашемъ Обществѣ могли свободно уживаться и проявлять свою плодотворную дѣятельность, съ одной стороны Бобринскіе, Васильчиковы, Масловы, а съ другой Ходневы, Кавелины, Бутлеровы. Въ Бутлеровѣ, по преимуществу, выражается типъ нашего Общества, вмѣстѣ ученаго и практика. Я не говорю уже о самомъ замѣчательномъ представителѣ нашего Общества, графѣ Мордвиновѣ, который умѣлъ соединить въ себѣ и доблести государственнаго человѣка, и отличнаго хозяина и экономиста.

Я не буду удерживать васъ болѣе этимъ маленькимъ вступленіемъ. Позвольте пожелать, чтобы и на будущее время наше Общество осталось вѣрнымъ своему девизу, которому оно слѣдовало до сихъ поръ, а именно — не быть никогда органомъ никакого кружка, никакой партіи, никакого сословія, никакого экономическаго ученія, а оставаться безпристрастнымъ изслѣдователемъ истинны и заботиться объ одномъ общемъ благѣ, на сколько каждый его понимаетъ. Позвольте пожелать, чтобы на будущее время мы могли съ неменьшимъ усердіемъ и не меньшими результатами потрудиться на пользу всѣмъ намъ дорогой нашей матери Россіи. (Общее одобреніе).

Я уже упомянулъ, что хотя мы никого не приглашали, тѣмъ не менѣе нѣкоторыя учрежденія, находящіяся здѣсь, въ Петербургѣ, и иногородныя, а равно и частныя лица почтили насъ своими привѣтствіями, которыя и позвольте доложить вамъ.

Начнемъ съ Петербургскихъ. С.—Петербургское Общество Естествоиспытателей обращается къ намъ съ слѣдующимъ привѣтствіемъ:

„Баронъ Павелъ Леопольдовичъ!

Общество естествоиспытателей, состоящее при Императорскомъ С.—Петербургскомъ Университетѣ, въ засѣданіи своемъ 28 октября сего года, единогласно постановило: привести Императорскому Вольному Экономическому Обществу, въ день его 125-ти лѣтняго юбилея, искреннѣйшія поздравленія съ пожеланіемъ дальнѣйшаго развитія столь славной дѣятельности на поприщѣ великаго служенія отечественному земледѣлію.

Представляя такое постановленіе вашему превосходительству, какъ президенту Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, позволяемъ и съ своей стороны присовокупить здѣсь выраженіе нашей завѣтной надежды, что

основы естествознанія и впредь будутъ служить краеугольнымъ камнемъ плодотворной для Россіи дѣятельности старѣйшаго въ нашемъ отечествѣ ученаго Общества. Предсѣдатель Спб. Общества Естествоисп. тайный совѣтникъ Бекетовъ“.

Мы имѣемъ честь видѣть въ нашей средѣ Андрея Николаевича Бекетова; позвольте привести ему нашу благодарность. (Общее одобреніе).

Россійское Общество покровительства животнымъ также обратилось къ намъ съ слѣдующимъ привѣтствіемъ: „Сто двадцать пять лѣтъ Императорское Вольное Экономическое Общество неустанно трудится въ дѣлѣ усовершенствованія сельскаго хозяйства, одну изъ отраслей коего составляетъ скотоводство. Родственное по своимъ задачамъ Россійское Общество покровительства животнымъ, хотя сравнительно и молодое по времени возникновенія,—но зрѣлое по сочувствію,—присоединяется къ прочимъ привѣтствіямъ, искренно желая Обществу дальнѣйшаго процвѣтанія и успѣха въ его плодотворной дѣятельности на благо и пользу русскаго народа и его хозяйства. С.-Петербургъ 31 октября 1890 года“.

Предсѣдатель Общества находится среди насъ. Позвольте принести ему нашу благодарность. (Общее одобреніе).

Затѣмъ слѣдуетъ серія привѣтствій иногородныхъ учрежденій.

Императорское Московское Общество сельскаго хозяйства обращается съ слѣдующимъ привѣтствіемъ:

„Императорское Московское Общество Сельскаго Хозяйства шлетъ свое привѣтствіе Императорскому Вольному Экономическому Обществу, какъ старшему своему собрату, въ день исполненія 125-ой годовщины достохвальнаго и вѣрнаго его традиціямъ служенія родинѣ на политико-экономическомъ и хозяйственномъ поприщахъ дѣятельности, вѣстѣ съ самыми искренними сердечными пожеланіями еще большаго процвѣтанія Общества въ будущемъ на пользу сельскохозяйственной промышленности Россіи. Въ знакъ же своего высокаго уваженія къ дѣятельности старѣйшаго русскаго сельскохозяйственнаго Общества, Императорское Московское Общество Сельскаго Хозяйства избираетъ господина Президента Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, барона Павла Леопольдовича Корфа, своимъ почетнымъ членомъ“.

„Императорское Казанское Экономическое Общество, съ благодарностію вспоминая о томъ содѣйствіи, которое, при его учрежденіи, было оказано ему Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ, спѣшитъ привѣтствовать своего старѣйшаго собрата съ днемъ стадвадцатипятилѣтія его плодотворной дѣятельности на пользу отечественной сельскохозяйственной промышленности и народнаго благосостоянія, и выражаетъ искреннія пожеланія да процвѣтаетъ Императорское Вольное Экономическое Общество и да будетъ его преуспѣваніе неразлучно съ развитіемъ экономическихъ силъ и благоденствія нашего дорогаго отечества“.

*

Харьковское Общество сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности:

„Юное Харьковское Общество сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности съ чувствомъ глубочайшаго уваженія привѣтствуетъ старѣйшее изъ Обществъ, Императорское Вольное Экономическое, въ знаменательный его день 125-лѣтняго юбилея и приноситъ ему свои сердечныя поздравленія.

125 лѣтъ Императорское Вольное Экономическое Общество съ высокоподнятымъ научнымъ знаменемъ шло впереди своихъ меньшихъ собратій, служа имъ постоянно воодушевляющимъ примѣромъ, неволью вызывающимъ къ неустанной эвергїи на проторенномъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ пути.

Фактъ 125-лѣтняго существованія Общества говоритъ самъ за себя; эти годы многоразличной и полезной дѣятельности Общества, составляющіе его неотъемлемую гордость, служатъ украшеніемъ отечественнаго сельского хозяйства. И въ этотъ, всѣмъ памятный день, Харьковское Общество сельского хозяйства считаетъ своимъ нравственнымъ долгомъ примкнуть, на ряду съ другими, къ юбилейному торжеству старѣйшаго русскаго Общества и просить принять отъ него пожеланія — процвѣтать еще многія и многія лѣта на пользу отечественнаго сельского хозяйства“.

Отъ Полтавскаго Сельскохозяйственнаго Общества получена слѣдующая телеграмма:

„Привѣтствуя Вольное Экономическое Общество въ славный день вступленія его во вторую четверть новаго вѣка и посылая горячія пожеланія развитія полезной дѣятельности на пользу русскаго земледѣлія, Полтавское сельскохозяйственное Общество глубоко вѣрить, что будущая дѣятельность Общества будетъ одушевляема тѣми же принципами общенароднаго блага, какими руководилось Общество въ трудѣ по таможеннымъ тарифамъ, блистательно закончившемъ двадцатипятилѣтіе существованія Общества. Наше Общество избрало ваше превосходительство своимъ почетнымъ членомъ. Президентъ Квитка“.

Отъ Сельскохозяйственнаго Общества тагаврогскаго округа.

„Императорскому Вольному Экономическому Обществу.

Императорское Вольное Экономическое Общество, являясь старѣйшимъ изъ подобныхъ ему въ Россіи учрежденій, за все время своего существованія стояло постоянно во главѣ отечественной сельскохозяйственной культуры, разрабатывая, на ряду съ чисто научными вопросами, задачи обыденной практики сельского хозяйства. Благодаря такому характеру своей дѣятельности, Вольное Экономическое Общество приобрѣло значеніе, такъ сказать, неофіціального административнаго органа въ области сельского хозяйства, являясь и инициаторомъ, и ходатаемъ, и представителемъ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда требовалось русскому сельскому хозяйству выяснить свои нужды передъ правительствомъ.

Сельскохозяйственное Общество таганрогскаго округа, желая почтить Императорское Вольное Экономическое Общество въ многознаменательный день, завершающій 125 лѣтнюю плодотворную его дѣятельность, привѣтствуетъ маститаго юбиляра и шлетъ ему живѣйшее пожеланіе процвѣтанія на долгіе и долгіе вѣка“.

Представителемъ его является П. А. Бильдерлингъ, находящійся среди насъ, и потому позвольте принести ему нашу благодарность (Общее одобреніе).

Теперь идетъ рядъ привѣтствій отъ отдѣльныхъ лицъ.

Нашъ сочленъ, академикъ Кокшаровъ, обращается съ слѣдующимъ привѣтствіемъ:

„Спѣшу привести Обществу мое наипочтительнѣйшее поздравленіе и сердечное пожеланіе полного преуспѣянія въ будущемъ, для пользы и славы нашего отечества, которому оно оказало столько услугъ въ теченіи своей 125 лѣтней неутомимой дѣятельности.“

Если мое искреннѣйшее поздравленіе нѣсколько запаздываетъ, то это происходитъ отъ той неизвѣстности, въ которой я находился до сегодняшняго дня касательно празднованія 125 лѣтняго юбилея маститаго общества. Смѣю надѣяться, что Общество великодушно извинитъ меня!... Къ крайнему моему сожалѣнію, тяжкая болѣзнь, подвергавшая меня въ теченіи нынѣшняго лѣта опасности лишиться жизни, еще не вполне оставила меня, и потому я не могу явиться въ Общество, чтобы выразить мои чувства ему, въ торжественный день, лично“.

Иванъ Александровичъ Стебутъ прислалъ слѣдующее привѣтствіе:

„Привѣтствую Общество въ славный день 125-тилѣтія его въ высокой степени плодотворной дѣятельности сердечнымъ пожеланіемъ ему дальнѣйшаго возможно полного успѣха въ служеніи русскому сельскому хозяйству, столь нуждающемуся въ безкорыстномъ содѣйствіи интеллигентныхъ силъ“.

Слова отъ учреждений: Елецкое Общество Сельскаго Хозяйства обращается съ такимъ поздравленіемъ:

„Съ чувствомъ глубочайшаго уваженія къ болѣе чѣмъ вѣковой дѣятельности Общества, Елецкое Общество Сельскаго Хозяйства привѣтствуетъ его въ день ста двадцати пяти лѣтней годовщины. Членъ Совѣта А. Петровъ“.

„Земледѣлец“ изъ Ельца прислалъ слѣдующее привѣтствіе:

„Отъ всего сердца шлю скромное поздравленіе Обществу въ день сто двадцати пяти лѣтней его годовщины. Дай Богъ ему процвѣтанія на пользу роднаго земледѣлія и народнаго развитія“.

„Одесская комиссія народныхъ чтеній, привѣтствуя Общество съ его юбилеемъ посылаетъ отъ души свои наилучшія пожеланія. Членъ Комиссіи Корвицкій“.

Отъ нѣсколькихъ членовъ Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства получено слѣдующее привѣтствіе:

„Чувство глубокаго уваженія къ 125-ти лѣтней неуклонно-постоянной

и полезной дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, невольно заставляет высказать искреннія пожеланія Обществу дальнѣйшаго развитія и процвѣтанія на пользу дорогаго отечества. Членъ Имп. М. Общ. Сельск. Хоз. и Секретарь Комисіи по огнеупорному экономическому сельскому построению Шелиховъ*.

Отъ священника К. Веселовскаго, дѣятельность котораго членамъ Общества извѣстна, получено такое поздравленіе:

„Въ день двадцатипятилѣтія — искренній привѣтъ и сердечное пожеланіе дальнѣйшаго процвѣтанія*.

Нашъ сочленъ, Илья Михайловичъ Рева, обращается съ слѣдующимъ привѣтствіемъ:

„Отъ себя лично и отъ редакціи „Земледѣлія“ шлю привѣтъ и поздравленія Обществу, такъ долго, смѣло, плодотворно отстаивавшему интересы русскаго хозяйства*.

Отъ члена нашего, Платона Андреевича Нагеля, получено слѣдующее привѣтствіе:

„Съ дальняго юга шлю сердечный привѣтъ дорогому Обществу; радуюсь, что, вступивъ въ новую четверть втораго вѣка, оно встрѣтитъ мощнаго защитника въ лицѣ Министерства земледѣлія, которому послужитъ опытнымъ усерднымъ сотрудникомъ на пользу роднаго хозяйства*.

Изъ Кіева отъ Кіевскаго Общества сельскаго хозяйства получена слѣдующая телеграмма:

„Кіевское Общество Сельскаго Хозяйства, въ сей знаменательный день двадцатипятилѣтія плодотворной дѣятельности Вольнаго Экономическаго Общества, шлетъ ему искренній привѣтъ и горячія пожеланія долгаго существованія на пользу и процвѣтаніе русскаго сельскаго хозяйства, и многократныхъ празднованій вѣковыхъ юбилеевъ. Предсѣдатель Общества князь Рѣпинъ*.

Изъ Москвы, отъ г. Петрова, редактора „Вѣстника Русскаго Сельскаго Хозяйства“, получена слѣдующая телеграмма:

„Редакція „Вѣстника Русскаго Сельскаго Хозяйства“ шлетъ Обществу поздравленія и сердечный привѣтъ*.

Мы, конечно, будемъ благодарить всѣхъ тѣхъ, кому угодно было вспомнить насъ, не взирая на отсутствіе приглашеній съ нашей стороны.

Теперь слово принадлежитъ Андрею Николаевичу.

А. И. Бекетовъ (читаетъ заключеніе „Историческаго Очерка“, встрѣченное общимъ одобреніемъ присутствующихъ).

Президентъ. Теперь я долженъ сказать о тѣхъ начинаніяхъ, которыми Общество положило ознаменовать свое 125-ти лѣтіе:

I. Согласно предложенію г. президента Общества составить исторію сельскаго хозяйства въ Россіи за время съ 1865 по 1890 гг.

Сочиненіе это должно имѣть цѣлью показать постепенный ходъ развитія

каждой отрасли сельскаго хозяйства за означенный періодъ времени на столько, на сколько это окажется возможнымъ по даннымъ, заключающимся въ литературѣ, въ официальныхъ отчетахъ и издаваніяхъ различныхъ вѣдомствъ и учреждений, въ томъ числѣ и Вольнаго Экономическаго Общества.

II. Устроить при Обществѣ почвенный музей съ ассигнованіемъ на этотъ предметъ 1000 руплей.

III. Въ виду пользы и желательности устройства при Обществѣ химико-агрономической лабораторіи, поручить Совѣту Общества составленіе проекта устройства такой лабораторіи при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, присоединивъ къ нему соображенія о средствахъ, какіе Общество могло бы назначить на осуществленіе дѣла.

Императорское Вольное Экономическое Общество, въ періодъ времени съ 1 ноября 1889 г. по 31 октября сего года, присудило слѣдующія награды:

1) Большую золотую медаль *Василію Ивановичу Семеновскому* за его трудъ „Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII и первой половинѣ XIX вѣка“.

Большую золотую медаль *Петру Ивановичу Макушину* за его труды по народному образованію въ Сибири.

Большую золотую медаль въ патять *А. С. Погоскаго Дмитрію Васильевичу Гризоровичу* за его рассказъ „Прохожій“.

Малую серебряную медаль *Иннокентію Егоровачу Шаврову* за распространеніе рациональныхъ приемовъ веденія пчеловодства.

2) Экспонентамъ бывшей 31 октября 1889 г. выставки посѣвныхъ сѣмянъ *А. С. Балабанову* Курской губерніи, Корочанскаго уѣзда бронзовую медаль за пшеницу озимую тейскую; графу *Ф. Г. Бергу*, Лифляндской губерніи, Дерптскаго уѣзда, большую серебряную медаль за рожь загнивающую, малую серебряную медаль за пшеницу озимую загнивающую; *А. И. Вальдгардтъ*, Тамбовской губерніи, Борисоглѣбскаго уѣзда, большую серебряную медаль за пшеницу озимую сандомірку, малую серебряную медаль за пшеницу яровую императорскую; барону *А. Е. Вранелю*, С.-Петербургской губерніи, Ямбургскаго уѣзда, большую серебряную медаль за рожь шѣстную русскую, малую серебряную медаль за пшеницу озимую красноколоску и бронзовыя медали: за пшеницу яровую красноколоску и за овсы французскій и шатилловскій; *Н. Н. Зайцевой*; Курской губерніи, Тимскаго уѣзда, бронзовую медаль за овесъ желанный; *Е. Н. Пейкеръ*, Тамбовской губерніи, Моршанскаго уѣзда, бронзовую медаль за выку бѣлую; *А. А. Петрову*, Орловской губерніи, Флоскаго уѣзда, бронзовую медаль за пшеницу озимую императорскую; *И. М. Рева*, Кіевской губерніи, Липовецкаго уѣзда бронзовую медаль за конскіе бобы; *А. А. Сатину*, Тамбовской губерніи и уѣзда—бронзовую медаль за анисъ эрфуртскій; *К. В. Третьякову*, Московской губерніи и уѣзда, малыя серебряныя медали за пше-

ницу яровую красноколоску и за рожь вѣшкинскую, и *А. И. Шекуну*, Курской губерніи, Грайворонскаго уѣзда, бронзовую медаль за тимофеевку.

3) Экспонентамъ бывшей въ октябрѣ прошлаго года выставки произведеній русскаго пчеловодства: *Императорскому Русскому Обществу акклиматизаціи животныхъ и растений въ Москвѣ*, малую золотую медаль за богатая учебныя коллекціи по пчеловодству; *Г. П. Кондратьеву* малую золотую медаль за обширную коллекцію употребляемыхъ на пчельникѣ предметовъ новѣйшаго устройства; *И. С. Куландъ* малую золотую медаль за обширную коллекцію ульевъ; *С. П. Болотникову* большую серебряную медаль за значительную коллекцію пчеловодныхъ предметовъ и моделей; *Н. Д. Вердеревскому* большую серебряную медаль за опыты надъ подкормкою пчелъ и наблюденіе за послѣдствіями ея; *А. А. Кривцову* большую серебряную медаль за сравнительные опыты надъ подкормкою пчелъ и за посѣвы медоносныхъ растений; *В. П. Попову* большую серебряную медаль за составленіе и изданіе брошюрь и книгъ по пчеловодству; малыя серебряныя медали: *И. Архангельскому* за изготовленіе искусственной вошины хорошаго качества; *М. Г. Брагину* и *Е. Ѳ. Каменеву* за изготовленіе вальцовъ для выдѣлки искусственной вошины; *В. Ѳ. Свидерскому* за приготовленіе хорошаго достоинства искусственной вошины; *В. Л. Сушко* за изготовленіе прекраснаго качества и вкуса медовыхъ винъ, и *Ю. М. Шимановскому* за разумное веденіе пчеловодства; бронзовыя медали: *С. А. Александрову* за прекраснаго качества медъ; *И. А. Алферову* за веденіе пасѣки въ значительныхъ размѣрахъ при неблагопріятныхъ условіяхъ; *В. А. Адельгейму* за удачное прииѣненіе канвы къ укрѣпленію длинныхъ пластовъ искусственной вошины; *А. А. Зандерэперу* за хорошаго качества меда; *В. Л. Мартынову* за коллекцію продуктовъ пчеловодства; *П. О. Храпкову* за хорошаго качества медъ и медовую пастилу; *А. Л. Ольшевскому* за введеніе въ мѣстномъ кочевомъ пчеловодствѣ рамочныхъ ульевъ; *Ф. К. Рубажевичу* за удачную попытку составленія наглядной статистической карты пчеловодства кубанской области; *Н. И. Финашину* за разумный способъ прииѣненія подставныхъ ящичковъ къ колодѣ; и *Г. Кривцову* за свѣчи и воскъ.

4) Купцу *Макарову* на бывшей весной текущаго года въ манежѣ Николаевскаго дворца выставкѣ рогатаго скота *малую золотую медаль*.

5) Экспонентамъ сельскохозяйственныхъ провинціальныхъ выставокъ. Старицкой уѣздной земскою управѣ 2 большія и 4 малыя серебряныя и 7 бронзовыхъ медалей по отдѣламъ: домашнихъ животныхъ, молочнаго хозяйства, земледѣлія, льноводства, садоводства, машинъ и орудій, и кустарному; кавказскому обществу сельскаго хозяйства 1 малую золотую, 4 большія, 7 малыхъ серебряныхъ и 10 бронзовыхъ медалей по отдѣламъ земледѣлія, садоводства винодѣлія. и шелководства; Смоленскому обществу сельскаго хозяйства 2 малыя золотыя, 2 большія, 8 малыхъ серебряныхъ и 10 бронзовыхъ медалей по отдѣ-

ламъ: льноводства, садоводства, домашнихъ животныхъ, молочнаго хозяйства, птицеводства и кустарному; Бессарабской губернской земской управѣ 1 большую, 6 малыхъ серебряныхъ и 12 бронзовыхъ медалей по отдѣламъ: садоводства и виноградарства, пчеловодства, земледѣлія и кустарному; Феллинскому Эстскому земледѣльческому обществу 1 большую и 2 малыхъ серебряныхъ и 6 бронзовыхъ медалей по отдѣламъ: земледѣлія, молочнаго хозяйства и льноводства; Саратовской губернской земской управѣ 1 малую золотую, 1 большую, 4 малыхъ серебряныхъ и 10 бронзовыхъ медалей по отдѣламъ: садоводства, орудій и машинъ земледѣлія и кустарному, и Мценскому обществу сельскаго хозяйства 1 малую серебряную медаль по отдѣлу земледѣлія.

На устроенную въ настоящемъ собраніи, по примѣру прежнихъ лѣтъ, выставку посѣвныхъ сѣмянъ, 29 экспонентовъ доставили 130 образцовъ сѣмянъ сельскохозяйственныхъ растений; въ числѣ означенныхъ образцовъ сѣмянъ заключаются: овса 20, пшеницы 29, ржи 22, льна 2, тимофеевки 2, клевера 3, ячменя 8, гороха 7, проса 6, мака 1, подсолнуха 2, гречихи 1, кукурузы 2 и другихъ. Сѣмена эти представлены изъ губерній: Виленской, Воронежской, Гродненской, Кіевской, Курской, Московской, Орловской, Пензенской, Псковской, Саратовской, С.-Петербургской, Тамбовской и Тульской.

Пробы сѣмянъ переданы на испытательную станцію при Императорскомъ Ботаническомъ садѣ, а затѣмъ будутъ подвергнуты дополнительной экспертизѣ въ особой комисіи, избранной 1-мъ отдѣленіемъ на основаніи правилъ выставки.

Кромѣ того, И. М. Рева представилъ образецъ картофеля, а П. А. Бильдерлингъ коллекцію кормовой свеклы.

На прошлогодней выставкѣ было 86 образцовъ отъ 23 лицъ.

Въ общемъ собраніи 3 мая сего года выражено было желаніе объ устройствѣ, вмѣстѣ съ сѣмянною выставкою 31 октября, и выставки сушеныхъ фруктовъ и овощей, организацію которой любезно принялъ на себя членъ общества В. В. Черняевъ, какъ специалистъ въ дѣлѣ сушки плодовъ и овощей.

Составленные В. В. Черняевымъ и одобренные Совѣтомъ правила выставки были опубликованы во всеобщее свѣдѣніе, и на основаніи ихъ устроена въ настоящемъ собраніи вторая выставка сушеныхъ фруктовъ и овощей.

Всѣхъ экспонентовъ ея 38, представлено ими до 400 образцовъ огневой сушки и разныхъ консервовъ и маринадовъ изъ губерній: Бессарабской, Воронежской, Казанской, Кіевской, Минской, Московской, Нижегородской, Полтавской, Радомской, Сибирской, Смоленской, Тифлисской, Тульской, Харьковской, Херсонской, Ярославской и Сыръ-Дарьинской области. На первой выставкѣ 1888 г. было 25 экспонентовъ и до 300 образцовъ. Подробныя свѣдѣнія объ экспонентахъ и выставленныхъ ими коллекціяхъ будутъ напечатаны въ указателяхъ выставокъ.

Послѣ перерыва Профессоръ А. В. Клоссовскій встрѣченный весьма со-

чувственно, входит на кафедру и сообщает свой докладъ (напечатанный въ этой книжкѣ).

Президентъ. Заканчивая наше засѣданіе, позвольте поблагодарить отъ лица Собранія всѣхъ, почтившихъ насъ своимъ посѣщеніемъ, а Александра Викентьевича въ особенности. (Общее одобреніе).

Ж У Р Н А Л Ъ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 20 декабря 1890 г. № 8.

Присутствовали: Президентъ баронъ П. Л. Корфъ, вице-президентъ А. В. Совѣтовъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ и 52 члена.

Чтаны и утверждены журналы предшествующаго засѣданія.

Доложенъ отчетъ о занятіяхъ совѣта въ теченіи послѣдняго мѣсяца.

Президентъ ставитъ вопросъ о смѣтѣ на 1891 годъ.

Замѣчанія на смѣту представлены слѣдующими членами:

Викторомъ Даниловичемъ Кренке, Василиемъ Васильевичемъ Веселовскимъ, Павломъ Николаевичемъ Анучинымъ и Сергѣемъ Павловичемъ Глазенапомъ.

На эти замѣчанія секретарь докладываетъ отвѣты совѣта, а именно:

1) *В. Д. Кренке.* „Имѣю честь довести до свѣдѣнія совѣта, что, по внимательномъ разсмотрѣніи проекта смѣты доходовъ и расходовъ Общества на 1891 г., вопліѣ и безусловно соглашаюсь съ нимъ, безъ малѣйшихъ замѣчаній“.

2) *В. В. Веселовскій* замѣчаетъ, что въ виду значительнаго накопленія процентовъ на Мордвиновскій капиталъ (12,000 руб.), назначенный для изданія сельскохозяйственной бібліотеки, необходимо озаботиться изданіемъ нѣсколькихъ сельскохозяйственныхъ руководствъ. Василій Васильевичъ предлагаетъ для этого даже ежегодное выдѣленіе изъ названнаго капитала 2000 р.

Совѣтъ вопліѣ сочувствуетъ этому предложенію и постановилъ взять дѣло въ свои руки, не находя однако же нужнымъ предварительнаго ассигнованія.

Послѣ нѣсколькихъ замѣчаній В. В. Червяева, Собраніе одобряетъ предложеніе В. В. Веселовскаго и совѣта.

3) *П. Н. Анучинъ* предложилъ 6 замѣчаній:

Во 1-хъ, Павелъ Николаевичъ находитъ, что въ смѣту должно вносить (что не сдѣлано) предполагаемый доходъ и расходъ по изданію „Пчеловоднаго Листка“.

С. П. Глазенатъ, соглашаясь съ этимъ, выражаетъ желаніе, чтобы остатки отъ изданія составляли особый фондъ „Пчеловоднаго Листка“.

Согласно предложенію г. президента, Собрание принимает это предложеніе Павла Николаевича, но обсужденіе заявленія Сергѣя Павловича, какъ новое, отложено до общаго обсужденія положенія „Пчеловоднаго Листка“, переданное въ I Отдѣленіе.

Во 2-хъ, Павелъ Николаевичъ находитъ, что на покупку предметовъ пчеловодства слѣдуетъ ассигновать не 200 руб., какъ это сдѣлано въ проектѣ смѣты, а 900 руб. по примѣру прежняго.

Послѣ нѣкоторыхъ преній, Собрание постановило передать этотъ вопросъ въ I Отдѣленіе.

Въ 3-хъ, Павелъ Николаевичъ находитъ, что Бурашевская школа должна быть поставлена въ болѣе близкую связь съ Обществомъ.

Совѣтъ уже о томъ позаботился и соглашается съ мнѣніемъ Павла Николаевича.

Въ 4-хъ, Павелъ Николаевичъ желалъ бы, чтобы въ смѣтѣ на расходной сторонѣ помѣщались суммы государственнаго налога съ процентовъ. Онъ присоединяетъ къ этому, что не настаиваетъ на своемъ предложеніи.

Въ 5-хъ, Павелъ Николаевичъ желалъ бы знать, имѣются ли остатки, и какіе именно, отъ ассигнованій на дѣйствія Отдѣленій.

На это дается разъясненіе въ томъ смыслѣ, что эти расходы еще не могли быть выяснены и въ смѣту не внесены, такъ какъ годъ еще не закончился.

Въ 6-хъ, Павелъ Николаевичъ предполагаетъ, что въ виду повышенія курса процентныхъ бумагъ, г. казначей могъ бы предоставить Обществу соображенія касательно выгоднаго обмѣна тѣхъ или другихъ бумагъ Общества и т. п.

На это замѣчаніе и послѣдовавшіе затѣмъ словесные доводы Павла Николаевича, г. президентъ говоритъ слѣдующее:

„Быть можетъ, я удовлетворю желаніе ваше, если попрошу Собрание постановить, чтобы совѣтъ имѣлъ въ виду сдѣланное предложеніе, и когда, по мнѣнію его, представится благоприятный случай для перемѣны нашихъ бумагъ то вошелъ-бы въ Общее Собраніе со своими предположеніями по этому предмету. Угодно согласиться съ этимъ предложеніемъ? (согласны).“

4) Касательно соображеній и желаній С. П. Глазенапа и Пчеловодной Комисіи совѣтомъ постановлено передать ихъ въ I-ое Отдѣленіе, съ чѣмъ и соглашается Собраніе.

В. В. Черняевъ спрашиваетъ о томъ, когда выйдетъ томъ „Земскаго ежегодника“, столь давно ожидаемый.

Секретарь говоритъ, что «Ежегодникъ» печатаніемъ уже законченъ.

Послѣ этихъ преній г. президентъ предлагаетъ утвердить смѣту, на что Собраніе и изъявляетъ согласіе.

Г. президентъ ставитъ вопросъ о награжденіи большою золотою медалью графини М. К. Потоцкой за ея замѣчательную сельскохозяйственную дѣятельность.

А. О. Баталинъ читаетъ по этому слѣдующую имъ составленную записку. (Записка печатается въ приложеніи къ этому журналу).

Г. президентъ говоритъ, что Совѣтъ съ своей стороны вполне присоединяется къ этому предложенію и поддерживаетъ его.

А. О. Баталинъ прибавляетъ: „комиссія предлагаетъ также послать лицо въ имѣніе графини Потоцкой для того, чтобы оно подробно осмотрѣло ведущееся тамъ хозяйство, и, затѣмъ, сообщила намъ о тѣхъ главныхъ дѣятеляхъ, которые ведутъ это дѣло, и о награжденіи которыхъ мы въ свое время будемъ ходатайствовать предъ Обществомъ».

Г. президентъ говоритъ, что объ этомъ предложеніи можно будетъ разсудить впослѣдствіи, теперь-же предстоитъ утвердить награду графинѣ Потоцкой и все представленіе комиссіи о наградахъ, что и сдѣлано Собраніемъ при общемъ одобреніи.

(Постановленіе комиссіи о награжденіи экспонентовъ по выставкѣ поствѣнныхъ сѣмянъ 1890 года прилагается къ этому журналу).

Затѣмъ, по приглашенію г. президента, предсѣдатель комитета грамотности *Я. Т. Михайловскій* докладываетъ въ краткихъ чертахъ содержаніе записки о награжденіи большою золотою медалью *В. А. Морозовой* за ея выдающуюся дѣятельность въ дѣлѣ народнаго образованія ¹⁾.

Сообщеніе *Якова Тимофеевича* принято рукоплесканіями, а награда утверждена единогласно.

А. Н. Бекетовъ читаетъ отношеніе женскаго патріотическаго Общества и письма гг. Куломзина и Шаврова.

Президентъ. Все это принимается къ свѣдѣнію.

А. Н. Бекетовъ. Императорское Вольное Экономическое Общество получило большую золотую медаль за выставленные имъ сѣмена на всемірной Парижской выставкѣ, на каковую и выслано свидѣтельство (передаетъ).

Послѣ этого, по предложенію г. президента *Н. А. Крюковъ* читаетъ свой докладъ „о сельскохозяйственныхъ опытныхъ станціяхъ“ ²⁾.

Заявлены кандидаты въ члены, по I Отдѣленію: главноуправляющій имѣніями свѣтлѣйшаго князя Воронцова графа Шувалова *Александръ Антоновичъ Гинкель* по предложенію *А. Н. Бекетова*, *А. В. Совѣтова* и *И. Н. Толстаго*; корнетъ, землевладѣлецъ С.-Петербургской губерніи *Константинъ Петровичъ Деморъ*, по предложенію *П. Н. Анучина*, *С. П. Глазенапа*, *А. Ф. Зубарева* и *Я. О. Калинскаго*; землевладѣлецъ Воронежской и Екатеринославской губерній *Илюдоръ Ивановичъ Шидловскій* по предложенію *А. Н. Бекетова*, барона *П. Л. Корфа* и *И. Н. Толстаго*; по III-му Отдѣленію: статскій совѣтникъ *Эдуардъ Константиновичъ Высоковичъ* по предложенію *А. Н. Егунова*, *А. А. Исаева* и *Н. А. Хвостова*; тайный совѣтникъ *Сергѣй Ивановичъ Мережков-*

¹⁾ Самая записка будетъ напечатана въ 1 книжкѣ «Трудовъ», за 1891 годъ.

²⁾ Будетъ напечатанъ въ «Трудахъ» 1891 г.

скій по предложенію А. Н. Егунова, А. А. Исаева и Н. А. Хвостова, и потомственный почетный гражданинъ Яковъ Александровичъ *Новиковъ* по предложенію Ф. Л. Барыкова, Д. Бородина, А. Н. Егунова, А. А. Исаева и В. Т. Судейкина, и по I, II и III Отдѣленіямъ поручикъ учебнаго воздухоплавательнаго парка, землевладѣлецъ Могилевской губерніи Викентій Антоновичъ *Семковскій* по предложенію П. В. Глаголева, I. Гоштовта и В. В. Черняева.

Приложеніе къ журналу Общаго Собранія 22 ноября 1890 г.

ПРОТОКОЛЬ

засѣданія экспертной комисіи по второй выставкѣ сушеныхъ плодовъ и овощей, устроенной Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ 31 октября, и открытой затѣмъ для публики съ 4 по 11 ноября.

8 ноября 1890 года.

Присутствовали: члены Общества А. Н. Бекетовъ (предсѣдатель экспертной комисіи), В. В. Черняевъ (докладчикъ), П. Кюба, А. И. Ломачъ, И. С. Крючковъ, А. Ф. Зестъ, А. Вернеръ.

По осмотрѣ представленныхъ на выставку произведеній и обсужденіи ихъ достоинствъ, экспертная комисіа признала заслуживающими наградъ слѣдующихъ экспонентовъ:

Малыя золотыя медали:

Волгину, Дмитрію Степановичу, въ Ростовѣ на Дону, за богатую коллекцію различныхъ компотовъ изъ кавказскихъ и закавказскихъ плодовъ: абрикосовъ, персиковъ, рейнклода, черешни бѣлой, орѣховъ, груши, инжира, айвы и мирабеля, а также за пюре абрикосовое и рейнклодовое, и за консервы: шампиньоны, томатъ и бадриджавы фаршированные въ томатѣ. Все представленное г. Волгинымъ отличается какъ прекраснымъ матеріаломъ, такъ и приготовленіемъ, при умѣренной цѣнѣ.

Далласу, Аристиду Константиновичу (г. Одесса, Нарышкинскій спускъ, д. № 6), за коллекцію сушеныхъ овощей, а также и смѣси для супа и борща и сушеныхъ вишни, отличающіяся прекраснымъ вкусомъ, цвѣтомъ и запахомъ, а также и тщательностью приготовленія матеріаловъ при значительномъ производствѣ (до 1500 пудовъ въ годъ). Все это свидѣтельствуетъ

о крайне внимательномъ отношеніи къ дѣлу. Далласовскіе сушеные овощи вытѣснили изъ употребленія въ Одессѣ иностранные и сдѣлались предметомъ потребленія на черноморскихъ пароходахъ.

Большія серебряныя медали:

Билинскимъ, Стефаніи и Янинъ (м. Джуринъ, Ямпольскаго уѣзда, Подольской губерніи) за черносливъ, яблоки и груши прекраснаго качества и цвѣта, а также за хорошую постановку дѣла, сдѣлавшаго значительные успѣхи и свидѣтельствующаго о внимательномъ къ нему отношеніи. Производство до 500 пудовъ въ годъ.

Бурову, А. Н. (С.-Петербургъ), за консервы въ жестянкахъ: бобы флажолы, рѣзанную спаржу, зеленый горошекъ, бѣлые грибы, шампиньоны, пюре томатъ, а также моченныя яблоки и маринадъ (смѣсь яблоковъ и овощей), отличающіеся хорошимъ приготовленіемъ и умѣренною цѣною. Производство находится въ г. Ростовѣ, Ярославской губ., и матеріалъ получается отъ огородниковъ Ростовскаго уѣзда.

Вихаревымъ, братьямъ Дмитрію и Александру Михайловичамъ (С.-Петербургъ, Забалканскій пр., д. № 39), за консервы въ жестянкахъ: соусная спаржа (цѣльная), рѣзаная спаржа, зеленый горошекъ, бобы флажолы, бѣлые грибы, шампиньоны, фонъ-артишокъ, смѣсь овощей, отличающіеся хорошимъ вкусомъ и приготовленіемъ, а также умѣренною цѣною. Производство находится въ Ростовѣ Ярославской губ. и матеріалъ получается отъ мѣстныхъ огородниковъ. Экспертная коммисія, имѣя въ виду, что оба эти экспонента оказываютъ громадную услугу крестьянскому огородничеству въ Ростовскомъ уѣздѣ, сочла необходимымъ присудить имъ одинаковыя награды.

Горовицу, И. П. (г. Кіевъ), за отличнаго качества въ сиропѣ сваренный черносливъ съ миндалемъ.

Держинскому, Матвею Леопольдовичу (Каларашъ, Кишиневскаго уѣзда, Бессарабской губ.), за коллекцію различныхъ сортовъ чернослива, вишни, черешни и груши, отличающіеся хорошимъ вкусомъ. Желательно болѣе тщательное сортированіе товара.

Забусову, Николаю Іоновичу (г. Сибирскъ), за коллекцію различныхъ овощей, смѣси для супа и борща прекраснаго цвѣта и запаха, приготовленныхъ изъ собственныхъ матеріаловъ, свидѣтельствующихъ о крайне внимательномъ отношеніи къ дѣлу.

Зикову, Василию Гавриловичу (м. Мелешены, Оргѣвскаго уѣзда, Бессарабской губ.), за черносливъ двухъ сортовъ—ящичный (2 сортъ) и жестяночный (1 сортъ),—отличающійся хорошимъ вкусомъ, однородностью товара и умѣренною цѣною.

Кокуеву, Никитѣ Рафаиловичу (г. Ярославль), за коллекцію раз-

личныхъ овощей, смѣси для супа и борща, а особенно бѣлые грибы прекраснаго цвѣта и запаха и тщательно приготовленные.

Кондратьеву, Сергію Дмитріевичу (д. Закладная, Сумскаго уѣзда, Харьковской губ.), за коллекцію различныхъ овощей, а также за смѣси для русскаго и солдатскаго супа, жульена и борща, и за сушенныя вишни и особенно за черносливъ, приготовленные изъ собственнаго матеріала, отличающіеся прекраснымъ цвѣтомъ, запахомъ и вкусомъ, свидѣтельствующихъ о хорошей постановкѣ дѣла. Производство значительное и его товаръ уже началъ требоваться въ С.-Петербургѣ.

Молодкину, Ивану Яковлевичу (г. Ярославль), за смѣси изъ сушеныхъ овощей для супа и борща, отличающіяся прекраснымъ видомъ и запахомъ. Матеріалъ получается исключительно изъ собственныхъ огородовъ. Цѣны довольно умѣренные. Хотя гг. Кокуевъ и Молодинъ являются въ первый разъ со своими произведеніями, тѣмъ не менѣе экспертная коммисія, имѣя въ виду то значеніе, которое они могутъ имѣть для Ярославской губерніи, а также тщательность приготовленія и то, что матеріалъ получается изъ собственныхъ огородовъ, признала возможнымъ присудить имъ высокую награду.

Прохорову, А. Г. (Бѣлевъ, Тульской губерніи), за яблочную пастилу, отличающуюся хорошимъ видомъ и вкусомъ. Производство значительныхъ размѣровъ и товаръ уже приобрѣлъ крупныхъ покупателей въ Москвѣ и С.-Петербургѣ.

Тифлисской школы садоводства за весьма разнообразную коллекцію сушеныхъ овощей и плодовъ, свидѣтельствующихъ о значительныхъ успѣхахъ, достигнутыхъ школою за послѣдніе два года—свидѣтельство на большую серебряную медаль.

Яковлевой-Митъевой, Маріи Ефимовнѣ (С.-Петербургѣ), за весьма богатую и разнообразную коллекцію консервовъ въ жестянкахъ: рѣзаная спаржа, зеленый горошекъ, гороховые стручья, бобы флажолы—лущенные, смѣсь овощей, томаты, бѣлые грибы, шампиньоны, шинать, щавель, цвѣтная капуста, фонъ-артишоки и, въ особенности, за соусную спаржу. Всѣ консервы отличаются прекраснымъ вкусомъ и цвѣтомъ, при значительномъ производствѣ, существующемъ съ 1864 года.

Малыя серебряныя медали:

Антонинъ Бернатовичъ (имѣніе Козловскъ, Виленской губ.), за смѣсь для супа, отличающуюся хорошимъ цвѣтомъ и запахомъ. Производство только что начато и незначительныхъ размѣровъ. Присуждая эту награду, экспертная коммисія имѣла въ виду поощрить труды почтенной экспонентки, работающей у себя въ деревнѣ.

Говорову, Сергію Ивановичу (г. Москва), за различные фруктовые сгущенные соки и сиропы, приготовленные по способу экспонента, могущему

получить нѣкоторое примѣненіе для переработки различныхъ плодовъ, не могущихъ поступить въ иную переработку.

Косменко, Евфиміи Дмитріевнѣ, (имѣніе Налишки, Виленской губ., Свенцянскаго уѣзда), за сушеные бѣлые грибы (молодые), отличающіеся хорошимъ цвѣтомъ и запахомъ.

Краузе, Герониму Ивановичу (г. Ташкентъ), за сушеные каперсы, могущіе имѣть значеніе какъ матеріалъ, пригодный для приготовленія консервовъ безъ предварительной заготовки.

Лишину, Константину Андреевичу (ш. Бричаны, Хотинскаго уѣзда, Бессарабской губ.), за коллекцію сушеныхъ: чернослива, черешни и вишни, сохранившихъ хорошій вкусъ.

Никифорову, Николаю Михайловичу, г. Ташкентъ, за коллекцію различныхъ сушеныхъ плодовъ: груши, яблоки, изюмъ, черносливъ, дыни, абрикосы, — отличающихся прекраснымъ видомъ и вкусомъ, свидѣтельствующими о внимательномъ отношеніи экспонента къ дѣлу. Къ сожалѣнію, выставленные образцы въ крайне малыхъ количествахъ не даютъ возможности судить о товарѣ, но несомнѣнно, что имѣется прекрасный матеріалъ, изъ котораго можно готовить хорошій товаръ, могущій въ будущемъ имѣть сбытъ въ столицы.

Перковскому, Станиславу (г. Радомъ, фабрика „Корнелинъ“), за коллекцію различныхъ овощей и смѣсей для суповъ въ прессованномъ и непрессованномъ видахъ, отличающихся хорошимъ цвѣтомъ и запахомъ. Производство значительное и дѣло поставлено на коммерческую ногу.

Резанову, Ивану Кирилловичу (г. Бендеры), за сливу „голдапъ“ и черносливъ хорошаго качества.

Селиванову, Александру Петровичу (г. Ростовъ, Ярославской губ.), за сушеные: цикорій, зеленый горошекъ и жженый цикорій хорошаго качества и умѣренной цѣны. Производство значительное. Хотя экспонентъ и не является непосредственнымъ производителемъ зеленого горошка и цикорія, но въ виду значительныхъ его оборотовъ и того значенія, которое г. Селивановъ имѣетъ по отношенію къ ростовскому огородничеству, экспертная коммисія сочла возможнымъ присудить ему малую серебряную медаль.

Тевяшову, Василию Николаевичу (имѣніе Колыбельки, Воронежской губ., Острогжскаго уѣзда), за весьма разнообразную коллекцію сушеныхъ яблокъ различныхъ сортовъ, а также за сухое варенье и за желе изъ различныхъ плодовъ и ягодъ, свидѣтельствующую о крайне внимательномъ отношеніи къ дѣлу. Къ сожалѣнію, образцы представлены не въ торговой укупоркѣ и поэтому лишаютъ возможности судить о нихъ какъ о товарѣ.

Урусову, князю Федору Михайловичу (с. Торханово, Сергачскаго уѣзда, Нижегородской губ.), за сушенныя яблоки и зеленый горошекъ хорошаго цвѣта, запаха и вкуса.

Урусову, князю Владиміру Михайловичу (с. Овнинщина, Дорогобужскаго уѣзда, Смоленской губ.), за смѣси сушеныхъ овощей для супа — жюльенъ и борща, отличающихся порядочнымъ цвѣтомъ и вкусомъ, а также хорошею укупоркою.

Бронзовыя медали.

Каткову, Дмитрію Петровичу (г. Казань, Адмиралтейская слобода, свой домъ), за коллекцію различныхъ овощей.

Колаковскому, Ю. К. и К^о (въ Казимержѣ, по рѣкѣ Вислѣ; адресъ: г. Варшава, Гожая ул., № 32), за сушеные: землянику, чернику, лукъ, шпинатъ и щавель.

Малдровской, Надеждѣ Андреевнѣ (с. Тургенево, Тульской губ., Чернскаго уѣзда), за сушеные: яблоки, груши, вишни и черную смородину, какъ за товаръ, приготовленный изъ матеріала, получаемаго изъ собственнаго сада и при умѣренной цѣвѣ могущій сдѣлаться достояніемъ невзыскательныхъ покупателей.

Туркестанскому отдѣлу Императорскаго російскаго общества садоводства (г. Ташкентъ), за коллекцію сушеныхъ плодовъ: чернослива, вишни, сливы, черники, яблоки, груши, абрикосы, персики.

Хилковой, княгини Анны Михайловнѣ (г. Каменецъ-Подольскъ), за сушеные вишню и кизиль съ косточками и безъ косточекъ. Производство въ большихъ размѣрахъ. Цѣны высокія.

Похвальный отзывъ.

Зельмицъ, Екатеринѣ (г. Ромны, Полтавской губ.), за образцы овощей перваго опыта домашней сушки.

Экспоненты: *В. В. Черняевъ* (сушеные овощи и проч.), *А. К. Глаголева* (медъ), *Дюсимитьеръ* и *Эйдривевичъ* (ягодныя и яблочныя вина), какъ находившіеся внѣ конкурса, оставлены безъ наградъ.

Экспертная комиссія, въ видахъ дальнѣйшаго развитія дѣла сушки плодовъ и овощей, считаетъ долгомъ обратить вниманіе на нижеслѣдующее: успѣхи второй выставки несомнѣнны: нѣкоторые изъ экспонентовъ, каковы: Далласъ, Забусовъ, Перковскій, Кондратьевъ, князь В. М. Урусовъ, Молодкинъ, Кокуевъ, достигли большихъ успѣховъ въ своемъ производствѣ и даже поставили дѣло нѣсколько коммерчески, чего прежде не доставало. Нѣкоторые изъ нихъ представили даже свои преисъ-куранты. Но, тѣмъ не менѣе, еще до сихъ поръ замѣчается у нѣкоторыхъ какая-то неопредѣленность въ отношеніи къ начатому дѣлу. Они представили свои товары въ укупоркѣ не торговой и потому не представляющей возможности судить надлежащимъ образомъ о представленномъ, какъ о товарѣ. Многіе еще до сихъ поръ не обращаютъ вниманія на тщательную сортировку товара, что заставляетъ торговцевъ относиться къ нему съ нѣкоторымъ недоверіемъ, до из-

вѣстной степени тормозящимъ дальнѣйшее развитіе дѣла. Однородность товара есть первое условіе успѣшнаго сбыта. У нѣкоторыхъ замѣчается даже небрежность въ этомъ отношеніи, какъ напр. представленіе образцовъ съ дымнымъ запахомъ. Особенно-же необходимо обратить вниманіе на высокую раздѣлку представленнаго на выставку товара у большинства экспонентовъ, мѣшающую его распространенію и быстрому вытѣсненію иностраннаго товара съ нашихъ рынковъ. Рѣдкій изъ экспонентовъ сообщилъ оптовымъ цѣны для торговцевъ, и потому послѣдніе лишены возможности войти съ ними въ какія либо торговыя сношенія. Равнымъ образомъ не однимъ изъ экспонентовъ не доставлено свѣдѣній о количествѣ товара, нѣющагося для продажи или же могущаго быть приготовленнымъ. Между тѣмъ, нѣтъ въ виду дешевизну свѣжихъ овощей во многихъ мѣстностяхъ Россіи, удешевленіе сушеныхъ продуктовъ весьма возможно и крайне желательно для большаго распространенія ихъ въ интересахъ же самихъ производителей.

Подписали: *А. Бекетовъ, В. Черняевъ, Р. Субат, А. Ломачъ, Ф. Зестъ, А. Вернеръ, И. Крючковъ.*

Приложеніе къ журналу Общаго Собранія 20 декабря 1890 г.

Экспертиза посѣвныхъ сѣмянъ, бывшихъ на выставкѣ въ торжественномъ собраніи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 31 октября 1890 года.

Изъ 129 образцовъ сѣмянъ, доставленныхъ на выставку, 115 были испытаны на всхожесть и чистоту на станціи для испытанія сѣмянъ при Императорскомъ Ботаническомъ Садѣ, въ С.-Петербургѣ, находящейся въ завѣдываніи главнаго ботаника этого сада А. Θ. Баталина. Результаты этихъ испытаній показаны въ нижеслѣдующей таблицѣ, подписанной г. Баталинымъ:

Отъ кого прислано.	Названіе сѣмянъ.	Мѣсто производства или продажи.	Время сбора.	Названіе и количество постороннихъ примѣсей въ ‰.	Изъ 100 сѣм. проростають	Хозяйствен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
П. А. Бильдерлинга.	Овесъ французскій.	С.-Петербург.	1890	0,43 (Vicia, соръ, рожь).	97,0	96,6	23
А. И. Вальгардтъ.	Овесъ желанный.	Тамбовской.	—	0,00	95,6	95,6	17
Отъ нея же.	Овесъ амурско-гиганскій	—	—	0,15 (соръ).	96,4	96,2	12

Отъ кого получено.	Названіе сѣ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Названіе и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ %.	Изъ 100 сѣм. проростають	Хозяйствен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
Барона А. Е. Врангеля	Овесъ шати- ловскій	С.-Петербур.	1890	1,25 (ломан. сѣм., кам., Bunias).	90,0	88,9	17 дней
К. К. Лунда	Овесъ чер- ный арабскій.	—	—	0,00	94,2	94,2	23
Маринской сель- скохоз. фермы	Овесъ канад- скій.	Саратовской	—	0,00	89,0	89,0	19
Отъ нея же	Овесъ фран- цузскій.	—	—	0,00	77,8	77,8	18
А. А. Петрова	Овесъ фран- цузскій бѣлый	Орловской.	—	0,00	91,8	91,8	17
Отъ него же	Овесъ бри- черный.	—	—	0,40 (бѣлый овесъ, земля).	82,2	81,9	23
Графини М. Е. Потоцкой	Овесъ поро- дист. лошадей.	Гродненской	—	0,00	77,6	77,6	23
Отъ нея же	Овесъ вик- торія.	—	—	0,00	97,6	97,6	23
Отъ нея же	Овесъ дат- скій.	—	—	0,00	95,8	95,8	21
Отъ нея же	Овесъ канад- скій.	—	—	0,00	98,8	98,8	16
Отъ нея же	Овесъ же- ланый.	—	—	0,00	96,4	96,4	23
Отъ нея же	Овесъ чер- ный.	—	—	0,00	96,6	96,6	23
А. А. Сатина	Овесъ чудо.	Тамбовской.	—	0,47 (пшен., сорь).	98,4	97,9	23
Графа П. С. Стро- ганова	Овесъ же- ланый.	Тамбовской.	—	0,31 (Vicia, con- volvulus сорь).	94,6	94,3	16
К. В. Третьякова.	Овесъ фран- цузскій.	Московской.	—	0,32 (ячмень, зем- ля).	96,2	95,9	23
П. А. Бильдер- линга	Рожь ваза.	С.-Петербур.	—	1,90 (лом. сѣм. Bro- mus secalin.).	77,7	76,1	5
Барона А. Е. Врангеля	Рожь озимая мѣстная.	—	—	0,97 (земля, ис- порч. сѣмена)	94,0	93,1	6
Маринской сель- скохоз. фермы	Рожь аль- пійская.	Саратовской	—	0,53 (ломан. сѣмена спорынья).	91,0	90,5	5

Отъ кого прислано.	Названіе сѣ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Названіе и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ ‰.	Изъ 100 сѣм. проростають	Хозяйствен- нѣнность.	Продолжит. испытанія.
Отъ нея же . . .	Рожь проб- штейская.	—	1890	0,53 (лом. сѣмена, камешки).	91,4	90,9	7
Отъ нея же . . .	Рожь мѣст- ная улучшен- ная.	—	—	0,25 (ломанья сѣ- мена соръ).	89,0	88,8	7
А. А. Петрова . .	Рожь ваза.	Орловской.	—	0,00	95,6	95,6	5
Отъ него же . . .	Рожь ива- новская.	—	—	0,73 (ломанья сѣ- мена).	91,8	91,1	5
Отъ него же . . .	Рожь шам- панская.	—	—	1,50 (пшеница, земля).	97,0	95,5	5
Графини М. К. Потоцкой	Рожь селек- ционная.	Гродненской	—	0,10 (земля).	93,2	93,1	6
Отъ нея же . . .	Рожь шам- панская.	—	—	0,00	96,6	96,6	8
Отъ нея же . . .	Рожь проб- штейская.	—	—	0,00	90,8	90,8	4
Отъ нея же . . .	Рожь трост- никовая.	—	—	0,00	90,6	90,6	12
Отъ нея же . . .	Рожь зеланд- ская.	—	—	0,00	93,8	93,8	10
Отъ нея же . . .	Рожь коренса	—	—	0,00	95,4	95,4	8
А. А. Сатина . . .	Рожь рус- ская мѣстная.	Тамбовской.	—	0,97 (ломанья сѣ- мена, земля).	90,2	89,3	5
В. Н. Тевяшова . .	Рожь ива- новская.	Воронежск.	—	2,38 (земля, ка- мешки).	97,0	94,7	5
Отъ него же . . .	Рожь бесте- горна.	—	—	0,78 (земля, Ви- pias).	95,2	94,4	5
Отъ него же . . .	Рожь шам- панская.	—	—	0,85 (ломанья сѣ- мена, Випias)	89,6	88,8	8
Отъ него же . . .	Рожь ма- монтъ.	—	—	1,41 (лом. сѣмена, мало земли).	94,0	92,7	4
К. В. Третьякова.	Рожь вѣш- кинская.	Московской.	—	1,08 (лом. сѣмена, пшен., ячмень, соръ).	95,4	94,3	5
Ф. А. Штейна . .	Рожь пере- родъ Римпау.	Виленской.	—	0,28 (спорынья, сорн. травы).	99,0	98,7	4

Отъ кого получено.	Названіе сѣ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Названіе и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ ‰.	Изъ 100 сѣм. проростають	Хозяйствен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
Б. П. Антоновича.	Пшеница озимая генеа- логическая.	Таврической	1890	2,31 (ломанья сѣ- мена).	83,6	81,7	10 дней
А. С. Балабанова.	Пшеница тейская.	Курской.	—	0,77 (лом. сѣмена, земля, соръ).	84,8	84,1	6
А. И. Бернова .	Пшеница озимая.	Саратовской	—	0,00	75,2	75,2	4
А. И. Вальгардтъ.	Пшеница озимая сан- домирка.	Тамбовской.	—	0,00	97,0	97,0	5
Отъ нея же . .	Пшеница яровая им- ператорская.	—	—	0,00	88,6	88,6	6
Отъ нея же.	Пшеница яровая рус- ская.	—	—	0,00	89,2	89,2	6
Барова А. Е. Врангеля	Пшеница озимая крас- ноколоска.	С.-Петербур.	—	0,87 (земля, лома- нья сѣмена).	98,2	97,3	6
Отъ него же . .	Пшеница яровая крас- ноколоска.	—	—	1,43 (камешки, Vi- ска, ломанья сѣмена),	95,0	93,7	6
А. В. Гросмана .	Пшеница озимая крас- ноколоска.	Псковской.	—	0,13 (ломанья сѣ- мена костерь)	99,2	99,1	4
Н. Н. Дерягина .	Пшеница озимая тей- ская.	Тульской.	—	0,55 (ломанья сѣ- мена земена).	97,0	96,5	8
Маринской сель- скохозайст. фермы.	Пшеница бѣ- лотурка.	Саратовской	—	0,00	90,6	90,6	8
Отъ нея же . .	Пшеница гирка.	—	—	0,00	95,0	95,0	4
А. А. Офросимова	Пшеница озимая уса- тая.	Орловской.	—	0,00	94,2	94,2	6
Отъ него же . .	Пшеница озимая мѣстн.	—	—	0,53 (ломанья сѣ- мена).	95,6	95,1	6
Отъ него же . .	Пшеница яровая импе- раторская.	—	—	0,35 (ломанья сѣ- мена).	91,2	90,9	6

Отъ кого прислано.	Название съ- мьявъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Название и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ ‰.	Изъ 100 сѣм. прорастаютъ	Хозяйствен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
А. А. Петрова . . .	Тоже.	—	1890	0,00	93,2	93,2	4
Отъ него же . . .	Пшеница яровая саска- чеванская.	—	—	0,00	97,6	97,6	6
Графини М. К. Потоцкой	Пшеница ге- неалогическ. бѣлая.	Гродненской	—	0,00	98,8	98,8	6
Отъ нея же . . .	Тоже, крас- ная.	—	—	0,00	97,6	97,6	4
Отъ нея же . . .	Пшеница высоколитов- ская.	—	—	0,00	97,4	97,4	6
Отъ нея же . . .	Пшеница пулавка.	—	—	0,00	97,6	97,6	6
И. М. Ревы	Пшеница озимая банат- ка.	Кіевской.	—	0,65 (ломанья сѣ- мена).	89,6	89,6	8
Отъ него же . . .	Пшеница яровая эль- засская.	—	—	0,13 (ломанья сѣ- мена).	95,6	95,5	6
А. А. Сатина	Пшеница яровая крас- ная, твердая, усатка.	Тамбовской.	—	0,00	93,2	93,2	6
В. Н. Тевяшова . . .	Пшеница озимая воро- нежская.	Воронежск.	—	0,00	94,4	94,4	8
Отъ него же . . .	Тоже (изъ отборныхъ красныхъ ко- лосевъ).	—	—	0,52 (ломанья сѣ- мена, земля).	90,0	89,6	5
Отъ него же . . .	Пшеница озимая тей- ская.	Воронежск.	—	0,00	90,6	90,6	4
Отъ него же . . .	Пшеница озимая пол- тавка.	—	—	0,92 (ломанья сѣ- мена).	88,6	87,8	6
К. В. Третьякова.	Пшеница озимая крас- ноколоска.	Московской.	—	0,00	85,0	85,0	6

Отъ кого получено.	Название съ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Название и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ ‰.	Изъ 100 съм. проростають	Хозяйствен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
							дней
Отъ него же . . .	Пшеница яровая крас- ноколоска.	—	1890	0,00	98,8	98,8	9
Барова А. Е. Вран- геля	Ячмень ше- стирядный.	С.-Петерб.	—	0,13 (ломанья съ- мена, камеш.)	96,2	95,1	12
А. В. Гросмана .	Ячмень ше- валье.	Псковской.	—	0,53 (камешки, соръ).	87,2	86,8	17
Н. Н. Зайцевой .	Ячмень во- лота дья.	Курской.	—	0,00	91,2	91,2	12
Графини М. К. Потоцкой	Ячмень дат- ский.	Гродненской	—	0,00	95,4	95,4	17
Отъ нея же . . .	Ячмень во- лота дья.	—	—	0,00	96,8	96,8	15
Отъ нея же . . .	Ячмень ше- валье педиг- ри.	—	—	0,00	93,0	93,0	13
В. Н. Тевяшова .	Ячмень ше- валье.	Воронежск.	—	6,08 (лом. съмена, мало земли).	84,4	79,3	13
А. И. Бернова .	Ленъ рус- ский.	Саратовской	—	0,20 (сорныя тра- вы).	98,6	86,6	8
А. В. Гросмана .	Ленъ долгу- нецъ.	Псковской.	—	0,6 (земля, соръ).	99,2	98,6	6
Мариннской сель- скохозяйст. фермы .	Тимофеевка.	Саратовской	—	5,8 (съмена сорн. травъ, земля).	93,4	88,0	12
А. И. Бернова .	Тимофеевка.	—	—	2,75 (земля, соръ).	97,1	94,4	12
Отъ него же . . .	Просо крас- ное пласто- вое.	—	—	0,00	98,2	98,2	9
С. В. Блохина .	Просо крас- ное.	Орловской.	—	0,76 (соръ, земля, др. сор. проса)	97,0	96,2	11
Отъ него же . . .	Просо жел- тое.	—	—	2,97 (красн. просо, земля, соръ).	96,0	93,1	9
Мариннской сель- скохозяйст. фермы .	Просо крас- ное метельча- тое.	Саратовской	—	0,43 (земля, соръ).	100,0	99,6	6
Отъ нея же . . .	Просо жел- тое.	—	—	0,27 (красное про- со, земля).	92,6	92,3	5

Отъ кого получено.	Название сѣ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Название и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ ‰.	Изъ 100 сѣм. прорастаютъ	Хоз.цѣнностъ.	Продолжит. испытанія.
Графа П. С. Стро- гова	Просо пла- стовое.	Тамбовской.	1890	0,12 (ленъ, земля).	100,0	99,9	дней 4
А. И. Бернова	Горохъ вик- торія.	Саратовской	—	0,00	94,2	94,2	4
Отъ него же	Горохъ рус- ский крупный.	—	—	0,00	96,0	96,0	4
П. А. Бильдер- линга	Горохъ.	С.-Петербур.	—	0,00	95,5	95,5	3
Маринской сель- скохозяст. фермы.	Чина.	Саратовской	—	0,10 (плоды Con- volvulus ar- vensis, соръ).	89,2	89,1	4
Графини М. К. Потоцкой	Горохъ бѣ- лый сахар- ный полевой.	Гродненской	—	0,00	93,5	93,5	5
Отъ нея же	Горохъ вос- ковой.	—	—	0,00	92,8	92,8	4
Отъ нея же	Горохъ зе- леный ранний.	—	—	0,00	97,6	97,6	4
А. А. Петрова	Бобы туре- кие низкіе чу- до Франціи.	Орловской.	—	0,00	98,7	98,7	5
Отъ него же	Бобы коп- скіе.	—	—	0,00	99,4	99,4	6
И. М. Ревы	Тоже:	Кіевской.	—	0,00	99,7	99,7	4
П. А. Бильдер- линга	Вика черная	С.-Петербур.	—	0,00	96,8	96,8	12
Отъ него же	Вика озимая	—	—	0,00	93,2	93,2	20
В. Н. Тевяшова	Вика бѣлая.	Воронежск.	—	0,32 (земля, лема- нья сѣмена).	97,7	97,4	3
А. А. Сатина	Рапсъ яро- вой новозе- ландскій.	Тамбовской.	—	0,45 (испорченныя сѣм., земля).	94,8	94,4	5
Графа П. С. Стро- гова	Рапсъ яро- вой.	—	—	0,35 (земля, соръ).	96,2	95,8	4
А. И. Бернова	Клеверъ крас.	Саратовской	—	1,08 (земля, сор- ные травы).	87,0	86,0	10
А. А. Сатина	Шпергель.	Тамбовской.	—	2,30 (земля, соръ).	97,6	95,4	4

Отъ кого прислано.	Название сѣ- мянъ.	Мѣсто произ- водства или продажи.	Время сбора.	Название и количество посторон- нихъ примѣ- сей въ %.	Изъ 100 сѣм. прорастаютъ	Хоз.истощен. цѣнность.	Продолжит. испытанія.
Отъ него же . . .	Рыжикъ.	Тамбовской.	1890	1,41 (земля, сор- ные травы).	97,6	95,4	4 дней
Отъ него же . . .	Макъ синий глухой.	—	—	0,00	99,0	99,0	6
Графа П. С. Стро- гонова	Рѣдка ки- тайская.	—	—	1,90 (сорные тра- вы, испорчен- ные сѣмена).	98,2	96,3	5
В. Н. Тевяшова .	Тоже.	Воронежск.	—	1,60 (испорченны мена, сорные травы).	99,8	98,2	2
Отъ него же . . .	Гречиха.	—	—	0,96 (земля, соръ).	96,0	95,0	13
И. И. Сатина . . .	Рожь мас- личная.	Саратовской	—	0,30 (земля, соръ).	85,0	84,8	5
А. А. Сатина . . .	Лаллеманція (<i>Lallemantia iberica</i>).	Тамбовской.	—	0,25	92,7	92,5	5
И. И. Сатина . . .	Горчица желтая (<i>Bras- sica juncea var sem. lu- teis</i>).	Саратовской	—	0,00	95,2	95,2	4
А. А. Петрова . .	Горчица бѣ- лая (<i>Sinapis alba</i>).	Орловской.	—	0,73 (испорченны сѣмена, земля)	98,0	97,3	4
И. И. Сатина . . .	Горчица си- зая (<i>Brassica juncea var sem. fuscis</i>).	Саратовской	—	0,05 (земля).	93,0	92,5	5
Маринской сель- скохоз. фермы .	Подсолнухъ масличный.	—	—	2,70 (проѣденны сѣмена).	98,0	95,4	5
А. И. Бернова . .	Подсолнухъ грызовой.	—	—	0,00	93,0	93,0	4

80 образцовъ сѣмянъ хлѣбныхъ растений: овса, ржи, пшеницы и ячменя. кромѣ испытанія на всхожесть и чистоту, были изслѣдованы по ихъ наружнымъ качествамъ, полнотѣ, ровности и однородности зеренъ; сверхъ того всѣхъ упомянутыхъ сѣмянъ былъ опредѣленъ съ помощью пурки писмоводителемъ канцелярїи совѣта А. А. Антоновымъ. Всѣхъ ихъ выразился въ слѣдующихъ цифрахъ:

О в е с ь.

	Всѣхъ четверти.	
	пуд.	фун.
П. А. Бильдерлинга, С.-Петербургской губ., французскій .	7	4
А. И. Вальдгардтъ, Тамбовской губ., желанный	7	32
Его же, амурско-гигантскій	6	3
Барона Е. А. Врангеля, С.-Петербургской губ., шати- ловскій	8	—
К. К. Лунда, С.-Петербургской губ., черный арабскій . .	6	27
Маринской сельскохозяйственной фермы, Саратовской губ., канадскій	6	27
Ея же, французскій	6	25
А. А. Петрова, Орловской губ., французскій бѣлый . .	7	3
Его же, бри черный	7	—
Графини М. К. Потоцкой, Гродненской губ., породистыхъ лошадей	7	10
Ея же, викторія	6	31
Ея же, желанный	6	35
Ея же, канадскій	7	13
Ея же, датскій	7	24
Ея же, черный	7	1
А. А. Сатина, Тамбовской губ., чудо	7	27
Графа П. С. Строганова, Тамбовской губ., желанный . .	7	11
К. В. Третьякова, Московской губ., французскій	7	11
М. А. Фроловой, Тамбовской губ.	8	16

Р о ж ь.

П. А. Бильдерлинга, С.-Петербургской губ., ваза	9	10
Барона А. Е. Врангеля, С.-Петербургской губ., озимая мѣстная	10	8
Маринской сельскохозяйственной фермы, Саратовской губ., альпійская	9	18
Ея же, пробштейская	10	5
Ея же, мѣстная улучшенная	9	25
А. А. Петрова, Орловской губ., ваза	9	10
Его же, ивановская	10	12
Его же, шампанская	9	37
Графини М. К. Потоцкой, Гродненской губ., селекціонная	10	2
Ея же, шампанская	9	34
Ея же, пробштейская	10	18
Ея же, тростниковая	10	8
Ея же, зеландская	10	8
Ея же, коренса	10	9

	Въсь четверти.	
	пуд.	фун.
А. А. Сатина, Тамбовской губ., русская мѣстная	9	34
В. Н. Тевяшова, Воронежской губ., ивановская	9	33
Его же, бестегорна	9	28
Его же, шампанская	9	39
Его же, мамонтъ	10	5
К. В. Третьякова, Московской губ., вѣшквинская	9	28
Ө. А. Штейна, Виленской губ., переродъ Рямная	9	25
М. А. Фроловой, Тамбовской губ., циммермановская	10	15
Фонъ-Прасковецъ, въ Богеміи, посѣвная	10	3

П ш е н и ц а.

Б. П. Антоновича, Таврической губ., озимая генеалогическая отборная остистая мягкая	—	—
А. С. Балабанова, Курской губ., тейская красноколоска остистая	10	5
А. И. Бернова, Саратовской губ., озимая	10	17
А. И. Вальдгардтъ, Тамбовской губ., озимая сандомирка.	10	30
Ея же, яровая императорская	10	29
Ея же, яровая русская	10	26
Барова А. Е. Врангеля, С.-Петербургской губ., озимая красноколоска.	10	23
Его же, яровая красноколоска	11	1
А. В. Гросмана, Псковской губ., озимая красноколоска	10	18
Н. Н. Дерягина, Тульской губ., озимая тейская	10	15
Марининской сельскохозяйственной фермы, Саратовской губ., бѣлотурка	10	33
Ея же, гирка	10	17
А. А. Офросимова, Орловской губ., озимая усатка.	10	12
Его же, озимая мѣстная	10	14
Его же, яровая императорская	10	29
А. А. Петрова, Орловской губ., яровая императорская	10	6
Его же, яровая саскачеванская	10	11
Графини М. К. Потоцкой, Гродненской губ., генеалогическая бѣлая	10	31
Ея же, генеалогическая красная.	10	33
Ея же, высоколитовская	10	27
Ея же, пулавка селекціонная	10	24
И. М. Ревы, Кіевской губ., озимая баватка	10	10
Его же, яровая эльзасская	10	—
А. А. Сатина, Тамбовской губ., яровая красная твердая усатка	10	30

	Въсь четверти.	
	пуд.	фун.
В. Н. Тевяшова, Воронежской губ., озимая воронежская .	10	17
Его же, тоже выбранная изъ отборныхъ колосьевъ. . .	10	6
Его же, озимая тейская	10	11
Его же, озимая полтавка	10	23
В. В. Третьякова, Московской губ., озимая красноколосѣя	11	1
Его же, яровая красноколоска.	10	29
Фонъ-Прасковецъ, въ Богеміи, озимая Ганна	10	33

Я ч м е н ь .

Барона А. Е. Врангеля, С.-Петербургской губ., шести- рядный	9	10
А. В. Гросмана, Псковской губ., Шевалье	9	10
Н. Н. Зайцевой, Курской губ., золотая дыня	9	16
Графини М. К. Потоцкой, Гродненской губ., датскій . . .	9	22
Ея же, золотая дыня.	9	24
Ея же, Шевалье педигри	9	31
В. Н. Тевяшова, Воронежской губ., Шевалье	10	20
Фонъ-Прасковецъ, въ Богеміи, Ганна	9	24

Приложеніе къ журналу Общаго Собранія 20 декабря 1890 г.

Избранная I-мъ Отдѣленіемъ комиссія для экспертизы сѣмянъ, доставлен-ныхъ на выставку 31 октября сего года, собралась въ составѣ 5-ти членовъ (А. О. Баталина, А. Н. Бекетова, А. Н. Козловскаго, А. Е. Филиппенко и В. В. Черпачева) въ засѣданіи 22 ноября, въ которомъ, разсмотрѣвъ результаты испытанія сѣмянъ, произведеннаго членомъ комиссіи А. О. Баталинымъ на станціи Ботаническаго Сада въ отношеніи ихъ чистоты, всхожести и хозяйственной годности, и результаты взвѣшиванія хлѣбныхъ сѣмянъ, произведеннаго письмоводителемъ канцеляріи совѣта А. А. Антоновымъ, подвергла сѣмена дополни-тельной экспертизѣ по внѣшнему ихъ виду и затѣмъ, принявъ въ основаніе всѣ эти данныя, а также и свѣдѣнія, сообщенныя экспонентами о своемъ хозяй-ствѣ, о количествѣ запаса сѣмянъ для продажи и о цѣнахъ, — признала спра-ведливымъ назначить слѣдующія награды:

Бернову, Александру Ивановичу, Саратовской губ., Сердобскаго уѣзда, *малая серебряныя медали* за клеверъ красный, цѣна за пудъ 9 руб., и за тимофеевку, цѣна за пудъ 5 руб.

Гросману, Александру Владиміровичу, Псковской губ., Островскаго уѣзда, *малую серебряную медаль* за пшеницу озимую красноколоску, цѣна за пудъ 2 рубля.

Зайцевой, Надеждѣ Николаевнѣ, Курской губ., Тимскаго уѣзда, *почетный листъ* за ячмень „золотая дыня“, цѣна за пудъ 85 коп.

Дунду, Константину Карловичу, С.-Петербургской губ., Лужскаго уѣзда, *бронзовую медаль* за овесъ черный арабскій, цѣна за пудъ 1 руб. 25 коп.

Маріинской сельскохозяйственной фермѣ, Саратовской губ., *малыя серебряныя медали* за рожь альпійскую, цѣна за пудъ 80 коп., и за рожь пробштейскую, цѣна за пудъ 80 коп.

Петрову, Александру Александровичу, Орловской губ., Елецкаго уѣзда, *малую серебряную медаль* за рожь ивановскую, цѣна за пудъ 75 к.

Сатину, Александру Александровичу, Тамбовской губ. и уѣзда, *малую серебряную медаль* за пшеницу яровую красную твердую усатку, цѣна за пудъ 1 руб. 60 коп.

Строганову, графу Павлу Сергѣевичу, Тамбовской губ. и уѣзда, *бронзовую медаль* за овесъ „желанный“, цѣна за пудъ 65 коп.

Третьякову, Константину Владиміровичу, Московской губ. и уѣзда, *малую серебряную медаль* за рожь вѣшкинскую, цѣна за пудъ 1 руб. 50 коп. и *бронзовую медаль* за овесъ французскій, цѣна за пудъ 1 руб.

Затѣмъ комиссія признала справедливымъ:

1) наградить *большою золотою медалью* графиню Марію Ксаверьевну *Потоцкую* за продолжительную и плодотворную культуру хлѣбныхъ растений разныхъ породъ, образцы которыхъ представлены въ Общество,

и 2) *рекомендовать* за хорошія хозяйственныя качества слѣдующія сѣмена:

Бернова, А. И., *горохъ викторія*, цѣна за пудъ 2 руб., и *горохъ русскій крупный*, цѣна за пудъ 1 руб. 50 коп.

Петрова, А. А., *бобы турецкіе низкіе* „чудо Франція“, цѣна за пудъ 4 руб.

Ревы, Ильи Михайловича, Кіевской губ., Липовецкаго уѣзда, *конскіе бобы*, цѣна за мѣшокъ въ 6 пудовъ 4 руб. 20 коп.

Сатина, А. А., *рапсъ яровой новозеландскій*, цѣна за пудъ 1 р. 50 к.; *рыжикъ*, цѣна за пудъ 1 руб. 25 коп., и *маллеманцію*, цѣна за пудъ 3 руб. 10 коп.

и Тевяшова, Василія Николаевича, Воронежской губ., Острогожскаго у., *рпдѣку китайскую масличную*, цѣна за пудъ 1 руб.

Подписали: *А. Бекетовъ, А. Филипченко, А. Козловскій, В. Черняевъ и А. Баталинъ.*

Приложеніе къ журналу Общаго Собранія 20 декабря 1890 г.

Экспертная комиссія по присужденію наградъ экспонентамъ домашней выставки сельскохозяйственныхъ сѣмянъ считаетъ своимъ долгомъ обратить особенное вниманіе Общества на сѣмена, выставленныя графиней Марією Ксавьерьевною Потоцкою, урожденною княжною Сапѣга, изъ ея имѣнія Высоко-Литовскъ, Гродненской губерніи.

Цѣлью хозяйства графини Потоцкой, какъ значитса въ представленномъ краткомъ описаніи имѣнія, положено произведеніе лучшихъ сортовъ сѣмянъ всякаго рода хлѣбовъ, кормовыхъ растений и травъ. Ежегодно изъ заграницы выписывается отъ извѣстныхъ производителей сѣмянъ отборное зерно для обновленія. Кромѣ того, уже двѣнадцать лѣтъ въ особыхъ питомникахъ производятся сравнительные опыты надъ разными хлѣбами и акклиматизація ихъ. Главная же цѣль питомниковъ состоитъ въ произведеніи новыхъ сортовъ хлѣбныхъ растений путемъ скрещиванія и усовершенствованія зерна подборомъ.

Имѣніе состоитъ изъ 7 отдѣльныхъ фольварковъ, въ общемъ составляющихъ пространство въ 3,300 десятинъ; издавна во всѣхъ хозяйствахъ введены правильные сѣвообороты, соотвѣтствующіе наличнымъ условіямъ. Поля удобряются обыкновеннымъ навозомъ, компостомъ, суперфосфатомъ и зеленымъ люпиновымъ удобреніемъ. Поля имѣнія обсеменяются зерномъ второй генерации питомниковъ; во избѣжаніе же перерожденія и смѣшенія сортовъ однороднаго хлѣба на поляхъ, въ сараяхъ и амбарахъ, принято за правило въ каждомъ фольваркѣ производить посѣвъ только одного сорта даннаго хлѣба. Сѣмяннаго зерна производится и продается въ имѣніи ежегодно около 16,000 пудовъ; цѣны сѣменамъ, обозначеннымъ въ присланной при нихъ фактурѣ, экспертная комиссія признаетъ крайне умѣренными, по сравненію съ такими же другихъ хозяевъ.

Сѣмена своего хозяйства графиня Потоцкая неоднократно представляла на выставки и получила за нихъ слѣдующія награды:

Въ 1886 году въ Варшавѣ — самую высшую награду: дипломъ заслуги.

Въ 1887 году въ Харьковѣ — большую золотую медаль.

Въ 1888 году въ Варшавѣ, Киевѣ и Вильнѣ — три золотыя медали и подтвержденіе диплома заслуги.

Въ 1889 году на всемірной выставкѣ въ Парижѣ — большую золотую медаль.

На сѣмянную выставку Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества графиня Потоцкая представила 22 образца сѣмянъ хлѣбныхъ растений полевой культуры, а именно: озимую пшеницу въ четырехъ сортахъ, озимую рожь въ шести сортахъ, ячмень въ трехъ сортахъ, овесъ въ шести сортахъ и горохъ въ трехъ сортахъ.

Всѣ перечисленные сорта отличаются замѣчательно высокими качествами и притомъ своимъ многостороннимъ совершенствомъ; можно сказать съ увѣренностью, что подобныхъ сѣмянъ еще не было на домашнихъ выставкахъ Общества. Отличаясь крупностью и тяжеловѣсностью зерна, они въ то же время обладаютъ и рѣдко одновременно встрѣчающемся полнотою и равномерностію развитія зерна, что указываетъ на совершенную цѣлесообразность избранныхъ приемовъ культуры; вполне хорошо сохранившіеся оттѣнки въ окраскѣ сѣмянъ различныхъ сортовъ указываютъ на безупречность способовъ уборки; многіе сорта отличаются вѣрностію своему типу, а иногда усовершенствованіемъ его, — наприимѣръ, обращаетъ на себя вниманіе тонкость кожуры у ржи; нѣкоторые образцы свидѣтельствуютъ объ удачно веденномъ подборѣ и о большомъ искусствѣ въ приемахъ облагораживанія и упроченія цѣнныхъ качествъ избраннаго для улучшенія сорта.

Въ общемъ, прісланные графиней Потоцкою экспонаты являются рѣзко⁰ выдающимися надъ общимъ уровнемъ представляемыхъ на выставки сѣмянъ, а обширное и искусное производство ихъ составляетъ очень рѣдкое, отрадное и въ высшей степени плодотворное явленіе въ русскомъ хозяйствѣ.

Въ виду всего вышезложеннаго, экспертная коммисія считаетъ свою обязанностью ходатайствовать о награжденіи графини Потоцкой *большою золотою медалью* Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества за обширное и рациональное производство отличныхъ сѣмянъ многіхъ сортовъ хлѣбныхъ растений, нѣкоторые изъ которыхъ представляютъ сорта, самостоятельно выведенные въ хозяйствѣ графини Потоцкой.

Члены коммисіи: *А. Ѡ. Баталинъ, В. Черняевъ, А. Козловскій* и *А. Бекетовъ*.

Приложеніе къ журналу Общаго Собранія 20 декабря 1890 г.

ДОКЛАДЪ

Коммисіи комитета Грамотности о присужденіи золотой медали Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества В. А. Морозовой.

Избранная общимъ собраніемъ комитета грамотности 24 ноября 1889 г. коммисія по присужденію золотой медали Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, въ составѣ пяти членовъ: А. М. Колмыковой, В. П. Острогорскаго и И. С. Ремезова (отъ общаго собранія), М. М. Ледерле и Я. Т. Михай-

ловскаго (отъ совѣта комитета), по тщательномъ разсмотрѣніи предварительно составленнаго ею списка частныхъ лицъ, въ настоящее время трудящихся на пользу начальнаго народнаго образованія, остановилось на имени владѣлицы тверской мануфактуры, Варвары Алексѣевнѣ Морозовой, и предложила присудить ей означенную медаль за ея выдающіеся труды по распространенію образованія въ различныхъ классахъ населенія вообще и въ средѣ фабричныхъ рабочихъ въ частности. Мотивы, которыми коммисія руководствовалась въ данномъ случаѣ, изложены въ нижеслѣдующемъ докладѣ, составленномъ по ея порученію Я. Т. Михайловскимъ.

В. А. Морозова давно уже извѣстна не только въ Московской и въ смежныхъ съ нею губерніяхъ, но, можно сказать, во всей Россіи своею широкою и по истинѣ просвѣщенною благотворительностью. Будучи глубоко убѣждена въ благотворности и необходимости разумнаго образованія во всѣхъ его видахъ, Варвара Алексѣевна, вотъ уже болѣе 20 лѣтъ, не жалѣетъ ни трудовъ, ни денежныхъ средствъ своихъ на учрежденіе и поддержаніе учебныхъ заведеній и на предоставленіе отдѣльнымъ лицамъ средствъ къ образованію. Она принесла въ даръ, какъ извѣстно, московскому университету болѣе полуимиліона рублей, и тѣмъ дала ему возможность создать такое научное, а вмѣстѣ съ тѣмъ и благотворительное учрежденіе, какъ психіатрическая клиника, при этой же клиникѣ и на ея же средства основанъ пріютъ для неизлечимыхъ нервныхъ больныхъ. Она пожертвовала 50 тысячъ рублей въ пользу С.-Петербургскихъ врачебныхъ курсовъ, на случай, если они будутъ возобновлены. Принимая живое участіе въ дѣятельности Московскаго Общества учительницъ и воспитательницъ, г-жа Морозова построила для него, не дешево ей обошедшійся домъ, въ которомъ нынѣ находятся себѣ безвозмездно пріютъ бѣдныя труженицы на педагогическомъ поприщѣ — больныя или неизмѣющія занятій гувернантки, находящіяся подъ покровительствомъ Общества. Благодаря основанной ей нѣсколько лѣтъ тому назадъ и долгое время ею содержимой съ большою затратою денежныхъ средствъ прекрасной Тургеневской бесплатной читальнѣ, московское населеніе можетъ теперь удовлетворять своимъ насущнѣйшимъ умственнымъ потребностямъ.

Не говоря о многихъ другихъ образовательныхъ учрежденіяхъ, преуспѣванію которыхъ г-жа Морозова содѣйствуетъ и своимъ трудомъ, и своими деньгами, и не касаясь единичныхъ но крайне многочисленныхъ случаевъ благотворенія въ смыслѣ предоставленія дѣтямъ бѣдныхъ родителей средствъ къ образованію въ разныхъ учебныхъ заведеніяхъ, мы тутъ остановимся только на тѣхъ учрежденіяхъ, которыя имѣютъ цѣлью начальное образованіе и которыя своимъ возникновеніемъ и преуспѣваніемъ исключительно обязаны г-жѣ Морозовой. Такъ, лѣтъ 15 тому назадъ въ Москвѣ ею было основано и нынѣ содержится мужское начальное училище (Алексѣевское), въ которомъ ежегодно обучаются до 100 мальчиковъ и на содержаніе которыхъ затрачивается болѣе 3 тысячъ рублей каждый годъ, не считая тутъ помѣщенія училища. Желая дать дѣтямъ бѣд-

ных родителей возможность жить профессиональным трудом, г-жа Морозова основала двѣ спеціальныя школы: рукодѣльную для дѣвочекъ, вмѣстѣ съ общежитіемъ для нихъ, и ремесленное училище со слесарно-столярною мастерскою. Въ этомъ училищѣ обучается ремесламъ теоретически и практически, вмѣстѣ съ продолженіемъ общаго образованія, до 50 воспитанниковъ, окончившихъ курсъ въ упомянутомъ выше Алексѣевскомъ училищѣ.

Всѣ эти три заведенія помѣщаются въ домѣ Варвары Алексѣевны и находятся подъ ея непосредственнымъ наблюденіемъ. На сколько названное ремесленное училище, на содержаніе котораго основательница затрачиваетъ ежегодно отъ 5 до 8 тысячъ рублей, оправдываетъ свое назначеніе, — доказываютъ это факты. По словамъ профессора Московскаго университета А. И. Чупрова, очень хорошо знакомаго съ благотворительною дѣятельностью Варвары Алексѣевны, и къ которому комиссія обращалась за свѣдѣніями при составленіи настоящаго доклада, училище съ его учебною мастерскою пользуется въ Москвѣ отличною репутаціей; да это отчасти видно уже изъ того, что работы учениковъ его постоянно премируются на Московскихъ и другихъ выставкахъ. „Лѣтъ пять—шесть тому назадъ мнѣ пришлось быть въ этой мастерской“, говоритъ профессоръ Чупровъ, „и я былъ удивленъ, какъ много успеваютъ мальчики въ относительно короткое время“. Такою же репутаціей учебная мастерская пользуется и по нынѣ.

Но особенно заслуживаетъ общественной признательности, по мнѣнію комисіи, заботы Варвары Алексѣевны о распространеніи образованія въ средѣ рабочихъ принадлежащей ей фабрики, близъ г. Твери. Если дѣти вообще нуждаются въ образованіи, въ педагогическомъ уходѣ, то тѣмъ болѣе слѣдуетъ это сказать о тѣхъ, которые работаютъ у насъ на фабрикахъ и заводахъ. Въ этомъ отношеніи малолѣтніе рабочіе находятся въ совершенно исключительномъ положеніи. Въ то время, какъ другіе дѣти составляютъ для родителей въ экономическомъ отношеніи силу непроизводительную и даже требующую отъ нихъ значительныхъ денежныхъ затратъ, малолѣтніе рабочіе, не взирая на свой нѣжный возрастъ, принимаютъ уже непосредственное участіе въ заводско-фабричной промышленности, сами добываютъ себѣ средства къ жизни и тѣмъ увеличиваютъ скудный бюджетъ своихъ родителей. Но какъ бы въ наказаніе за такой несвоевременный трудъ, вреднымъ обрзомъ отражающійся на ихъ еще не вполне сформировавшемся организмѣ, дѣти эти, поневолѣ вывезенныя изъ мѣстностей гдѣ находятся школы, обрекаются часто на безграмотность и въ тоже время живутъ фабричною жизнью, съ ея развращающимъ, какъ извѣстно, вліяніемъ они являются обыкновенно невольными зрителями, а иногда участниками пьянаго разгула и другихъ безобразій фабричнаго люда. При такихъ обстоятельствахъ цѣлесообразно поставленная и обставленная школа съ ея религіозно-нравственнымъ вліяніемъ представляется для малолѣтнихъ рабочихъ, а равно для дѣтей рабочихъ, положительною необходимостью и сущимъ

благодѣяніями: давая дѣтямъ извѣстное умственное развитіе и знанія, хотя бы элементарныя, она тѣмъ самымъ улучшаетъ качества ихъ фабричнаго труда, а, слѣдовательно, и увеличиваетъ ихъ заработную плату, и въ тоже время можетъ служить для нихъ до извѣстной степени противоядіемъ развращающему дѣйствию окружающей ихъ неприглядной въ нравственномъ отношеніи атмосферы. Только близко зная это, можно надлежащимъ образомъ оцѣнить значеніе принимаемыхъ Варварой Алексѣевной мѣръ къ воспитанію и образованію этихъ маленькихъ труженниковъ. Заботливость ея, однако, не ограничивается одними малолѣтними, но распространяется на рабочихъ, можно оказать, всѣхъ возрастовъ. Въ педагогикѣ давно уже, со времени еще греческаго философа Платона, принимается за истину положеніе, что воспитаніе физическое, какъ и умственно-нравственное, можетъ приносить желаемое плоды только тогда, когда оно начинается съ самаго дня рожденія человѣка и продолжается до его совершенвольтія.

Неизвѣстно, руководствовалась ли такими педагогическими соображеніями въ своей дѣятельности Варвара Алексѣевна, или она поступала такъ по внушенію своего добраго сердца, при видѣ печальныхъ явленій окружающей ея дѣятельности, но фактъ тотъ, что въ созданныхъ ею при фабрикѣ учрежденіяхъ послѣдовательно проводится и осуществляется означенный принципъ: всѣ эти учрежденія представляютъ собою одно органическое цѣлое, охватывающее своимъ образовательнымъ вліяніемъ, можно сказать, всѣ возрасты рабочаго, начиная съ младенчества и кончая глубокою старостью.

Такъ, 1) при Тверской мануфактурѣ съ 1880 г. существуетъ, въ видѣ особаго отдѣленія обширной больницы, описаніе котораго не входитъ въ задачу настоящаго доклада, родовспомогательное заведеніе, помѣщающееся въ прекрасномъ, специально для того построенномъ каменномъ домѣ, — учрежденіе въ высшей степени полезное и умѣстное, особенно если принять во вниманіе, что на фабрикѣ работаютъ ежегодно до 2-хъ тысячъ женщинъ, изъ которыхъ громадное большинство замужнія. Не смотря на существующее вообще у насъ въ средѣ простаго народа предубѣжденія противъ такого рода учреждений, родовспомогательное заведеніе Морозовой сразу приобрѣло довѣріе работающихъ на фабрикѣ женщинъ, а равно и тѣхъ, которыя живутъ по окрестнымъ деревнямъ: уже въ годъ основанія его явилось до 200 женщинъ за помощью; затѣмъ цифра эта изъ года въ годъ прогрессивно увеличивалась и въ прошломъ году достигла до 400 роженницъ. Такое довѣріе къ заведенію со стороны заинтересованныхъ въ немъ женщинъ имѣеть полное основаніе, какъ это доказываютъ имѣющіяся въ распоряженіи комиссіи статистическія данныя. Такъ, въ теченіе 10 лѣтъ перебывало въ заведеніи болѣе трехъ тысячъ роженницъ (3013), — и за все это время былъ одинъ только смертный случай отъ родовъ, чтд составляетъ 0,03%; неправильныхъ родовъ не болѣе 4, — результаты, которымъ могли позавидовать и наиболѣе благоустроенныя заведенія такого

рода. Но еще болѣе привлекаетъ женщинъ — матерей заведеніе своей внѣшней обстановкою, а также тщательнымъ уходомъ за ними и вообще добрымъ, чистымъ человѣчнымъ отношеніемъ къ нимъ и къ ихъ младенцамъ всѣхъ служащихъ въ заведеніи, отъ врача и до сидѣлки.

II) Но тщательный, вполне педагогическій уходъ за младенцами, въ смыслѣ физическаго воспитанія ихъ, не прекращается и по выходѣ матерей изъ больницы.

Для этого устроена при фабрикѣ въ особомъ домѣ колыбельня, которая, по своимъ размѣрамъ, по внѣшней обстановкѣ, по специальнымъ приспособленіямъ, а также по числу и составу лицъ, приставленныхъ для ухода за малютками, можетъ служить образцомъ заведеній такого рода. Колыбельня занимаетъ весь этажъ дома, заключающій въ себѣ пять просторныхъ, высокихъ, свѣтлыхъ и надлежащимъ образомъ вентилированныхъ комнатъ, изъ которыхъ четыре предназначены для дѣтскихъ спаленъ, а пятая — служить игральною залой. Ежедневно въ колыбельнѣ бываетъ отъ 60 до 90 младенцевъ. Матери приносятъ дѣтей утромъ и оставляютъ ихъ на цѣлый день, въ полной увѣренности, что въ колыбельнѣ уходъ за ними будетъ не хуже материнскаго. Четыре раза въ день, въ опредѣленные часы онѣ, съ разрѣшенія фабричной администраціи, оставляютъ работу на фабрикѣ и являются въ колыбельню для кормленія дѣтей. Грудныя дѣти матерей больныхъ или болѣзненныхъ кормятся стерилизованнымъ молокомъ. Вечеромъ, по окончаніи работъ на фабрикѣ, онѣ приходятъ за дѣтьми, но зимой, въ сильные морозы, уносъ дѣтей домой воспрещается, и тогда матери остаются ночевать въ самой колыбельнѣ, для чего имъ дается кровать съ постелью и особый костюмъ. Дѣти не грудныя остаются въ колыбельнѣ въ теченіе всей недѣли, и, конечно, на всемъ содержаніи владѣлицы фабрики, и уносятся домой только по Воскресеньямъ. Собственно, по правиламъ заведенія, въ колыбельню принимаются только дѣти со дня рожденія до 3-хъ лѣтняго возраста; но бѣдность или болѣзненность труженицъ — матерей, вдовство ихъ, дурное поведеніе мужей и другія печальныя явленія домашней жизни рабочихъ заставляютъ часто администрацію заведенія отступать отъ означенныхъ правилъ и держать на своемъ попеченіи иныхъ дѣтей до самаго школьнаго возраста; до 7—8 лѣтъ.

III) Въ томъ же домѣ, въ нижнемъ этажѣ, съ такими же удобствами, помещается основанный Варварой Алексѣвной дѣтскій пріютъ для круглыхъ сиротъ рабочихъ, умершихъ на фабрикѣ. Въ настоящее время въ немъ находятся 25 дѣтей обоого пола. По достиженіи школьнаго возраста, они изъ пріюта ходятъ въ школу, а по окончаніи въ ней курса опредѣляются на мѣста, подходящія къ полу, возрасту и способностямъ.

IV) При фабрикѣ Товарищества Тверской Мануфактуры существуютъ для рабочихъ три школы, отличающихся между собою не столько объемомъ учебнаго курса, сколько отношеніемъ учащихся къ работѣ на фабрикѣ. Въ шко-

лахъ этихъ ежегодно обучается до 1100 человекъ разнаго возраста, начиная съ 7—8-лѣтняго до 30—40 лѣтъ. Учительскій персоналъ состоитъ изъ 17 человекъ, съ инспекторомъ во главѣ. Всѣ учителя и учительницы получаютъ жалованья отъ 360 до 600 р., не считая тутъ квартиры съ отопленіемъ и освѣщеніемъ, а инспекторъ болѣе 1000 рублей. Вообще, содержаніе трехъ школъ обходится владѣлицѣ въ 12 тысячъ рублей ежегодно.

Переходя затѣмъ къ разсмотрѣнію каждаго учебнаго заведенія въ отдѣльности, нельзя не поставить тутъ на первый планъ нормальную школу, предназначенную для дѣтей рабочихъ. По объему своего учебнаго курса, она подходит скорѣе къ двукласной министерской, чѣмъ къ начальной народной школѣ.

1. Школа эта основана была въ 1869 г., но стала быстро развиваться только съ 1870 г., когда завѣдываніе ею приняла въ свои руки Варвара Алексѣевна. Она пригласила, въ качествѣ инспектора, такого свѣдущаго и опытнаго въ школьномъ дѣлѣ педагога, какъ Д. И. Тихомировъ, который и придалъ какъ этой школѣ, такъ и двумъ другимъ школамъ, ту столь соответствующую педагогическимъ требованіямъ организацию, какою онѣ пользуются и въ настоящее время. Школа снабжена въ изобиліи лучшими учебными и наглядными пособіями, а также усовершенствованною классною мебелью. На сколько цѣлесообразно ведется въ этой школѣ дѣло обученія, — можно отчасти видѣть это изъ очень большаго процента получающихъ въ ней свидѣтельства на льготу по воинской повинности, а также изъ того обстоятельства, что въ числѣ учителей и учительницъ этой школы есть уже нѣсколько получившихъ въ ней свое начальное образованіе и окончившихъ затѣмъ курсъ въ учительской семинаріи. Вообще, нормальная школа при Тверской мануфактурѣ, какъ по числу учащихся, такъ и по своей цѣлесообразной организациі, можетъ считаться первою во всей губерніи: въ ней бесплатно обучаются нынѣ до 600 дѣтей какъ рабочихъ, такъ и пригородныхъ крестьянъ.

Самое зданіе, специально построенное для школы, заслуживаетъ вниманія. По словамъ предсѣдателя Комитета Грамотности, который по обязанности Главнаго фабричнаго инспектора не разъ посѣщалъ Тверскую мануфактуру, зданіе это и по мѣсту, занимаемому имъ среди другихъ домовъ, и по архитектурѣ своей скорѣе можно принять за домъ владѣлицы фабрики, чѣмъ за учебное заведеніе. Школьный домъ построенъ на видномъ мѣстѣ и своею красивою, привѣтливою архитектурой невольно привлекаетъ вниманіе посторонняго посѣтителя. Ваѣшности зданія соответствуетъ и внутреннее его устройство, вполне отвѣчающее педагогическимъ требованіямъ: въ двухэтажномъ каменномъ домѣ заключается восемь просторныхъ и свѣтлыхъ классныхъ комнатъ, снабженныхъ удобною и даже роскошною классною мебелью; по крайней мѣрѣ, въ нѣсколькихъ классахъ ииѣются столы краснаго дерева. Помѣщеніе это не смотря на свою относительную обширность, оказывается однако въ настоящее время недостаточнымъ: такъ много является желающихъ учиться со стороны. Въ виду этого г-жа

Морозова намѣрена (а ея намѣренія рѣдко когда не осуществляютя) для нормальной школы построить по сосѣдству еще другой домъ, соединивъ его съ прежнимъ громадною стеклянною галлереей, которая будетъ служить для учениковъ по томъ рекреационной залой. Въ новомъ зданіи предполагается устроить обширную аудиторію, исключительно предназначенную для публичныхъ чтеній со свѣтовыми куртинами.

2. Въ текущемъ году открыта при фабрикѣ профессиональная школа рукодѣля для дѣвочекъ, окончившихъ курсъ въ нормальной школѣ. По первоначальному предположенію число учащихся въ ней должно быть не болѣе 35, но желающихъ учиться въ ней явилось такъ много, что число это пришлось удвоить, если не утроить.

Далѣе, 3) при Тверской мануфактурѣ имѣется школа для малолѣтнихъ рабочихъ (отъ 12 до 15 лѣтъ), а также для подростковъ и взрослыхъ рабочихъ. Она помѣщается также въ особомъ двухъ-этажномъ домѣ. Въ ней обучаются, и притомъ обязательно, малолѣтніе рабочіе по вечерамъ и утрамъ, смотря по распредѣленію рабочихъ часовъ на фабрикѣ: работающіе на ней въ утреннюю сѣмну обучаются вечеромъ, а тѣ, которые заняты работою вечеромъ, учатся въ утренніе часы. Нельзя при этомъ не обратить вниманія на одно обстоятельство, довольно рельефно характеризующее отношеніе Варвары Алексѣевны къ маленькимъ труженикамъ ея фабрики. По ея распоряженію, всѣмъ учащимся изъ малолѣтнихъ рабочихъ ежедневно дается простой, но обильный, вкусный и питательный обѣдъ, на что затрачивается до 1000 рублей въ годъ. Благодѣтельное значеніе такой мѣры въ смыслѣ физическаго воспитанія дѣтей пойметъ и оцѣнитъ надлежащимъ образомъ только тотъ, кто знаетъ, какъ скудно и плохо питаются обыкновенно у насъ на фабрикахъ малолѣтніе рабочіе, особенно тѣ, которые работаютъ безъ родителей, или приходятъ на фабрику на цѣлый день изъ сосѣднихъ деревень. Получая вдвое и даже втрое менѣе заработной платы въ сравненіи со взрослыми, они во столько же менѣе затрачиваютъ на свою пищу, — и часто по цѣлымъ мѣсяцамъ питаются въ сухоматку, довольствуясь хлѣбомъ да водою, — и это при тяжеломъ относительно продолжительномъ физическомъ трудѣ.

V) По воскресеньямъ и вообще по праздничнымъ днямъ при фабрикѣ происходятъ чтенія со свѣтовыми картинами, привлекающія массу рабочихъ разнаго возраста и видимо доставляющія имъ и полезное развлеченіе и большое удовольствіе.

VI) Говоря о существующихъ при Тверской мануфактурѣ для рабочихъ образовательныхъ учрежденіяхъ, нельзя не указать также и на богатую книгами и журналами библіотеку. Она занимаетъ прекрасное помѣщеніе съ большою читальною залой. Книгами рабочіе пользуются въ читальнѣ, а также берутъ ихъ на домъ, притомъ бесплатно и безъ всякихъ залоговъ. Они обязаны только представить одной изъ двухъ завѣдующихъ библіотекой удостовѣреніе изъ

фабричной конторы въ своей принадлежности къ фабрикѣ, а при окончательномъ уходѣ съ фабрики удостовѣреніе отъ бібліотекарши въ томъ, что взятыя ими на домъ книги въ бібліотеку возвращены. Ежегодно записываются на чтеніе книгъ на дому до 600 человѣкъ, не считая тутъ тѣхъ, которые занимаются чтеніемъ въ самой бібліотекѣ.

Для предоставленія рабочимъ въ праздничные дни поучительныхъ и полезныхъ развлеченій и чтобы отвлечь ихъ отъ пьянства, предполагается построить для нихъ театр, причѣмъ Варвара Алексѣевна думаетъ приступить къ постройкѣ его весною будущаго года, если къ этому времени будетъ дано на то разрѣшеніе подлежащей власти.

Наконецъ, какъ на фактъ, подтверждающій высказанную нами выше мысль, что заботливость г-жи Морозовой о нравственномъ и матеріальномъ положеніяхъ рабочихъ продолжается отъ колыбели ихъ и до гробовой доски, необходимо указать на существованіе при фабрикѣ богадѣльни для престарѣлыхъ рабочихъ обоюго пола. Благодаря Варварѣ Алексѣевнѣ они здѣсь доживаютъ спокойно и съ удобствами, столь необходимыми ихъ возрасту, послѣдніе дни своей труженической жизни.

Всѣ перечисленные нами учрежденія возникли или по почину самой Варвары Алексѣевны, или по совѣту лицъ, знавшихъ очень хорошо, что совѣты эти не только примутся ею сочувственно, но и будутъ немедленно осуществлены. Мало того, она принимаетъ прямое и дѣятельное участіе въ ихъ завѣдываніи, полагая на то кромѣ денегъ много и труда и времени, — обстоятельство, которому коммисія придаетъ большое значеніе. „Варвара Алексѣевна, въ отличіе отъ большинства богатыхъ людей, — говоритъ профессоръ Чупровъ, — не только даетъ деньги для основанныхъ ею учреждений, но и дѣйствительно сама ведетъ ихъ. Она непрерывно, изо дня въ день, посѣщаетъ свои учрежденія, особенно въ первое время ихъ существованія и самолично выполняетъ всѣ сколько-нибудь важныя дѣла. Въ этомъ отношеніи у нея нѣтъ никакихъ повѣренныхъ или помощниковъ; всѣ непосредственные исполнители обращаются прямо къ ней самой за всѣмъ тѣмъ, что имъ нужно, и обыкновенно встрѣчаютъ въ ней не начальницу, а добрую и опытную совѣтницу, а нерѣдко искренняго друга, готоваго съ ними дѣлить радости и печали“. „Позволяю себѣ высказаться такъ рѣшительно“ — прибавляетъ А. И. Чупровъ — „потому что я лично знакомъ съ нѣкоторыми изъ служащихъ въ учрежденіяхъ, подвѣдомственныхъ Варварѣ Алексѣевнѣ“.

Таковы доводы и соображенія, на основаніи которыхъ коммисія находитъ вполне справедливымъ присудить большую золотую медаль Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества владѣльцѣ Тверской мануфактуры В. А. Морозовой.

Предложеніе это Комитетъ Грамотности въ засѣданіи 11 ноября вполне одобрилъ и нынѣ представляетъ его на благоусмотрѣніе Общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Соединенное засѣданіе I и II Отдѣленій И. В. Э. Общества 29 ноября 1890 года.

Предсѣдательствовалъ В. И. Ковалевскій.

Присутствовало 35 членовъ, 15 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшего засѣданія II Отдѣленія 15 ноября 1890 года.

II. Доложено заявленіе перваго учителя Петропавловскаго пяти-класснаго городского училища г. Михайлова объ указаніи ему способовъ и руководствъ къ обработкѣ животныи отбросовъ, получаемыи на бойнѣ.

Постановлено: передать просьбу его въ И. Р. Техническое Общество.

III. Доложено отношеніе Д-та Земледѣлія и Сельской Промышленности о сообщеніи И. В. Э. Обществомъ отзыва по вопросу относительно освобожденія сельскихъ хозяевъ отъ выборки торговыхъ свидѣтельствъ при обзаведеніи паровыми и водяными двигателями для нуждъ сельскаго хозяйства.

Постановлено: этотъ вопросъ подвергнуть новому обсужденію въ особой комисіи, пригласивъ въ составъ ея Ф. Н. Королева, А. А. Кизерницкаго, С. А. Короленка и А. Н. Козловскаго.

IV. *Ф. Н. Королевъ* сдѣлалъ сообщеніе о „Туркестанской выставкѣ 1890 г.“. Отдавъ должную дань памяти К. П. фонъ-Кауфмана, имя котораго произносится дѣятели Туркестанскаго края съ большимъ уваженіемъ, какъ устроителя края, умѣвшаго не только присоединить Самаркандскую и Ферганскую области къ русскимъ владѣніямъ, подчинить русскому вліянію Хиву и Бухару, но и устроить въ покоренныхъ областяхъ гражданскій порядокъ, въ основаніе котораго было положено изученіе края во всѣхъ отношеніяхъ, посредствомъ многихъ экспедицій, на которыя въ его управленіе не жалѣли средствъ, а также основать большое число разныхъ учреждений: общественную бібліотеку, хлопководную ферму, химическую лабораторію, школу шелководства и многія другія для развитія отраслей изученія края и нуждъ мѣстной промышленности, докладчикъ перешелъ къ положенію мѣстной промышленности въ томъ видѣ, какъ она выразилась на выставкѣ.

Прежде всего онъ обратилъ вниманіе на дороговизну мѣстнаго коммерческаго кредита, достигающаго 36% въ годъ, разнѣръ котораго созданъ самими русскими своими неправильными дѣйствіями съ туземцами. Дороговизна кредита очевидно мѣшаетъ развитію промышленности въ той мѣрѣ, въ какой оно могло бы имѣть мѣсто при болѣе дешевомъ кредитѣ. Затѣмъ, докладчикъ перешелъ къ самой выставкѣ, которая съ внѣшней стороны была обставлена замѣчательно хорошо. Проходя затѣмъ послѣдовательно отдѣлы: 1) *Историческій*, въ которомъ были собраны портреты дѣятели въ Туркестанскомъ краѣ, планы городовъ и крѣпостей, орудія, служившія для завоеванія края, и

тѣ, которыми защищались туземцы; 2) *железнодорожный*, въ которомъ собраны были образцы орудій и машинъ, служившихъ для построения Закаспійской желѣзной дороги, представлены научныя работы, которыя были исполнены при ея сооружеіи, и модель укладочнаго поѣзда; 3) *отдѣлъ научныхъ работъ* въ Туркестанскомъ краѣ, гдѣ были собраны карты и сочиненія, относящіяся къ изученію, и выставлена рельефная карта края, исполненная генераломъ Барановымъ, обращающая на себя большое вниманіе. Проходя безъ особыхъ подробностей 4) *отдѣлъ садоводства съ плодоводствомъ и виноградарствомъ*, докладчикъ указалъ на будущность въ Туркестанскомъ краѣ винодѣлія, которое уже имѣло на выставкѣ трехъ видныхъ представителей: *Филатова, Иванова и бр. Первушинныхъ*, а въ будущемъ должно значительно развиться, не смотря на существующія нынѣ затрудненія. Послѣ этого онъ обратилъ большое вниманіе на 5) *отдѣлъ горной промышленности*, причѣмъ представилъ образцы бывшихъ на выставкѣ минераловъ съ картою ихъ распредѣленія и указалъ, что въ Ташкентскомъ уѣздѣ, верстахъ въ 80—100 отъ Ташкента, есть мѣстности, въ которыхъ можно найти въ близкомъ сосѣдствѣ всѣ минералы и каменный уголь, — матеріалъ, имѣя который, можно вести выгодную разработку металловъ; 6) *кустарный отдѣлъ* занималъ наибольшую площадь, потому что въ Азіи не существуетъ фабрикъ и населеніе всѣ свои нужды удовлетворяетъ произведеніями кустарной промышленности; 7) *лѣсной отдѣлъ* былъ хорошимъ представителемъ лѣсоводства въ краѣ, имѣющимъ лѣса лишь на окраинахъ—на горныхъ хребтахъ. Въ отдѣлѣ были собраны образцы разныхъ породъ деревьевъ, древеснаго угля и другихъ продуктовъ дерева, выставлены лѣсныя карты и книги лѣснаго хозяйства. Въ отдѣлахъ сельскаго хозяйства: 8) *шелководство* докладчикъ указалъ на современное незавидное состояніе этого промысла вслѣдствіе пораженія шелкопрядовъ болѣзнію „небриною“ и на мѣры, принимаемыя правительствомъ къ уничтоженію названной болѣзни и восстановленію шелководства въ томъ состояніи, въ какомъ оно было когда то; 9) *отдѣлъ полеводства* имѣлъ небольшое число экспонатовъ, и между ними особенно замѣчательны произведенія собственнаго хозяйства завѣдующаго школою близъ Пржевальска г-на *Пухлякова*. Образцы этихъ экспонатовъ присланы Пухляковымъ для Вольнаго Экономическаго Общества и были показаны присутствовавшимъ; 10) *табаководство* имѣло на выставкѣ двухъ крупныхъ представителей, изъ которыхъ особенно хорошей табакъ представленъ былъ братьями Первушинными. Въ заключеніе докладчикъ особенное вниманіе обратилъ на 11) *растительныя прядильныя вещества*: на а) ленъ, б) пеньку, в) хлопокъ, г) рами и д) кендырь, изъ которыхъ ленъ и пенька не могутъ получить въ Туркестанскомъ краѣ большаго распространенія; воздѣлываніе хлопка еще не установилось, ибо американскіе сорта этого растенія воздѣлываются всего какихъ нибудь 5—6 лѣтъ и очень мало выяснились условія производства. Рами не имѣетъ будущности, ибо тре-

буеть большаго ухода при воздѣлываніи, а для отдѣленія волокна отъ стеблей — очень сложныхъ и дорогихъ машинъ. Что же касается до кендыря (*Arcynium cannabinum* или *Venetum* L.), то на него должно быть обращено особенное вниманіе. Это именно то, имѣющее много преимуществъ предъ джутомъ, растеніе, которое намъ должно его замѣнить. Показавъ самое растеніе, волокна онаго, нитки и ткань изъ нихъ, докладчикъ предложилъ, чтобы Вольное Экономическое Общество разработало вопросъ о томъ, можно ли и какъ пользоваться этимъ прядильнымъ растеніемъ въ большемъ размѣрѣ, для чего слѣдуетъ изслѣдовать вполнѣ возможность его воздѣлыванія и обработки волокна по заранѣе составленной программѣ.

Постановили: составить программу для изслѣдованія и затѣмъ принять мѣры къ подробному изслѣдованію этого весьма важнаго прядильнаго растенія.

Докладчику собраніе выразило благодарность за интересное сообщеніе, постановило также выразить благодарность г. Пухлякову за присылку пшеницы, льна и льняной пряжи.

V. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія I Отдѣленія 11 октября 1890 года.

VI. Г. Кизерицкій показалъ собранію кормовое растеніе „целюшка“ (*Pisum arvense* L.), выращенное въ Новгородской губерніи, и предложилъ Отдѣленію сѣмена этого растенія для производства опытовъ на опытныхъ поляхъ станціи „Заполье“.

Г. Кизерицкому выражена благодарность Отдѣленія.

VII. Г. Вѣлевичъ сдѣлалъ краткое сообщеніе о „Борисоглѣбской сельскохозяйственной выставкѣ 1890 года“. Описавъ вкратцѣ выдающіеся экспонаты выставки, докладчикъ перечислилъ всѣхъ экспонентовъ, получившихъ награды, назначенныя на выставку И. В. Э. Обществомъ.

Докладчику выражена благодарность Отдѣломъ.

VIII. Доложено ходатайство члена И. В. Э. Общества Н. В. Пономарева о назначеніи ему преміи Общества за составленную имъ книгу подъ заглавіемъ: „Начальная сельскохозяйственная книга для чтенія въ народныхъ училищахъ и низшихъ сельскохозяйственныхъ школахъ“.

Постановлено просить членовъ Общества А. Е. Филипенко и С. А. Короленко сообщить свои отзывы объ этой книгѣ.

IX. Доложено ходатайство Смоленскаго Общества сельскаго хозяйства о назначеніи наградъ отъ И. В. Э. Общества экспонентамъ имѣющей открыться въ февралѣ мѣсяцѣ 1891 года въ г. Смоленскѣ выставки льноводства.

Постановлено: передать настоящее ходатайство въ комиссію по распредѣленію наградъ на выставкахъ.

X. Доложено ходатайство управленія Варшавскаго музея промышленности и сельскаго хозяйства о разсылкѣ сельскимъ хозяевамъ и заводчикамъ препро-

вожденныхъ программъ и бланковъ заявленій съ цѣлью привлеченія экспонентовъ на устраиваемую въ Варшавѣ въ февралѣ мѣсяцѣ 1891 года выставку сельскохозяйственныхъ продуктовъ.

Постановлено: напечатать программу выставки въ „Трудахъ“ И. В. Э. Общества.

XI. Доложено ходатайство Вятской губернской Земской Управы объ оказаніи со стороны И. В. Э. Общества содѣйствія къ удовлетворенію Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ ходатайства Елабужскаго Земства о надѣленіи казенными участками земли сельскихъ школъ Елабужскаго уѣзда.

Постановлено: поддержать предъ М. Г. И. ходатайство Елабужскаго Земства.
В. Ковалевскій.

Соединенное засѣданіе I-го и II-го Отдѣленій Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 3-го января 1891 года.

Предсѣдательствовалъ Ф. Н. Королевъ.

Присутствовало 36 членовъ и 12 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго соединеннаго засѣданія I-го и II-го Отдѣленій 29-го ноября 1890 года.

II. *Доложено* отношеніе Департамента Земледѣлія и Сельской промышленности съ препровожденіемъ въ распоряженіе Импер. В. Э. 0. 3-хъ экземпляровъ отдѣльныхъ оттисковъ составленнаго г-жею Михневичъ статьи о сырвареніи изъ овечьяго молока въ Румыніи.

Постановлено: выразить Департаменту Земледѣлія и Сельской промышленности благодарность и передать присланная брошюры въ бібліотеку Общества.

III. *Доложено* отношеніе Департамента Земледѣлія и Сельской промышленности съ препровожденіемъ въ распоряженіе Импер. В. Э. Общества 5-ти экземпляровъ составленной г. Чубуковымъ статьи о культурѣ швары (ая-сулука).

Постановлено: выразить Департаменту Земледѣлія и Сельской промышленности благодарность и передать присланная брошюры въ бібліотеку Импер. В. Э. Общества.

IV. *Доложено* отношеніе Департамента Земледѣлія и Сельской промышленности съ препровожденіемъ въ распоряженіе Импер. В. Э. Общества 2-хъ экземпляровъ статьи Крюкова „Племянное свиноводство“.

Постановлено: выразить Департаменту Земледѣлія и Сельской промышленности благодарность, а присланная брошюры передать въ бібліотеку Импер. В. Э. Общества.

V. *Должено* письмо землевладельца Виленской губ. г. Синицкого с просьбою указать ему, откуда можно выписать сѣмена росички, а также приобрести кавказскихъ пчель.

Постановлено: относительно приобретения сѣмянъ росички указать адресъ землевладельца Киевской губ. Ревы, а на второй вопросъ увѣдомить, что до марта мѣсяца въ Имп. В. Э. Обществѣ можно приобрести кавказскихъ пчель по цѣнѣ 4 руб. за матку съ провожатыми и указать адресъ Осипова въ Владикавказѣ, отъ котораго можно приобрести кавказскихъ пчель.

VI. *Должено*: ходатайство Наказнаго Атамана Уральского казачьяго войска о назначеніи наградъ отъ Имп. В. Э. Общества экспонентамъ ивѣющей открыться въ августѣ мѣсяцѣ текущаго года въ г. Уральскѣ сельскохозяйственной выставки.

Постановлено: передать это ходатайство въ Комисію по распределенію наградъ на выставкахъ.

VII. Н. П. Адамовъ доложилъ „Отчетъ по работамъ по опытной сельскохозяйственной станціи Заполье“.

Сообщеніе свое докладчикъ раздѣлил на слѣдующія части:

I. Работы по земледѣлію и растеніеводству:

1) Испробованы удобрения: торфъ, навозъ, фосфоритъ и известь подъ озимую рожь.

Результаты: необходимо удобрять почву или навозомъ или торфомъ. Рѣшено опыты продолжать съ болѣе подробной и разнообразной обстановкой.

2) Опыты по методѣ Вилля, предприняты съ цѣлью анализировать почву растеніями и испытать приѣмность этого метода въ нашихъ хозяйствахъ. Опыты производились на 2-хъ участкахъ. Выводы слѣдующіе: Участокъ съ суглинистой почвой требуетъ разрыхленія, азотистыхъ удобреній, кали и фосфорнокислой извести, а также известкованія. Минеральные удобрения подъ корнеплоды окупаются.

Второй участокъ съ легкою супесчанною почвою нуждается: въ перегноѣ, азотѣ и кали, иѣтется избытокъ фосфорной кислоты. Опыты эти, не требуя большой подготовки и затраты вполне доступны хозяевамъ.

3) Высѣянный овесъ шатиловскій, богодуховскій и мѣстный (переродъ шатиловскаго) дали два лѣта подрядъ результаты въ пользу послѣдняго.

Опыты и работы по скотоводству:

1) Работы по вопросу, предложенному Имп. В. Э. Обществомъ, „насколько русскій мѣстный скоть продуктивнѣе или нѣтъ ангельскаго“. Собраны свѣдѣнія о молочности коровъ, о жирности молока, удѣльномъ вѣсѣ, опредѣленъ сухостойный періодъ русскихъ и ангельскихъ коровъ, ихъ удоиность и свѣдѣны незначительныя указанія на кормленіе. Выводы: преимущество на сторонѣ русской коровы; но принимая во вниманіе, что эти послѣднія отборныя, вопросъ остается открытымъ и опыты требуютъ продолженія.

Сдѣлано предложеніе составить программу для изслѣдованія этого же вопроса въ другихъ мѣстностяхъ.

2) Преимущество 3-хъ кратнаго доенія передъ 2-хъ кратнымъ.

Отдѣлъ метеорологіи.

1) Представленіе станціею наглядныхъ таблицъ всѣхъ метеорологическихъ элементовъ вносимыхъ въ записи наблюденій.

2) Опредѣленіе средней температуры воды въ озерѣ Врево и вліяніе этого озера на повышеніе температуры окружающей мѣстности.

Средства станціи: 2833 р. затрата въ отчетномъ году, изъ нихъ 1330 р. единовременная затрата, 300 руб. каждый годъ отъ Имп. В. Э. Общества.

Музей станціи: „собраны растенія, насѣкомыя, образцы сѣмянъ, почвъ, окаменѣлостей и проч.“.

Въ преніяхъ по поводу этого доклада принимали участіе: Филипченко, А. М. Энгельгартъ, П. А. Бильдерлингъ, Н. В. Верещагинъ, Н. А. Крюковъ, А. В. Софѣтовъ, А. Н. Бекетовъ, В. В. Черняевъ и А. С. Ермоловъ. Нѣкоторые изъ членовъ заявили, что, прослушавъ докладъ они, вслѣдствіе обилія и разнообразія содержащихся въ немъ матеріаловъ, не могли ознакомиться съ содержаниемъ его настолько, чтобы немедленно подвергнуть его обсужденію и просили, чтобы, предварительно обсужденія, докладъ этотъ былъ напечатанъ и разосланъ членамъ общества для болѣе подробнаго ознакомленія съ нимъ.

Постановлено: напечатать этотъ докладъ, испросивъ на это средства у Совѣта И. В. Э. Общества, разослать всѣмъ членамъ общества и возвратиться къ обсужденію сообщенія въ одномъ изъ ближайшихъ засѣданій.

Докладчику собраніе выразило благодарность.

VII. П. А. Бильдерлингъ сдѣлалъ сообщеніе объ оцѣнкѣ метода Вилля съ практической точки зрѣнія.

Докладчикъ задался цѣлью испытать пригодность этого метода, анализировать почву растеніями, въ нашихъ хозяйствахъ; для этого имъ были произведены опыты посѣва овса, гороха, картофеля и свекловицы на участкахъ, удобренныхъ по методу Вилля. Полученные результаты, провѣренные опытными посѣвами въ горшкахъ и химическимъ анализомъ испытанныхъ почвъ, привели докладчика къ заключенію, что методъ Вилля даетъ хозяевамъ средство, безъ особенныхъ подготовокъ и затратъ, ознакомиться съ составомъ своихъ почвъ.

По поводу этого доклада А. С. Ермоловъ сообщилъ о видѣнныхъ имъ опытахъ самого Вилля въ Парижѣ на выставкѣ 1879 года, а также о производившихся по составленной имъ программѣ опытахъ этого рода въ Россіи и совѣтовала относиться къ методу Вилля съ крайнею осторожностью.

Докладчику была выражена благодарность Собранія.

Докладъ Г. А. Любарскаго „Молочное скотовоство въ Лужскомъ уѣздѣ“ за позднимъ временемъ былъ отложенъ до слѣдующаго засѣданія.

В. Ковалевскій.

ЖУРНАЛЪ

Засѣданія I-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго
Экономическаго Общества, 17-го января 1891 г.

Предсѣдательствовалъ В. И. Ковалевскій. Присутствовало 37 членовъ и 18 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 3-го января 1891 года.

II. Прочитанъ и по исправленіи утвержденъ журналъ, состоящій при I-мъ Отдѣленіи Комисіи по назначенію наградъ на сельскохозяйственныя выставки.

III. Предсѣдатель доложилъ объ избраніи особой комисіи для выработки плана опытныхъ изслѣдованій на сельскохозяйственной станціи „Заполье“; въ составъ этой Комисіи избраны: П. А. Бильдерлингъ, А. Н. Энгельгардъ, В. В. Докучаевъ, А. Ф. Баталинъ, А. И. Воейковъ, А. С. Ермоловъ, А. Е. Филипенко и А. В. Совѣтовъ.

IV. Доложено ходатайство предсѣдателя Пчеловодной Комисіи о назначеніи субсидіи по изданію „Русскаго Пчеловоднаго Листка“; въ преніяхъ по поводу этого ходатайства приняли участіе А. Н. Бекетовъ, С. П. Глазенапъ, П. В. Глаголевъ, В. В. Черняевъ и П. Н. Анучинъ. По предложенію Предсѣдателя постановлено передать разсмотрѣніе ходатайствъ Пчеловодной Комисіи въ особую комисію, избравъ въ число ея членовъ В. И. Ковалевскаго, П. А. Бильдерлинга, А. Н. Бекетова, Н. Л. Карасевича и С. Н. Ленина, и членовъ Пчеловодной Комисіи.

V. Доложено отношеніе Департамента Земледѣлія и Сельской Промышленности съ препровожденіемъ въ распоряженіе Имп. В. Э. Общества брошюры И. И. Мещерскаго „О курсахъ сельскаго хозяйства для учителей народныхъ училищъ“. Постановлено выразить Департаменту Земледѣлія и Сельской Промышленности благодарность, а присланную брошюру передать въ бібліотеку Имп. Вольн. Эк. Общества.

VI. Доложено заявленіе члена И. В. Э. Общества Н. В. Пономарева о возвращеніи безъ разсмотрѣнія представленной имъ „Начальной сельскохозяйственной книги для чтенія“. Постановлено исполнить желаніе г. Пономарева.

VII. Доложено ходатайство землевладѣльца Донской области Ивана Карпова о доставленіи ему нѣкоторыхъ свѣдѣній относительно культуръ Сои (*soja hispida*). Постановлено просить В. В. Ковалевскаго отвѣтить на этотъ запросъ.

VIII. Доложено письмо садовладѣльца изъ окрестностей г. Самарканда съ просьбою о сообщеніи ему законоположеній о сельскомъ винодѣліи. Постановлено просить В. Г. Котельникова отвѣтить на это письмо.

IX. Н. И. Кузнецовъ сдѣлалъ сообщеніе: „Винодѣліе Западнаго Закавказья, его нужды и будущность“.

Описавъ богатѣишія природныя условія Западнаго Закавказья и очертивъ вкратцѣ современное состояніе садоводства въ краѣ, докладчикъ съ особенною подробностью остановился на винодѣліи. Изложеніе современнаго состоянія винодѣлія въ краѣ докладчикъ подраздѣлилъ на двѣ части. Въ первой, указавъ на упадокъ этого дѣла въ Мингреліи, онъ описалъ практикующійся преимущественно въ этой мѣстности способъ культуры лозъ высоко на деревьяхъ (Маглора) и сообщил о попыткахъ мѣстныхъ агрономовъ культивировать лозу кустомъ на кольяхъ. Вторая часть была посвящена описанію винодѣлія и виноградарства въ Имеретіи, гдѣ преимущественно практикуется культура на кольяхъ (Даблора). Перечисливъ наиболѣе распространенные въ Имеретіи сорта винограда и указавъ на качества выдѣлываемыхъ винъ, докладчикъ высказалъ мысль о необходимости устройства въ Имеретіи школы винодѣлія.

Описавъ въ заключеніе различныя болѣзни винограда въ Закавказьѣ, докладчикъ остановился на главнѣйшемъ врагѣ винодѣлія въ Имеретіи — филоксерѣ и подробно изложилъ различныя мѣры борьбы съ этимъ насѣкомымъ. По поводу этого доклада В. Г. Таировъ сдѣлалъ нѣсколько замѣчаній, относительно распространенія во Франціи американской лозы и о работахъ агронома Старосельскаго по приѣмленію сѣрнистаго углерода въ борьбѣ съ филоксерою.

Н. И. Кузнецову была выражена благодарность Собранія.

X. Г. А. Любарскій сдѣлалъ сообщеніе „О молочномъ скотоводствѣ въ Лужскомъ уѣздѣ“. — Изложивъ причины плохаго состоянія и бездоходности молочнаго хозяйства въ уѣздѣ, докладчикъ сообщил о произведенныхъ имъ въ нѣсколькихъ хозяйствахъ Лужскаго уѣзда опытахъ надъ примѣненіемъ различнаго рода кормовъ, надъ оплатоспособностью и удою разныхъ породъ скота и наконецъ надъ опредѣленіемъ предѣльныхъ нормъ дачи сильныхъ кормовъ. Результаты этихъ опытовъ привели докладчика къ заключенію, что русскій скоть (холмогорскій, ярославскій и простой мѣстный) представляютъ прекрасный скотоводственный матеріалъ и нужно только правильно и умѣло пользоваться имъ. Въ заключеніе докладчикъ высказалъ мысль, что вопросъ о снабженіи Петербурга хорошимъ молокомъ можетъ быть рѣшенъ учрежденіемъ артельныхъ молочныхъ (по образцу курской) хозяйствъ, лежащими вблизи желѣзной дороги.

Докладчику была выражена благодарность Собранія.

В. Ковалевскій.

ЖУРНАЛЪ

Засѣданія I-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 29 января 1891 г.

Предсѣдательствовалъ В. И. Ковалевскій.

Присутствовало 23 члена и 13 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 17-го января 1891 г.

П. Г. А. Любарскій сдѣлалъ сообщеніе „о сидераціи“.

Вопросъ о важности и необходимости изученія сидераціи былъ возбужденъ гг. Ермоловымъ, Ковалевскимъ и Бильдерлингомъ на агрономической секціи VII съѣзда Естественныхъ Испытателей, вслѣдствіе этого докладчикъ задался мыслью (которую и привелъ въ исполненіе) собрать весь матеріалъ, имѣющійся по этому вопросу въ русской сельскохозяйственной литературѣ.

Начавъ свой обзоръ съ 1772 года, когда Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ были предложены на рѣшеніе сельскихъ хозяевъ нѣкоторые вопросы о сидераціи, и изложивъ затѣмъ различныя, имѣющіяся въ литературѣ, мнѣнія за и противъ сидераціи, докладчикъ перешелъ къ вопросу о растеніяхъ, употребляемыхъ на зеленое удобреніе и подраздѣливъ ихъ на 2 группы: азотособирателей и азотосберегателей, разобралъ затѣмъ въ отдѣльности различныя растенія этого рода, а именно — люпинъ, клеверъ, вику, гречиху, шпегель и горчицу относительно пригодности ихъ для сидераціи на различныхъ почвахъ и въ различныхъ климатахъ. Въ заключеніе докладчикъ сдѣлалъ слѣдующіе выводы: вопросъ о сидераціи, не смотря на давность и важность, до сихъ поръ остается открытымъ; интересъ къ вопросамъ о зеленомъ удобреніи появляется въ русской сельскохозяйственной литературѣ періодически, достигая наибольшей силѣ въ 1888 году; количественное отношеніе отзывовъ за и противъ сидераціи говоритъ въ пользу ея; количество имѣющихся въ русской сельскохозяйственной литературѣ свѣдѣній объ опытахъ съ зеленымъ удобреніемъ ничтожно (менѣе 150). Наконецъ докладчикъ выразилъ пожеланіе, чтобы Императорское Вольное Экономическое Общество взяло на себя починъ въ рѣшеніи вопроса о сидераціи, выработкою программы и организаціею опытовъ. Въ преніяхъ по поводу этого сообщенія принимали участіе А. А. Арифельдтъ, И. А. Дедюлинъ, В. И. Ковалевскій, Ф. Л. Барыковъ, П. А. Бильдерлингъ, П. Н. Анучинъ, Н. А. Крюковъ и И. В. Рябининъ. Предсѣдатель, выразивъ свое сочувствіе предложенію г. Любарскаго, сообщилъ, что программа опытовъ по сидераціи была уже выработана И. В. Э. Обществомъ и предложилъ просить П. А. Бильдерлинга, А. Н. Энгельгардта и А. Е. Филипченко пересмотрѣть эту программу

и затѣмъ въ одномъ изъ ближайшихъ засѣданій обсудить вопросъ о производствѣ опытовъ по сидераціи.

Докладчику было выражена благодарность Собранія.

Ш. А. А. Арифельдтъ сдѣлалъ сообщеніе объ ярославкахъ и улучшеніи нашего сѣвернаго скота вообще, по поводу отчета одного молочнаго хозяйства Кіевской губерніи.

Представивъ въ Императорское Вольное Экономическое Общество отчетъ молочнаго хозяйства Копыловской экономіи г. фонъ Менъ, находящейся въ Кіевской губ., стадо которой съ 1888 года ремонтируется ярославскими и вологодскими коровами, докладчикъ остановился на вопросѣ о вывозѣ дойныхъ коровъ изъ названныхъ губерній и, очертивъ главные районы распространенія хорошаго дойнаго скота въ этихъ губерніяхъ, выразилъ мнѣніе, что источникъ этотъ для своей неизсякаемости требуетъ заботы объ улучшеніи мѣстнаго скота, для чего докладчикъ и предложилъ рядъ мѣръ, изъ которыхъ главнѣйшая заключается въ выравниніи скота снабженіемъ лучшими производителями.

Въ обсужденіи этого сообщенія приняли участіе Н. В. Верещагинъ, П. Я. Дедюлинъ, Ф. А. Барыковъ и А. А. Калантаръ.

Докладчику была выражена благодарность Собранія.

П. Бильдерлингъ.

Ж У Р Н А Л Ъ

засѣданія Почвенной Коммисіи 10 ноября 1890 года.

Присутствовало 17 членовъ и гостей.

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

2. Доложено предложеніе Купянскаго Земства Харьковской губ. о производствѣ почвенно-геологическаго изслѣдованія уѣзда, на средства земства, ассигнованныя въ суммѣ 5000 р., по поводу 25-лѣтія его существованія. Постановлено образовать, для детальнаго обсужденія предложенія земства, особую подкомиссію изъ гг. Глинки, Левинсонъ-Лессинга, Сибирцева и Ферхмана.

3. Доложено письмо штабсъ-ротмистра А. А. Смольянинова, владѣльца ивнѣни въ Бахмутскомъ уѣздѣ, съ просьбою о командированіи къ нему лица для руководства работами по развѣдкѣ каменной соли. Постановлено отвѣтить, что чисто геологическія работы не входятъ къ кругу занятій Почвенной Коммисіи.

4. Доложены письма члена коммисіи, Н. О. Осипова, высланнаго изъ западной Сибири рядъ образцовъ мѣстныхъ почвъ, съ подробнымъ ихъ описа-

ніємъ. Постановлено г. Осипова благодарить, а на изслѣдованіе его образцовъ (опредѣленіе гумуса и цеолитной части) просить у I Отдѣленія объ ассигнованіи небольшой суммы.

5. Предсѣдатель, доложивъ составленную къ Казанской выставкѣ брошюру о Нижегородскомъ земскомъ естественно-историческомъ музеѣ, высказалъ мысль о желательности напечатанія содержанія этой брошюры, въ нѣсколько дополненномъ видѣ, въ „Трудахъ“ Общества. Авторъ ея, Н. М. Сибирцевъ, согласился на просьбу предсѣдателя—сдѣлать въ описаніи нѣкоторыя дополненія, представляющія общій интересъ.

6. П. А. Костычевъ сдѣлалъ сообщеніе о лѣсныхъ земляхъ. Оно заключало въ себѣ изложеніе опытовъ докладчика, предпринятыхъ съ цѣлью рѣшенія вопроса объ образованіи подъ лѣсами орѣховатаго горизонта и ортштейна. Въ преніяхъ по докладу, который будетъ напечатанъ, принимали участіе, кромѣ самого докладчика, гг. Гинкенъ, Докучаевъ, Левяисонъ-Лессингъ, Кузнецовъ, Сибирцевъ и Ферхминъ.

7. А. Р. Ферхминъ реформировалъ статьи фонъ-Оллеа: „Гумусъ и его отношеніе къ плодородію почвы“ и Мюнца: „О роли нитрификаціоннаго фермента при вывѣтриваніи горныхъ породъ“. Оба реферата напечатаны въ послѣдней книжкѣ „Трудовъ“ за 1890 г.

Предсѣдатель комисіи *В. Докучаевъ*.

Ж У Р Н А Л Ъ

засѣданія Почвенной Коммисіи 13 декабря 1890 года.

Присутствовало 44 члена и гостя.

1. Читанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

2. Доложено слѣдующее заключеніе подкомисіи, избранной въ засѣданіи 10 ноября, для разсмотрѣнія ходатайства Купянской уѣздной земской управы объ изслѣдованіи уѣзда въ почвенно-геологическомъ отношеніи:

Предполагая, что для Купянскаго уѣзднаго земства могутъ имѣть особо важное значеніе почвенно-геологическія *оцѣночныя* изслѣдованія (какъ это показалъ примѣръ земствъ Нижегородскаго и Полтавскаго), подкомиссія имѣть честь предложить Почвенной Коммисіи слѣдующее:

I. Для озвакопленія названнаго земства съ типомъ почвенно-оцѣночныхъ изслѣдованій, выслать въ Купянскую уѣздную земскую управу оттискъ статей проф. Докучаева: „О нормальной оцѣнкѣ почвъ Европейской Россіи“.

II. Въ виду того, что Почвенная Коммисія за неимѣніемъ при В. Э. Обществе
Труды № 1.

ствѣ приспособленій для размѣщенія, храненія и обработки собираемыхъ при изслѣдованіи матеріаловъ, не можетъ взять на себя производство подобаго рода работъ, просить проф. В. В. Докучаева, производившаго уже неоднократно почвенно-оцѣночныя изслѣдованія по приглашенію другихъ земствъ, принять на себя трудъ по выполненію проектируемыхъ Кулянскимъ земствомъ изысканій.

III. Принимая во вниманіе спеціальныя нужды *уѣзднаго* земства и размѣры площади предполагаемыхъ изслѣдованій, вести работы болѣе детально, чѣмъ онѣ велись въ Нижегородской и Полтавской г., а именно, въ масштабѣ 3 версты въ дюймѣ.

IV. Предоставить лицу, которое будетъ завѣдывать работами, войти съ земствомъ въ непосредственные переговоры о програмѣ и условіяхъ изслѣдованія. (Подписали): А. Ферминъ, Н. Сибирцевъ, Ф. Левинсонъ-Лессингъ и К. Глинка.

3. Предсѣдатель сообщилъ объ ассигнованіи Полтавскимъ земствомъ 3,000 руб. на устройство въ г. Полтавѣ земскаго естественно-историческаго музея, по образцу Нижегородскаго. Учрежденіе музея является однимъ изъ результатовъ оканчиваемаго нынѣ изслѣдованія Полтавской губ. въ почвенно-геологическомъ и геоботаническомъ отношеніяхъ.

4. В. В. Докучаевъ сдѣлалъ сообщеніе по вопросу „О соотношеніяхъ между возрастомъ и высотой мѣстности, съ одной стороны, характеромъ и распредѣленіемъ черноземовъ, лѣсныхъ земель и солонцовъ, съ другой“¹⁾.

Въ преніяхъ по докладу, который будетъ напечатанъ въ „Трудахъ“, принимаютъ участіе, кромѣ самого докладчика, гг. Воейковъ, Шишковъ, Энгельгартъ и Мусницкій, приведшіи нѣсколько примѣровъ въ подтвержденіе выказанныхъ докладчикомъ мыслей.

5. А. Н. Энгельгардтъ сдѣлалъ сообщеніе по вопросу „О значеніи почвенно-геологическихъ изслѣдованій для сельскаго хозяйства“. Докладъ будетъ напечатанъ въ „Трудахъ“²⁾.

Въ чрезвычайно оживленныхъ преніяхъ принимали участіе, кромѣ самого докладчика, гг. Докучаевъ, Левинсонъ-Лессингъ, Короленко, Мусницкій, Карасевичъ, Совѣтовъ и Шишковъ. Г. Мусницкій остановился особенно на важности почвенно-геологическихъ изслѣдованій для статистическо-экономическихъ работъ, которыя, безъ такихъ изслѣдованій, далеко не выясняютъ дѣйствительнаго положенія хозяйства въ данной мѣстности и, напротивъ, при производствѣ работъ послѣ предварительныхъ изысканій почвенниковъ, даютъ полную картину всѣхъ хозяйственныхъ условій изслѣдуемаго района, чему лучшимъ примѣромъ можетъ служить Княгининскій уѣздъ Нижегородской губ., Ф. Ю.

¹⁾ Докладъ оконченъ въ засѣданіи 7 января 1891 г.

²⁾ См. приложение.

Лавинсонъ-Лессингъ привелъ, въ подтвержденіе сказаннаго докладчикомъ, и. пр., примѣры Франціи и Бельгіи, гдѣ уже также раздаются голоса въ пользу примѣненія къ изслѣдованію мѣстныхъ почвъ принятаго у насъ метода.

А. Н. Энгельгардту выражена благодарность за его сообщеніе.

Предсѣдатель комисіи *В. Докучаевъ*.

Приложеніе къ заступанію почвенной комисіи 13 декабря 1890 г.

Значеніе почвенно-геологическихъ изслѣдованій для сельскаго хозяйства.

Въ началѣ 1871 г. я переселился въ деревню и съ тѣхъ поръ, въ теченіи 20 лѣтъ, велъ хозяйство въ с. Батищевѣ Смоленской губерніи.

Хозяйство въ Батищевѣ я засталъ совершенно опущеннымъ. Половина пахотной земли была заброшена и заросла березнякомъ; остальная земля плохо удобрялась. *Средній урожай ржи былъ 5 четвертей съ десятины.*

Съ 1871 года я дѣятельно принялся за хозяйство, сталъ распахивать запущенныя мѣста, раздѣлывать земли изъ-подъ лѣсовъ, ввелъ травосѣяніе, прикупалъ корва, улучшилъ скотъ, увеличилъ количество удобренія и проч. Это сказалося на урожаяхъ хлѣба. Черезъ 15 лѣтъ урожай ржи возвысился и *достигли 10 четвертей съ десятины.*

Все это я говорю для того, чтобы показать, *какъ легко ухудшаются и улучшаются земли*, отъ природы тощія, требующія неустаннаго удобренія, *мало дающія сами отъ себя.*

Когда то Батищево считалось хорошимъ мѣстечкомъ, а по сравненію съ другими мѣстечками въ сѣверной части Смоленской губерніи — „золотымъ дномъ“. Падать хозяйство стало еще съ 50-хъ годовъ и окончательно пришло въ упадокъ послѣ 1861 года. Въ какихъ нибудь 15—20 лѣтъ почва потеряла то, что внесла въ нее культура. Осталось только то, *что почва представляла отъ природы.* Черезъ 15 лѣтъ новаго хозяйства почва опять улучшилась, урожайность увеличилась. Но стоитъ опустить хозяйство, и черезъ 10—15 лѣтъ почва снова будетъ истощена.

Вотъ какъ *непрочно* то, что вносятся въ почву культурою, какъ *ничтожно* оно, сравнительно съ тѣмъ, что представляетъ почва естественно.

Прочна только *естественная почва*; все же, вносимое культурою, преходяще. Да и по существу дѣла, кто же станетъ прочно измѣнять почву? Чего это стоитъ и зачѣмъ? Хозяинъ стремится сейчасъ же взять, что онъ вложилъ; еще мало того, — воспользоваться хотя чѣмъ нибудь изъ почвы.

*

Одно это уже показываетъ, какъ *важно для хозяина знать, что представляетъ естественно его почва*, а это познаніе дается *только почвенными изслѣдованіями по методу нашего извѣстнаго почвовѣда В. В. Докучаева.*

Какъ ни успѣшны были мои труды по хозяйству въ Батищевѣ, я все-таки сознавалъ, что, вывозя хлѣбъ, мясо, молоко, и только перенося удобреніе съ однихъ десятинъ на другія, да еще пользуясь тѣмъ, что накоплено лѣсами, я истощаю и безъ того плохія почвы. Я видѣлъ, что, даже покупая корни, напр., жмыхи, сѣно — да и много ли кормовъ прикупишь, — тоже далеко не уйдешь. Дешево хлѣбъ при такихъ условіяхъ не произведешь.

Почвы тощи. Безъ удобренія съ нихъ нельзя получить ни хлѣба, ни травы. Откуда же взять удобреніе? Нужно истощать для однихъ земель другія.

Расширять хозяйство, распахивая новыя земля изъ-подъ лѣсовъ, можно только временно. Сначала эти земли дадутъ хорошіе урожаи, но *скоро* потомъ потребуютъ удобренія.

Только одно средство для веденія хозяйства на тощихъ сѣверныхъ земляхъ — *это примѣненіе минеральныхъ удобреній.*

Съ минеральными удобреніями вносятся питательныя вещества *извне*, и *полоняется* то, что извлекается урожаими. Минеральныя удобренія *можно приобрѣтать въ какомъ угодно количествѣ.*

По нѣкоторымъ соображеніямъ, о которыхъ было бы здѣсь долго говорить, для меня не было сомнѣнія, что на Батищевскихъ почвахъ минеральныя удобренія окажутъ хорошее дѣйствіе.

Я рѣшился изучить дѣйствіе минеральныхъ удобреній въ Батищевѣ и на *первый разъ обратился къ фосфоритамъ.*

Еще ранѣе, съ 1866 по 1871 годъ, я занимался изслѣдованіемъ русскихъ фосфоритовъ. Изъ этихъ изслѣдованій я зналъ, что въ нашей мѣловой формации находятся неисчерпаемыя залежи фосфорита въ самыхъ благоприятныхъ для дешевой добычи условіяхъ, такъ какъ въ то время во многихъ мѣстностяхъ фосфоритами мостили шоссе и улицы. Я показалъ, что фосфориты также встрѣчаются и въ нашей юрской формации, — въ Нижегородской губ. и подъ Москвою.

Вообще же въ 80-хъ гг. уже извѣстно было, что фосфоритъ есть вещество, очень распространенное въ мѣловыхъ и юрскихъ отложеніяхъ, какъ *окаменяющее и цементирующее* вещество.

Съ нѣкоторымъ страхомъ приступилъ я въ 80-хъ годахъ къ дѣлу введенія въ употребленіе фосфорита въ хозяйствѣ. Мнѣ извѣстно было, что заводъ, открывшійся въ концѣ 60-хъ годовъ близъ Курска, скорѣе закрылся, потому что фосфоритная мука *не пошла*. Мнѣ извѣстно было, что опыты примѣненія фосфоритной муки были неудачны. Однако, думалъ, — дай попытаю. Можетъ, и удастся. Американцы употребляютъ массы фосфоритовъ для удобренія. Во

Франціи фосфоритная мука замѣнила костяноугольный порошокъ, примѣнявшійся на лавдахъ. Безъ фосфоритной муки и лавды не были бы *раздѣланы*.

Для того чтобы имѣть фосфориты ближе къ дому, я сдѣлалъ въ 1884 году экскурсію въ южную часть Рославльскаго уѣзда. Фосфориты были тамъ найдены, и нашелся человекъ, К. В. Мясоѣдовъ, который рѣшился готовить фосфоритную муку, размалывая фосфориты на простой мельницѣ. Потому, когда фосфоритная мука пошла въ ходъ и требованіе на нее возросло, Мясоѣдовъ устроилъ паровую мельницу.

Во время экскуріи я сдѣлалъ нѣкоторые наблюденія насчетъ почвъ въ этой части Смоленской губерніи.

Первое, что поразило меня — это самое хозяйство. Въ сѣверныхъ уѣздахъ мы не съедемъ хлѣба безъ удобрения. Чтобы получать удовлетворительные урожан, мы должны удобрять подъ рожь каждое трехлѣтіе. Какъ на супесчаныхъ, такъ и на суглинистыхъ почвахъ наша главная забота состоитъ въ накопленіи навоза и вообще удобрения. Въ нашихъ сѣверныхъ уѣздахъ, даже въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ существовали винокуренные заводы и земли сильно удобрялись, разъ заводъ закрылся и землю перестали хорошо удобрять, *она быстро томится* и хозяйство падаетъ. Не то мы видимъ здѣсь, — въ этой богатой фосфоритами части Рославльскаго уѣзда. Земли всѣ распаханы, луговъ мало, коровъ мало, скота въ хозяйствахъ содержится мало, навозу накопляется мало. Большая часть навоза вывозится на огородники, на поля же навоза поступаетъ мало и удобреніе кладется подъ ячмень. Рожь съется безъ навоза. Удобряется земля *хорошо*, если въ 6—9 лѣтъ разъ, а то мѣстами только въ 15 лѣтъ разъ. Между тѣмъ хлѣбъ родится здѣсь очень порядочно, а *каждому* получаютъ очень хорошіе урожан. Дикая растительность здѣсь тоже *иная*. Сорная растительность на поляхъ здѣсь совершенно другая, чѣмъ въ сѣверныхъ уѣздахъ. Не видно вовсе пустошей, покрытыхъ бѣлоусомъ, куманицей.

Почвы — то супеси, то суглинки, красные и темносѣрые. На *устарѣвшей* почвенной картѣ Соловьева эти рославльскіе супеси и суглинки, также какъ и наши супеси и суглинки сѣверныхъ уѣздовъ, заврашены въ одинаковый цвѣтъ. *Никакого различія между этими почвами не показано*.

Между тѣмъ на рославльскихъ супесяхъ вы видите прекрасную рожь, безъ удобрения, — 1884 годъ былъ для ржи благоприятный, — какой у насъ и *при удобрении навозомъ* не получается.

Разсматривая эти *песчаные* почвы, въ которыхъ попадаются *камешки* (фосфориты) мѣстами въ такомъ количествѣ, что „пахать досадно“, видишь, что почва образовалась изъ зеленыхъ *глауконитовыхъ* песковъ, содержащихъ фосфориты, которые мѣстами лежатъ слоями на глубинѣ въ четверть, полъ—аршина. Возьмешь ноздреватый кусокъ такого фосфорита и видишь, что онъ пронизанъ корнями растений. Ясно, что хорошая рожь на этихъ пескахъ родится безъ удобрения потому, что это фосфоритно-глауконитовые, да

еще часто известковистые пески. Не тѣмъ ли же объясняется отличіе и дикой растительности? А между тѣмъ пески эти закрашены на картѣ Соловьева одинаковымъ цвѣтомъ, что и наши дорогобужскіе пески, не содержащіе ни фосфорита, ни глауконита, ни извести!

Мѣстами здѣсь почва произошла изъ красныхъ поверхностныхъ *суглинковъ*, но и эти суглинки не такіе, какъ наши дорогобужскіе, въ этихъ суглинкахъ мы встрѣчаемъ кости мамонтовъ и среди валуновъ находимъ гранитные валуны съ кристаллами гранита и валуны изъ фосфорита. Въ образованіи этихъ суглинковъ принимали участіе мѣловыя и юрскія породы. Плодородіе этихъ суглинковъ не то, что нашихъ.

Мѣстами мы встрѣчаемъ темносѣрыя почвы, изъ которыхъ выплываются грифы. Ясно, что эти почвы образовались изъ юрскихъ глинъ, въ которыхъ здѣсь тоже встрѣчаются фосфориты и окаменѣлости, состоящія изъ фосфоритной массы.

А въ долинахъ рѣчекъ, въ *намосной* почвѣ, какую разнообразную смѣсь мы видимъ! Тутъ и гранитные валуны рядомъ съ кругляками фосфорита, кусками сферосидерита и мѣла, обломки грифей и ивоцерамусовъ рядомъ съ зубами ящеровъ, мѣловыхъ рыбъ и мамонтовъ, куски окаменѣлаго фосфоритнаго дерева рядомъ съ костями современной собаки, раковинами нынѣ живущихъ улитокъ и трубочками поденокъ, сдѣланными изъ глауконитовыхъ или фосфоритныхъ песчаниковъ.

Эти наблюденія надъ фосфоритными почвами дали мнѣ надежду, что прибавка фосфорита къ нашимъ дорогобужскимъ суглинкамъ окажетъ на нихъ полезное дѣйствіе.

Но не въ томъ дѣло. Конечно, если бы въ этой мѣстности были произведены *настоящія* почвенныя изслѣдованія, то *почвенники* не пропустили бы эти фосфоритныя почвы, тщательно бы изучили материнскія породы, какъ это было сдѣлано В. И. Вернадскимъ, который показалъ, что самыя залежи фосфоритовъ здѣсь представляютъ скопленія нанесенныхъ кругляковъ фосфорита. Конечно, *почвенники* показали бы, что эти пески и суглинки не такіе, какъ дорогобужскіе, и не закрашили бы ихъ на почвенной картѣ однимъ цвѣтомъ.

А развѣ не важно для хозяина знать это? Развѣ не важно знать это для агронома, у котораго хозяева спросили бы совѣта?

И развѣ агрономъ можетъ давать совѣты, не имѣя предварительныхъ изслѣдованій почвенниковъ и зная о почвѣ только, что это суглинокъ, содержащій столько то *смывающихся* частицъ.

Зная же, чѣмъ отличаются рославльскіе фосфоритные пески и суглинки отъ дорогобужскихъ песковъ и суглинковъ, можно сказать *многое*..

На фосфоритныхъ рославльскихъ почвахъ удобреніе фосфоритомъ *не можетъ дѣйствія*.

Удобреніе известковыми солями *можетъ* мѣстами оказать дѣйствіе.

Клеверъ красный здѣсь будетъ родиться безъ удобренія навозомъ, и сидерация будетъ имѣть громадное значеніе.

Хозяйство здѣсь нужно вести совершенно иначе, чѣмъ въ Дорогобужскомъ уѣздѣ.

Опѣшникъ скажетъ, что рославльскія фосфоритная почва стоитъ много дороже, чѣмъ дорогобужская, и что подъ залогъ ея можно дать много больше.

Вотъ что даютъ почвенныя изслѣдованія!

И есть люди, которые говорятъ, что почвенныя изслѣдованія „ни къ чему“!

Жалѣютъ денегъ на производство почвенныхъ изслѣдованій, *которыя стоятъ гроши.*

Копѣйка съ десятины, и составитъ сумма, достаточная для изслѣдованія почвъ всей Смоленской губерніи,—для составленія почвенной карты, *необходимой и агроному, и администратору, и опышнику земель.* А что такое копѣйка съ десятины? На *среднее* нѣвніе въ 300—600 десятинъ это—*фунтъ—два икры!*

И въ сущности говоря, на чемъ же основываться, какъ не на почвахъ?

На чемъ основывались, какъ не на *почвахъ*, надѣляя крестьянъ въ разныхъ уѣздахъ Смоленской губерніи разными количествами земель?

Смутное представленіе о различіи почвъ всегда есть, и развѣ это смутное представленіе не слѣдуетъ замѣнить научно обоснованнымъ! Важность познанія почвъ давно понимали; въ извѣстной статистикѣ Смоленской губерніи Соловьева на геологическое строеніе и почвы было обращено вниманіе. Работы Фельдмана, производившаго эти изслѣдованія, очень интересны; но это было *давно*, когда еще не было Докучаевского метода изслѣдованія почвъ.

Въ 1885 году я сдѣлалъ первый опытъ удобренія фосфоритами и получилъ блестящіе результаты.

Въ 1886, 87, 88, 89, 90 годахъ я продолжалъ опыты въ большихъ размѣрахъ и употреблялъ для удобренія болѣе 3500 пудъ фосфоритной муки разныхъ заводовъ—Мясоедовской, Куломзинской, Рязанской. Съ 1888 г. я завелъ на отдѣльной пустоши, въ *половинѣ съ крестьянами*, хозяйство, основанное на прижненіи фосфоритовъ и сидерацинъ.

Въ 1887 году. В. В. Докучаевъ, В. И. Вернадскій, П. А. Костычевъ, В. Г. Котельниковъ и многіе хозяева посѣтили Батищево, гдѣ видѣли результаты прижненія фосфоритовъ для удобренія подъ рожь, — результаты, столь рѣзкіе, что каждый *на глазъ* могъ отличить полосы удобренныя отъ удобренныхъ.

Когда сдѣлались извѣстны первые мои опыты съ фосфоритами, П. А. Костычевъ просилъ меня прислать ему для анализа образцы батищевскихъ почвъ. Въ 1886 г. я послалъ П. А. 10 образцовъ и въ 1888 году еще 10.

Обыкновенный химическій анализъ показалъ, что батищевскія почвы *вовсе не бѣдны фосфорною кислотою*, инныя (почвы пустошныхъ низинъ) даже очень богаты ею. Между тѣмъ, ничтожная прибавка фосфорной кислоты, въ

видѣ нерастворимой фосфоритной муки, *такая прибавка, что ее нельзя указать анализомъ*, оказываетъ громадное дѣйствіе,

Ясно, что въ батищевскихъ почвахъ фосфорная кислота находится въ особомъ состояніи и не можетъ усвоиться растениями.

П. А. Костычевъ не ограничился одними обыкновенными анализами почвъ, но подвергъ ихъ разпостороннему изслѣдованію, которое дало въ высшей степени интересныя результаты. Оказалось, что фосфорная кислота изъ батищевскихъ почвъ извлекается лимоннокислымъ амміакомъ и простымъ амміакомъ. П. А. Костычевъ, на основаніи своей работы, заключилъ, что въ батищевскихъ почвахъ фосфорная кислота находится въ видѣ фосфоорганическихъ соединеній. Наконецъ, недавно П. А. показалъ, что въ почвѣ минеральная фосфорная кислота переходитъ въ органическую и что переходъ этотъ совершается при содѣйствіи грибовъ, усвояющихъ фосфорную кислоту почвы. Изслѣдованія П. А. показываютъ, что одинъ химическій анализъ не разрѣшаетъ вопроса, на какихъ почвахъ, напримѣръ, полезно примѣненіе фосфоритовъ,—не разрѣшаетъ уже потому, что анализъ не можетъ показать тѣ ничтожныя количества фосфорной кислоты, внесеніе которыхъ въ почву оказываетъ такое громадное вліяніе на урожай ржи.

Растенія гораздо чувствительнѣе химическихъ реактивовъ.

Для меня несомнѣнно, что дикая растительность находится въ зависимости отъ почвъ. Изученіе растений безусловно важно при почвенныхъ изслѣдованіяхъ. Понимаю всю трудность этого изученія, потому что на дикую растительность имѣютъ вліяніе, кромѣ почвы, многіе другіе факторы. Мы, агрономы, говоримъ про почвы *ржаная, пшеничная*, но ботаникамъ гораздо труднѣе характеризовать почвы растениями, такъ какъ они имѣютъ дѣло не съ чистыми искусственными культурами, а съ смѣсями дикихъ растений.

Однако, мы, хозяйева, *при оцѣнкѣ почвъ обращаемъ большое вниманіе на растительность*. При всѣхъ разнообразіи условій, подъ вліяніемъ которыхъ живутъ растенія, они все-таки, видимо, приурочиваются къ извѣстнымъ почвамъ.

Если лугъ будетъ подъ выгономъ, гдѣ пасущійся скотъ истребляетъ одни растенія и даетъ возможность развиваться другимъ, то, смотря по почвѣ, преобладаютъ будутъ разныя растенія: на *фосфоритныхъ* суглинкахъ будутъ не тѣ растенія, что на *подзолистыхъ*.

Когда я вижу пустошь, покрытую бѣлоусомъ, куманицей и пр., я смѣло говорю: распахивай и сыпь фосфоритъ—будетъ рожь.

Когда я вижу, что запущенное поле поросло козьею вьюй, березкой, среди которыхъ растутъ грибы бѣлянки, опять говорю — сыпь фосфоритъ. И не думай, въ томъ и другомъ случаѣ, разводить, безъ продолжительнаго удобренія навозомъ, красный клеверъ. Если же нужна сидерація, разводи шведскій клеверъ, бѣлый, желтый, бурый,

Для полного изученія почвъ необходимо и *геологическое, и ботаническое, и химическое изслѣдованія*. Только при такомъ полномъ изученіи почвъ, какое производятъ почвенники школы Докучаева, возможно установить *типы* почвъ и дать *настоящія почвенныя карты*, столь необходимыя для агрономовъ и хозяевъ.

Не имѣя почвенныхъ картъ, основанныхъ на *всестороннихъ почвенныхъ* изслѣдованіяхъ, произведенныхъ надъ почвами, въ ихъ естественномъ состояніи, мы, хозяева, все будемъ ходить вокругъ да около.

При моихъ опытахъ съ фосфоритами въ Батищевѣ оказалось, что не на всѣхъ десятинахъ батищевскихъ полей фосфоритная мука оказываетъ дѣйствіе. На большей части десятинъ она оказываетъ сильное дѣйствіе, громадно увеличивая урожай, — на иныхъ же не оказываетъ никакого дѣйствія.

Отчего? Зависитъ-ли это отъ различія почвъ? Нѣтъ. Всѣ почвы Батищева, по изслѣдованію А. Р. Ферхмина, *одного типа* — болѣе или менѣе подзолистыя суглинки, съ тѣми или иными уклоненіями (большая или меньшая подзолистость) въ зависимости отъ рельефа.

Въ естественномъ состояніи всѣ эти почвы одинаково относятся къ фосфориту, — онъ всегда дѣйствуетъ на нихъ хорошо.

Если же на иныхъ десятинахъ фосфоритъ не дѣйствуетъ, то причиною этого — культурное состояніе почвъ: постояннымъ удобреніемъ навозомъ почвы доведены до такого состоянія, что фосфоритъ не можетъ дѣйствовать.

Въ самомъ дѣлѣ, представимъ себѣ, что какая-нибудь десятина въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ будетъ обильно удобряться фосфоритомъ. Сначала фосфоритъ будетъ оказывать сильное дѣйствіе, но потомъ, когда земля будетъ нафосфоричена, фосфоритъ перестанетъ дѣйствовать.

Типъ почвы, однако, отъ этого не измѣнится, это все-таки будетъ та же самая, а не другая новая почва, подобная, напримѣръ, рославльской. Это будетъ тотъ же подзолистый суглинокъ.

Прочнаго измѣненія не произойдетъ. Стоить только перестать удобрять, и почва черезъ извѣстное число лѣтъ придетъ въ естественное состояніе и потребуетъ удобренія фосфоритомъ.

Какое же значеніе имѣетъ для этого частнаго случая почвенное изслѣдованіе?

А вотъ какое.

Почвенное изслѣдованіе на мѣстѣ установитъ *типъ* почвъ Батищева. Такое же изслѣдованіе другихъ мѣстностей покажетъ, гдѣ еще существуютъ *такого же типа* почвы, какъ въ Батищевѣ. Это будетъ нанесено на карту. И вотъ по этой картѣ можно будетъ сказать, гдѣ удобреніе фосфоритомъ будетъ полезно, гдѣ красный клеверъ не будетъ хорошо расти на естественной почвѣ и пр.

Будучи нѣсколько знакомъ съ почвами Смоленской губерніи, я указалъ нѣкоторымъ хозяевамъ, что на ихъ почвахъ фосфоритъ произведетъ дѣйствіе, и это вполне оправдалось.

Но, конечно, на почвахъ, которыя много лѣтъ уже удобрялись навозомъ, въ изобиліи доставлявшимся хозяйству отъ винокуреннаго завода, фосфоритъ не оказывалъ дѣйствія, тогда какъ рядомъ на такой же почвѣ, но не удобрявшейся, фосфоритъ оказывалъ отличное дѣйствіе.

Изученіе почвъ, *почвенныя изслѣдованія на мѣстѣ*, изслѣдованія всестороннія, полныя, такія, чтобы этими изслѣдованіями установлены были *типы почвъ*, — *есть одно изъ важнѣйшихъ дѣлъ для нашего хозяйства.*

Намъ необходимы карты, на которыхъ были бы нанесены типы основательно изученныхъ, по Докучаевскому методу, почвъ, а не *какіе-то* суглинки и супеси, про которые извѣстно только, что въ суглинкѣ столько то смывающихся частицъ, а въ супеси столько-то.

Въ каждомъ учебникѣ сельскаго хозяйства, прежде всего, трактуютъ о почвахъ, о расположеніи ихъ, объ изслѣдованіи ихъ. Значитъ же, *это* считаютъ важнымъ!

Но какъ обо всемъ этомъ трактуютъ? Что можно узнать изъ этихъ учебниковъ? Я ничего не могъ узнать. Понятіе о томъ, какъ *слѣдуетъ* изучать почвы, я получилъ только, когда проштудировалъ классическое изслѣдованіе почвъ Нижегородской губерніи.

Въ каждой губерніи слѣдуетъ произвести *почвенное изслѣдованіе*.

На основаніи этого изслѣдованія установить *типы почвъ* и составить *почвенныя карты*.

За работой почвенниковъ идетъ работа агрономовъ.

Разъ почвенники установили *типы почвъ*, агрономы должны переиспытать эти типы минеральными удобрениями, опредѣлить пригодныя для нихъ растенія, выработать системы хозяйствъ на различныхъ типахъ почвъ.

Это—дѣло опытныхъ фермъ,—одва изъ важнѣйшихъ задачъ этихъ фермъ.

Хозяева не могутъ производить такіе опыты, — ихъ дѣло производить хлѣбъ, мясо, сало, молоко, ленъ, пеньку.

Еще укажу на одну изъ полезныхъ сторонъ почвенно-геологическихъ изслѣдованій. При почвенныхъ изслѣдованіяхъ попутно обнаруживаются и *удобрительные матеріалы*, важные для сельскаго хозяина: фосфориты, глауконитовыя породы, мергели, фосфоритные известняки, гипсъ и проч.

Очень интересный примѣръ въ этомъ отношеніи представляютъ бовальскіе пески во Франціи. Прежде эти пески употреблялись для подмѣсы къ глинѣ при изготовленіи кирпича и для формовочной земли при литьѣ. Но недавно было открыто, что эти пески состоятъ изъ превосходнаго фосфорита, съ большимъ процентомъ фосфорной кислоты, и чрезвычайно удобны для приготовленія суперфосфатовъ.

Такъ какъ это только у насъ еще сомнѣваются въ пользѣ примѣненія фосфоритныхъ удобрений, — во Франціи же, Англіи, Германіи, Америкѣ уже

давно ежегодно потребляют миллионы пудовъ фосфоритовъ, то, понятно, какую сенсацию произвело открытіе бовальскихъ песковъ. Началась еще небывалая фосфоритная горячка и цѣны за земли, на которыхъ залегаютъ фосфоритные пески, достигли 500000 франковъ за гектаръ.

И у насъ тоже, при почвенно-геологическихъ изслѣдованіяхъ, будутъ открыты массы разнообразныхъ удобрительныхъ матеріаловъ, существованія которыхъ мы и не подозреваемъ.

А. Энгельгардтъ.

Ж У Р Н А Л Ъ

Собранія III Отдѣленія И. В. Э. Общества 8 декабря
1890 года.

Предсѣдательствовалъ Предсѣдатель Отдѣленія Е. И. Ламанскій, присутствовали 27 членовъ Общества и 64 гостя.

По утвержденіи журнала собранія 24 ноября текущаго года, Г. П. Сазоновъ заявилъ, что считаетъ долгомъ возвратить В. Э. Обществу выданные ему на командировку для изслѣдованія Мальцевскаго промышленнаго района 400 руб., въ виду того, что Отдѣленіе отклонило зачетъ этихъ денегъ въ замѣщеніе расходовъ по произведенной имъ поѣздкѣ въ Закаспійскую Область.

Засимъ означенныя деньги немедленно были переданы, чрезъ Секретаря III Отдѣленія, бухгалтеру В. Э. Общества, П. В. Глаголеву для записи въ книгу приходныхъ суммъ Общества.

По предложенію Предсѣдателя Отдѣленія, *Я. А. Новиковъ* прочиталъ докладъ подъ заглавіемъ: „экономисты и протекціонисты“.

В. Г. Яроцкій началъ свои возраженія замѣчаніемъ, что, сочувствуя практической цѣли доклада, онъ рѣшительно не одобряетъ метода, примѣннаго докладчикомъ для доказательства необходимости пониженія или уничтоженія нашихъ покровительственныхъ пошлинъ. Возражать противъ нашего протекціонизма слѣдуетъ не абстрактными логическими доводами, а разборомъ реальныхъ данныхъ и фактовъ; послѣдняго же совсѣмъ нѣтъ ни въ прочитанномъ докладѣ, ни въ сочиненіи докладчика о протекціонизмѣ. Абстрактный путь ложенъ потому, что исторія даетъ много примѣровъ пользы, извлекавшейся разными странами въ разное время изъ умѣлаго протекціонизма. Наука должна поэтому считаться съ данными за и противъ протекціонизма, констатируя означенные факты и явленія. Slѣдуетъ одинаково критически относиться какъ къ теоріи безусловной свободы торговли и промышленности, такъ и къ

теоріи безусловной и вѣчной необходимости протекціонизма. Въ наукѣ и въ литературѣ встрѣчаются представители безусловной теоріи невмѣшательства государственной власти въ хозяйственную жизнь общества вообще. И къ такому относится именно г. докладчикъ. Серьезные же научные протекціонисты, какъ напр. основатель современной школы протекціонистовъ Фр. Листъ, никогда не защищали протекціонизма, какъ системы постоянного покровительства промышленности, а лишь въ зависимости отъ различныхъ періодовъ хозяйственного развитія странъ. Да и самъ основатель школы свободной торговли Ад. Смитъ никогда не отрицалъ безусловно пользы протекціонизма. Такъ въ своемъ „Изслѣдованіи природы и причинъ богатства народовъ“ онъ признавалъ напр. и пользу навигаціоннаго акта Кромвеля, и пользу возмездныхъ или боевыхъ пошлинъ, и условную пользу временнаго покровительства нѣкоторымъ отраслямъ внутренней промышленности. Наконецъ, Ад. Смитъ признавалъ безусловный вредъ отъ внезапной отиѣвы покровительственныхъ пошлинъ. Потому то и велики научныя заслуги Ад. Смита, что онъ шелъ путемъ историческаго изслѣдованія, не отрицалъ и не искажалъ исторіи, какъ дѣлаютъ слѣдые и односторонніе преемники его идей. Последніе не замѣчаютъ, что протекціонизмъ есть весьма сложная и цѣльная система защиты интересовъ слабѣйшихъ классовъ общества, а не только стремленіе обезпечить выгодный торговый и денежный балансъ для данной страны. Такъ напр. въ Англіи въ эпоху протекціонизма запрещалось превращеніе пахотныхъ земель въ пастбища для содержанія овецъ, въ виду развитія шерстяной промышленности. Вывозъ шерстяныхъ издѣлій безусловно склонялъ бы балансъ въ пользу страны, но парламентъ защищали именно интересы низшихъ классовъ общества, стремясь къ предупрежденію развитія безземельнаго пролетаріата. Съ прекращеніемъ же этой защиты, свободное развитіе промышленности привело къ обѣднѣнію земледѣльцевъ, которые съ того времени вынуждены были массами эмигрировать. Чистое фритредерство гораздо ближе, чѣмъ протекціонизмъ, къ стремленію обезпечить только денежное богатство, а не дѣйствительное благосостояніе всѣхъ гражданъ. Бастіа — фельетонный экономистъ, не высказавшій ни одной новой мысли, и сравнивать его съ Коперникомъ, какъ дѣлаетъ докладчикъ, невозможно. Точка зрѣнія потребителей, съ которой, по мнѣнію Бастіа, необходимо разсматривать всѣ вопросы, должна быть признана слишкомъ узкой точкой зрѣнія. Дешевый трудъ, хотя и выгоденъ для потребителей, но онъ обозначаетъ бѣдственное положеніе рабочаго класса; трудъ какъ товаръ не отдѣлимъ отъ самой личности рабочаго и его реальныхъ интересовъ. Задача регулированія труда и отношеній хозяевъ и рабочихъ совершенно послѣдовательно вытекаютъ изъ системы протекціонизма; фритредеры, а не протекціонисты, какъ совершенно несправедливо утверждаетъ г. Новиковъ, являются противниками обезпеченія досуга рабочихъ. Наконецъ по поводу мнѣнія докладчика о большей сравнительно съ промышленностью до-

ходности сельскаго хозяйства, проф. Лроцкій замѣтилъ, что это мѣтніе есть результатъ заблужденія фізіократовъ, будто только земля можетъ создавать чистый доходъ, тогда какъ на самомъ дѣлѣ истиннымъ источникомъ цѣнности служитъ трудъ человѣка во всѣхъ многообразныхъ примѣненіяхъ его. Защита интересовъ народнаго труда составляетъ одну изъ главныхъ задачъ протекціонизма, какъ научной и практической системы. У насъ въ Россіи этимъ средствомъ пользуются неумѣло, и потому надо желать пониженія пошлинъ тамъ, гдѣ онѣ не приносятъ пользы; но докладчикъ не представилъ реальныхъ данныхъ противъ протекціонизма, такъ что попытку его доказать несостоятельность этой системы слѣдуетъ признать неудачной.

С. А. Короленко замѣтилъ, что при обсужденіи вопросовъ таможенной политики необходимо руководствоваться соображеніями общегосударственными, но не слѣдуетъ касаться интересовъ отдѣльныхъ группъ и лицъ. Необходимо имѣть въ виду интересы народнаго хозяйства въ цѣломъ составѣ, а не судить по отдѣльнымъ случаямъ, когда благодаря той или иной принятой мѣрѣ одно лицо выиграло, а другое потеряло. Государство, бѣдное природными богатствами, безусловно нуждается въ международной торговлѣ; поэтому основаніемъ его таможенной политики должно служить фритредерство. Но государству, изобильно одаренному разнообразными природными и естественными богатствами, вывозная торговля не можетъ дать ничего хорошаго. Англія не можетъ существовать безъ помощи международной торговли, Россія же въ состояніи обходиться собственными средствами, поэтому мы необходимо должны быть протекціонистами. Наша хлопчато-бумажная промышленность является, вопреки мѣтнію докладчика, продуктомъ системы фритредерства, а не протекціонизма. Мы впустили къ себѣ массу сыраго хлопка и убили свою льняную промышленность. Отъ насъ берутъ только хлѣбъ. Что же будутъ дѣлать тѣ мѣстности нашего отечества, гдѣ нѣтъ хлѣба; что онѣ будутъ сбывать? И теперь мы уже продаемъ даже самое необходимое, поэтому сомнительно стремиться къ дальнѣйшему развитію нашего вывоза.

В. Т. Судейкинъ замѣтилъ, что докладъ Е. И. Ламанскаго и только что выслушанный докладъ Я. А. Новикова представляютъ характерное явленіе, потому что идутъ въ разрѣсъ съ общимъ настроеніемъ нашего промышленнаго класса. Примыкая къ направленію умѣренного протекціонизма, оппонентъ не находитъ возможнымъ согласиться съ постановкою вопроса, сдѣланнаго докладчикомъ. Нельзя довольствоваться старыми аргументами Рикардо, подновленными блестящимъ защитникомъ фритредерской системы Бастіа. Это точка зрѣнія слишкомъ универсальная, космополитическая. Мы должны признать, что каждому народу свойственна своя политическая экономія. Докладчикъ совершенно упускаетъ изъ виду это обстоятельство. У насъ всѣ говорятъ, что необходимо возвысить таможенные пошлины, но при этомъ не производится фактическаго изслѣдованія дѣйствительнаго состоянія отдѣльныхъ отраслей

промышленности и условий дальнѣйшаго ихъ преуспѣянія. Въ № 46 Вѣстника финансовъ, промышленности и торговли за 1890 г. опубликованы результаты дѣятельности акціонерныхъ предпріятій, уплачивающихъ 3% сборъ по с.-петербургской казенной палатѣ. Изъ этихъ данныхъ видно, что даже въ мало защищенныхъ производствахъ уровень прибыли весьма высокъ. Напр. суконныя и шерстяныя мануфактуры дали въ среднемъ за послѣднее пятилѣтіе 29,1% прибыли; по отдѣльнымъ предпріятіямъ прибыль еще значительнѣе, такъ, Товарищество шерстяныхъ издѣлій „Торитонъ“ получило въ 1884 г. 30,2%, въ 1885 г. 23,1%, въ 1886 г. 66,3%, въ 1887 г. 45% и въ 1888 г. 39,1%. При установленіи или повышеніи таможенныхъ пошлинъ, необходимо должны быть назначаемы извѣстные сроки для дѣйствія принятыхъ протекціонныхъ мѣръ. Безсрочность же послѣднихъ всегда порождаетъ апатію и отсталость въ пользованіи усовершенствованіями техники. Ищутъ только правительственной помощи и забываютъ о важномъ значеніи инициативы, личной энергіи и промышленной предпримчивости.

Г. Житковъ высказалъ, что въ ходатайствѣ В. Э. Общества по поводу предположеній министерства финансовъ касательно пересмотра таможенного тарифа замѣчается колебаніе между системами протекціонизма и фритредерства. Тамъ предлагается, между прочимъ, обложить лѣсъ вывозною пошлиною; но предложеніе это мотивировано недостаточно. Въ ходатайствѣ подвергается разбору идеальный протекціонизмъ, который ничего не предлагаетъ для Россіи, но хочетъ снабдить весь міръ русскимъ хлѣбомъ, дегтемъ, нефтью. Ни фритредерство, ни протекціонизмъ, какъ системы экономической политики, не даютъ для Россіи хорошихъ результатовъ по той причинѣ, что уровень процента на капиталъ у насъ весьма неблагоприятенъ, въ Англіи напр. онъ составляетъ 3—4%, а въ Россіи 6. При такомъ неравенствѣ экономическихъ условий невозможно добровольный свободный обмѣнъ между странами. Для успѣшнаго промышленнаго развитія нашего отечества должна быть принята для всего нашего обмѣна система, предложенная В. Э. Обществомъ по отношенію къ лѣсовой промышленности.

Г. Гинкель, задаваясь вопросомъ о томъ, кому собственно нужно въ Россіи покровительство, высказалъ, что Россія страна земледѣльская, причемъ сельское хозяйство ея переживаетъ въ настоящее время кризисъ. Запасы хлѣба достигли громаднхъ размѣровъ, цѣны упали, шерсть также осталась непроданной. Между тѣмъ промышленнаго кризиса вѣтъ, но крайней мѣрѣ объ немъ не слышно. Но не смотря на это, прилагаются всевозможныя заботы о преуспѣяніи промышленности. Когда поднялся нашъ курсъ, пошлины были немедленно повышены; теперь же, хотя курсъ упалъ, но пошлины, вѣроятно, останутся. И у насъ, и въ иностранныхъ государствахъ земледѣльческое населеніе положительно страдаетъ отъ таможенныхъ пошлинъ. Если нельзя перейти непосредственно отъ существующей системы къ полной свободѣ торговли,

то, вѣроятно, возможенъ извѣстный компромиссъ путемъ соглашенія между странами, вывозящими сырье и странами, покупающими его.

М. I. Мусницкій замѣтилъ, что докладъ дѣйствительно страдает крайностями, но крайности эти имѣютъ свое оправданіе. Не принадлежа къ числу фритредеровъ, М. I. полагалъ тѣмъ не менѣе, что Россія по существу своему приближается болѣе къ этому ученію, чѣмъ къ противоположному. Периодъ времени съ 1857 по 1877 г., являющійся, по мнѣнію протекціонистовъ, гибельныхъ для нашей промышленности, представляется на самомъ дѣлѣ, напротивъ того, блестящимъ періодомъ ея развитія. Затѣмъ начинается періодъ вашего промышленнаго упадка. Дешевизна хлѣба на англійскомъ рынкѣ обуславливается дешевизной его доставки. Въ дѣлѣ сбыта сельскохозяйственныхъ продуктовъ пути сообщенія имѣютъ огромное значеніе, а они у насъ слишкомъ плохи по сравненію съ нашими конкуррентами. Говорятъ, что необходимо установить у насъ рельсовое производство. Но намъ нельзя построить дороги, платя за рельсы по 2 р. 80 к. за пудъ. Можно сказать, что желѣзо у насъ почти выходитъ изъ употребленія, а между тѣмъ цифры производства его поразительно растутъ. Объясняется это явленіе тѣмъ, что желѣзо уходитъ на сооруженіе броней, броненосныхъ судовъ, словомъ на правительственныя надобности. Поэтому стремленія повысить пошлину на желѣзо нельзя не признать посягательствомъ на казенный сундукъ, такія пошлины будутъ оплочены налогами. Голоса, раздающіеся изъ Вольнаго Экономическаго Общества противъ нынѣшней системы протекціонизма, справедливыя голоса.

Президентъ В. Э. Общества баронъ *П. Л. Корфъ* замѣтилъ, что для правильнаго сужденія по возбужденнымъ вопросамъ весьма важны цифровыя данныя. Умѣренныя таможенныя пошлины легко защищать, тогда какъ чрезмѣрно высокія пошлины столь же легко опровергать. Не имѣя въ виду дѣлать замѣчанія по существу доклада, П. Л. привелъ слѣдующую справку, основанную на официальныхъ источникахъ. Въ 1889 г., слѣдовательно безъ 20% надбавки, таможенныя пошлины взяты были въ слѣдующемъ размѣрѣ: съ угля и кокса въ суммѣ 18% съ дѣны, съ желѣза 42,4, чугуна 65½, стали 23,8, съ машинъ аппаратовъ 22, шерстяныхъ издѣлій 54, льняныхъ 57, съ шелковыхъ въ суммѣ до 60%, съ сельдей 30%, кофе 36, фруктовъ 50, съ чая 156%.

Проф. Э. Р. Вреденъ замѣтилъ, что обсужденіе обѣихъ системъ, какъ фритредерства, такъ и протекціонизма, страдаетъ вообще недостаткомъ серьезной аргументаціи. Чистыхъ фритредеровъ вообще нѣтъ на научвой почвѣ. *Laissez faire laissez passer* — имѣло въ свое время точный и опредѣленный смыслъ, служило извѣстной положительной программой. У насъ же нѣтъ вообще никакихъ опредѣленныхъ партій и школъ, ни фритредеровъ, ни протекціонистовъ; въ нашей научвой литературѣ нельзя указать ни одного спеціальнаго изслѣдованія, которое представляло бы ту или другую школу. Обрывоч-

ныя же постановленія тарифовъ нельзя возводить на степень партіи. Старая теорія о народахъ земледѣльческихъ и торговыхъ совершенно неправильна. Финикіяне были отличными земледѣльцами. Въ Англіи также мы видимъ образцовую земледѣльческую культуру; Англія привозитъ только $\frac{1}{5}$ того, что потребляетъ, и не производитъ сама, потому что покупаетъ дешевле, не могла бы обойтись и собственными средствами. Равнымъ образомъ несостоятельно мнѣніе, будто каждому народу нужна своя особая наука политической экономіи; если бы это было такъ, то для Россіи понадобилось по крайней мѣрѣ пять разныхъ политическихъ экономій по главнѣйшимъ хозяйственнымъ полосамъ ея. Спеціальныя вопросы, на которыхъ должно быть сосредоточено вниманіе, заключается въ томъ, возможно ли покровительствовать развитію промышленности посредствомъ таможенныхъ пошлинъ и должно ли это дѣлать. Реализмъ же въ политической экономіи, равно какъ и участь рабочихъ тутъ не причесть. На положеніе рабочихъ одинаково ссылаются какъ фритредеры, такъ и протекціонисты. Спрашивать заинтересованныхъ лицъ бесполезно, потому что вѣдь съ каждымъ вопросомъ таможенной политики связаны 5—6 категорій различныхъ интересовъ. Колоссальныя злоупотребленія въ хлѣбной торговлѣ показываютъ, что у насъ такъ мало развиты начала честности въ области торгово-промышленныхъ операцій, что никакими пошлинами нельзя помочь горю. Для покровительства земледѣлію, нужно хлѣбную торговлю держать врозь отъ него. Таможенный тарифъ долженъ знать 5, а не 500 статей; иначе неизбежна таможенная волокита, несовѣстная съ условіями правильной торговли. Настоятельно необходимо позаботиться объ устраненіи множества неудобствъ и злоупотребленій разнаго рода, укоренившихся въ нашей таможенной практикѣ. Сводить же покровительство промышленности на національную систему политической экономіи, на оборону національныхъ интересовъ — это такое недомысліе, которое возможно только для софистовъ, въ числѣ которыхъ между экономистами первымъ является извѣстный Ф. Листъ.

Я. А. Новиковъ, не находя возможнымъ за позднимъ временемъ отвѣчать на всѣ выслушанныя возраженія, замѣтилъ, что въ докладѣ своемъ онъ старался доказать вредное вліяніе таможенныхъ пошлинъ на преуспѣваніе именно нашей промышленности, а не только на развитіе народнаго богатства вообще. Прямѣе можетъ служить наша угольная промышленность. Связанная съ нею издержки производства у насъ выше, нежели за границею. Но дѣйствительная помощь можетъ быть оказана не наложеніемъ таможенной пошлины на иностранный уголь, а цѣлымъ рядомъ мѣръ совершенно иного рода. Потребныя для угольной промышленности матеріалы и орудія производства у насъ слишкомъ дороги, благодаря существующимъ на нихъ пошлинамъ; капиталы дороги, благодаря колебаніямъ курса. Слѣдовательно, уничтоженіе пошлинъ на машины и установленіе твердой денежной единицы устранило бы эти причины дороговизны. Расходы по нагрузкѣ могутъ быть сокращены устрой-

ствомъ надлежащихъ приспособленій въ портахъ. Фрахтъ также легко можетъ быть пониженъ, потому что нынѣшній высокій уровень его обуславливается привилегіями коботажу. Наконецъ необходимы подъѣздные пути. Съ помощію такого рода мѣръ цѣль развитія нашей угольной промышленности дѣйствительно была бы достигнута для пользы всей Россіи и въ тоже время безъ ущерба кому бы то ни было.

Предсѣдатель Отдѣленія *Е. И. Ламанскій*, предложивъ собранію благодарить докладчика, замѣтилъ, что, не смотря на различіе и разнообразіе высказанныхъ взглядовъ, въ защиту протекціонизма сказано было лишь немного. Можно съ удовольствіемъ констатировать, что въ собраніи не имѣла мѣста чрезмѣрная защита протекціонизма и что нашимъ Обществомъ признается общій экономическій законъ, по которому надлежитъ стремиться достигать наибольшихъ результатовъ съ наименьшими затратами труда. Чистаго фритредерства нѣтъ и не можетъ быть, потому что невозможно отдѣлить въ таможенномъ обложеніи фискальный элементъ отъ протекціоннаго. Но наибольшее богатство достигается при свободѣ обмѣна. Слабая сторона протекціонизма, его внутреннее противорѣчіе заключается въ томъ, что, возвышая цѣны матеріаловъ и орудій производства, онъ ставитъ преграды развитію протежируемыхъ отраслей промышленности.

Засимъ Собраніе, по выраженіи благодарности докладчику, объявлено закрытымъ.

Предсѣдатель Отдѣленія *Е. Ламанскій*.

Секретарь Отдѣленія *К. Загорскій*.

Ж У Р Н А Л Ъ

Собраніе III Отдѣленія И. В. Э. Общества 15 декабря
1890 г.

Предсѣдательствовалъ Товарищъ Предсѣдателя Отдѣленія *А. Н. Енуновъ*, присутствовали 10 членовъ и 30 гостей.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ собранія 17 ноября 1890 года.

Г. П. Сазоновъ сообщилъ, что имъ получено письмо отъ юрисконсульта Министерства Финансовъ, который увѣдомляетъ, что лѣтомъ 1891 г. возможно будетъ произвести предположенное III Отдѣленіемъ изслѣдованіе Мальцевскаго промышленнаго района.

Л. Е. Оболенскій прочиталъ докладъ: „система мѣръ противъ нищенства“.

В. Г. Яроцкій высказался противъ предложеннаго докладчикомъ проекта, находя, что въ немъ нѣтъ начала взаимности, но все построено на сложной

системъ крупныхъ правительственныхъ и общественныхъ учрежденій. Не говоря уже о громадности необходимыхъ для такой организаціи суммъ, можно опасаться, чтобы она не привела къ дальнѣйшему расширенію господства канцелярско-бюрократическихъ порядковъ. Полагая также, что въ основаніе системы призрѣнія бѣдныхъ не могутъ быть приняты финансовыя начала, такъ какъ въ этомъ заключалось бы ниспроверженіе всѣхъ научныхъ экономическихъ понятій, В. Г. высказалъ, что правильная система призрѣнія должна быть построена на почвѣ ответственности предпринимателей, распоряжающихся производствомъ. Въ цѣнѣ товара оплачиваются всегда и мертвыя издержки производства; тоже самое должно имѣть мѣсто и въ отношеніи вознагражденія труда. Вопросъ долженъ быть поставленъ на экономическую почву, причеиъ принципиально должна быть признана обязанность предпринимателей платить рабочимъ и за несчастные случаи, и за время безработицы и т. п.

В. А. Панаевъ замѣтилъ, что возраженія проф. Яроцкаго не дадутъ никакого отвѣта на докладъ. Поднятый докладчикомъ вопросъ весьма важенъ и заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія.

Н. Н. Дворяшинъ, признавая вообще большую пользу домовъ трудолюбія, обратилъ вниманіе также на пріюты для выздоравливающихъ, стариковъ и т. п., а также указалъ на весьма важное значеніе правильной постановки призрѣнія бѣдныхъ въ общей экономіи городовъ.

Г. Лисевъ настаивалъ на необходимости сдѣлать хоть что нибудь для сокращенія широко распространеннаго у насъ зла нищенства. Докладчикъ исчисляегъ цифру нищихъ у насъ ниже дѣйствительнаго числа. Особеннаго вниманія заслуживаютъ калѣки и неисправимые нищіе. Для первыхъ должны быть устроены богадѣльни. Послѣдніе же крайне опасны. Въ нѣкоторыхъ уѣздахъ есть цѣлыя села, которыя занимаются нищенствомъ; въ нѣкоторыхъ волостяхъ заключаются формальные договоры объ отдачѣ дѣтей въ колядованіе на извѣстное число лѣтъ. У насъ есть положительно школа нищенства, которая тоже, что школа тюремная. Обращаясь къ вопросу о сельскохозяйственныхъ колоніяхъ, нужно прежде всего замѣтить, что въ деревняхъ, по крайней мѣрѣ, болѣе значительныхъ, всякій, желающій работать, найдетъ себѣ работу; напротивъ того, чувствуется даже недостатокъ рабочихъ. Мы должны создать свою особую систему мѣръ противъ нищенства, потому что у насъ и причины нищенства крестьянъ не тѣ, что въ Англіи, Германіи, вообще на Западѣ. Проектируемая докладчикомъ заведенія для неисправимыхъ нищихъ, равно какъ и всѣ его громадныя планы неосуществимы, по крайней мѣрѣ въ сколько-нибудь ближайшемъ будущемъ. Нужно сдѣлать что-нибудь сейчасъ же, хотя бы только избавить дѣтей отъ нищенской школы.

А. В. Гребнеръ полагалъ, что проектируемыя докладчикомъ сельскохозяйственныя колоніи не могли бы выѣстить въ себѣ всѣхъ нашихъ нищихъ. Гораздо болѣе дѣйствительнымъ средствомъ противъ бѣдствія нищенства было

бы равномерное расселение русского народа по лицу всей земли русской, а также возможно широкое развитие кустарных промысловъ.

П. Н. Анучинъ замѣтилъ, что есть нѣсколько категорій лицъ, изъ которыхъ въ каждой должны примѣняться свои особыя мѣры призрѣнія. По отношенію къ тнеуядцамъ и лѣнтяямъ и у насъ въ Россіи достаточны тѣ мѣры, которыя выработались по этой части на Западѣ. Необходимо воздѣйствіе закона и администраціи для успѣшности борьбы противъ кабака. О больныхъ не мѣсто разсуждать въ В. Э. Обществѣ: для этого имѣются другія учрежденія. Относительно призрѣнія дѣтей и въ настоящее время уже дѣлается все, что въ силахъ общества и правительства. Наконецъ по вопросу о лицахъ, желающихъ трудиться, но не находящихъ работы, *П. Н.* заявилъ, что хотя въ предыдущемъ собраніи, при разсмотрѣніи доклада г. Крылова о сельскохозяйственныхъ колоніяхъ, онъ положительно отрицалъ существованіе этой категоріи бѣдныхъ, но теперь сознается въ своей ошибкѣ: такія лица дѣйствительно есть и виновато въ этомъ само общество. Наиболѣе дѣйствительнымъ средствомъ помощи противъ такого ненормальнаго положенія было бы цѣлесообразное и правильное распредѣленіе рабочихъ по разнымъ мѣстностямъ государства, чтобы нуждающіеся въ работѣ не попадали случайно въ такія губерніи, которыя уже переполнены рабочими. Прежде чѣмъ задаваться широкими планами, нужно позаботиться, чтобы рабочіе не попадали въ нищету. Устройство колоній и т. п. учреждений положительно неудобно.

А. А. Исеевъ выразилъ несогласіе съ сдѣланнымъ у докладчика исчисленіемъ цифры нищихъ: на самомъ дѣлѣ эта цифра, равно какъ и цифра убытковъ, которыя терпитъ Россія отъ существованія нищенства, гораздо выше. Есть много лицъ, которые хотя и владѣютъ клочкомъ земли, но все-таки едва-едва поддерживаютъ свое скудное существованіе. Это также нищія. Страхуваніе не можетъ помочь, потому что оно не увеличиваетъ общей суммы народнаго богатства. Для этого необходимо обратиться къ землѣ. Въ этомъ отношеніи постановка вопроса сдѣлана докладчикомъ вполне правильно. Дѣло, конечно, трудное и разовьется лишь со временемъ. Но самое обсужденіе относящихся сюда вопросовъ представляется весьма важнымъ, и слѣдовало бы дальнѣйшую разработку ихъ передать въ образованную по докладу г. Крылова комиссію.

Г. П. Сазоновъ, признавая огромную важность возбужденнаго докладчикомъ вопроса и находя симпатичнымъ предложенное имъ разрѣшеніе этого вопроса, указывалъ на трудность выполненія. Проектируемыя въ докладѣ учрежденія — это цѣлый весьма сложный механизмъ. Слѣдовало бы поставить вопросъ нѣсколько уже. Обезземеленіе крестьянъ, какъ причина бѣдности, можно надѣяться въ скоромъ времени упраздниться. Работы дѣйствительно многіе не находятъ, и расселеніе представляется вполне цѣлесообразной мѣрой. Вопросы эти уже разрабатываются нашей комиссією, въ которую слѣдовало бы передать и настоящій докладъ.

Л. Е. Оболенскій, поддерживая выраженныя имъ въ докладѣ мысли, заявилъ, что имъ не предлагается ни новыхъ министерствъ, ни вообще какихъ-либо новыхъ чиновниковъ. Все дѣло должны вести земскія и городскія управленія, на которыхъ и нынѣ лежатъ обязанности по завѣдыванію призрѣніемъ бѣдныхъ. Весь проектъ основанъ на той главной мысли, чтобы нищаго-потребителя превратить въ полезнаго производителя.

Ө. Л. Барыковъ замѣтилъ, что надо строго различать нищенство и мѣры противъ него отъ бѣдности и пауперизма вообще, для устраненія которыхъ необходимо преобразование всего общественнаго строя. Слѣдовало бы точно ограничить задачи нашей комисіи разсмотрѣніемъ лишь вопросовъ, специально относящихся къ нищенству и мѣрамъ противъ него.

Засимъ, по выраженіи благодарности докладчику, собраніе было закрыто.

Предсѣдатель Отдѣленія *А. Егуповъ*.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

КНИГИ,

ПРОДАЮЩІЯСЯ

ВЪ ИМПЕРАТОРСКОМЪ ВОЛЬНОМЪ ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ

	Р. К.
Аверкіева. Общедоступное руководство къ огородничеству	— 35
Анучинъ. Раскрашенная таблица по пчеловодству	— 40
Вутлеровъ, А. М. Какъ водить пчелъ, 2-е изданіе	— 10
Его-же. Правильное пчеловодство, 2-е изданіе	— 5
Доучаевъ. Le Tchernozemé (terre noire) de la Russie d'Europe	— 40
Его-же. Русскій черноземъ.	2 —
Земскій Ежегодникъ за 1876, 1877, 1878, 1879 и 1880 г., каждый годъ по	3 —
Тоже за 1884 годъ и за 1885—86 годы по	4 —
Иверсемъ. Раскрашенная таблица по шелководству	— 50
Каталогъ библіотеки И. В. Э. Общества. 1865 г.	— 50
Продолженіе каталога библіотеки И. В. Э. Общества. 1865—1880.	— 75
Второе продолженіе каталога библ. 1881—87 г.	— 75
Королевъ, Ф. Н. Львоводство. Руководство къ львоводству и ливанію. Льняная промышленность въ Россіи.	1 — 1 —
Менделѣевъ и Шмидтъ. Отчетъ объ опытахъ для опредѣленія вліянія удобреній на урожай овса и ржи	— 80
Отчетъ о дѣйствіяхъ въ 1886 г. испытательной станціи въ Бого- духовѣ.	— 30
Подоба. Тонна меринсовой шерсти	— 75
Прививаніе сибирской лямбы по способу Пастера.	— 50
Протоколы собраній львоводовъ 1877 г.	— 75
Сборникъ матеріаловъ для изученія сельской поземельной общины. Томъ I.	2 —
Съѣздъ сельскихъ хозяевъ въ С.-Петербургѣ въ 1865 г.	1 —
Ходневъ. Исторія И. В. Э. Общества.	2 —
Его-же. Краткій обзоръ дѣятельности И. В. Э. Общества.	— 15
Физико-химическія изслѣдованія почвы и подпочвы черноземной полосы Европейской Россіи. Выпускъ I.	— 50
Тоже, выпускъ II.	— 50

	Р. К.
Ермоловъ. Mémoire sur la production agricole de la Russie . . .	1 50
Чернопятава. Руководство къ сущкѣ хлѣба, съ атласомъ . . .	2 —
Труды комисіи при И. В. Э. Общества по вопросу о вѣтшней хлѣбной торговлѣ	1 50
«Труды» И. В. Э. Общества за 1863, 1864, 1869, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1879, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886 1887 и 1888 гг., по	2 —
«Труды» за 1889 и за 1890 годы по	3 —
Указатель къ «Трудамъ» И. В. Э. Общества Теодоровича съ 1865 по 1875 г.	— 75
Указатель къ Трудамъ съ 1876 по 1888 годъ, Бѣлевича	— 40
Mittheilungen der Kaiserlichen freien oeconomischen Gesellschaft за 1844, 1846, 1849, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863 и 1864 гг., за годъ по	1 —

Конструкторскіе чертежи, съ объяснит. текстомъ:

1) Ручной льномалки Кутз (псковской)	— 50
2) Голландской вѣтряной мельницы, 6 листовъ чертежей . . .	1 —
3) Окучника для картофеля и Гогенгеймскаго плуга	— 20
4) Гогенгеймскаго плуга и бороны Валькура	— 20
5) Одноконной молотилки Хента и Тауэля, 2 листа чертежей . .	— 60

НОВѢЙШІЯ ИЗДАНІЯ ОБЩЕСТВА, 1890 года.

Историческій очеркъ 25-лѣтней дѣятельности И. В. Э. Общества, 1865—1890 гг., составилъ секретарь Общества <i>А. Н. Бекетовъ</i> . . .	1 —
Жодатайства И. В. Э. Общества о пониженіи русскаго таможеннаго тарифа	1 —

Цѣны показаны съ пересылкою.

Наложенымъ платежемъ изданія Общества не высылаются.

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

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

„РУССКІЙ ПЧЕЛОВОДНЫЙ ЛИСТОКЪ“

ИЗДАВАЕМЫЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ

ВОЛЬНЫМЪ ЭКОНОМИЧЕСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

Дѣйствительнаго члена Общества

С. П. фонъ-Глазенапа,

профессора Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, дѣйствительнаго члена Императорскаго Общ. Акклиматизаціи животныхъ и растений въ Москвѣ, и друг. ученыхъ обществъ,

выходить ежемѣсячно отъ 1½, до 2 листовъ съ иллюстраціями.

„РУССКІЙ ПЧЕЛОВОДНЫЙ ЛИСТОКЪ“ есть единственное періодическое изданіе русскихъ пчеловодовъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА на годъ съ 1-го Января 2 рубля съ пересылкой подъ бандеролью, — Для подписчиковъ на «Труды И. В. Э. О.» цѣна 1 р. 50 к.

ЗА 1888 и 1889 ГОДЫ ВСѢ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА РАСПРОДАНЫ.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

Отдѣлъ I. — Хроника; пчеловодныя извѣстія. Библіографія — обзоръ и разборъ вновь выходящихъ книгъ по вопросамъ пчеловодства. Отдѣлъ II. — Сообщенія и оригинальныя статьи по практикѣ и вопросамъ пчеловодства, съ рисунками. Отдѣлъ III. — Пчеловодныя новости и обзоръ иностранной литературы и пчеловодныхъ журналовъ (съ рисунк.). Отдѣлъ IV. — Почтовый ящикъ «Русскаго Пчеловоднаго Листка»: вопросы и отвѣты гг. подписчиковъ и редакціи. — Объявленія.

Въ видѣ отдѣльныхъ приложеній рассылаются при журналѣ небольшія сочиненія. Въ 1888 году разосланъ былъ переводъ иллюстрированнаго соч. Кована «Руководитель англійскаго пчеловода» и «Медоносныя растенія». Въ 1890 году разсылается «Указатель статей по пчеловодству», Шаврова и начато печатаніе перевода книги А. Дубини «Практическія замѣтки для пчеловодовъ».

== ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ Редакціи «Русскаго Пчеловоднаго Листка», С.-Петербургъ, 4-я рота Измайль. полка, домъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, № 1/33. ==

Открыта подписка на 1891 годъ

ОДИННАДЦАТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

ЮЖНЫЙ КРАЙ

ГАЗЕТА ОБЩЕСТВЕННАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ЛИТЕРАТУРНАЯ
ВЫХОДИТЬ ЕЖЕДНЕВНО.

Программа газеты: I. Правительственныя распоряженія. II. Руководящія статьи по вопросамъ внутренней и вѣшной политики и общественной жизни. III. Обзорніе газетъ и журналовъ. IV. Телеграммы специальныхъ корреспондентовъ «Южнаго Брая» и «Сѣвернаго телеграфнаго агентства». V. Послѣднія извѣстія. VI. Городская и земская хроника. VII. Вѣсти съ Юга: корреспонденціи «Южнаго Брая». VIII. Со всѣхъ концовъ Россіи (корреспонденціи «Южнаго Брая» и извѣстія другихъ газетъ). IX. Вѣшнія извѣстія: заграничная жизнь, послѣдняя почта. X. Наука и искусство. XI. Фельетонъ: научный, литературный и художественный. Беллетристика. Театръ. Музыка. XII. Судебная хроника. XIII. Критика и библиографія. XIV. Смѣсь. XV. Биржевая хроника и торговый отдѣлъ. XVI. Календарь. XVII. Справочныя свѣдѣнія. Дѣла, назначенныя въ слушанію и резолюціи по нимъ округа Харьковской судебной палаты. XVIII. Стороннія сообщенія. XIX. Объявленія.

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

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

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

Безъ доставки: на годъ 10 р. 50 к., на 6 мѣс. 6 р., на 3 мѣс. 3 р. 50 к., на 1 мѣс. 1 р. 20 к. Съ доставкой: на годъ 12 р., на 6 мѣс. 7 р., на 3 мѣс. 4 р., на 1 мѣс. 1 р. 40 к. Съ пересылкою иногороднимъ: на годъ 12 р. 50 к., на 6 мѣс. 7 р. 50 к., на 3 мѣс. 4 р. 50 к., на 1 мѣс. 1 р. 60 к.

Допускается разсрочка платежа за годовую экземпляръ по соглашенію съ редакціей.

Подписка и объявленія принимаются въ *Харьковѣ* — въ главной конторѣ газеты «Южный Край», на Николаевской площади въ д. Патры.

Кромѣ того подписка и объявленія принимаются въ Петербургѣ — въ конторѣ подписки и объявленій *Н. Матисена*, Б. Конюшенная, № 29; въ Москвѣ — въ конторахъ объявленій и подписки: *А. Семъ-Мартенъ*, Неглинный проѣздъ, д. Молчанова; *Н. Печковской*, Петровскія ливніи; *Л. Шабертъ*, Покровка, д. Соболевыхъ; въ центральн. конт. объявленій бывш. *Л. Метиль*, Мясницкая, д. Спиридонова, и въ справочномъ Бюро *Н. Доничъ и К^о*, Софійка, противъ Дубанскаго пассажа; въ Полтавѣ — въ конторѣ *И. А. Дожмана*. Изъ Франціи объявленія принимаются исключительно въ Парижѣ, у *Navas, Lafite* и *C^o, Place de la Bourse*.

ВѢСТНИКЪ

Финансовъ, Промышленности и Торговли.

**УКАЗАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХЪ РАСПОРЯЖЕНІЙ
ПО МИНИСТЕРСТВУ ФИНАНСОВЪ.**

Еженедѣльное официальное изданіе, выходящее по воскресеньямъ.

Открыта подписка на 1891 годъ.

Вѣстникъ Финансовъ, Промышленности и Торговли въ 1891 г. будетъ издаваться по прежней программѣ, заключающей нижеслѣдующіе отдѣлы:

Правительственныя постановленія и распоряженія по вѣдомству Министерства Финансовъ, движеніе по службѣ и награды чиновъ сего Министерства. Отдѣлъ этотъ, при самостоятельной нумераціи страницъ, съ систематическимъ оглавленіемъ, образуетъ за годъ особый томъ.

Финансы. Обзоръ важнѣйшихъ отраслей государственнаго хозяйства въ Россіи и за границей. Государственные доходы и расходы. Налоги прямыя и косвенныя.

Кредитъ. Государственный, общественный и частный кредитъ. Законодательство и статистика кредитныхъ учрежденій. Фондовыя и вексельныя биржи.

Промышленность. Положеніе нашей и иностранной промышленности. Обзоръ отдѣльныхъ производствъ и промысловъ.

Торговля. Состояніе и движеніе торговли въ Россіи и въ иностранныхъ государствахъ. Торговое законодательство и статистика. Ярмарки.

Сельское хозяйство. Виды на урожай хлѣбовъ. Результаты урожая хлѣбовъ. Обзоръ главнѣйшихъ отраслей сельскаго хозяйства.

Товарный отдѣлъ. Еженедѣльный систематическій обзоръ положенія торговли главнѣйшими товарами (хлѣбъ, сахаръ, спиртъ, каменный уголь, веросинъ, шерсть, хлопокъ, ленъ и пр.). Таблицы цѣнъ на хлѣба и фрахты. Вѣдомости объ экспортѣ хлѣбовъ, о движеніи каменноугольныхъ и нефтяныхъ грузовъ. Сообщенія спеціальныхъ корреспондентовъ изъ главныхъ (свыше 75) промышленныхъ и торговыхъ центровъ Россіи, западной Европы и Америки. Отдѣлъ этотъ, въ которомъ участвуютъ на мѣстахъ наиболѣе компетентныя лица и учрежденія, является единственнымъ по систематичности, полнотѣ и разнообразію сообщаемыхъ въ немъ свѣдѣній о настроеніи граничныхъ и русскихъ рынковъ, движеніи цѣнъ на товары, состоявшихся сдѣлкахъ, фрахтахъ, страховыхъ преміяхъ, условіяхъ передвиженія грузовъ, подвозахъ, рынкахъ сбыта и т. п.

Донесенія російскихъ консуловъ о ходѣ торговли въ иностранныхъ государствахъ.

Ежемесячныя балансы коммерческихъ банковъ и обществъ взаимнаго кредита, составляющіе особый томъ съ отдѣльными нумераціею и оглавленіемъ.

Отчеты всѣхъ кредитныхъ учрежденій, торговыхъ и промышлен-

ныхъ обществъ и товариществъ, также сгруппированные въ отдѣльномъ томѣ. Два послѣдніе отдѣла представляютъ, въ формѣ наиболее удобной для пользованія ими съ цѣлью справокъ или изученія, полный обзоръ дѣятельности всѣхъ акціонерныхъ предпріятій въ Россіи.

Въ видѣ особыхъ приложеній къ Вѣстнику Финансовъ, Промышленности и Торговли, всѣмъ подписчикамъ, какъ городскимъ, такъ и иногороднимъ и заграничнымъ, рассылаются «Таблицы цѣнъ на хлѣба и спиртъ, фрахты и страховыя преміи», составляемыя по телеграфнымъ свѣдѣніямъ, получаемымъ Министерствомъ Финансовъ», а также картограммы, изображающія цѣны на хлѣба, состояніе хлѣбовъ на корню и урожай.

Подписная цѣна: въ С.-Петербургѣ безъ доставки на годъ 7 р., на полгода 4 р. 50 к., съ доставкою на годъ 8 р., на полгода 5 р., съ пересылкою во всѣ мѣста Имперіи на годъ 8 р., на полгода 5 р. за границу на годъ 18 р., на полгода 10 р.

Годовая подписка принимается лишь на срокъ съ 1 января, полугодовая—съ 1 января и съ 1 іюля.

Подписка принимается въ редакціи «Вѣстника Финансовъ, Промышленности и Торговли», С.-Петербургъ, въ зданіи Министерства Финансовъ, на Дворцовой площади.

2—2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

на издаваемый Нижегородскимъ Отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ

Нижегородскій Вѣстникъ

ПАРОХОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1891 года.

(ПЯТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНИЯ).

Программа журнала: 1) Правительственныя распоряженія, относящіяся: до нашей заводской, фабричной и кустарной промышленности, до рѣчнаго судоходства и до Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. 2) Дѣйствія Нижегородскаго Отдѣленія этого Общества; сообщенія, дѣлаемые его членами; описаніе ихъ изобрѣтеній и пр. 3) Рѣчное, преимущественно Волжское, пароходство и судостроеніе. 4) Заводская, фабричная и кустарная промышленность. 5) Общенаучный отдѣлъ (статьи оригинальныя, заимствованныя и переводныя). 6) Смѣсь, хроника и библиографія (извлеченія изъ техническихъ журналовъ и изъ газетъ), и 7) Объявленія.

Подписная цѣна: Для гг. членовъ Техническаго Общества: Въ Нижнемъ Новгородѣ съ доставкой 5 р. Въ другихъ мѣстностяхъ съ пересылкой 6 р.

Для лицъ, не состоящихъ членами Техническаго Общества: Въ Нижнемъ Новгородѣ безъ доставки 6 р., съ доставкой 6 р. 50 к. Въ другихъ мѣстностяхъ съ пересылкой 7 р.

Разсрочка допускается на слѣдующихъ условіяхъ: Къ 1 января вносится половина годовой подписной цѣны и къ 1 апрѣля — другая половина.

Объявленія принимаются по 10 коп. за строку нетита или занимаемаго ею мѣста (страница въ три столбца). При помѣщеніи одного и того же объявленія въ нѣсколькихъ номерахъ дѣлается скидка.

Оставшіеся въ незначительномъ количествѣ экземпляры журнала за 1887 и 1888 года могутъ быть приобретаемы по 5 р. за годъ, а экземпляры журнала за 1889 и 1890 года — по 4 р. за годъ.

Желающіе получить журналъ обращаются: въ Нижній Новгородъ къ предсѣдателю Нижегородскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

3—2

ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ.

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ

„ЗАПИСКИ“

Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

«Записки» издаются съ 1867 года, со времени основанія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, и заключаютъ въ себѣ статьи по разнымъ отраслямъ техники, соотвѣтственно спеціальностямъ отдѣловъ Общества, а именно:

- I-й Отдѣлъ. Химическая технологія и металлургія.
- II-й Отдѣлъ. Механика и механическая технологія.
- III-й Отдѣлъ. Инженерно-строительное и горное дѣло.
- IV-й Отдѣлъ. Техника военнаго и морскаго дѣла.
- V-й Отдѣлъ. Фотографія и ея примѣненія.
- VI-й Отдѣлъ. Электротехника.
- VII-й Отдѣлъ. Воздухоплаваніе.
- VIII-й Отдѣлъ. Желѣзнодорожное дѣло.
- IX-й Отдѣлъ. Техническое дѣло.

Главнымъ матеріаломъ для изданія служатъ работы и изслѣдованія по разнымъ вопросамъ техники, докладываемыя Императорскому Русскому Техническому Обществу въ общихъ собраніяхъ, и особенно въ засѣданіяхъ вышеперечисленныхъ девяти спеціальныхъ отдѣловъ Общества (преимущественно же — семи, за исключеніемъ VI-го и VIII-го отдѣловъ, имѣющихъ свои спеціальныя изданія). Кромѣ этихъ статей, редація располагаетъ цѣннымъ матеріаломъ по организуемымъ Техническимъ Обществомъ съѣздамъ и выставкамъ и т. п., въ видѣ спе-

ціальныхъ докладовъ на съездахъ, отчетовъ о систематическихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ экспертными комиссиями, а равно объ исполненіяхъ въ лабораторіи Общества работахъ, техническихъ отчетовъ лицъ, командируемыхъ Обществомъ на заграничныя выставки, и другихъ статей специально-техническаго содержанія, вызываемыхъ дѣятельностью Общества.

Всѣ вышеозначенные матеріалы, подъ общей рубрикой «Труды Общества», составляютъ главный отдѣлъ «Записокъ». Редакція, не ограничиваясь этимъ матеріаломъ и имѣя въ виду непрочность частныхъ техническихъ изданій въ Россіи, обусловливающую большіе перерывы въ обзорѣ техническихъ новостей, ведетъ съ 1887 года отдѣлъ «Обзора» важнѣйшихъ явленій въ области техническихъ изобрѣтеній и усовершенствованій. Этотъ отдѣлъ значительно расширяется съ 1891 года. Отдѣлъ «Обзора» дополняется прилагаемымъ къ «Запискамъ» — «Сводомъ привилегій» на изобрѣтенія и усовершенствованія. Всѣ выдаваемые въ Россіи Департаментомъ торговли и мануфактуръ привилегіи, число коихъ за послѣдніе года простирается до 250 и болѣе, въ подробномъ описаніи, представляющемъ точную копию съ подлинныхъ привилегій, и съ объяснительными чертежами, составляютъ нѣсколько книжекъ, отдѣльно прилагаемыхъ. Въ отдѣлѣ «Обзоръ» помѣщается, кромѣ того, указатель испрашиваемыхъ и прекращенныхъ привилегій.

Въ отдѣлѣ «Дѣйствія Общества» помѣщаются протоколы засѣданій Совѣта и отдѣловъ Общества.

Лица, желающіе ближе ознакомиться съ изданіемъ, получаютъ за пять 7-ми коп. почтовыхъ марокъ, указатель статей за 1867—88 гг. и примѣрный выпускъ.

Подписная плата на 1891-й годъ — 12 р., съ доставкой и пересылкой въ Россіи, и 16 р. — за границу; отдѣльные выпуски по 2 руб. Подписка принимается въ Редакціи въ С.-Петербургѣ, Павловой-моновская ул., 2, и у книгопродавцевъ. Гг. многогородніе благоволятъ обращаться предпочтительно въ Редакцію.

Всѣмъ подписчикамъ высылается «Указатель статей», помѣщенныхъ въ «Запискахъ» за года 1867—1888.

Цѣна съ доставкой и пересылкой «Записокъ» за прешніе года съ 1867—1889—4 р. за годъ и 1 р. за отдѣльный выпускъ, — за 1890 г. — 8 р. за годъ и 2 р. за отдѣльный выпускъ. За 19 лѣтъ: 1867, 1869, 1883, 1886, 1887—70 р., — а для школьныхъ бібліотекъ, согласно постановленію Совѣта Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, — 40 р. За года 1868, 1884, 1885 и 1888 «Записки всѣ разошлись».

Объявленія принимаются по 10 р. за страницу и 5 р. за полъ-страницы. При многократномъ помѣщеніи объявленій, а особенно за годовыя объявленія, плата значительно понижается, по соглашенію.

«Фотографъ» — журналъ, издававшійся подъ редакціей *В. И. Срезневскаго* въ теченіи 1880—1884 годовъ, посвященный фотографіи и ея прилженіямъ и особенно — разработкѣ бромо-эмульсіоннаго процесса, имѣется въ редакціи «Записокъ» въ ограниченномъ количествѣ экземпляровъ. Цѣна за экземпляръ за всѣ года, 1880—1884, — 12 р., съ доставкой и пересылкой.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ
НА
РЕМЕСЛЕННУЮ ГАЗЕТУ
7-й годъ изданія.

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

«Ремесленная Газета» необходима спеціальнымъ школамъ, технику, ремесленнику, кустарю, торговцу, сельскому хозяину, любителю ремесла и потребителямъ ремесленныхъ издѣлій, т. е. во всякомъ семействѣ.

Для того, чтобы выбрать или заказать нужный предметъ, полезно и необходимо знать, каковыя современныя требованія онъ долженъ удовлетворять. Въ этомъ отношеніи «Ремесленная Газета» оказываетъ необходимое содѣйствіе и потребителю, и производителю ремесленныхъ издѣлій. — Въ ней постоянно помѣщаются рисунки и чертежи самыхъ модныхъ образцовъ по слѣдующимъ ремесламъ: столярному, драпировочному, портновскому (моды Русселя), сапожно-башмачному, кузнечному, слесарному, токарному и пр. При этомъ въ общепонятномъ изложеніи даются надлежащія описанія, указанія и рецепты практическаго свойства.

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

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

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

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

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

„Ремесленная газета“ въ теченіи истекшихъ 6-ти лѣтъ успѣла пріобрѣсти огромный составъ читателей, не только въ виду ея

характера и крайней дешевизны, но, главнымъ образомъ, вслѣдствіе того обилія полезнаго и необходимаго для всякаго матеріала, который она даетъ своимъ подписчикамъ, а именно:

50 №№ въ годъ, содержащихъ до 1000 статей со множествомъ рисунковъ (гравюръ) въ текстъ и болѣе ста листовъ приложений (замѣняющихъ преміи къ «Ремесленной Газетѣ»), которыя отдѣльно стоятъ въ розничной продажѣ свыше 20 р. с. Изящно иллюстрированный календарь на 1891 г.

Сверхъ того въ 1891 г. будутъ прилагаться бесплатно отдѣльныя книги, содержащія описанія разныхъ производствъ.

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

Объемъ изданія въ 1891 году будетъ увеличенъ въ 1½ раза упомянутыми приложениями.

Подписная цѣна остается прежняя 6 руб. въ годъ съ пересылкой и доставкой (за полгода 4 р.).

Полные экземпляры «Ремесленной Газеты» со всѣми приложениями за 1886 г. по 10 р., а за 1887, 1889 и 1890 гг. по 5 р. высылаются по первому требованію съ наложеннымъ платежемъ.

Изданія 1885 и 1888 гг. всѣ разошлись.

Подписавшимся среди года высылаются всѣ вышедшіе №№ со всѣми приложениями.

«Ремесленная Газета» одобрена Ученымъ Комитетомъ Мин. Нар. Просвѣщенія: 1) для техническихъ и ремесленныхъ училищъ—мужскихъ и женскихъ; 2) для городскихъ и сельскихъ училищъ; 3) для учительскихъ институтовъ и семинарій, а также 4) для библиотекъ реальныхъ училищъ.

Адресъ редакціи: Москва, Малая Дмитровка, д. № 12.

3—2

„ПРАКТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ“

журналъ Ѳ. В. Езерскаго.

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

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

III. Обзоръ смѣтъ, отчетовъ земскихъ и городскихъ учреждений товариществъ, компаній и обществъ, на паяхъ, авціяхъ, взаимнаго кредита и т. п.

IV. Судебный (безъ обсуждения судебныхъ рѣшеній). Судебно-счетоводная экспертиза.

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

VI. Справочный. Рекламы. Объявленія.

Приложенія. Учебники, руководства, пособія и сочиненія по счетоводству.

Подписная цѣна: полгода (16 книжекъ) 3 р., годъ (33 книжки) 6 р., а съ приложен. 9 р. Адресоваться въ редакцію, С.-Петербургъ, Невскій пр., № 66 или Москва, Тверская, д. Хомяковыхъ. 3—2

Десятый годъ изданія:
ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ
на журналъ

„ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНОЕ ДѢЛО“

издаваемый VIII Отдѣломъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, съ приложеніемъ «Библиографическаго Указателя» желѣзнодорожной періодической литературы.

(Выходитъ 4-мя номерами въ мѣсяцъ).

Въ программѣ «Желѣзнодорожнаго Дѣла» входятъ, по желѣзнодорожной части: правительственныя распоряженія, отчеты о бесѣдахъ и публичныхъ лекціяхъ въ VIII и III Отдѣлахъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, — оригинальныя и переводныя статьи по вопросамъ административнымъ техническимъ, экономическимъ, юридическимъ, хозяйственнымъ и коммерческимъ, — обзоръ усовершенствованій и новостей по тѣмъ же вопросамъ, — корреспонденція внутренняя и заграничная, — обзоръ дѣятельности желѣзнодорожныхъ сѣздовъ и ученыхъ обществъ, — общій обзоръ данныхъ по эксплуатаціи и постройкѣ желѣзныхъ дорогъ, включая и судебную хронику, — библиографическія свѣдѣнія.

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ, въ Банцеляріи и въ Библиотекѣ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества (Павтелей-монская, 2).

Цѣна на годъ 5 руб., съ пересылкою и доставкою 6 руб., за границу 8 руб.

Условія печатанія объявленій нижеслѣдующія:

За 1 строку боргега въ одинъ столбецъ или за ея мѣсто взимается до 3-хъ разъ по 12 к., свыше трехъ разъ — по 10 к., за полугодіе — по 7 к., за годъ — по 6 к.; за 1 страницу взимается до 3-хъ разъ по 9 р., свыше 3-хъ разъ по 7 р., за годъ 60 р.; за $\frac{1}{2}$ страницы взимается до 3-хъ разъ по 6 р., свыше 3-хъ разъ — по 5 р., за годъ — 36 р.

За разсылку при журналѣ печатнаго объявленія, въ количествѣ одного экземпляра каждому подписчику, взимается 5 руб. съ лота.

Правленіямъ желѣзнодорожныхъ обществъ, Временному Управленію казенн. ж. д. предсѣдателямъ сѣздовъ, общаго и по группамъ, и комисіоннымъ конторамъ дѣлается уступка 20%.

Продажа прежнихъ выпусковъ.

Полные сброшюрованныя экземпляры «Желѣзнодорожнаго Дѣла» за 1890, 1889, 1888, 1887, 1886, 1885, 1884, 1883 и 1882 гг., съ приложеніемъ «Библиографическаго Указателя» соответствующаго года, продаются тамъ же гдѣ принимается подписка, по шести руб. за годовой экземпляръ. Отдѣльно-же какъ журналъ, такъ и «Библиографическій Указатель» продаются по четыре руб. за годовой экземпляръ.

Годъ четвертый.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ НА
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ
„Коннозаводство и Коневодство“.

ВЫХОДИТЬ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

Въ журналѣ будутъ помѣщаться: правительственныя распоряженія по коннозаводству, коневодству и ремонту кавалеріи; руководящія статьи по текущимъ вопросамъ; всякаго рода извѣстія по коннозаводству и спорту, какъ отечественному, такъ и заграничному, военному спорту, ремонту, офицерскимъ и солдатскимъ скачкамъ, военнымъ поѣздкамъ и прогулкамъ; статьи по коневодству, какъ отрасли сельскаго хозяйства; сообщенія о выставкахъ лошадей, смѣсь. Вообще въ журналѣ будутъ появляться самыя подробныя, по возможности, свѣжія и интересныя извѣстія и статьи по вопросамъ, относящимся къ программѣ изданія. Журналъ при томъ будетъ подвергаться постоянному и прогрессивному улучшенію.

Въ теченіе года будутъ помѣщаемы на страницахъ журнала портреты лошадей, а также лицъ, прикосновенныхъ къ коннозаводству и спорту, виды ипподромовъ, заводовъ и т. д. Приложеніемъ къ журналу будутъ печататься Рысистые заводы въ Россіи, и по мѣрѣ полученія описей отъ Гг. коннозаводчиковъ, разсылаться при журналѣ. Какъ премію подписчикамъ получаютъ выходящій въ дни бѣговъ въ С.-Петербургѣ

ЛИСТОКЪ СПОРТСМЕНА И

Рысистые и снаковые календари за 1855—59 г.

По требованію высылается подробная программа журнала.

Подписная цѣна семь рублей съ пересылкой и доставкой; за границу 9 рублей.

Подписка принимается въ Редакціи, затѣмъ въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», у Н. Г. Мартынова въ С.-Петербургѣ (Невскій пр., д. № 46 и у Смотрителя Семеновскаго рысистаго ипподрома въ С.-Петербургѣ. Въ Москвѣ у С. П. Яковлева, Салтыковский пер., д. № 9, въ газетныхъ лавкахъ П. И. Ласточкина и въ конторѣ Н. Печковской. Петровскія линіи.

Адресъ редакціи: Уголь Николаевской и Звенигородской ул., д. № 84, кв. 8.

3—2

Редакторъ-Издатель Л. Л. Вильсонъ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
на иллюстрированный еженедельный журналъ

ЗЕМЛЕДѢЛІЕ.

(Годъ изданія начинается съ 1 ноября).

Въ наступающемъ году какъ въ редакціи, такъ и въ изданіи журнала «Земледѣліе» приметъ ближайшее участіе землевладѣлецъ Кіевской губ. *И. М. Рева*. Составъ сотрудниковъ журнала будетъ значительно пополненъ и какъ внѣшность, такъ и внутреннее содержаніе его улучшено. Направленіе журнала будетъ преимущественно практическое.

Въ теченіи года редакція «Земледѣлія» дастъ своимъ подписчикамъ:

I. 50 полныхъ номеровъ журнала въ такомъ же форматѣ, какъ и въ истекшемъ году.

II. 4 отдѣльныя гравюры выдающихся растений и животныхъ (если окажется возможнымъ, двѣ изъ нихъ въ краскахъ).

III. Возможно большее количество рисунковъ въ текстѣ.

IV. Десять сортовъ различнаго рода сѣмянъ, наиболѣе выдающихся растений, въ количествѣ не менѣе 4 лотовъ (подробности разсылки этихъ сѣмянъ изложены въ большомъ объявленіи объ изданіи «Земледѣлія», которое будетъ высылаться всѣмъ желающимъ бесплатно).

V. Въ видѣ бесплатнаго приложенія, редакція «Земледѣлія» выдаетъ всѣмъ своимъ подписчикамъ популярное наставленіе къ выбору земледѣльческихъ машинъ, со многими рисунками, составленное проф. *С. М. Богдановымъ*. Въ отдѣльной продажѣ книга эта будетъ стоить не менѣе 1 р. с.

VI. Точно также бесплатно будутъ разсылаемы подписчикамъ картограммы относительно урожая, умолата и пр., составляемыя Департаментомъ Окладныхъ Сборовъ.

VII. Особенное вниманіе редакціи будетъ обращено на организацію торговыхъ извѣстій, какъ изъ заграницы, такъ и изъ портовъ Балтійскаго и Чернаго морей. Кромѣ того, съ наступающаго года будутъ помѣщаться тиражи государственныхъ лоторейныхъ займовъ и цѣны акцій сахарныхъ заводовъ.

Въ настоящее время въ распоряженіи редакціи, для помѣщенія въ будущемъ году, имѣются, между прочимъ, слѣдующія статьи:

1) Культура пшеницы въ сѣверной части Кіевской губ. *Ө. Любанскаго*.

2) Клеверное почвоутомленіе, *его же*.

3) Борьба съ вредными наѣтками, *г. Лотоцкаго*.

4) Борьба съ сорными травами, *И. М. Рева*.

5) Гипнотизмъ среди животныхъ.

6) Гессенская муха и средства къ ея уничтоженію.

7) Почвенные микробы, *И. М. Рева*, и нѣкот. др.

Иногородныхъ просятъ адресовать подписныя деньги: г. Кіевъ, Редакція журнала «Земледѣліе».

Цѣна годовому изданію, со всѣми приложеніями, 5 р. с., на полъ года 3 р. с.

Во избѣжаніе задержекъ просятъ подписываться заблаговременно.

Городская подписка принимается въ конторѣ журнала; Кіевъ, Крещатикъ, типографія Петра Барскаго, и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. Пробные номера, по требованію, высылаются бесплатно.

3—2

Пятый отдѣлъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества устраиваетъ въ С.-Петербургѣ, въ мартѣ 1891 года, Всероссийскую фотографическую выставку съ цѣлью представить современное состояніе свѣтописи (фотографіи). Независимо отъ обычной выставки фотографическихъ работъ, предполагено собрать систематическія коллекціи, могущія наглядно ознакомить публику съ различными фотографическими процессами и ихъ приложеніями, для чего въ опредѣленные часы предполагается демонстрированіе ихъ и объясненіе. Кромѣ того, проектируются во время выставки публичныя чтенія по разнымъ отраслямъ свѣтописи.

Распорядительный комитетъ выставки приглашаетъ къ участію въ ней всѣ русскія правительственныя, общественныя, частныя и фабричныя учрежденія, пользующіяся фотографіею для разныхъ цѣлей, а также приглашаетъ профессиональныхъ фотографовъ и всѣхъ любителей, занимающихся фотографіею.

На выставку будетъ приниматься все, касающееся фотографіи и ея примѣненій, а именно: сочиненія по фотографіи, портреты, снимки съ природы, фотографіи внѣшности или внутренности зданій; художественныя композиціи, исполненныя при посредствѣ фотографіи; разнородные мгновенныя снимки; увеличенныя копіи; фотографіи, снятыя при разныхъ видахъ искусственнаго свѣта; примѣненіе свѣтописи въ различныхъ отрасляхъ науки и техники; діапозитивы съ примѣненіемъ ихъ къ оптическимъ фонарямъ и стереоскопамъ; фотографіи на фарфорѣ, шелку, целлюлоидѣ, холстѣ, деревѣ, кости и желѣзѣ; примѣненіе фотографіи къ печатному дѣлу; затѣмъ всякія принадлежности къ фотографическимъ процессамъ — какъ-то: объективы, фотометры, камеры, стativeы, затворы, предметы фотографической обстановки, химическіе матеріалы, свѣточувствительныя пластинки, бумага и пленки; картоны и различные способы и матеріалы для улучшенія отпечатковъ.

За особо выдающіяся работы будутъ присуждены награды экспертной комиссіей, избранной общимъ собраніемъ V отдѣла Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

Распорядительный комитетъ разсылаетъ къ извѣстнымъ ему дѣятелямъ по свѣтописи приглашенія съ приложеніемъ правилъ къ участію на выставкѣ 1891 года.

Конечно, многія лица, занимающіеся фотографіею въ Россіи, въ качествѣ профессионаловъ и любителей, не получаютъ приглашенія по не-

извѣстности ихъ мѣстожителства; но лица эти, если пожелаютъ принять участіе въ выставкѣ, могутъ письменно обратиться въ Распорядительный Комитетъ фотографической выставки, по адресу: (С.-Петербургъ, Пантелеймоновская улица № 2). Комитетъ немедленно вышлетъ имъ «Положеніе» и «Правила» о выставкѣ, а также накладки. 2—2

«Неофициальный отдѣлъ Гродненскихъ Губернскихъ Вѣдомостей» будетъ выходить съ 1-го Января 1891 года два раза въ недѣлю — по Средамъ и Субботамъ.

Утвержденная Госпоиномъ Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ программа «Неофициальнаго отдѣла Гродненскихъ Губернскихъ Вѣдомостей»:

Общій отдѣлъ: 1) Важнѣйшія Правительственныя распоряженія и придворныя извѣстія. 2) Телеграфныя извѣстія. 3) Внутреннія извѣстія. 4) Виѣшнія извѣстія. 5) Смѣсь. **Мѣстный отдѣлъ:** 1) Статьи и замѣтки по разнымъ вопросамъ мѣстной общественной жизни. 2) Хроника г. Гродны и Гродненской губерніи. 3) Корреспонденціи. 4) Периодическая печать о Гродненской губерніи. 5) Сельскій отдѣлъ. 6) Къ исторіи края. 7) Справочныя извѣстія и 8) Объявленія.

2—2

Редакторъ Шликевичъ.

ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ.

„ЗАПИСКИ“

Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества

по свеклосахарной промышленности.

Программа «Записокъ»: протоколы общихъ собраній Отдѣленія, засѣданій Совѣта Отдѣленія и назначаемыхъ Отдѣл. комиссій, правительственныя распоряженія, оригинальныя изслѣдованія, разныя статьи, замѣтки, извѣстія и корреспонденціи, касающіяся разныхъ сторонъ свеклосахарной промышленности; обзоръ литературы по тому же предмету. Кроме того, въ «Запискахъ» будутъ печататься статистическія свѣдѣнія о свеклосахарной промышленности въ Россіи, составляемыя по отчетамъ, обязательно доставляемымъ въ Департаментъ неокладныхъ сборовъ.

«Записки» выходятъ два раза въ мѣсяць, 24 выпуска въ годъ.

Подписная цѣна «Записокъ» для подписчиковъ внутри и виѣ Россіи 10 рублей въ годъ, а для гг. членовъ Отдѣленія — 5 руб.

Подписка принимается въ Бюро Кіевскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества (Кіевъ, Брещатикъ, домъ Барскаго, № 40).

2—2

РУССКІЙ КУРЬЕРЪ

(ГОДЪ ДВѢНАДЦАТЫЙ).

Послѣ пріостановки вновь будетъ выходить съ 1-го января 1891 г. по прежней программѣ и подъ прежней редакціей.

Одиннадцать лѣтъ изданія уже выяснили характеръ нашей публицистической дѣятельности, твердо поставленной нами подъ девизъ: «**правда и польза для отечества**».

Защищая русскіе и славянскіе интересы, мы всегда отзывались на все, что могло способствовать къ преуспѣванію русскаго народа, къ благу, славѣ и величію Россіи.

Въ обсужденіи общественныхъ вопросовъ мы старались быть безпристрастными.

Постараемся и въ будущемъ году держать высоко знамя русскаго публициста.

Въ газетѣ будутъ принимать участіе слѣдующія лица: Н. П. Ланинъ, проф. В. П. Даневскій, проф. А. И. Загоровскій, проф. В. И. Ламанскій, проф. А. С. Хахановъ, магистрантъ В. Н. Сторожевъ, Н. П. Аксаковъ, И. М. Рева, Я. Л. Паперъ, В. Ф. Баудеръ, В. Д. Сибилевъ, Н. П. Шубинскій, М. Шуц—ой, А. М. Тютрюмовъ, А. В. Владиміровъ, М. П. Боголюбовъ, А. Е. Серебрякова (будутъ писать о политикѣ, славянскомъ вопросѣ и народномъ образованіи), А. А. Еудряцевъ и С. Н. Филиповъ (критика), Ив. Шегловъ (псевдонимъ), Дм. Араксовъ (псевдонимъ), П. А. Тулубъ, А. Булешовъ и Истоинъ (псевдонимъ), (разсказы, стихотворенія и критическія статьи), В. Б. Стукаличъ, В. А. Скрипичинъ, Сторожевскій (разсказы), князь Еникеевъ, Веневскій (псевдонимъ) (литератур. критика и библіографія), Тюнинъ (изслѣдованія по расколу), В. Д. Соколовъ, І. В. Теръ-Мосьянцъ редакторъ «Агбура», А. А. Пыпинъ, И. Ф. Токмаковъ, Н. Пантусовъ (Семирѣч. обл.), М. И. Лазаревъ (Тифлисъ). П. Ф. Симоненко, А. А. Ефронъ, С. И. Глѣбовъ, Н. А. Свѣтозаровъ, А. П. Жансбергъ-Павловъ и многіе другіе публицисты, ученые, писатели спеціалисты по разнымъ отраслямъ знанія.

Объщали свое сотрудничество Владиміръ Галактіоновичъ Бороленко, графъ Е. А. Салиасъ, И. А. Саловъ и Вл. И. Немировичъ-Данченко.

Заграничные корреспонденты: Стояновъ въ Русукуѣ, Ф. Паздиревъ (редакторъ журнала «Die Slavische Warte») въ Прагѣ, А. А. Варенецъ въ Константинополѣ, Е. Померанцъ въ Парижѣ, Петръ Куинджи въ Парижѣ, баронъ, А. Биберштейнъ въ Генуѣ, А. Тильшъ въ Прагѣ, Эмиль Руссель въ Калифорніи (San Francisco), М. Гинодманъ Левъ, Блячко и Ландау въ Вѣнѣ, М. Розенталь въ Нью-Йоркѣ.

Завѣдующій редакціей *Н. П. Аксаковъ*.

Условія подписки: Съ доставкою въ Москвѣ: на годъ 9 р., на 6 мѣс. 5 р., на 3 мѣс. 2 р. 75 к., на 1 мѣс. 1 р. 10 к. Съ пересылкою во всѣ города: на годъ 10 р., на 6 мѣс. 6 р., на 3 мѣс. 3 р., на 1 мѣс. 1 р. 25 к. За границу: на годъ 20 р., на 6 мѣс. 10 р., на 3 мѣс. 6 р., на 1 мѣс. 2 р. 50 к.

Подписка съ 1-го по 1-е каждаго мѣсяца и не далѣе конца года. За перешнѹ адреса 30 к., а городскаго на иногородній еще доплачивается разница въ цѣнѣ.

Подписка принимается при конторѣ изданія и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Гг. новымъ годовымъ подписчикамъ, не читавшимъ помѣщеннаго въ «Русскомъ Бурьерѣ» романа: „Тайна Гансонъ Юба“ будетъ оный выданъ въ видѣ преміи.

Романъ этотъ разошелся въ Англіи въ 300,000 экземплярахъ и имѣлъ среди подписчиковъ и читателей «Русскаго Бурьера» большой успѣхъ.

Редакція и контора изданія: Москва, Москворѣцкій мѣстъ, домъ Н. П. Ланна.

Телефонъ № 764.

3—2

Редакторъ-издатель Н. П. Ланнѣ.

ПОВРЕМЕННОЕ ИЗДАНИЕ БЛАГОВѢСТЬ

Выходитъ два раза въ мѣсяць книжками по 2 печ. листа.

Цѣна съ доставкою и пересылкою: съ 15 августа до 1 января 1891 года 2 р., цѣлый годъ 5 р., отдѣльному выпуску 20 к.

Подписка принимается на слѣдующіе сроки: Съ 15 августа и до конца 1890 г. два р., съ 15 августа 1890 г. по 15 августа 1891 г. пять р., съ 15 августа 1890 г. по 1 января 1892 г., семь р., съ 1 января 1890 г. по 1 января 1892 г. пять р., съ 1 января 1891 г. по 1 августа 1892 г. три р.

Годовымъ подписчикамъ допускается слѣдующая разсрочка: при подпискѣ уплачивается два р. и затѣмъ въ теченіе слѣдующихъ трехъ мѣсяцевъ по одному р.

Вмѣсто денегъ можно высылать почтовые марки.

Объявленія для помѣщенія въ «Благовѣстѣ» принимаются на слѣдующихъ условіяхъ: за цѣлую страницу 25 р., за полстраницы 15 р., построчно за мѣсто, занимаемое одною строкою петита въ столбцѣ 25 к.

Подписныя деньги и плату за объявленія просятъ высылать въ «Русскославянскій книжный складъ». Петроградъ, Невскій пр., д. № 74.

Подписка принимается также въ Петроградѣ и другихъ городахъ въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», и кромѣ того въ Москвѣ: у Н. Печковской, Петровскія линіи и у И. Ф. Паикова, Тверская, Чернышевскій пер.

Статьи, повременныя изданія и книги въ обмѣнъ и для отзывковъ просятъ несылать *Аф. Вас. Васильеву*. Петроградъ, Петербургская сторона, Ждановская улица, д. № 7.

3—2

БИБЛЮГРАФЪ

1891 г. ИЗДАНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ГОДЪ VII.

(12 №№ въ годъ).

Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія реко-
мендованъ для основныхъ библиотекъ всѣхъ среднихъ учебныхъ за-
веденій мужскихъ и женскихъ. — Учебнымъ Комитетомъ при Св. Си-
нодѣ одобренъ для приобрѣтенія въ фундаментальныя библиотеки ду-
ховныхъ семинарій и училищъ. — о распоряженію Военно-Ученаго Ко-
митета помѣщенъ въ основной Каталогъ для офицерскихъ библиотекъ.

Отд. 1-й. Историческіе, историко-литературные и библиографическіе
матеріалы, статьи и замѣтки; разборы новыхъ книгъ; теорія и практика
библиографіи; прикладныя библиографическія знанія; библиотечное, изда-
тельское и книжно-торговое дѣло прежде и теперь.

Отд. 2-й (справочный). Лѣтопись русскаго книгопечатанія: 1) ка-
талогъ новыхъ книгъ; 2) указатель статей въ периодич. изданіяхъ;
3) *Bossis*; 4) правительственныя распоряженія по дѣламъ печати; 5)
библиографическія извѣстія (хроника) и объявленія.

Съ основанія «Библиографа» въ немъ принимали участіе: В. А.
Алексѣевъ, И. О. Анненскій, А. И. Барбашевъ, проф. Н. И. Барсовъ,
Я. О. Березинъ-Ширяевъ, проф. К. Н. Бестужевъ-Рюминъ, В. О. Бо-
цяновскій, С. Н. Брайлоскій, С. В. Буличъ, П. В. Быковъ, А. Е.
Бѣловъ, Н. Н. Вакуловскій, А. Васильевъ, К. П. Галлеръ, Н. В. Гу-
бертъ, И. В. Дмитровскій, В. Г. Дружининъ, М. А. Дьяконовъ, І. І.
Змигродзскій, В. А. Ивановъ, Е. П. Кавелина, проф. Н. И. Карѣевъ,
Д. О. Кобеко, И. А. Козеко, М. А. Куплетскій, А. С. Лаппо-Данилев-
скій, Н. Ф. Леонтьевъ, И. А. Линниченко, Н. П. Лихачевъ, X. М.
Лопаревъ, Л. Н. Майковъ, А. І. Маленинъ, В. И. Межовъ, графъ Г. А.
Милорадовичъ, А. Е. Молчановъ, И. Я. Морозкинъ, Н. Н. Оглоблинъ,
С. О. Платоновъ, Н. И. Позняковъ, С. И. Пономаревъ, С. Л. Нташиц-
кій, Э. Л. Радловъ, А. И. Савельевъ, А. А. Савичъ, А. О. Селива-
новъ, С. М. Середонинъ, проф. А. И. Соболевскій, С. Л. Степановъ,
В. Н. Сторожевъ, А. А. Титовъ, И. О. Токмаковъ, П. М. Устимовичъ,
Н. Д. Чечулинъ, И. А. Шляпкинъ, Е. Ф. Шмурло, Д. Д. Языковъ.

Подписная цѣна: за годъ: съ дост. и перес. въ Россіи 5 р.,
за-границу 6 р. Отдѣльно номеръ 50 к., съ перес. 60 к.

Плата за объявленія: страница — 8 р.; $\frac{3}{4}$ стран. — 6 р. 50 к.;
 $\frac{1}{2}$ стран. — 4 р. 50 к.; $\frac{1}{4}$ стран. — 2 р. 50 к.; $\frac{1}{8}$ стран. — 1 р. 50 к.

О новыхъ книгахъ, присылаемыхъ въ редакцію, печатаются без-
платныя объявленія или помѣщаются *рецензьи*.

Подписка и объявленія принимаются въ книжномъ магазинѣ
«Новаго Времени» — А. Суворина (Сиб., Невскій просп., д. № 38) и
въ редакціи. Кромя того подписка принимается во всѣхъ болѣе из-
вѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. — Гг. иногородные подписчики и за-
казчики объявленій благоволятъ обращаться непосредственно въ редакцію.

Адресъ редакціи: *С.-Петербургъ, Забалканскій (Обуховскій)*
просп., д. № 7, кв. 13.

Оставшіеся въ ограниченномъ числѣ полные комплекты «Библиографа» за 1885, 1886, 1887, 1888 и 1889 гг. продаются по 5 руб. (съ дост. и перес.) за годовой экземпляръ. Также ищются въ продажѣ изданныя редакціею брошюры: 1) Сборникъ рецензій и отзывовъ о книгахъ по русской исторіи, №№ 1, 2 и 3. Ц. по 60 к. 2) Библиографич. указатель книгъ и статей о св. Кириллѣ и Меодіи. Ц. 40 коп. 3) Александръ Николаевичъ Сѣровъ. I. Библиографич. указатель произведеній А. Н. Сѣрова. II. Библиографич. указатель литературы о А. Н. Сѣровѣ и его произведеніяхъ. Вып. I и II. Сост. А. Е. Молчановъ. Ц. по 1 руб. за выпускъ. 4) Библиографическій списокъ литературныхъ трудовъ В. Н. Бестужева-Рюмина. Сост. И. А. Козеко. Ц. 75 коп. — Книгопродавцамъ обычная уступка.

2—2

Редакторъ Н. М. Лисовскій.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ

НА

**БОЛЬШУЮ, ПОЛИТИЧЕСКУЮ, ЭКОНОМИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ
И ЛИТЕРАТУРНУЮ ГАЗЕТУ**

П Р А В Д А

«Правда», съ переходомъ къ новому издателю-редактору, увеличена до самаго большаго формата, и по своему характеру, содержанію и направленію займетъ совершенно особенное мѣсто въ русской серьезной печати.

«Правда» будетъ издаваться по самой разнообразной программѣ и заключать все, что даютъ лучшіе газеты и журналы.

«Правда» — органъ исключительно политической, истинно русскаго направленія и ищетъ задачъ — неуклонно служить національнымъ интересамъ Россіи и Славянъ.

«Правда» раздѣлится на три большихъ вполнѣ самостоятельныхъ отдѣловъ: *политическій, научный и литературный.*

Политическій отдѣлъ будетъ заключать: I. Высочайшіе манифесты, указы и другіе акты. Правительственныя распоряженія и узаконенія. II. Статьи по вопросамъ иностранной политики. III. Статьи по текущимъ вопросамъ внутренней политики. IV. Систематическія обзоренія событій въ Россіи и заграницею, въ особенности въ славянскихъ земляхъ. V. Статьи по вопросамъ экономическимъ и финансовымъ. VI. Корреспонденціи изъ провинціи и заграницы, а также изъ славянскихъ земель. VII. Разные факты, сообщенія, происшествія, слухи и проч., преимущественно свидѣтельствующіе о ростѣ и развитіи государственныхъ, земскихъ и общественныхъ силъ Россіи и Славянъ. VIII. Судебная летопись. IX. Фельетоны изъ русской и иностранной жизни и проч. и проч.

Научный отдѣлъ—I. Статьи по исторіи, философіи, богословію, естествознанію, физиологіи, гигиенѣ, и вообще по всѣмъ областямъ знанія. II. Критика и библиографія русскихъ и иностранныхъ произведеній. III. Статьи о текущей русской и иностранной журналистикѣ. IV. Статьи по искусству — театру, живописи, скульптурѣ, музыкѣ и проч. и проч.

Литературный отдѣлъ—Изящная словесность—романы, повѣсти, стихотворенія, мемуары и проч., причѣмъ этотъ отдѣлъ будетъ состояться съ такитъ расчетомъ, что-бы въ двухъ-трехъ номерахъ помѣщался законченный романъ.

Такимъ образомъ подписчики газеты «Правда» за 6 руб. въ годъ получаютъ: 52 номера газеты, еженедѣльно каждый номеръ изъ 3—4 и болѣе листовъ самаго большаго формата, въ 16—24 и болѣе страницъ и каждая страница изъ трехъ столбцовъ, такъ что въ одномъ номерѣ будетъ отъ 72 до 96 и болѣе — а въ годъ отъ 4,000 до 6,000 столбцовъ сплошнаго текста съ разнообразнѣйшими статьями — политическими, научными и проч. и цѣлый рядъ **законченныхъ романовъ** (въ литературномъ отдѣлѣ газеты) выдающихся писателей, при чемъ первыми романами будутъ напечатаны только что вышедшіе въ свѣтъ въ Парижѣ и заставившіе о себѣ говорить всю Европу: *А. Додэ — Port-Tarascon* и *Э. Зола — Argent*, затѣмъ *Ж. Онэ — Душа*, *Захеръ-Мазоха — Марія—Анна*, также „Тайна Гансонъ Кэба“—разошедшійся въ Англии въ 300,000 экземпляровъ и многое другое, что въ общемъ составитъ большую и цѣнную библиотечку избраннѣйшихъ романовъ.

Подписная цѣна на газету «Правда» съ доставкой и пересылкою въ С.-Петербургѣ и во всѣ мѣста Имперіи — на годъ 6 руб., на полгода 4 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб. За границу: въ Славянскія земли на годъ 6 руб., на полгода 4 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб., во всѣ другія мѣста на годъ 10 руб., на полгода 6 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб.

Допускается разсрочка: при подпискѣ 3 руб. и въ мартѣ остальные 3 рубля. Выписывающіе 10 экземпляровъ газеты получаютъ одинъ экземпляръ безплатно.

Подписка принимается исключительно въ главной конторѣ газеты «Правда»: С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, домъ № 98.

Издатель-редакторъ газеты «Правда» *П. Н. Подмайловъ.*

3—2

Открыта подписка на 1891 годъ

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ ГАЗЕТУ

КАВАНСКИЙ ВИРЖЕВОЙ ЛИСТОВЪ

Газета вступаетъ въ двадцать третій годъ изданія. Въ программу входятъ: правительственныя распоряженія, статьи по общественнымъ вопросамъ, городская и областная хроника, критика и библиографія, фельетоны, политическое обозрѣніе и проч. отдѣлы, составляющіе принадлежность газетъ съ широкою программю.

Кромѣ того, газета имѣетъ въ своей программѣ торговый отдѣлъ. На больше цѣлесообразную и широкую постановку этого отдѣла обращено особое вниманіе. Между прочимъ, приняты всѣ мѣры къ тому, чтобы какъ съ Казанской биржи, такъ и со всѣхъ главныхъ торгово-промышленныхъ центровъ, посредствомъ собственныхъ корреспондентовъ, сообщались самыя точныя и скорыя торговыя извѣстія, причемъ въ случаяхъ, достойныхъ особаго вниманія, извѣстія эти будутъ доставляемы посредствомъ телеграммъ.

Подписная цѣна: для ииогородныхъ 9 р. въ годъ, за полгода 5 р., на 3 мѣс. 3 р. и на 1 мѣс. 1 р. 25 к. Допускается разсрочка при подпискѣ 5 р., 1-го марта и 1-го іюля по 2 р. Городскіе подписчики съ доставкою платятъ 7 р.; при разсрочкѣ уплачивается одновременно съ подпискою 4 р., и затѣмъ въ первые три мѣсяца по одному рублю. Земскіе учителя и учительницы, студенты и учащіеся платятъ: ииогородные 8 р., городскіе 6 р. съ правомъ разсрочки, если пожелаютъ, такъ: при подпискѣ — ииогородные 4 р. и городскіе 3 р., а затѣмъ всѣ уже уплачиваютъ по одному рублю каждый мѣсяцъ до полной уплаты.

Требованія адресуютъ въ г. Казань, въ редакцію «Казанскаго Биржеваго Листка».

Контора покорнѣйше проситъ гг. петербургскихъ и московскихъ подписчиковъ, адреса которыхъ задержаны прежнимъ издателемъ, — *немедленно* сообщить свои адреса для высылки имъ непосланныхъ №№ за текущій годъ.

3—2

О ВЪ ИЗДАНИИ ЖУРНАЛА

ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛѢТОПИСЬ

въ 1891 году. (Годъ второй).

«Юридическая Лѣтопись» издается подъ редакціей ординарнаго профессора С.-Петербургскаго университета *Н. Д. Сертеевскаго* и при ближайшемъ, постоянномъ сотрудничествѣ *Н. Ф. Дерюжинскаго* *А. А. Исаева* и *Н. М. Коркунова*. Задачею журнала поставляется, во-первыхъ, научная разработка и историческое освѣщеніе правовыхъ и экономическихъ вопросовъ, имѣющихъ значеніе для нашей современной общественной жизни; во-вторыхъ, ознакомленіе читателей съ важнѣйшими явленіями въ сферѣ законодательства, судебной практики и науки права. Сообразно этому, «Юридическая Лѣтопись» заключаетъ въ себѣ:

I. Самостоятельныя (иногда переводныя) научныя статьи по вопросамъ права и государствовѣдѣнія; II. Хроники: законодательную, судебную и научную; III. Указатель вновь выходящихъ книгъ и журнальныхъ статей русской и иностранной юридической литературы.

«Юридическая Лѣтопись» выходитъ въ началѣ каждаго мѣсяца книжками отъ 4 до 6 листовъ. Каждая шесть книжекъ образуютъ собою одинъ томъ, къ которому прилагается общее оглавленіе.

Подписная цѣна 5 рублей въ годъ съ доставкой и пересылкою.

Гг. инопородные благоволятъ обращаться въ главную контору «Юридической Лѣтописи», С.-Петербургъ, Васильевскій островъ, 5 линія, д. № 28, книжный складъ М. М. Стасюлевича. 3—2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ

(2-й годъ изданія)

на ежемѣсячный иллюстрированный журналъ

ВѢСТНИКЪ ПТИЦЕВОДСТВА

(издаваемый подъ редакціей П. Н. Елагина).

Органъ бюро птицеводства Орнитологическаго отдѣленія Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи животныхъ и растений.

Журналъ одобренъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для ученическихъ библиотекъ среднихъ, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ, учебныхъ заведеній Министерства Народнаго Просвѣщенія, а также учительскихъ семинарій и для учительскихъ библиотекъ начальныхъ училищъ.

Задача «Вѣстника» распространять среди русскаго общества знанія и правильныя свѣдѣнія по всемъ отдѣламъ птицеводства, главнымъ же образомъ по разведенію домашнихъ птицъ. Специальность журнала — служить интересамъ среднихъ и мелкихъ хозяевъ, которые, только занимающія отраслю домашняго птицеводства, могутъ значительно поднять доходность своихъ хозяйствъ.

Программа журнала: I. Оригинальныя и переводныя статьи по всемъ отдѣламъ птицеводства. — II. Корреспонденція. Дѣятельность общества птицеводства русскихъ и иностранныхъ. — III. Обзорніе литературы по птицеводству. Смѣсь. Торговныя извѣстія. — IV. Очерки и рассказы изъ жизни птицъ. — V. Вопросы и отвѣты на нихъ редакціи и свѣдущихъ лицъ. — VI. Объявленія.

Редакція заручилась сотрудничествомъ специальныхъ корреспондентовъ изъ среды хозяевъ-практиковъ различныхъ мѣстностей Россіи.

Получая большинство иностранныхъ журналовъ и газетъ по предметамъ своей специальности, редакція имѣетъ возможность давать обстоятельныя свѣдѣнія о различныхъ новостяхъ и выдающихся изобрѣтеніяхъ въ области птицеводства, о вновь выходящихъ въ свѣтъ книгахъ и проч., а также помѣщать на страницахъ своего журнала рисунки и чертежи новѣйшихъ, употребляемыхъ птицеводами приборовъ и аппаратовъ.

«Вѣстникъ Птицеводства» выходитъ ежемѣсячно, не менѣе двухъ листовъ плотной печати, съ рисунками въ текстѣ и съ особо прилагаемыми рисунками птицъ, изящно исполненными красками.

Подписная цѣна: на 1891 годъ (12 номеровъ), съ пересылкой и доставкой, четыре рубля; за 1890 годъ (10 номеровъ), съ пересылкой и доставкой, три рубля.

Подписка принимается въ редакціи журнала «Вѣстникъ Птицеводства»: С.-Петербургъ, Лѣсной, Новая улица, Опытное Птицеводное Хозяйство. Для городскихъ подписчиковъ — въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», М. О. Вольфъ и Карбасникова.

Для личныхъ объясненій редакція открыта по воскресеньямъ (отъ 1 до 4 час. дня).

За напечатаніе объявленій взимается отъ строки мелкаго шрифта въ столбцѣ (2 столбца въ страницѣ) по 10 коп. за каждый разъ. За цѣлую страницу десять рублей; за $\frac{1}{2}$ страницы шесть рублей.

О новыхъ книгахъ, присылаемыхъ въ редакцію, печатаются бесплатныя объявленія или помѣщаются рецензіи.

3—2

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ

НА

ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ

4-й годъ
изданія.

ВѢСТНИКЪ

4-й годъ
изданія.

РУССКАГО СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

Ближайшее участіе въ редакціи журнала принимаютъ: *А. П. Адриановскій, Н. В. Верещанинъ, П. Н. Кулешовъ, К. Э. Линдеманъ, И. А. Стебутъ, А. О. Фортунатовъ, А. Н. Шишкинъ.*

Въ 1891 году журналъ будетъ издаваться по прежней программѣ, которая, будетъ выполняться во всѣхъ ея частяхъ въ каждомъ номерѣ журнала, обнимая вопросы по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства. На ряду съ прежними сотрудниками, въ «Вѣстникъ Русскаго Сельскаго Хозяйства» принимаютъ участіе русскіе сельскіе хозяева практики.

Въ 1891 году Редакція, въ видѣ **бесплатныхъ приложеній**, будетъ разсылать въ теченіи года всѣмъ своимъ подписчикамъ *сѣмена некоторыхъ сельскохозяйственныхъ растений*, почему либо обращающихъ на себя вниманіе.

Редакція даетъ бесплатно отвѣты на всѣ вопросы, помѣщаемые въ «Вѣстникъ».

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

- I. Статьи по всемъ отраслямъ сельскаго хозяйства. —
II. Сельскохозяйственная корреспонденція. — III. Хроника. —
IV. Обзорніе сельскохозяйственной литературы. — V. Вопросы
и отвѣты. — VI. Торговья извѣстія. — VII. Объявленія.

Журналъ выходитъ 1-го и 15-го числа каждаго мѣсяца книжками,
каждая не менѣе 4 печатныхъ листовъ.

Подписная цѣна: На годъ, съ 1-го января, съ пересылкою
5 рублей, безъ пересылки 4 рубля. На годъ съ доставкою за границу
6 рублей.

Цѣна полного экземпляра «Вѣстника» за 1890 годъ 5 рублей
съ пересылкою; за полный экземпляръ 1889 года 4 рубля съ пере-
сылкою.

Журналъ за 1888 годъ весь распроданъ.

Подписка и объявленія принимаются въ редакціи журнала
«Вѣстникъ Русскаго Сельскаго Хозяйства»: Москва, Леонтьевскій переу-
локъ, домъ Корфа № 2, а также и во всехъ болѣе извѣстныхъ книж-
ныхъ магазинахъ.

За напечатаніе объявленій платится: отъ строки мелкаго шрифта
въ столбцѣ (2 столбца въ страницѣ) по 5 копѣекъ за каждый разъ.

2—2

Редакторъ-издатель М. П. Петровъ.

„САДЪ И ОГОРОДЪ“

ИЗДАНИЕ

РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ САДОВОДСТВА
ВЪ МОСКВѢ.

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

Оригинальныя статьи: по садоводству, огородничеству и плодовод-
ству, съ рисунками въ текстѣ.

Протоколы и отчеты Россійск. Общ. Любит. Садоводства.

Переводныя статьи по всемъ отраслямъ садоводства.

Корреспонденціи, касающіяся до садоводства, огородничества и пло-
доводства.

Садовые новости.

Смѣсь: извлеченія и мелкія сообщенія изъ другихъ газетъ и жур-
наловъ, касающіяся садоводства.

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

Въ газетѣ прикладываются: сѣмена цвѣточныхъ и огородныхъ растений.

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

Подписка на 1891 г. принимается въ конторѣ редакціи, въ сѣмянномъ магазинѣ Эр. Иммеръ, Мясницкая, д. Община и въ книжныхъ магазинахъ: Васильева, Мамонтова и Суворина. 3—2

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

Императорскаго Казанскаго Университета
на 1891 годъ.

Въ Ученыхъ Запискахъ помѣщаются:

I) Въ отдѣлѣ наукъ: ученые изслѣдованія профессоровъ и преподавателей; сообщенія и наблюденія; публичныя лекціи и рѣчи; отчеты по ученымъ командировкамъ и извлеченія изъ нихъ; научныя работы студентовъ, а также рекомендованные факультетами труды постороннихъ лицъ.

II) Въ отдѣлѣ критики и библиографіи: профессорскія рецензіи на магистерскія и докторскія диссертации, представляемыя въ Казанскій Университетъ, и на студентскія работы, представляемыя на соисканіе наградъ; критическія статьи о вновь появляющихся въ Россіи и за границей книгахъ и сочиненіяхъ по всѣмъ отраслямъ знанія; библиографическіе отзывы и замѣтки.

III) Университетская лѣтопись: извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Совѣта, отчеты о диспутахъ, статьи, посвященныя обзорнѣю коллекцій и состоянію учебно-вспомогательныхъ учреждений при Университетѣ, биографическіе очерки и некрологи профессоровъ и другихъ лицъ, состоявшихъ близко къ Казанскому Университету, обзорнѣя преподаванія, распредѣленія лекцій, актовъ отчетъ и проч.

IV) Приложенія: университетскіе курсы профессоровъ и преподавателей; памятники историческіе и литературные съ научными комментаріями и памятники, имѣющіе научное значеніе и еще не опубликованные.

Ученыя Записки выходятъ періодически шесть разъ въ годъ книжками въ размѣрѣ не менѣе 15 листовъ, не считая извлеченій изъ протоколовъ и особыхъ приложеній.

Подписная цѣна въ годъ со всѣми приложеніями 6 руб. съ пересылкою. Отдѣльныя книжки можно получать въ редакціи по 1 руб. 50 коп. Подписка принимается въ Правленіи Университета.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ТРУДЫ И. В. Э. ОБЩЕСТВА,

ЖУРНАЛЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКІЙ.

Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1891 г., какъ и въ прошломъ, будутъ издаваться подъ редакцію Секретаря Общества, заслуженнаго профессора А. Н. Бекетова, выходя **6 разъ въ годъ**.

Въ составъ ихъ войдутъ **исключительно** свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и доклады, читанные въ средѣ его собраній.

Въ «Трудахъ» будутъ слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы (протоколы) общихъ собраній, со включеніемъ отчета Секретаря.

II. Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предмета занятій этого Отдѣленія.

III. Техническія сельскохозяйственныя производства. Журналы засѣданій II-го Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельскохозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III-го Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

Обзоры сельскохозяйственной литературы, дѣятельности сельскохозяйственныхъ обществъ и вообще сельскохозяйственной жизни страны будутъ служить предметомъ докладовъ въ средѣ Общества, и, смотря по содержанію, будутъ помѣщаться въ томъ или другомъ изъ названныхъ отдѣловъ.

Кромѣ того, въ Трудахъ помѣщаются свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при И. В. Э. Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ средѣ Комитета.

V. Корреспонденція Общества. Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкою; полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать «Пчеловодный Листокъ» доплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2 руб., платимыхъ отдѣльными подписчиками «Пчеловоднаго Листка»).

Подписку слѣдуетъ адресовать: С.-Петербургъ, 4 рота Измайловскаго полка д. № $\frac{1}{33}$ (Общества). Въ редакцію «Трудовъ».

Редакторъ А. Н. Бекетовъ.

Печатано по распоряженію Совѣта Импер. Вольн. Экономич. Общества.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



СОДЕРЖАНІЕ.

Статьи, доложенныя въ Собраніяхъ
Общества.

	СТР.
Причины русскаго нищенства и необходимыя противъ нихъ мѣры. Д. А. Линева	175
Нѣсколько словъ объ ярославскихъ, по поводу отчета копыловскаго коровника. А. А. Армфельда	219
Къ вопросу объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ. А. М. Миронова	238
Объ устройствѣ садовъ при народныхъ школахъ. И. Мещерскаго	258
Пренія по докладу Н. А. Крюкова	273

Журналы и протоколы Собраній
Общества.

Журналъ Общаго Собранія Общества 22 ноября 1890 г. 69.—Протоколъ соединеннаго Собранія I и II Отдѣленій 2 мая 1890 г. 73.—Протоколъ Собранія II Отдѣленія 15

ноября 1890 г. 75.—Журналъ заведенія I Отдѣленія 7 февраля 1891 г. 78.—Журналъ Собранія III Отдѣленія 2 февраля 1891 г. 79.—Журналъ Собранія III Отдѣленія 16 февраля 1891 г. 82.—Журналъ Общаго Собранія Общества 31 января 1891 г. 85.—Журналъ соединеннаго Собранія I Отдѣленія 14 февраля 1891 г. 87.—Журналъ Общаго Собранія 7 марта 1891 г. 93.—Журналъ Собранія III Отдѣленія 9 марта 1891 г. 93.—Журналъ Общаго Собранія Общества 28 марта 1891 г. 96.

Приложенія:

Правила выставки посѣвныхъ сѣмянъ при **И. В. Э. Обществѣ**. 1.—Списокъ книгъ, поступившихъ въ библіотечку Общества съ 1 марта по 31 декабря 1890 г. 1.—Правила 2-й выставки пчеловодства.

Объявленія стр. 1—18



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Демакова. Новый пер., д. № 7.

1891.



П О П Р А В К А.

На оберткѣ I-й книги сего года напечатано по ошибкѣ:
„Январь“ вмѣсто „Январь—Февраль“.

Новыя изданія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Общедоступное практическое руководство къ огородничеству, приуроченное къ средствамъ и хозяйству крестьянъ, Е. Аверкіевой. Удостоено Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ золотой медали въ память Е. А. Грачева. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 35 коп. съ перес.

Второе Продолженіе Алфавитно-Систематическаго каталога библиотeki И. В. Э. Общества. 1881—1887. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 75 к. съ пер.

Указатель къ Трудамъ И. В. Э. Общества съ 1875 по 1888 годъ, Составленный А. В. Бѣлевичемъ. Ц. 40 к.

Ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

Историческій Очеркъ двадцати-пятилѣтней дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1865 до 1890 года, составленный по порученію Общества секретаремъ его А. Н. Бекетовымъ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

При настоящей книжкѣ прилагаются для иногородныхъ образцы сѣмянъ пшеницы генеалогической красной, хоз. годн. 97,6 изъ имѣнія Высоколитовскѣ, гродненской губ., графини М. К. Потоцкой.

ПРИЧИНЫ РУССКАГО НИЩЕНСТВА И НЕОБХОДИМЫЯ ПРОТИВЪ НИХЪ МѢРЫ,

Д. А. Л и н е в а.

(Докладъ Императорскому Вольно-Экономическому Обществу, въ засѣданіи
16-го февраля, 1891 г.).

Настоящій мой докладъ по вопросу о современномъ русскомъ нищенствѣ — является въ этихъ стѣнахъ уже третьимъ. Та горячность, та страстность съ какими велись пренія по предшествовавшимъ двумъ докладамъ почтенныхъ *Н. А. Крылова* и *Л. Е. Оболенскаго* и вообще тотъ глубокій интересъ, который обнаружили къ вопросу всѣ присутствовавшіе, полагаю, уже сами по себѣ достаточно ясно свидѣтельствуютъ, что рѣчь идетъ о предметѣ слишкомъ всѣмъ намъ близкомъ, слишкомъ назрѣвшемъ, слишкомъ наболѣвшемъ. И въ самомъ дѣлѣ: кто изъ насъ не знаетъ, что такое современное русское нищенство, какіе невѣроятные размѣры оно приняло, какими губительными послѣдствіями для государственнаго и общественнаго организма оно сопровождается? Правда, наша молодая статистика не успѣла еще дать намъ почти ни одной скольконибудь приблизительно точной цифры по столь важному вопросу; но, повторяю, въ данномъ случаѣ, эту мертвую цифру замѣняемъ мы сами, мы всѣ *живые* свидѣтели, непосредственные очевидцы факта. Нищихъ масса всюду: и въ городахъ, и въ деревняхъ, и на большихъ и на проселочныхъ дорогахъ; ими наполнены тюрьмы и полицейскіе дома, наполнены этапы и мѣста высылки — мѣста ни къ чему не ведущаго полицейскаго надъ ними надзора. Мы сами знаемъ и ежедневно видимъ, что армія нищихъ вербуетъ рѣшительно изъ всѣхъ слоевъ общества, изъ лицъ всякихъ про-

фессій, всякаго пола и возраста. Нѣтъ пощады ни самому раннему дѣтству, ни самой почтенной старости. Эта армія безпрепятственно и потому необыкновенно быстро плодятся и множась, имѣетъ уже свои школы, свои обычаи, свой языкъ, свои собственные притоны. Ея всемогущіе вербовщики — голодъ, холодъ и безпріютность — рѣшительно не боятся ни высылки, ни арестовъ, не боялись какъ мы знаемъ и плетей... Въ тѣсномъ союзѣ съ преступленіемъ, какъ дѣтищемъ одной и той же матери — бѣдности, эта армія то и дѣло выдѣляетъ изъ себя тысячи воровъ и грабителей, тысячи явныхъ и тайныхъ посягателей не только на имущество болѣе счастливаго ближняго, но и на его жизнь. На нашихъ глазахъ, всюду, почти на всемъ пространствѣ нашей обширной родины, непрерывно, и днемъ и ночью, происходитъ одна изъ чудовищнѣйшихъ фабрикацій — перетвореніе неимущаго человѣка, чаще всего повиннаго только въ крайней бѣдности и беспиліи, перетвореніе его въ преступника, въ опаснаго врага общества.

Такова наличность и безъ всякихъ цифръ всѣмъ намъ хорошо извѣстнаго зла, такова та страшная язва, которая, не смотря на всю свою убійственно-заразительную силу, оставляется до сихъ поръ почти безъ всякаго леченія!

Именно — *леченія!* О совершенномъ уничтоженіи самой болѣзни, вызывающей подобныя язвы, о совершенномъ искорененіи того, что является неизбѣжнымъ спутникомъ всѣхъ извѣстныхъ намъ современныхъ формъ государственной и общественной жизни — нечего и думать. Рѣчь можетъ и должна быть только о возможномъ уменьшеніи зла, объ уничтоженіи всего, что болѣе или менѣе искусственно создаетъ его и поддерживаетъ, объ устраненіи всего, что возможно устранить и т. д. И все это, конечно, составляетъ не только нашъ долгъ, обязанность, но прямо таки насущнѣйшую государственную и общественную необходимость. Нельзя болѣе медлить борьбой съ страшнымъ зломъ, нельзя не подумать объ этой борьбѣ, нельзя не воспользоваться для нея рѣшительно всѣмъ, что только мысль можетъ подсказать цѣлесообразнаго и осуществимаго.

Мысль — мысль подсказываетъ слѣдующее: разъ мы ничего не можемъ сдѣлать противъ самой болѣзни и разъ мы вслѣдствіе этого только заинтересованы въ томъ, чтобы болѣзнь эта не шла дальше, не развивалась, не проявлялась особенно бурнымъ образомъ, чтобы ядъ ея не заразилъ необходимыхъ для жизни наружныхъ органовъ, мы, само собою разумѣется, должны прежде всего именно устранить все то, что способствуетъ этому развитію, что вызываетъ

это бурное теченіе, что даетъ наружные припадки. Другими словами: *нельзя бороться съ нищенствомъ организаціей того или другаго вида помощи немущимъ, не уничтоживъ въ то же время всѣхъ тѣхъ причинъ, которыя будутъ одновременно это же самое нищенство плодить и множить.* Серіозная борьба съ такой язвой, какъ нищенство, не допускаетъ одного только наружнаго, чисто мѣстнаго леченія. Отъ такого леченія произойдетъ только то, что язва, закрывшаяся въ одномъ мѣстѣ, вскроется тутъ же рядомъ; а намъ нужно, чтобы она уже не вскрывалась... Ясно, что *есть тѣ средства* для борьбы, которыми мы только можемъ располагать, мы должны *одновременно же* направить и противъ *всѣхъ тѣхъ причинъ*, которыя создаютъ и питаютъ крайній видъ бѣдности, называемой нищенствомъ. Оговариваюсь еще яснѣе: я не только не противъ тѣхъ мѣръ, которыя уже предложены Обществу по этому вопросу, но и напротивъ, всему, что въ этихъ предложеніяхъ является осуществимымъ — глубоко сочувствую. Я говорю только, что однѣ эти мѣры, сами по себѣ, могутъ вырвать у нищеты тысячи и даже десятки тысячъ ея жертвъ, но онѣ бессильны остановить въ то же время приливъ новыхъ нищихъ; бессильны потому, что причины, создающія и поддерживающія наше нищенство, если не всѣ, то почти всѣ — остаются живы, и ничто, слѣдовательно, не мѣшаетъ имъ продолжать ихъ убійственное дѣло. Рѣшеніе вопроса заключается такимъ образомъ лишь въ томъ, чтобы *одновременно* подрубить корни у *всѣхъ* этихъ причинъ.

Къ счастью это единственно спасительное рѣшеніе, какъ мы увидимъ, при добромъ желаніи, вполне осуществимо.

Прежде всего, кто такіе эти страшные враги русскаго бѣдняка, враги, заставляющіе его искать спасенія въ сумѣ и въ вѣчно протянутой рукѣ?

Назовемъ ихъ:

Конечно, первое мѣсто самому сильному и энергичному изъ нихъ и въ то же время самому безпощадному врагу — *пьянству*... Это тотъ всемогущій факторъ нищеты, котораго не смущаютъ никакія мѣры помощи бѣдняку, никакія средства къ поднятію его благосостоянія. Въ своемъ побѣдоносномъ шествіи по всему лицу земли русской онъ только издѣвается надъ всѣми этими мѣрами и средствами, получая себѣ въ нихъ же только новую силу, новую пищу. Мы точно слышимъ его адски торжествующій голось: «дѣлай-

*

те что хотите для поднятія народнаго благосостоянія, надѣляйте крестьянина сколько угодно землей, орудіями, кредитомъ — все это разобьется о мою несокрушимую силу»... И сила эта, какъ свидѣтельствуется послѣдній отчетъ департамента неокл. сборовъ, дѣйствительно велика: надъ матеріальнымъ и духовнымъ обѣдненіемъ русскаго человѣка одновременно дѣятельно работаютъ болѣе чѣмъ полтора ста тысячъ кабаковъ, изъ которыхъ почти 102 тысячи работаютъ исключительно среди крестьянскаго населенія!! ¹⁾.

Но и это еще не все: всѣ, кто только мало-мальски близко знаетъ деревню, ни на минуту не задумаются засвидѣтельствовать, что не вдалекѣ отъ явнаго кабака, почти всюду, не менѣе дѣятельно творить свое злое дѣло и такъ называемый тайный кабакъ. Я говорю «такъ называемый» потому, что въ огромномъ числѣ этотъ тайный кабакъ составляетъ тайну только для тѣхъ кто обязанъ ее обнаруживать, но отнюдь не для населенія и даже не для сельскихъ властей. Я напримѣръ могу засвидѣтельствовать передъ вами неоднократно наблюдавшіеся мною факты такого рода: въ концѣ года, въ одинъ изъ праздничныхъ дней, полицейскій десятскій собираетъ деревню на сходъ для разрѣшенія вопроса, кому въ будущемъ году торговать въ деревнѣ водкой: бабкѣ-ли Акулинѣ, солдаткѣ-ли Авдотѣ, или дядѣ Агапу? Бабка Акулина даетъ міру за разрѣшеніе три ведра воды; бабка Акулина старуха обходительная и водка у ней ужъ не очень чтобы разбавлена была; баба Акулина старшинѣ сродни; бабку Акулину и батюшка о. Митрій одобряютъ.... И деревня, принявъ все это во вниманіе, въ концѣ концовъ, рѣшаетъ: торговать бабкѣ Акулинѣ. И бабка Акулина, не значущаяся ни въ какихъ отчетахъ, также явно торгуетъ, какъ и всякій законный кабатчикъ.

Но и полтора ста тысячъ *законныхъ* кабаковъ, развѣ это не страшная по своей разрушительной силѣ армія? Развѣ мы не видимъ, какъ она, мало-по-малу, вливаетъ свой ядъ и въ ту часть деревенскаго населенія, которая еще оберегала отъ нея хозяйство, которая статаивала это хозяйство, защищала его не щадя своихъ боковъ, спины, своего здоровья и даже жизни? Я говорю о женскомъ населеніи деревни. Кабакъ сѣумѣлъ таки побѣдить и хозяйственную русскую бабу, сѣумѣлъ и ее завербовать въ свои сѣти. Пьянство среди бабъ быстро растетъ и баба-пьяница — уже далеко не рѣдкость. Ну, а ужъ разъ и баба пошла за мужикомъ — нѣтъ спасенія отъ сумы и тюрьмы. Кабакъ все сѣѣсть: и скотинку, и

¹⁾ Отчетъ департамента неокладныхъ сборовъ за 1889 г.

избонку и всякую одежонку, съѣсть и здоровье, и любовь, и самую способность къ труду. Въмѣсто крестьянина-работника, крестьянина-плательщика, крестьянина-отца и мужа, — получается только неисправимый пьянствующій нищій, или безнадежный преступникъ....

Полтораستا тысячъ кабаковъ.... Ну, а *церквей* у русскаго человѣка сколько, *школъ* сколько?

Увы, далеко не столько сколько кабаковъ. Число постѣднихъ превышаетъ у насъ почти въ *четыре* раза число церквей и въ *шесть* разъ число школъ. *Одна церковь — и четыре кабака, одна школа и шесть кабаковъ....*¹⁾ Да и эта одна церковь въ деревнѣ открыта только въ теченіи нѣсколькихъ часовъ по праздникамъ, а двери четырехъ кабаковъ открыты въ деревнѣ *всегда*, и въ праздникъ и въ будни, и днемъ и ночью, словомъ, круглый годъ....

Что же удивительнаго, что мы на каждомъ шагѣ встрѣчаемся съ жертвами кабака? Полтораستا тысячъ явныхъ и столько-же если еще не болѣе тайныхъ непрерывно дѣйствующихъ кабацкихъ миссіонеръ заглушать какою-угодно проповѣдь добра....

Другой силой, мало-по-малу непреодолимо толкающей огромную часть населенія на путь нищенства и порока, является у насъ — странно сказать — *наше безземелье и малоземелье*. Среди необозримыхъ пространствъ никѣмъ не занятой дѣвственной земли, среди безконечныхъ степей, лѣсовъ и луговъ, 20% нашего крестьянства, т. е., весь тотъ естественный приростъ крестьянскаго населенія, который образовался со времени надѣленія его землей — *совершенно безземельно*; остальное крестьянство почти все *малоземельно*. Это фактъ въ настоящее время, не подлежащій уже ни малѣйшему сомнѣнію, фактъ, находящій себѣ подтвержденіе и въ такой попыткѣ какъ учрежденіе крестьянскаго банка, и въ охватившемъ наше крестьянское населеніе безпрерывномъ переселенческомъ движеніи и въ работахъ различныхъ статистическихъ комитетовъ, отдѣленій и комиссій. Чтобы не испещрять, въ доказательство безспорнаго факта, длиннымъ рядомъ цифръ моего настоящаго и безъ того довольно обширнаго доклада, я ограничусь ссылкой на недавно закончившіяся статистико-экономическія работы, касающіяся такой огромной по пространству (7.415,437 десятинъ) и при томъ далеко не густонаселенной губерніи — какъ Саратовская. Эти работы зем-

¹⁾ См. отчетъ департамента неокладныхъ сборовъ за 1889 г., всеподанный Отчетъ Министра Народнаго Просвѣщенія (изд. 1890 г.) и Извлеченіе изъ Отчета Оберъ-Прокурора Святыяшаго Синода (изд. 1883 г.).

ской статистико-экономической комисіи, доложенныя послѣдному Губернскому Земскому Собранію, представляютъ собою результатъ изученія на мѣстѣ экономическаго быта стремящихся въ переселенію крестьянскихъ обществъ, собраніе и разработку данныхъ о крестьянскомъ, казенномъ и частномъ землевладѣніи. И вотъ, что мы, между прочимъ, узнаемъ изъ нихъ:

Въ прошломъ году, въ одной только Саратовской губерніи заявлено просьбы о переселеніи 151 селеніе съ 20,000 душъ. Изъ этихъ полтора ста сельскихъ обществъ 62% — почти совершенно безземельны; 32% — малоземельны и только 6% съ достаточнымъ количествомъ земли на всякій дворъ. То-же самое, или почти то-же самое, представляется и во многихъ другихъ губерніяхъ....

Словомъ, мы имѣемъ нѣсколько миллионовъ такихъ *пахарей*, которымъ нечего пахать, такихъ кормильцевъ и поильцевъ, которыхъ за отсутствіемъ въ ихъ рукахъ земли приходится, такъ или иначе, самихъ кормить и поить.

Въ самомъ дѣлѣ: куда дѣваться этому безземельному, или почти безземельному земледѣльцу, чѣмъ ему питаться и питать семью, чѣмъ, наконецъ, оплатить всѣ лежащія на немъ государственныя и общественныя повинности?

Переселиться?

Но, не говоря уже о томъ, что значить для него это слово, какой страшной душевной борьбы ему и его семьѣ стоить одно рѣшеніе навсегда разстаться съ роднымъ мѣстомъ, съ дорогами, родными могилами, ему, безземельному горемыкѣ, у котораго давно нѣтъ ничего, что можно бы было продать, — въ большинствѣ случаевъ и это недоступно. *Куда переселиться? Съ чѣмъ переселиться? Какъ добратся до мѣста переселенія? Съ чѣмъ тамъ устронться? Чѣмъ питаться, хотя бы только на первыхъ порахъ?* Вотъ вопросы, которые должны заглушить въ немъ всякую мысль о переселеніи. И благо ему, если она заглушена, если онъ вопреки очевидной невозможности воспользоваться ею — не пустился съ семейю въ путь, не пустился въ то попутное «побиранье», которое уже и станетъ его удѣломъ.

Въ батраки идти?

Ну, а если на бѣду его, въ его мѣстахъ, этого батрака ходить столько, что и нужды въ немъ нѣтъ? Ну, а если и въ другихъ сосѣднихъ мѣстахъ это его батрачество, закабаленіе себя всего, не дастъ ему все-таки никакой возможности прокормить семью? Если весь онъ, со всѣмъ своимъ трудомъ, со всѣмъ своимъ временемъ цѣнится за

время отъ Михайлова дня до «Егорья» — въ 10—15 рублей? Если даже въ такой далеко не густо населенной губерніи какъ та-же Саратовская, въ нѣкоторыхъ уѣздахъ, какъ наприм. въ Кузнецкомъ, цѣна работнику въ *годъ* — 37 р. 50 к., а работницѣ — 17 р. 50 к.¹⁾

Поденщина?

Но, опять таки, въ деревнѣ, она обезпечена собственно только во время покоса; внѣ этого времени онъ можетъ еще рассчитывать на время пахоты, бороньбы и жатвы; ну а остальные 8—9 мѣсяцевъ въ году?

И вотъ, мы видимъ, какъ нашъ безземельный пахарь тянется, чаще всего — «Христовымъ именемъ», со всѣхъ концовъ въ города и посады, тянется на всѣ тѣ наши современные невольничьи рынки, на которыхъ случается спросъ на крѣпкія руки, широкія спины и здоровыя плечи. А пока онъ тянется, пока онъ стоитъ на этихъ рынкахъ, «пытаетъ счастье», пока онъ въ этомъ «пытаніи» день съѣтъ, а недѣлю голоденъ, словомъ пока онъ, мало-по-малу, за многими счастливыми исключеніями, превращается въ нищаго и кандидата въ тюрьму, его предводительствуемые старухой-бабкой ребятишки, чтобы не умереть съ голоду, уже понадѣли на себя мѣшки и пошли побираться по деревнямъ. И гибнетъ крестьянская семья, ни за что — ни про что гибнетъ полезная крестьянская сила....

И такъ, пахарь безъ пашни пришелъ въ городъ искать *работы*, честнаго *труда*. Онъ пришелъ туда, гдѣ этого же труда, не только по днямъ и недѣлямъ, но и по цѣлымъ мѣсяцамъ, а иногда — страшно выговорить — и *годамъ*, — тщетно ищутъ и добываются многіе бѣдняки всевозможныхъ профессій и состояній. Мы, такимъ образомъ, еще передъ одной, силой въ огромныхъ размѣрахъ фабрикующей нищенство, передъ *безработницей*....

Это—поистинѣ страшная сила, которая мало того, что создаетъ нищаго и преступника, она еще, въ большинствѣ случаевъ, вырываетъ изъ него, уничтожаетъ въ немъ всякую вѣру въ чело-вѣка, а слѣдовательно и всякую любовь къ нему, чѣмъ дольше несчастный борется съ этой силой, чѣмъ упорнѣе и настойчивѣе было его тщетное исканіе труда, тѣмъ ожесточеннѣе онъ стонувится, тѣмъ ненавистнѣе ему все сытое и обезпеченное. Да и какъ не ожесточиться ему, какъ не озлобиться! Загляните только туда, гдѣ онъ, изнуренный борьбой и голодомъ, не перестаетъ отчаяно молить

¹⁾ См. Статистическій сборникъ Саратовской губ. съ отчетомъ Губернскаго Статистическаго Комитета за 1889 г. таблица 11-я.

о трудѣ, куда онъ ежедневно приходитъ въ тщетной надеждѣ найти покупателя на свои руки и плечи, найти кусокъ хлѣба, побудьте тамъ съ нимъ, присмотритесь, прислушайтесь и вы, ручаюсь вамъ, содрогнетесь отъ того, что представится вашему зрѣнію и слуху. Я говорю, между прочимъ, о тѣхъ нашихъ рынкахъ, которые я уже назвалъ—и какъ увидите не безъ основанія—невольничими. Эти рынки: Никольскій и Торговая биржа въ Петербургѣ, Хитровъ рынокъ въ Москвѣ, и такіе же рынки во всѣхъ большихъ и промышленныхъ городахъ. Многіе изъ нихъ, какъ напримѣръ рынки въ Москвѣ, Петербургѣ, Смоленскѣ, Нижнемъ и Саратовѣ, мнѣ хорошо извѣстны и далеко не по-наслышкѣ только. Чтобы ближе изучить всецѣло овладѣвшій моимъ вниманіемъ вопросъ о нашемъ бѣдномъ и такъ называемомъ «преступномъ» чело­вѣкѣ, чтобы не только видѣть и слышать, но и *понять* нашего кандидата въ нищѣ и въ острожники, я, неоднократно, какъ много лѣтъ назадъ, такъ и въ недавнее время, по нѣсколько дней жилъ съ нимъ его жизнью на этихъ рынкахъ и притонахъ, жилъ съ нимъ бокъ о бокъ, въ его же собственномъ нищенскомъ образѣ. Къ сожалѣнію, не въ настоящемъ докладѣ, да и вообще не моему слабому перу рисовать хотя бы и частицы только представляемой этими рынками картины колоссальнѣйшаго чело­вѣческаго страданія. Эта, далеко не вчера, созданная жизнью картина все еще ждетъ великаго художника, который, воспроизведя ее во всей ея полнотѣ, потрясъ бы ею самыя чорствыя сердца, умягчилъ бы самыя за­г­ру­бѣ­лыя чувства. О, эта картина, я увѣренъ, надолго бы лишила аппетита и чудовищнаго эгоиста, надолго лишила бы его и способности чѣмъ либо наслаждаться. Это нѣчто поистинѣ страшное!...

Присмотритесь, напримѣръ, къ этой тысячной толпѣ, которая, ежедневно, по утрамъ, выбрасывается на улицу, хотя бы одними только здѣшними Петербургскими ночлежными домами и пріютами. Большею частью, не умытые, нечесанные и оборванные, съ какими то мутными глазами и безнадежными лицами, *куда* всѣ они направляются, чего они жаждутъ, на чемъ сосредоточены всѣ ихъ помышленія? Всѣ направляются за кускомъ хлѣба, только его и жаждутъ, только о немъ и думаютъ. За исключеніемъ стариковъ, старухъ, подростковъ и больныхъ, которые отправляются искать «добрыхъ людей», за исключеніемъ еще тѣхъ, кого тщетныя пробы «счастья» на рынкахъ заставили рѣшиться искать его на панеляхъ и церковныхъ папертяхъ, да еще тѣхъ искусившихся, которые уже ничего не «пробуютъ», а идутъ прямо или на нищенскій промыселъ, или на розыски того, что плохо лежить,—всѣ остальные идутъ на на-

званные рынки, становятся тамъ въ длинныя шеринги и съ глазами жадно устремленными на дорогу ждутъ покупателя на свой трудъ. Тутъ, много, особенно много нашего пахаря безъ пашни, немало, такъ или иначе, обездоленного городского жителя, отпускнаго и отставнаго солдата, мастероваго чаловѣка, есть тутъ и священническіе и оберъ-офицерскіе сыновья и дочери, и отставные офицеры и чиновники, и писаря, и фельдшера и т. под. Всѣ они еще боятся опуститься до нищенства, не желаютъ нищенствовать, а хотятъ трудиться, трудомъ, хотя бы и каторжнымъ, зарабатывать себѣ въ крайнемъ случаѣ только кровь и денное пропитаніе.

«Возьмите меня», «меня возьмите», «меня возьмите», торопливо наперерывъ, просительно раздается со всѣхъ сторонъ, какъ только показался нуждающійся въ рукахъ и плечахъ покупатель.

Мирно переговаривавшіеся до этого, глубоко сочувствовавшіе другъ другу бѣдняки, тутъ, какъ то сразу, становятся злѣйшими врагами, отталкиваютъ другъ друга, клеветуютъ другъ на друга, словомъ, не брезгаютъ никакими средствами, чтобы только захватить работу. Но увь! Напрасны всѣ усилія завладѣть вниманіемъ покупателя, напрасны всякія самовосхваленія... Покупатель, которому понадобились люди для выгрузки нѣсколькихъ прибывшихъ судовъ, точно ничего не слышитъ. Онъ только сосредоточенно обходитъ всю эту голытьбу, измѣряетъ опытнымъ взглядомъ силу плечъ и рукъ cadaго, то и дѣло, не довѣряя взгляду, дотрогивается до этихъ плечъ, до мускуловъ рукъ, и годныхъ, т. е., сильныхъ выводитъ изъ шеренгъ.

— Цѣна 30 коп., — объявляетъ онъ.

Это за цѣлый день поистинѣ каторжнаго труда! Возраженія недвольныхъ моментально заглушаются охотниками идти и за 20 коп.

Появляются и еще покупатели. Одному нужно—5 челоуѣкъ, другому—10 и т. д. Словомъ, счастливый денекъ выпалъ. Но... та же исторія. Напрасно тшедушные увѣряютъ въ своей способности, умоляютъ «ради Христа» взять ихъ хоть за полъ-цѣны. Въ отвѣтъ имъ слышатся однѣ насмѣшки не только покупателей, но и своихъ же «годныхъ» товарищей; слышатся совѣты «побывать прежде на томъ свѣтѣ» и т. под.

И горе тѣмъ, кого природа вмѣсто крѣпкихъ рукъ и широкихъ плечъ надѣлила стройностью и миловидностью! Напрасны будутъ всѣ ихъ мольбы о трудѣ, всѣ ихъ ссылки на нѣсколько дневный голодъ и т. под. Рынокъ безжалостенъ. Онъ мало того, что глухъ ко всѣмъ подобнымъ мольбамъ, онъ еще, какъ я уже сказалъ, и издѣвается надъ несчастными. Другаго имени какъ «бродяги,

воры, мазурики, голыши» и т. под. у него и вообще то нѣтъ для бѣдняка.

А бывають дни, когда и на самую здоровую, мускульную силу и на 20 коп. въ день нѣтъ никакого спроса.

Что дѣлать, чѣмъ наполнить желудокъ, чѣмъ хоть сколько нибудь унять мучительное чувство голода?

И бѣднякъ не только тщедушный, старый и дряхлый, но, сплошь и рядомъ даже молодой, здоровый, желающій и способный трудиться оказывается вынужденнымъ выбрать одно изъ двухъ: преступленіе или нищенство. Другаго выхода у него нѣтъ. Ну, а въ этомъ выборѣ, надо признаться вся выгода на сторонѣ преступленія, въ особенности для рослаго и здороваго бѣдняка; преступленіе удалось или не удалось, онъ все-же будетъ накормленъ: удалось онъ самъ купить себѣ пищу и пріютъ; не удалось, захватятъ его—ему дадутъ эту пищу и пріютъ. Ну, а съ протянутой рукой здоровякъ можетъ и цѣлый день тщетно проходить. На всѣ его просьбы и увѣренія ему въ отвѣтъ будутъ раздаваться только упреки въ нежеланіи работать, только выговоры за то, что онъ такой здоровякъ не стыдится просить милостыню и т. под. И хорошо, если онъ всѣмъ этимъ пренебрежетъ и упорно будетъ продолжать протягивать руку къ *сердцу* ближняго, а не къ замку, не къ ящику и наконецъ не къ горлу этого же самаго ближняго...

А каково бѣдняку *зимой*, какъ разъ въ то время года, когда безработица еще болѣе сильно даетъ себя знать какъ въ деревнѣ, такъ и въ городѣ? Каково ему и его полу-одѣтой семьѣ бороться не только съ голодомъ, но и съ холодомъ? Нѣтъ у крестьянина земли—нѣтъ значитъ не только хлѣба, но и топлива. Нѣтъ работы у городскаго бѣдняка, не стало, что закладывать и продавать — одинаково нѣтъ значитъ и хлѣба и столь дорогаго въ городѣ топлива. Холодно, до оцѣпенѣнія холодно въ деревенской избенкѣ и въ городскомъ подвалѣ, но еще болѣе невыносимо для плохо прикрытаго тѣла на улицѣ. Тутъ и самое нищенство уже подвигъ, на который далеко не всякій бѣднякъ способенъ. И вотъ, мы видимъ какъ съ одной стороны переполняются зимою тюрьмы, какъ растетъ по зимамъ число преступленій противъ собственности, какъ увеличивается число отдаваемыхъ въ это время въ тюремную науку бѣдняковъ и съ другой стороны—какъ нищенствующій бѣднякъ всѣхъ профессій и состояній мретъ отъ всякихъ тифовъ и простудъ, замерзаетъ на улицахъ и на большихъ и проселочныхъ дорогахъ, видимъ, наконецъ, какъ онъ совершенно обезсиленный въ своей долгой и тщетной борьбѣ отравляется, вѣшается, топится и проч. и проч.

Велико, страшно велико и теперь число этихъ жертвъ безработицы, но будущее въ этомъ отношеніи представляется еще болѣе страшнымъ. Стоитъ только вспомнить хотя бы то, что у насъ, напримѣръ, имѣется огромная масса рабочаго человѣка, обезпеченнаго въ своемъ настоящемъ существованіи такимъ трудомъ, источники котораго съ каждымъ днемъ изсякаютъ, а новыхъ, на смѣну не предвидится. Я говорю о жителяхъ многочисленныхъ селеній, которыя лежатъ на 20—25 верстномъ разстояніи по обѣимъ сторонамъ желѣзнодорожныхъ линій и близъ сплавныхъ рѣкъ. Всѣ они, въ продолженіи многихъ лѣтъ, да и теперь еще, кой какъ существуютъ, главнымъ образомъ, работой у лѣсопромышленниковъ, доканчивающихъ на этомъ пространствѣ (дальше идти не выгодно) свое дѣло обезлѣсенія. Пилка бревень и дровъ и возка ихъ къ сплавнымъ рѣкамъ и желѣзнодорожнымъ станціямъ, такова та зимняя работа, которая питала и теперь еще кой гдѣ питаетъ множество крестьянскаго люда. Но, еще двѣ три зимы и дѣло оголѣнія на этомъ выгодномъ для лѣсопромышленниковъ пространствѣ окончательно завершится и огромная масса питавшагося ими люда очутится лицомъ къ лицу съ безработицей, а стало быть и выдѣлится изъ себя новый корпусъ нищихъ, новые отряды преступниковъ по неволѣ. Уже и теперь во многихъ мѣстахъ, какъ напримѣръ вдоль Николаевской линіи, множество деревенскаго люда можетъ еще кой какъ влечить свое существованіе, только благодаря угольному промыслу. Остатки лѣсовъ, вѣрнѣе говоря мелколѣсье, негодившееся на дрова и потому розданное лѣсопромышленниками за извѣстную плату крестьянамъ, и тѣ части владѣльческихъ дачъ, которыя крестьяне путемъ ихъ поджога заставили отдать себѣ за безцѣнокъ, жгутся въ ямахъ, обращаются въ уголья и доставляются за $\frac{1}{4}$ цѣны настоящей стоимости многочисленнымъ мелкимъ подрядчикамъ и кулакамъ, имѣющимъ дѣло непосредственно съ Петербургомъ. Въ настоящее время и это мелколѣсье и подожженные части владѣльческихъ дачъ уже почти всѣ истреблены, а новаго промысла не предвидится.

«Въ Питерѣ, на заработки», — вотъ, что рѣшено уже заранѣе во всѣхъ этихъ мѣстахъ.

Въ одномъ мѣстѣ «въ Питерѣ», въ другомъ — «въ Москву», въ третьемъ — «въ Кіевѣ» и т. д.... Словомъ, деревня надѣется на *городъ* и надѣется не въ дѣлѣ защиты своихъ кѣмъ-либо попранныхъ правъ, а въ дѣлѣ пропитанія своихъ животовъ.... Деревня — эта исконная производительница, поставщица всякаго земельного продукта для города, сама идетъ къ нему за хлѣбомъ, идетъ со

всѣхъ концовъ съ пустыми руками, голоднымъ желудкомъ и... надеждой.

Поистинѣ предательская надежда!

Но, рядомъ съ безработицей, надъ деревенскимъ человѣкомъ тяготѣетъ еще и нѣчто такое, что, мало-по-малу, ведетъ его къ полному раззоренію, а слѣдовательно и къ нищенству, даже при наличности, при обиліи всякой работы. Я говорю о томъ, на что одинаково жалуются и губернаторы въ своихъ донесеніяхъ, и земскія собранія въ своихъ ходатайствахъ и всѣ, кто только ведетъ хозяйство въ деревнѣ — объ обиліи тѣхъ дней въ году, въ которые крестьянинъ считаетъ себя *обязаннымъ* бездѣльничать. Число такихъ праздничныхъ дней въ году у нашего крестьянина, съ его 5—7 дневнымъ престольнымъ праздникомъ — около 130-ти. Другими словами, болѣе трети года *крестьянина-работника* не существуетъ; болѣе трети года нашъ крестьянинъ, не смотря ни на какую нужду въ работѣ, не смотря даже на ея наличность — ни до какой работы не дотрогивается. Само собою разумѣется, что уже и это одно должно губительно отзываться и на его личномъ и на общемъ государственномъ благосостояніи. Но этого мало: эти самыя 130 праздничныхъ дней отнимаютъ у деревенскаго человѣка не только всю цѣнность его труда за это время, но и весь его фактическій трудъ въ теченіи остальныхъ двухъ третей года. Каждый многодневный праздникъ, а въ особенности престольный — это огромный шагъ къ нищенству. На такіе праздники уходитъ все, что заработано въ будни; ради такихъ праздниковъ бѣднякъ-крестьянинъ, чтобы не отстать отъ болѣе зажиточнаго сосѣда и вообще отъ обычая — продаетъ за безцѣнокъ послѣднюю коровенку, послѣдній стожокъ сѣна, окончательно запутывается въ сѣтяхъ любаго деревенскаго Колупаева. И чѣмъ ближе деревня къ городу, чѣмъ болѣе въ ней люда побывавшаго въ городѣ, и вообще, такъ или иначе, хоть урывками вкусившаго городского житья-бытья, тѣмъ губельнѣе для нея такіе праздники.

Я бы могъ, между прочимъ, привести цѣлыя таблицы подворныхъ расходовъ деревенскаго человѣка въ многодневные и въ особенности престольные праздники, таблицы, набросанныя мною въ нѣкоторыхъ деревняхъ Московской, Смоленской, Тульской и Владимірской губерній, но думаю, что для нагляднаго подтвержденія собственно степени общезвѣстнаго зла достаточно будетъ, если я приведу одно изъ самыхъ послѣднихъ моихъ наблюденій въ Новго-

родскомъ уѣздѣ. Въ этомъ уѣздѣ, въ Апраксинской волости, имѣется небольшая, всего въ 17 дворовъ, бѣдная деревенька «Залѣсье». И вотъ въ этой-то бѣдной деревенькѣ, я послѣ недавняго ея семядневнаго престольнаго праздника (6 декабря), составилъ подворно на основаніи показаній преимущественно бабъ-хозяекъ подробную записъ всѣмъ понесеннымъ деревней ради праздника расходамъ. Беру для примѣра дворъ крестьянина *Андрея Федорова*. Семья состоитъ изъ него, жены и троихъ малолѣтнихъ дѣтей. Работникомъ является онъ одинъ. Промышляетъ зимой угольнымъ промысломъ, лѣтомъ обрабатываетъ свой надѣлъ (около 5 десятинъ со включеніемъ всѣхъ угодій). Грамотенъ. Бываетъ въ городѣ для продажи угля. Къ престольному празднику у мѣстнаго кабатчика-лавочника (въ 10 верстахъ отъ деревни) на половину въ долгъ закуплено:

Водки $\frac{3}{4}$ ведра на	4 р. 50 к.
Наливки 1 бутылку	— 50 »
Крупчатки 3 пуда	8 » 40 »
4 десятка сельдокъ	2 » —
Мелкой рыбы 20 фунтовъ	1 » —
Бѣлуги 20 фунтовъ	2 » —
Сахару 8 фунтовъ	1 » 44 »
Чаю $\frac{3}{8}$ фунта	— 60 »
Крупъ сѣрыхъ и бѣлыхъ по $\frac{1}{2}$ мѣры	2 » —
Для сладкой похлебки: 4 фунт. изюму	— 60 »
» » » 2 » чернослива	— 40 »
» » » и 10 » патоки	1 » 50 »
3 ф. сахарнаго песку посыпать складкіе пироги	— 45 »
Дюжину лимоновъ	— 60 »
4 фунта постнаго масла	— 60 »
10 фунт. баранокъ	— 70 »
1 » свѣчей	— 26 »
<hr/>	
Итого	27 р. 55 к. +

то, что онъ заработалъ бы самъ въ недѣлю и + то, что заработали бы и его гости изъ сосѣднихъ деревень.

Эта цифра расхода почти общая и для всѣхъ остальныхъ 16 дворовъ, такъ какъ у однихъ (такихъ бѣдняковъ, у которыхъ часто въ избенкѣ не бываетъ куска хлѣба, нѣтъ ни лошаденки, ни коровенки), она ниспадаетъ до 18 рублей, у другихъ — повышается до 35 рублей, Причемъ, у этихъ послѣднихъ увеличивается главнымъ образомъ расходъ на водку: вмѣсто $\frac{3}{4}$ ведра, фигурируютъ уже $1\frac{1}{2}$ ведра.

Для того, чтобы произвести этот расход, одинъ изъ бѣднѣйшихъ крестьянъ *Степанъ Алексѣевъ* «подписалъ» прикащику мѣстнаго лѣсопромышленника корову, стоящую по крайней мѣрѣ 30 рублей — за 15 рублей, и взялъ подъ работу у помѣщика 2 рубля.

Другой еще болѣе бѣдный, запустившій свою пашню, безлошадный крестьянинъ, многолѣтній недоимщикъ *Иванъ Хртмовъ*, у котораго и дворъ и избенка полураскрыты и дѣти часто по нѣсколько дней сидятъ безъ хлѣба — продалъ за половину стоимости послѣдній стожокъ сѣна, оставивъ свою единственную коровенку питаться какимъ-то мусоромъ, да и то не на долго и т. и т. д.

Всего одинъ только престольный праздникъ *Никола* взялъ у бѣдной 17 дворовъ деревеньки, кромѣ стоимости семидневнаго труда, 408 руб. 80 коп. И это еще только благодаря тому, что официальный кабакъ въ 7 верстахъ отъ деревни.

А спустя двѣ недѣли, новые многодневные праздники (Рождественскіе) — новый такой же, если еще не болѣе большой расходъ, новое закабаленіе себя кулаку, новая растрата всего, безъ чего крестьянинъ уже становится нищимъ.

А свадьбы, крестины, именины?...

А престольные праздники у сосѣдей?...

Нѣтъ, по истинѣ слѣдуетъ удивляться не тому, что у насъ такая масса нищихъ, а напротивъ тому, что у насъ ихъ еще такъ мало сравнительно съ тѣмъ, сколько ихъ должно бы быть.

И ни откуда ни малѣйшаго противодѣйствія раззорительной силѣ такихъ не только анти-экономическихъ, но и скажу болѣе и анти-религіозныхъ празднованій! Понятіе о святости праздника, о необходимомъ къ нему уваженіи, какъ къ церковному установленію, съ каждымъ праздникомъ все болѣе и болѣе заглушается въ нашемъ крестьянинѣ. Праздникъ сталъ слишкомъ ужъ повседневнымъ явленіемъ, слишкомъ ужъ безобразнымъ по самому характеру празднованія...

Далѣе, конечно, не мало пускаетъ «по міру» деревенскаго люда и то печальное явленіе, которое извѣстно подъ именемъ *кулачества*. Это—то дѣтище какъ уже упомянутыхъ мною причинъ нищенства такъ и нѣкоторыхъ другихъ, которое только довершаетъ ихъ злое дѣло, только такъ сказать окончательно добываетъ крестьянина. Подъ видомъ помощи въ минуты крестьянской нужды онъ выжимаетъ изъ него послѣдніе соки, заставляетъ его дѣйствительно воздавать себѣ сторицей за всякую данную ему крупицу. Представляя

собою сплошь и рядомъ еще и кабатчика и лавочника, онъ грабитъ крестьянина, что называется, на всѣхъ пунктахъ, грабитъ вплоть до минуты появленія на крестьянскихъ плечахъ нищенской сумы.

И нѣтъ крестьянину спасенія отъ этого грабителя, нѣтъ потому, что никому кромѣ этого самаго грабителя нѣтъ никакого дѣла до его нужды. Грабитель все-таки прежде чѣмъ ограбить *поможетъ*...

А помощь, неотложная помощь бываетъ необходима и самому трезвому, самому трудолюбивому человѣку. Продолжительная болѣзнь единственнаго въ семьѣ работника, будь то земледѣлецъ или труженикъ города, продолжительная безработица, падежъ лошади или коровенки у крестьянина, неурожай и т. под. нисколько не зависящія отъ воли бѣдняка явленія и разъ во всѣхъ этихъ несчастныхъ случаяхъ ни откуда, своевременно, не является никакой разумной помощи, въ результатъ неизбѣжно является только увеличеніе нашей нищенской арміи...

И такъ, вотъ еще одна плодющая нищенство причина и плодющая его также далеко не въ малыхъ размѣрахъ.

Эта причина должна особенно болѣзненно отзываться на психическомъ мірѣ бѣдняка. Трезвый, трудолюбивый, можетъ быть не дождавшій и ночей не доспавшій ради устройства своего благосостоянія—онъ вдругъ видитъ его сразу подорваннымъ, видитъ разбитымъ весь результатъ своихъ многолѣтнихъ трудовъ и лишеній. Невольно опустятся руки и у самаго бодрого человѣка, невольно закрадется въ душу чувство безнадежности. Пала лошаденка, чаще всего единственная лошаденка и остановилось все немудреное крестьянское хозяйство: купить новую не на что, а стало быть, ни вспахать, ни запахать, ни взбороновать, ни навозъ вывезти, ни, наконецъ, что либо зимой заработать возкой... Коровенка пала—нѣтъ необходимаго навоза, нѣтъ питанія для дѣтишекъ, нѣтъ поддержки и для взрослыхъ... А неурожай посѣтилъ, да не равно еще не одинъ, какъ мы это видимъ теперь въ Уфимской, Самарской Казанской и Саратовской губерніяхъ—совсѣмъ бѣда: хоть ложись да помирай. Помогъ бы кто оправиться, даль бы ему возможность безъ грабительскихъ условій купить новую лошаденку, онять обзавестись коровенкой, поддержаль бы его съ семьей ктонибудь въ голодный годъ и онъ воспрянулъ бы духомъ и новымъ упорнымъ трудомъ спасъ бы свой дворъ отъ раззоренія, себя и дѣтишекъ отъ нищенской сумы. Но, увы! Не видитъ онъ кругомъ и не знаетъ ни того по-истинѣ добраго человѣка, который пожелалъ бы любовно

безкорыстно придти ему на помощь, ни того учреждения на серьезную поддержку которого въ такихъ случаяхъ онъ имѣлъ бы право. И гнететь его это чувство безнадежности и беспомощности, гнететь его и гложеть... вплоть до кабацкой стойки, до перваго выпитаго полуштофа.

Та же кабацкая стойка, вѣрнѣе та же кабацкая отравка одинаково является хоть временнымъ успокоеніемъ и для застигнутого несчастіемъ городского рабочаго и ремесленника, да и для одинаково беспомощнаго и слабосильнаго интеллигентнаго несчастливца.

А мы уже знаемъ, куда ведетъ это временное успокоеніе...

Та же *беспомощность* толкаетъ на путь нищенства и порока и многихъ другихъ горемыкъ...

Въ самомъ дѣлѣ: развѣ мы, силошь и рядомъ, не встрѣчаемъ протягивающаго намъ руку полу-больнаго человѣка, только что оставившаго больницу и не имѣющаго на первыхъ же порахъ своего выздоровленія ни хлѣба, ни приюта? Развѣ мы не знаемъ, хотя бы только изъ судебной хроники, сколько несчастныхъ, тщетно испробовавъ свои силы на нищенскомъ поприщѣ, возвращается назадъ въ тюрьму исключительно благодаря своей совершенной беспомощности на первыхъ же порахъ своей долгожданной свободы? А эта масса крестьянскихъ и всякихъ другихъ вдовъ, остающихся вдругъ безъ полянца и кормильца съ малолѣтними ребятишками на рукахъ...

По-истинѣ ужасъ охватываетъ душу, когда только представишь себѣ, до чего можетъ доходить человѣческая беспомощность! Я слишкомъ нерѣдко встрѣчался съ такими положеніями, что и самое «побираніе», представлявшееся единственнымъ средствомъ спасенія, являлось совершенно невозможнымъ. Одинъ изъ такихъ фактовъ, какъ наиболѣе рельефный и засвидѣтельствованный впоследствии и судебнымъ отчетомъ, я своевременно опубликовалъ. Онъ заключался въ томъ, что 50-ти лѣтняя крестьянская вдова, мать двухъ малолѣтнихъ дѣтей, сама указала своимъ дѣтямъ на преступленіе, какъ на единственное средство утолить голодь. Бѣдная женщина, и при жизни мужа страшно бѣдствовавшая, по смерти его, не смотря на свой убійственный съ ранняго утра и до поздняго вечера трудъ, въ концѣ концовъ, съ наступленіемъ зимы, не только оказалась не въ силахъ извѣстить своихъ дѣтей отъ постояннаго голода, но и сама, совершенно обезсилена голодомъ и холодомъ, уже безсходно слегла на своей холодной печкѣ. Единственнымъ средствомъ спасенія могло бы быть «побираніе» дѣтишекъ по сосѣднимъ селе-

ніямъ; но стужа и отсутствіе какихъ бы то ни было шубенокъ или лохмотій, которыми дѣти могли бы прикрыть свои плечи — пресѣкли и это средство. И вотъ, сидятъ они какъ разъ наканунѣ Рождества Христова, голодные, въ холодной избенкѣ и горько плачутъ...

— Подите, ребятики, хоша изъ магазиу утащите какъ нибудь ржицы маленько!... сквозь рыданія отвѣчаетъ имъ, наконецъ, съ печки отчаянный стонъ матери.

Встрепенулись дѣтки. Въ самомъ дѣлѣ: утащить ржицы будетъ и хлѣбушко... Но *какъ* утащить? «Пробуравить въ стѣнѣ магазиу дырку»,—подсказываетъ десяти-лѣтнему ребенку его дѣтскій мозгъ. «Можно гвоздемъ»—рѣшаетъ другой ребенокъ. И, добывъ орудіе, дѣти отправляются совершать преступленіе. Тотъ-же голодь, который сдѣлалъ ихъ изобрѣтательными, сдѣлалъ ихъ и сильными: дѣтскимъ рученкамъ удалось-таки пробуравить стѣну. Но, увы, вмѣсто столь желанной ржицы, изъ дырки посыпался овесъ... Глубоко опечаленныя дѣти, набравъ его съ четвертку, приносятъ его домой, не зная сами, что съ нимъ дѣлать. Изъ затрудненія ихъ выводитъ появляющійся вдругъ въ ихъ избенкѣ «міръ».

— Приходимъ это мы въ избу,—единогласно показывалъ потомъ весь этотъ «міръ» на судѣ,—какъ взвоютъ ребятишки!... А мать-то съ печи стонетъ... Знамо, дѣло больное... Махнули мы рукой да и ушли. А тутъ урядникъ вишь провѣдалъ...

Короче—страдалица мать по приговору мирового судьи 3 уч. Новоторжскаго уѣзда очутилась за свой совѣтъ въ тюрьмѣ, а дѣти... пошли «побираться», благо теплѣе стало.

А вся наша многочисленная армія «безъ вины виноватыхъ» маленькихъ существъ какъ разбросанныхъ по деревнямъ, тагъ и тѣхъ, которыя составляютъ тяжелое бремя для своихъ тружениць-матерей? Гдѣ та правильно и цѣлесообразно организованная помощь, на которую они имѣли бы право? Въ чемъ заключается то воспитаніе, которымъ общество по отношенію къ нимъ обязано? Увы, это воспитаніе таково, что $\frac{2}{3}$ встрѣченныхъ мною въ столичныхъ, губернскихъ и уѣздныхъ острогахъ малолѣтнихъ преступниковъ падало именно на долю незаконнорожденныхъ. Та-же пропорція наблюдалась мною и среди нищенствующей дѣтвы. Всѣ эти поводыри, всѣ эти дѣти, во многихъ мѣстахъ отдаваемые на нѣскольکو лѣтъ въ «коледованіе», словомъ, всѣ эти будущіе нищие и преступники *по образованію*—не только сироты, но и въ большинствѣ опять-таки «безъ вины виноватые».

Въ помощи-же нерѣдко нуждается и, увы, не находитъ ее и

тотъ труженикъ, который, будучи единственнымъ кормильцемъ и поильцемъ 6 или 7 ртовъ, въ концѣ концовъ, не смотря на какой угодно непосильный трудъ, прямо-таки не въ силахъ выполнить свою обязанность. Ему нужна, необходима хоть небольшая по временамъ помощь, хоть небольшая поддержка, пока тотъ или другой изъ «ртовъ» самъ не станетъ на ноги; но такой помощи нѣтъ и выбившійся изъ силъ труженикъ гибнетъ, гибнетъ въ нищенствѣ и его семья.

Есть у насъ еще и такая причина нищенства, которая называется *препятствіемъ къ честному труду*. Человѣкъ хочетъ трудиться, неустанно ищетъ этого труда, находитъ его, наконецъ, и... принужденъ отойти отъ него. Дѣло въ томъ, что человѣкъ этотъ, когда-то, чаще всего подъ вліяніемъ одной изъ перечисленныхъ мною причинъ, впалъ въ преступленіе. Его, конечно, посадили въ тюрьму, судили, болѣе или менѣе продолжительное время «исправляли» въ арестантскихъ ротахъ, или въ той же тюрьмѣ и, наконецъ, достаточно настрадавшагося за свое преступленіе совершенное нерѣдко по признанію самого суда «по-неимѣнію никакихъ средствъ къ пропитанію и работѣ» выпустили на свободу. Однако, при этомъ, не смотря даже на то, что во все время своего «исправления» онъ рѣшительно ничѣмъ не обнаружилъ желанія или склонности продолжать преступную жизнь, его, отбывшаго наказаніе, все-таки *навсегда* заклеямили. На его паспортъ, безъ котораго онъ въ качествѣ русскаго гражданина не можетъ, что называется, и ступить, съ первыхъ минутъ свободы и уже до самой могилы, въ небольшомъ квадратномъ кружкѣ будутъ значиться отпечатанныя краскою три роковыя буквы: «Л. О. П.» (лишенный особенныхъ правъ). Съ этимъ то клеймомъ, заставляющимъ сторониться отъ него всякаго мало-мальски осторожнаго человѣка, съ этою печатью острожника онъ долженъ конкурировать въ дѣлѣ полученія труда съ людьми, ничѣмъ не запятанными, никакимъ клеймомъ не надѣленными. Ему, уже разъ обезсилѣвшему въ борьбѣ за существованіе, сдѣлана эта борьба еще болѣе трудною, а часто почти и невозможною. Всѣ, отъ кого только зависитъ дать ему работу, всѣ, кто только нуждается въ трудящемся человѣкѣ внушительно, со всею силою правительственнаго авторитета, предупреждаются о его острожномъ прошломъ, остерегаются отъ малѣйшаго къ нему довѣрія. Мыслимо ли получить при такихъ условіяхъ работу, кромѣ развѣ поденщины? А между тѣмъ ѣсть и пить и клейменому человѣку

необходимо и его желудокъ въ этомъ отношеніи не допускаетъ ни малѣйшей отсрочки. И вотъ, стало быть и передъ этимъ несчастнымъ, не смотря на все его желаніе быть честнымъ и полезнымъ труженикомъ, также нѣтъ инаго выбора, кромѣ какъ нищенство или преступленіе...

И число такихъ клейменныхъ людей, самымъ клеймомъ своимъ обреченныхъ на нищенство или преступленіе, у насъ, къ несчастью, только растетъ и растетъ...

Мнѣ остается сказать еще о двухъ причинахъ нищенства: *неспособности къ труду и крайней слабости того полицейскаго и судебного вѣдѣнія*, къ области котораго, конечно, всецѣло относится предупредительная и охранительная борьба со всякаго рода обманомъ, а слѣдовательно и съ мнимымъ нищенствомъ, съ нищенствомъ по профессіи.

Ничѣмъ инымъ, какъ только недостаточно бдительнымъ отношеніемъ этого вѣдѣнія и можетъ быть объяснено:

1) Существованіе у насъ цѣлыхъ селеній профессионально промышляющихъ нищенствомъ (конечно въ сосѣднихъ уѣздахъ и губерніяхъ), селеній, пользующихся исключительно, благодаря достигнутому въ дѣлѣ нищенства искусству, бросающимся въ глаза вѣшнымъ и внутреннимъ благосостояніемъ. Такія селенія имѣются въ Дорогобужскомъ, Духовщинскомъ и Юхновскомъ уѣздахъ Смоленской губерніи, въ Верейскомъ и Бронницкомъ—Московской губерніи, въ Лукояновскомъ и Семеновскомъ уѣздахъ Нижегородской губерніи, въ Мстиславскомъ уѣздѣ Могилевской губерніи и во многихъ другихъ; 2) многочисленность странствующихъ по Руси отрядовъ и отрядиковъ мнимыхъ погорѣльцевъ; 3) существованіе даже такихъ деревень (въ одной изъ гуслицкихъ волостей Богородскаго уѣзда, Московской губерніи), въ которыхъ специально для членовъ всѣхъ этихъ отрядовъ и отрядиковъ изготовляются такъ называемыя ими «*Викторки*», т. е. документы, свидѣтельствующіе о погорѣлости; 4) существованіе во всѣхъ большихъ городахъ антрепренеровъ нищенства, содержащихъ часто довольно большія труппы преимущественно малолѣтнихъ нищихъ, обязанныхъ за ночлегъ, скудное содержаніе и лохмотья, съ утра до поздняго вечера нищенствовать и отдавать всю выручку хозяину и 5) существованіе почти въ каждомъ и большомъ и маломъ городѣ такихъ нищихъ, у которыхъ на окраинахъ имѣются и домики, и хозяйство и даже такихъ, которые занимая по десяткамъ лѣтъ одни и тѣже мѣста на церков-

ныхъ папертяхъ и у часовень, тайно занимаются въ то же время ростовщицествомъ и обыкновенно послѣ своей смерти поражаютъ насъ не только тысячными, но и нерѣдко несравненно большими капиталами.

Вообще безпрепятственность въ дѣлѣ публичнаго обираиія ближняго путемъ обманнаго обращенія къ его сердцу и въ то же время крайняя выгодность такого обращенія, многочисленныя формы котораго доведены специалистами до виртуозности—пойстинѣ паразительны. Въ Кіевѣ, напримѣръ, въ этомъ, безъ сомнѣнія, достаточно надѣленнымъ всевозможными органами надзора, огромномъ городѣ, на одной изъ его окраинъ, существуетъ чуть ли не цѣлый кварталъ, всѣ домовладѣльцы въ которомъ живутъ и умножаютъ свое благосостояніе исключительно нищенствомъ на улицахъ центральныхъ частей города и на церковныхъ папертяхъ. Одинъ изъ этихъ нищихъ кіевскихъ гражданъ не особенно давно выдавалъ дочь замужъ за челоуѣка съ нѣкоторымъ положеніемъ въ обществѣ, причемъ далъ за нею въ приданое 15 тысячъ рублей серебромъ. Это фактъ, сообщенный мнѣ нашимъ извѣстнымъ писателемъ *І. І. Ясинскимъ* (Максимъ Бѣлинскій), который одно время былъ специально занятъ изученіемъ кіевской бѣдности.

Нищій-промышленникъ,—это зло и въ самомъ нищенствѣ. Благодаря ему, его профессиональной опытности и ловкости сплошь и рядомъ остается безъ подаянія тотъ, кто, при всемъ своемъ желаніи, не можетъ обойтись безъ него — т. е. неспособный къ труду. Всѣ эти старые, дряхлые, слѣпые и увѣчные, словомъ всѣ тѣ, для кого *сума* является только надбавкой къ несчастію, только единственнымъ доступнымъ ихъ безсилію средствомъ къ пропитанію, имѣютъ конечно, неоспоримое право требовать не только объ избавленіи ихъ отъ наглаго конкурента, но и вообще о призрачнн. Страшно подумать, что среди встрѣчающейся у насъ на каждомъ шагу голодной и безпріютной старости и выброшенной на улицу всякой другой физической немощи, многіе ежедневно такъ и остаются голодными, остаются и ночью подзаборными жителями, а между тѣмъ, вѣдь это несомнѣнно такъ...

Вотъ, всѣ тѣ причины, которыя, каждая въ отдѣльности и всѣ вмѣстѣ, съ неустанной энергіей, непрерывно пополняютъ нашу по крайней мѣрѣ двухъ-трехъ милліонную армію нищихъ, непрерывно работаютъ надъ перетвореніемъ нашего бѣдняка въ *нищяго*. И какъ

ни кратко очерченъ мною характеръ каждой изъ этихъ причинъ, все же, надѣюсь, слишкомъ очевидно, что спасеніе нашего бѣдняка отъ сумы—не въ отдѣльныхъ какихъ либо мѣропріятіяхъ и не въ одной только организаціи дѣла помощи ему. Его единственное спасеніе, какъ я уже сказалъ въ началѣ моего доклада, въ одновременно предпринятомъ энергичномъ *общемъ* леченіи, а оно, въ свою очередь, заключается только въ одновременномъ же вытравленіи изъ нашего общественнаго организма всѣхъ упомянутыхъ мною столь губельно дѣйствующихъ на него причинъ.

Совершеніе этого вытравленія во всякомъ случаѣ *неизбѣжно* и чѣмъ скорѣе мы къ нему приступимъ, тѣмъ менѣе трудностей оно представитъ, тѣмъ безопаснѣе оно завершится.

И такъ, весь вопросъ въ томъ, какъ приступить къ этому неизбѣжному дѣлу вытравленія, точнѣе говоря—какія для этого употребить средства?

Мнѣ кажется, что отвѣтъ на этотъ вопросъ, по крайней мѣрѣ въ существеннѣйшихъ своихъ чертахъ, возможенъ только одинъ и именно тотъ, къ изложенію котораго я теперь и приступаю.

Говорятъ, что кабакъ—это зло у насъ *необходимое*, до такой степени *необходимое*, что объ уничтоженіи его не можетъ быть и рѣчи: правительство никогда-де на это не согласится. Такъ говорятъ; но въ то же время мы видимъ, что всякая борьба противъ кабака не только терпится, но и во многихъ случаяхъ рѣшительно поощряется. И частныя лица и официально разрѣшенные общества и церкви въ лицѣ своихъ достойнѣйшихъ представителей и наиболѣе просвѣщенные представители администраціи — неустанно ведутъ борьбу противъ кабака и самымъ фактомъ этой борьбы, конечно, рѣшительнѣйшимъ образомъ протестуютъ противъ его существованія. Происходитъ, такимъ образомъ, нѣчто крайне странное: съ одной стороны кабакъ признается *необходимостью* и одной рукой онъ усерднѣе насаждается, съ другой стороны—онъ признается *напротивъ* зломъ, требующимъ искорененія и другой рукой не менѣе усердно подкапывается. Само собою разумѣется, что отъ такой взаимно противудѣйствующей работы двухъ рукъ, въ результатѣ получается только то, что кабакъ какъ ни въ чемъ не бывало, продолжаетъ дѣлать свое злое дѣло, а безуспѣшная борьба противъ него продолжаетъ оставаться безуспѣшной борьбой, на

которую однако добрые люди тратят массу времени, труда и средств.

Но, почему же кабакъ — *необходимость*?

Потому, отвѣчаютъ всё совершенно согласно, что онъ представляетъ собою такой доминирующій источникъ государственнаго дохода, отъ котораго, обремененное огромными расходами государственное казначейство отказаться никакъ не можетъ.

Ну, а если этотъ источникъ государственнаго дохода представляется чисто фиктивнымъ? Если при нѣкоторомъ критическомъ къ нему отношеніи оказывается, что существованіе кабака выгодно только для кабатчика и ни для кого болѣе: ни для населенія, ни для государства?

Если оказывается, что получаемый собственно государствомъ доходъ, въ дѣйствительности не доходъ, а огромнѣйшій ничѣмъ вознаградимый государственный ущербъ?

Сколько наше такъ называемое «питейное дѣло» даетъ государству рублей?

По свидѣтельству отчета департамента неокладныхъ сборовъ за 1889 годъ, питейнаго дохода въ этомъ послѣднемъ отчетномъ году поступило: со спирта и вина 247,018,360 рублей, съ фруктовыхъ водокъ—841,074 р., съ издѣлій изъ спирта (водокъ)—1,340,802 р., съ пива и меда—5,394,441 р., съ дрожжей—1,487,628 р., патентнаго сбора 17,978,566 р. и разныхъ другихъ поступленій 763,490 р., всего, въ имперіи и въ губервіяхъ Царства Польскаго питейное дѣло дало 274,823,361 руб. Принимая цифру населенія за тотъ же годъ въ 116 милліоновъ душъ, мы видимъ, что въ 1889 году, на душу населенія питейнаго налога приходилось 2 руб. 37 коп., или исключивъ приблизительно 18-ти милліонное дѣтское населеніе и 49 милліонное женское, на каждую мужскую душу—по 5 р. 60 к.

Едва ли нужно доказывать, насколько велико несоответствіе этого налога съ тѣми огромными и матеріальными и нравственными потерями, которыя, благодаря ему несетъ населеніе вообще и нашъ деревенскій человѣкъ въ особенности. Но, какъ бы то ни было, очевидно, что при всемъ своемъ желаніи, при всей видимой общей убыточности этого налога, государство для покрытія своихъ огромныхъ текущихъ расходовъ все таки не можетъ обойтись безъ этихъ 274 милліоновъ рублей.

Какъ же быть?

На это мы должны сказать слѣдующее: разъ родина наша — страна преимущественно земледѣльческая, разъ только земледѣльцемъ она главнымъ образомъ и держится, то, само собою разу-

мѣется, что о немъ же и должна быть наша преимущественная забота. Пусть, если ужъ нельзя безъ этого обойтись, кабакъ существуетъ въ городѣ, пусть имъ пользуется 15-ти миллионное потребляющее городское населеніе; но стомилліонную русскую деревню—эту исконную производительницу, а стало быть и общую кормилицу необходимо во что бы то ни стало избавить отъ кабака. У деревни нѣтъ ни тѣхъ сбереженій, которыя можетъ нести городской житель въ кабацкую кассу, нѣтъ ни жалованья, ни разнообразныхъ случайныхъ доходовъ городского человѣка, нѣтъ, словомъ, никакихъ силъ выносить кабакъ. Раззоренный городъ можетъ еще найти спасеніе въ деревнѣ, но деревня въ городѣ, т. е. ничего не производящій производитель у потребителя — *никогда*.

А мы уже знаемъ какъ велика тяготящая надъ деревней, разоряющая и развращающая кабацкая сила. Изъять изъ деревни эту силу безъ малѣйшаго остатка — значитъ возродить деревню, воскресить ее къ новой, болѣе достойной ее жизни, нанести многоголовой плодящей нищевство гидрѣ одинъ изъ наиболѣе чувствительныхъ ударовъ. И мы тѣмъ рѣшительнѣе настаиваемъ на уничтоженіи деревенскаго кабака, тѣмъ увѣреннѣе въ полной возможности достигнуть этого, что государство можетъ сдѣлать это, какъ мы сейчасъ увидимъ, не рискуя даже своимъ настоящимъ доходомъ.

Посмотримъ, какъ великъ питейный доходъ, получаемый Государствомъ собственно отъ деревенскаго кабака. Всѣхъ питейныхъ заведеній въ Имперіи, въ 1889 году, по свидѣтельству того же отчета департамента неокладныхъ сборовъ было:—150,089; изъ нихъ, на долю «не городскихъ поселеній» пришлось—101,604 и на долю городскихъ—48,485. Такимъ образомъ, уже по самому численному своему соотношенію къ деревенскому кабаку, городской кабакъ всевозможныхъ наименованій въ общемъ, даетъ государству почти $\frac{1}{2}$ всего его питейнаго дохода или около 90,000,000 рублей. Принимаемая же въ соображеніе съ одной стороны, что въ городскомъ кабакѣ потребленіе и теперь несравненно большее, чѣмъ въ деревенскомъ и съ другой, что съ уничтоженіемъ деревенскаго кабака, деревенскій человѣкъ пить все же не совѣмъ перестанетъ и что слѣдовательно потребленіе въ городскомъ кабакѣ значительно возрастетъ,—то далеко не будетъ ошибкой, если мы примемъ сумму государственнаго питейнаго дохода съ будущаго городского кабака минимумально въ $1\frac{1}{2}$ раза большую чѣмъ теперь съ него же, т. е. по крайней мѣрѣ въ 135,000,000 рублей серебромъ. Другими словами, государство съ уничтоженіемъ деревенскаго кабака теряетъ

около 140,000,000 рублей, что, при $42\frac{1}{2}$ миллионномъ мужскомъ населеніи деревни, составляетъ недоборъ всего въ 3 руб. 29 коп. съ каждаго деревенскаго плательщика.

Намъ кажется, что возмѣщеніе всего этого убытка справедливѣе всего отнести на счетъ того же кабацкаго посѣтителя. Такъ, если въ настоящее время при выкуриваніи (въ 1889 г.) 32,786,308 ведеръ безводнаго спирта получено акциза собственно со спирта 247,017,360 р. (за отчислениями), то съ уничтоженіемъ деревенскаго кабака, когда количество выкуриваемаго спирта можетъ сократиться до 20,000,000 ведеръ, необходимо болѣе или менѣе ответственное увеличеніе акциза. И если вмѣсто взимаемыхъ въ настоящее время 9 руб. 25 коп. съ ведра чистаго спирта—назначить 11 руб., то вся недостатка, считая и теряемый патентный сборъ съ деревенскаго кабака, выразится приблизительно въ суммѣ 40,000,000 руб. Понятно, что и эти деньги, оставленныя въ рукахъ населенія въ большей части непремѣнно поступаютъ въ казну, то подъ видомъ недоимокъ и прямыхъ налоговъ непосредственно и въ видѣ косвенныхъ налоговъ, напр. на сахаръ, керосинъ и т. д., не говоря уже о томъ, что эти миллионы способны значительно оживить нашу промышленность: мануфактурную, желѣзную, машиностроительную и проч.

Далѣе можно увеличить акцизъ въ нѣсколько меньшемъ размѣрѣ и въ такомъ случаѣ недостающую сумму разложить на все платящее деревенское населеніе, въ видѣ ничтожнаго дополнительнаго государственнаго сбора.

Наконецъ, можно и всю теряемую съ закрытіемъ деревенскаго кабака сумму т. е. по 3 руб. 29 коп. съ мужской души превратить въ дополнительный государственный сборъ. Этотъ незначительный въ отдѣльности сборъ, не имѣетъ ничего общаго съ обыкновенными налогами. Это не налогъ, а ничтожная плата за лекарство отъ страшнаго недуга. Это взять — значитъ прежде всего *дать* и *много дать*. Это взятіе отъ деревенскаго плательщика 3 рублей, означаетъ возвращеніе въ его карманъ многихъ десятковъ рублей, сохраненіе его хозяйства отъ раззоренія, сохраненіе его и его потомства отъ отравленія. Не пройдетъ и года со времени введенія этого дополнительнаго государственнаго сбора и мы увѣрены, что его будутъ благословлять не только всѣ деревенскія жены и матери, но и самыя усердныя, теперь, кабацкіе посѣтители; нужно только кабакъ замѣнить *чайной* и предоставить взысканіе этого сбора не только деньгами, но и натурой (нѣсколькими мѣрами ржи, или овса). Нужно съ одной стороны, въ особенности на первыхъ порахъ, пока

крестьянинъ оправится отъ послѣдствій кабацкаго ига — гарантировать такимъ образомъ, исправность поступленія сбора и съ другой, нужно дать крестьянину возможность безвредно для себя провести часъ — другой внѣ дома, на людяхъ, за чашкой чая, вмѣсто сороковки. Повсемѣстное совершеніе этой замѣны въ особенности на первыхъ порахъ и должно быть предметомъ заботливости какъ существующихъ (къ сожалѣнію, еще не многочисленныхъ) обществъ трезвости, такъ и всѣхъ представителей администраціи, духовенства городского и земскаго самоуправления. Важно только дать всюду образцы, устроить на первыхъ порахъ хотя бы только по нѣскольку чайныхъ въ *каждомъ* уѣздѣ, снабдить эти чайныя народными книжками и газетой, о которой я буду говорить ниже — и предприниматели устройства такихъ чайныхъ — всюду найдутся. Разумѣется эти чайныя должны находиться подъ бдительнымъ, строго-отвѣтственнымъ надзоромъ мѣстныхъ властей и преимущественно приходскаго духовенства.

Но, одновременно, слѣдуетъ пресѣчь возможность существованія и «тайнаго кабака». Для этого необходимо: во-1-хъ, превращеніе настоящаго фиктивного и почти безотвѣтственнаго надзора въ фактической и отвѣтственный; во-2-хъ, сравнительно значительное увеличеніе денежнаго взысканія за тайную торговлю; въ 3-хъ, обращеніе этого взысканія не на лицо торгующее, которое должно наказываться болѣе или менѣе продолжительнымъ арестомъ, а непременно на всю деревню, въ которой обнаружена тайная торговля, за исключеніемъ, разумѣется, тѣхъ лицъ, которыя о ней заявятъ; въ 4-хъ, дисциплинарная отвѣтственность сельскихъ старостъ и полицейскихъ десятскихъ тѣхъ деревень, въ которыхъ обнаружена тайная торговля и въ 5-хъ, обращеніе половины штрафной суммы въ пользу того лица акцизнаго, или полицейскаго надзора, которое обнаружило тайную торговлю.

Обращеніе взысканія на деревню находить себѣ достаточное юридическое оправданіе уже въ томъ, что именно деревня и поддерживает тайный кабакъ, именно она имъ и пользуется, т. е. является во всякомъ случаѣ не только попустителемъ, но и участникомъ преступленія.

Вотъ то рѣшеніе собственно деревенскаго кабацкаго вопроса, которое, лишивъ нищенство самаго могучаго его фактора, въ то же время значительно уменьшить и тюремное населеніе, уменьшить число всевозможныхъ государственныхъ и земскихъ недоимщиковъ, возвратитъ землѣ работника, государству и обществу не заражающаго свое потомство гражданина. Думаю, что ходатайство именно

въ смыслѣ такого разрѣшенія вопроса встрѣтить полное сочувствіе какъ въ высшихъ правительственныхъ сферахъ вообще, такъ и со стороны того государственнаго дѣятеля, на содѣйствіе котораго, въ дѣлѣ уменьшенія числа кабаковъ, обыкновенно, всего менѣе разсчитываютъ — со стороны нашего Министра Финансовъ.

Несравненно болѣе труднымъ и продолжительнымъ дѣломъ является устраненіе нашего крестьянскаго *безземелья* и *малоземелья*. Эта причина русскаго нищенства, какъ мы уже знаемъ, пустила слишкомъ обширныя корни, чтобы можно было легко съ ними справиться. Но, справиться все-таки, безъ сомнѣнія, можно, такъ какъ для этого у насъ имѣется въ изобиліи какъ разъ то, что нужно — земля.

Этой земли, у насъ при 116 миллионномъ населеніи, какъ извѣстно, всего, даже и безъ Финляндіи — 368,482 кв. мили, тогда какъ вся Европа съ населеніемъ болѣе чѣмъ въ три раза превышающимъ наше (363 мил.) располагаетъ пространствомъ противъ насъ болѣе чѣмъ въ два раза меньшимъ, а именно, всего только 177,841 кв. мил. Отсюда, понятно, и огромнѣйшая разница въ плотности населенія. Въ то время, какъ въ Европѣ, напр., плотность населенія, въ среднемъ, выражается 1850 человекѣми на квадратную милю, у насъ, вообще, по отношенію къ общему пространству менѣе 300 чел. на такую же милю, а въ частности, какъ свидѣлствуютъ данныя Центрального Статистическаго Комитета, въ Польшѣ — 400 человекъ, въ остальной Европейской Россіи (не считая Финляндіи) — 100 человекъ, на Кавказѣ — 90, въ Средней Азіи — около 80 чел. и въ Сибири всего только — около 18 чел. на квадратную милю.

Ясно, что чего-чего, а *земли* у насъ слишкомъ много и если мы очутились лицомъ къ лицу съ вопросомъ о безземельности и малоземельности многомилліоннаго крестьянскаго населенія, то исключительно благодаря лишь явленіямъ совершенно особаго характера, въ дѣйствительности ничего общаго съ безземельемъ и малоземельемъ не имѣющими. Весь вопросъ слѣдовательно сводится къ тому, чтобы именно эти явленія опредѣлить, а затѣмъ, само собою разумѣется, и устранить ихъ. Къ счастью первое, по своей очевидности, не представляетъ никакихъ затрудненій, а второе, если и сопряжено съ нѣкоторыми затрудненіями, то все же далеко не такими, чтобы ихъ нельзя было преодолѣть.

Явленій, породившихъ у насъ вопросъ о крестьянскомъ беззе-

меліи и малоземеліи—собственно два: *поразительная неравномѣрность населенія* въ главной коренной части государства, въ губерніяхъ Европейской Россіи и крестьянское *безденежье*, дѣлающее для него приобрѣтеніе земли собственными силами немислимымъ.

Первое явленіе лучше всего иллюстрируется слѣдующей небольшою табличкой:

На одну квадратную версту приходится населенія въ губерніяхъ:

<i>Полтавской</i>	. . .	60	человѣкъ.
<i>Курской</i>	. . . .	56	»
<i>Тульской</i>	. . . .	52	»
<i>Орловской</i>	. . . .	42	»
<i>Казанской</i>	. . . .	37	»
<i>Саратовской</i>	. . . .	33	»

Въ сосѣднихъ съ Саратовской:

<i>Самарской</i>	уже только	18	человѣкъ.
а въ <i>Костромской</i>	. . . .	17	»
далѣе въ <i>Новгородской</i>	. . . .	12	»
а въ <i>Оренбургской</i>	только	8	»

Мало этого: поразительная неравномѣрность населенія имѣеть мѣсто даже въ одной и той же губерніи; такъ напр. въ Саратовской губерніи:

въ *Кузнецкомъ, Саратовскомъ и Вольскомъ уѣздахъ*: на одну кв.

версту приходится	42	человѣка
въ <i>Сердобскомъ и Камышинскомъ</i>	33	»
въ <i>Аткарскомъ</i> уже только	23	»
а въ <i>Царицынскомъ</i> и всего	22	»

Словомъ, не только въ различныхъ губерніяхъ, но и въ одной и той же губерніи, въ одномъ уѣздѣ—густо, въ другомъ—пусто. Въ однихъ губерніяхъ огромный избытокъ населенія и недостатокъ земли, въ другихъ — недостатокъ населенія и обиліе земли... Въ одномъ мѣстѣ рабочаго человѣка хоть отбавляй, въ другомъ — его выписывать приходится...

Другое же явленіе—крестьянское безденежье, которое, конечно, ни въ какихъ доказательствахъ не нуждается — дѣлаеть еще то, что даже и тамъ, гдѣ пусто, у крестьянина на счетъ земли все-таки не густо. Кругомъ пропасть земли и казенной и продающейя частной, много земли никѣмъ не воздѣлываемой, но ему, нашему безденежному земледѣльцу, все-таки отъ этого нисколько не лучше,

потому что его безземеліе и малоземеліе отъ этого вѣдь ни на іоту не уменьшается. То учрежденіе, которое съ 1883 года призвано оказывать въ этомъ отношеніи помощь его безденежью, — Крестьянскій банкъ, — такъ же почти нисколько не помогло его бѣдѣ. Благодаря съ одной стороны чрезмѣрной высотѣ взимаемаго этимъ учрежденіемъ процента $8\frac{1}{2}$ и $7\frac{1}{2}$ и съ другой громадной величины доплатъ, приобрѣтеніе земли при помощи крестьянскаго банка, въ большинствѣ случаевъ, какъ мы знаемъ, только окончательно довершало раззореніе крестьянъ: эти покупки земли съ немалыми доплатами вели нерѣдко къ продажѣ съ торговъ не только этой самой купленной земли, но и надѣльной... Да притомъ же и самъ банкъ, какъ видно изъ его отчетовъ, съ каждымъ годомъ сокращаетъ свою дѣятельность...

Вслѣдствіе этого же крестьянскаго безденежья, бессильно сколько-нибудь существенно помочь горю и наше переселенческое движеніе; бессильно, во-первыхъ, потому, что оно очень мало и не надолго облегчаетъ не переселяющуюся часть населенія, и во-вторыхъ, что встрѣчаясь на новыхъ, далекихъ мѣстахъ съ совершенно новыми условіями даже земледѣльческаго труда, съ нуждой рѣшительно во всемъ, наши переселенцы оказываются въ самомъ жалкомъ, беспомощномъ положеніи.

Но, независимо отъ этого, уже не столько само переселенческое движеніе, сколько его беспорядочность, отсутствіе въ дѣлѣ переселенія системы, правильной организаціи, дѣлаютъ еще то, что многія, далеко немногочисленныя мѣста, вовсе обезлюживаются, лишаются своей и послѣдней продуктивной силы. Полтораستا сельскихъ обществъ Саратовской губ., заявившихъ просьбы о переселеніи—лучшее этому доказательство: хлопчатъ о переселеніи оттуда, гдѣ имѣются сотни тысячъ десятинъ казенной земли (въ Саратовской губ. такой земли 230 тыс. десятинъ), гдѣ имѣются въ одномъ концѣ губерніи (на югѣ) огромныя незаселенныя площади и гдѣ, наконецъ, въ среднемъ, за послѣдніе пять лѣтъ, ежегодно продается только съ публичнаго торга частновладѣльческой (слѣдовательно тоже незаселенной) земли по 23,653 десятины ¹⁾.

Ясно, что дѣло обстоитъ во всѣхъ отношеніяхъ неблагополучно. И въ этомъ неблагополучіи оно не перестанетъ пребывать до тѣхъ поръ, пока мы не рѣшимся приступить къ тому, что все равно, рано-ль, поздно-ль неизбѣжно—къ болѣе или менѣе равномерному

¹⁾ Докладъ статистико-экономической комисіи послѣднему Саратовскому Губернскому Земскому Собранію.

разселенію нашего крестьянства. Иного выхода, какъ я убѣжденъ, нѣтъ и стало быть рѣчь должна идти о томъ, *какъ, при помощи какой организаціи и съ какими средствами* совершить это важное дѣло?

Думаю, что отвѣтъ возможенъ только слѣдующій: дѣло разселенія должно совершиться непременно въ слѣдующемъ порядкѣ: *по уѣздно*, по губерніи, по губерніямъ одной и той же полосы и уже только затѣмъ могутъ и должны имѣть мѣсто опять-таки правильно организованныя переселенія въ заранѣе опредѣленные мѣстности какъ Сибири, такъ и другихъ нашихъ отдаленныхъ областей.

Само собою разумѣется, что это дѣло можетъ быть проведено съ успѣхомъ отнюдь не *центральными* учреждениями, которымъ долженъ принадлежать лишь высшій руководствующій надзоръ надъ нимъ, а *мѣстными*, представляющими собою всѣ условія необходимой компетентности. Такими учреждениями могли бы быть: особые, входящіе, впрочемъ, въ составъ губернскихъ и уѣздныхъ земскихъ управъ — губернскіе и уѣздные земельные комитеты, въ которые должны входить (безъ жалованья) предсѣдатель—мѣстный предводитель дворянства, члены: предсѣдатель земской управы, исправникъ (въ губернскомъ комитетѣ вице-губернаторъ), одинъ изъ старшихъ представителей мѣстнаго духовенства, ближайшіе къ городу земскій начальникъ и волостной старшина, и съ жалованьемъ: избираемые изъ числа земскихъ гласныхъ — членъ-дѣлопроизводитель, членъ-оцѣнщикъ и членъ-статистикъ (послѣдній, впрочемъ, можетъ быть избранъ и не изъ гласныхъ). Первою обязанностью этихъ комитетовъ, по ихъ открытіи, должно быть: собраніе и сгруппированіе самыхъ точныхъ данныхъ о крестьянскомъ, частномъ и казенномъ землевладѣніи въ каждомъ уѣздѣ, опредѣленіе въ каждомъ уѣздѣ *maximum'a* и *minimum'a* необходимаго на каждый крестьянскій дворъ (въ 6 душъ обоого пола) количества земли и составленіе, затѣмъ, подробной параллельной вѣдомости съ одной стороны, нуждающихся въ землѣ (и въ какомъ количествѣ) сельскихъ обществъ, съ другой — окружающей ихъ казенной и продающейся частновладѣльческой земли, ея количества, качества и цѣнности. Покончивъ съ этой необходимой предварительной работой, уѣздные комитеты вырабатываютъ, на основаніи выводовъ, изъ нея соответственные мѣстнымъ условіямъ планы разселенія, которые, заключаая въ себѣ всѣ необходимыя для ихъ критической оцѣнки свѣдѣнія, представляются въ губернскіе комитеты. Послѣдніе, въ свою очередь, обсудивъ, ихъ представляютъ въ министерство внутреннихъ дѣлъ, которое уже окончательно утверждаетъ ихъ цѣликомъ, или

съ тѣми измѣненіями, которыя найдетъ нужнымъ сдѣлать. Въ случаѣ же недостатка земли въ томъ или другомъ уѣздѣ, губернскіе комитеты, сообразуясь съ вѣдомостями прочихъ земельныхъ комитетовъ губерніи, или составляютъ планъ расселенія излишка населенія уѣзда по другимъ уѣздамъ, или же, вслучаѣ недостаточности количества свободной земли и въ другихъ уѣздахъ, входятъ въ соответствующее сношеніе съ губернскими комитетами сосѣднихъ губерній и только вслучаѣ недостатка земли и въ сосѣднихъ губерніяхъ входятъ съ ходатайствомъ въ министерство о надлежащемъ переселеніи излишка въ другія, заранѣе опредѣленные, мѣстности имперіи. Переселенія, впрочемъ, должны сопровождаться непременно слѣдующимъ обязательнымъ условіемъ: къ каждой партіи переселенцевъ, назначенныхъ въ одинъ и тотъ же районъ, опредѣляется попечитель изъ членовъ общества для вспоможенія нуждающимся переселенцамъ, на мѣстѣ изучившихъ по распоряженію Комитета Общества всѣ хозяйственныя условія района; и этотъ попечитель, обеспеченный, разумѣется, жалованьемъ и содержаніемъ, обязанъ не только сопровождать партію, но и въ теченіи, по крайней мѣрѣ, первыхъ двухъ лѣтъ оставаться съ нею на новыхъ мѣстахъ, руководить ею въ дѣлѣ первоначальнаго устройства, помогать средствами Общества наилучшему ея обузавденію и т. д.

Что касается до *средствъ*, которыя необходимы земельнымъ комитетамъ для совершенія самой операціи расселенія или, что то же, для превращенія безземельнаго и малоземельнаго крестьянства въ достаточно земельное, то онѣ должны заключаться: во-первыхъ, въ томъ огромномъ земельномъ фондѣ, который представляютъ собою казенныя земли, нынѣ частью вовсе незаселенныя и частью занятыя арендаторами-капиталистами, являющимися преимущественно или посредниками, или хищными эксплуататорами этой земли; во-вторыхъ, въ кассѣ крестьянскаго земельного банка, дѣятельность котораго по содѣйствію покупокъ для крестьянъ земли не только не должна сокращаться, но и напротивъ, крайне развиться и въ третьихъ, въ нѣкоторомъ земскомъ фондѣ для погашенія на льготныхъ условіяхъ тѣхъ доплатъ за землю, которыя крестьяне не въ состояніи будутъ сами сдѣлать. Разумѣется, расселеніе на казенной землѣ должно соединяться съ правомъ выкупа ее крестьянами, дѣятельность же крестьянскаго банка, съ которымъ уже будутъ совершать операціи не сами крестьяне, а новыя отвѣтственныя передъ банкомъ учрежденія — земельные комитеты, должна значительно измѣнить свой характеръ. Такъ на примѣръ, взимаемый нынѣ банкомъ черезъ-чуръ высокій процентъ долженъ быть пониженъ до

размѣра процента, взимаемаго дворянскимъ банкомъ; размѣръ, выдаваемой ссуды на десятину, долженъ быть повышенъ; самые сроки, на которые выдаются ссуды, удлинены и, наконецъ, самый порядокъ, кредита долженъ быть примѣненъ къ характеру задачи земельныхъ капиталовъ, къ облегченію имъ возможности безъ особыхъ затрудненій приобретать земли съ вольныхъ торговъ и т. п. Затѣмъ уже изъ самой отвѣтственности этихъ комитетовъ, какъ передъ казной, крестьянскимъ банкомъ и земствомъ, такъ и вообще передъ государствомъ, сама собою вытекаетъ необходимость предоставления имъ (комитетамъ), до совершеннаго выкупа разселенными своей новой надѣльной земли, самага широкаго сельскохозяйственнаго попечительства надъ ними.

Вотъ, по необходимости, чрезвычайно краткій набросокъ главнѣйшихъ чертъ неизбѣжной земельной реформы, болѣе подробная разработка которой хотя уже и не представляетъ никакихъ особыхъ затрудненій, тѣмъ не менѣе заняла бы цѣлыя десятки листовъ и потому, разумѣется, въ настоящій докладъ войти не можетъ. Думаю, однако, что и набросанный мною краткій планъ реформы представляетъ собою всѣ данныя для составленія о немъ окончательнаго сужденія, а слѣдовательно и для принятія его.

Повторяю: другаго выхода изъ настоящаго положенія, другаго способа превратить наше безземельное и малоземельное крестьянство въ достаточно земельное, какъ мнѣ кажется, *нѣтъ*; а откладывать дѣло, исключить необходимость немедленной земельной реформы изъ ряда мѣръ противъ нищенства — такъ же нельзя.

Теперь о безработицѣ.

Зло это, какъ мы знаемъ, сосредоточивается не только главнымъ образомъ, но и почти исключительно въ городахъ, такъ какъ именно въ города направляется и безработный деревенскій людъ. Само собою разумѣется, что съ превращеніемъ нашего многомилліоннаго беспашнаго пахаря въ пахаря съ пашней, число являющихся на городскіе рынки за работой, во всякомъ случаѣ, болѣе чѣмъ на половину уменьшится, уменьшится слѣдовательно и то превышающее спросъ предложеніе, которое теперь имѣетъ мѣсто.

Но все же необходимо и въ этомъ дѣлѣ сдѣлать не мало.

Необходимо, прежде всего, гарантировать рабочему человѣку кусокъ хлѣба и ночлегъ; необходимо избавить его отъ крайне унижительнаго для человѣческаго достоинства и страшно деморализующаго стоянія на теперешнихъ своего рода невольничьихъ рынкахъ;

необходимо дать ему заинтересованнаго только въ его благѣ попечительнаго посредника между нимъ и работодателемъ; необходимо, наконецъ, созданіе для него резервнаго работодателяго фонда.

А для всего этого обязательно:

1) Учрежденіе въ каждомъ городѣ городскихъ рабочихъ конторъ, которыя бы служили посредниками между работоискателемъ и работодателемъ. Такія конторы, замѣнивъ собою теперешніе рынки въ большихъ городахъ, въ то же время въ небольшихъ избавятъ рабочаго человѣка отъ скитаній въ поискахъ за работой по всѣмъ улицамъ и переулкамъ, отъ чуть-ли не подворнаго обхода всѣхъ домовладѣльцевъ и квартирантовъ. Эти же конторы сослужатъ немалую службу и нашему сельскому хозяину, который, нуждаясь порой въ рабочемъ человѣкѣ, не имѣетъ теперь возможности нигуда письменно обратиться за нимъ, не имѣетъ возможности даже узнать о наличности свободнаго рабочаго люда.

2) Учрежденіе при каждой рабочей конторѣ пріюта для рабочихъ, въ которомъ ищущему работы, независимо отъ ночлега лѣтомъ, а зимой и вообще въ холодное время года — и деннаго пребыванія, предоставлялась бы еще, по крайней мѣрѣ, необходимая порція хлѣба съ квасомъ

и 3) Учрежденіе близъ всѣхъ большихъ и вообще губернскихъ городовъ особыхъ колоній земледѣльческаго и ремесленнаго труда, въ которыя рабочіе конторы въ случаѣ отсутствія спроса, соотвѣтствующаго числу рабочихъ, могли бы временно направлять ихъ. Задача завѣдующихъ такими колоніями, которыя въ нѣкоторыхъ частяхъ могутъ быть устроены по типу, предложенному Н. А. Крыловымъ и Л. Е. Оболенскимъ, сводится такимъ образомъ преимущественно къ тому, чтобы обезпечить въ нихъ наличность производительнаго платнаго труда, что, впрочемъ, и не составитъ никакого затрудненія, если такія колоніи будутъ поставщиками всего необходимаго хотя бы только и для нѣкоторыхъ городскихъ благотворительныхъ заведеній.

Учрежденіе собственно рабочихъ конторъ съ рабочими при нихъ пріютами, какъ учреждений чисто городскихъ, само собою разумѣется, должно всецѣло лежать на обязанности самихъ городовъ. *Расходы*, которые при этомъ понесутъ города не только сравнительно съ огромной пользой этихъ учреждений, но и сами по себѣ, во всякомъ случаѣ, далеко невелики. Эти расходы на наемъ и содержаніе помѣщенія и на жалованье какъ завѣдующему конторой и пріютомъ, такъ и сторожу или сторожамъ, уже по самому характеру дѣла являются непременно соразмѣрными съ торговымъ

и промышленнымъ значеніемъ города. Такъ, напримѣръ, въ то время какъ въ какомъ-нибудь незначительномъ уѣздномъ городишкѣ потребуется для конторы и пріюта всего только одна большая комната съ перегородкой и одинъ сторожъ-надзиратель, въ нашихъ большихъ городахъ и въ особенности въ столицахъ потребуются для этого, конечно, цѣлыя дома съ нѣсколькими человѣками служащихъ. Тѣмъ не менѣе и эти большіе города, въ большинствѣ уже имѣющіе ночлежные дома, должны будутъ придать только нѣсколько иной характеръ и понести добавочный расходъ на администрацію, а кой-гдѣ и на увеличеніе помѣщенія. Я говорю кой-гдѣ потому, что опять-таки несомнѣнно, что устраненіе крестьянской безземельности болѣе чѣмъ на половину уменьшить число ищущихъ теперь работы въ городѣ. Что касается до необходимой, хотя бы и самой скудной пищи для явившагося въ контору рабочаго, пока онъ получитъ работу, то во 1-хъ), несомнѣнно, что снабженіе рабочихъ пріютовъ этой пищей станетъ излюбленнымъ дѣломъ мѣстныхъ благотворителей, и во 2-хъ), въ крайнемъ случаѣ, расходъ этотъ можетъ пасть на самого рабочаго въ видѣ извѣстнаго вычета изъ его заработной платы.

Совершенно иное дѣло колоніи земледѣльческаго и ремесленнаго труда. Эти учрежденія, независимо отъ своей главной задачи, должны отвѣтить и еще на нѣкоторые запросы. Такъ, замѣняя собою во всѣхъ отношеніяхъ кой-гдѣ уже существующіе дома трудолюбія, онѣ въ то же время могутъ и должны замѣнить, какъ всѣ уже существующія колоніи для малолѣтнихъ преступниковъ, такъ и замѣстить ихъ тамъ, гдѣ еще ихъ нѣтъ; онѣ же должны явиться и мѣстомъ всяческаго воздѣйствія преимущественно, разумѣется, нравственнаго на тѣхъ, кто, не смотря на существованіе рабочихъ конторъ и пріютовъ и на способность къ труду, по лѣни или привычкѣ къ пьянству будутъ продолжать нищенствовать. Конечно, сообразно всѣмъ этимъ своимъ задачамъ колоніи и должны раздѣляться и на отдѣленія съ различными условіями труда въ каждомъ. Такъ, собственно работодателное отдѣленіе должно представлять собою собраніе совершенно полноправныхъ, добровольныхъ труженниковъ, по отношенію къ которымъ колонія является только работодателемъ и, какъ всякій работодатель, она имѣетъ право требовать лишь подчиненія заведенному у себя порядку и нѣкотораго возмѣщенія своихъ расходовъ. Отдѣленіе для малолѣтнихъ преступниковъ, напротивъ, должно уже представлять собою, согласно уставамъ теперешнихъ колоній, мѣсто обязательнаго пребыванія въ теченіи извѣстнаго числа лѣтъ, обязательнаго труда и нравственно

воспитательнаго воздѣйствія. Такой же характеръ должно имѣть и отдѣленіе для отбывшихся по лѣни или пьянству отъ труда, съ той лишь разницей, что пребываніе такихъ лицъ въ этомъ отдѣленіи не обусловлено никакимъ срокомъ, а совершенно зависитъ отъ ихъ собственнаго поведенія и тѣхъ доказательствъ своего желанія измѣнить свой прежній образъ жизни, которыя они дадутъ администраціи колоніи. Отъ совѣта колоніи, и никого болѣе, зависитъ переводъ такихъ лицъ на общемъ основаніи въ 1-е отдѣленіе свободно трудящихся. Впрочемъ, освобожденіе такихъ лицъ изъ обязательнаго отдѣленія должно имѣть мѣсто и при соответствующихъ поручительныхъ ходатайствахъ ихъ болѣе или менѣе нравственно-благонадежныхъ родственниковъ. Соответственно такимъ важнымъ и въ то же время разнообразнымъ задачамъ своимъ, колоніи должны управляться лицами, представляющими своимъ образованіемъ, всею своею прошлою служебною или частною дѣятельностью необходимыя гарантіи съ одной стороны своей несомнѣнной нравственной благонадежности и житейской опытности и съ другой — не только способности, но и душевной склонности къ этому дѣлу. На послѣднее обстоятельство должно быть обращено самое главное вниманіе, такъ какъ безъ этого никакое знаніе, никакая благонадежность и опытность не принесутъ въ дѣлѣ управления колоній всей необходимой пользы. Отсюда и необходимость выбора лишь такихъ лицъ, которые были бы избирателямъ хорошо извѣстны не съ внѣшней только, или вѣрнѣе, не съ оффиціальной только стороны. Кромѣ этого, если не самъ директоръ, то его помощникъ долженъ хорошо знать сельскохозяйственное дѣло, которое въ каждой колоніи будетъ разумѣется, на первомъ планѣ. Выборъ этихъ двухъ лицъ долженъ принадлежать совѣту колоніи, въ которой, кромѣ губернскаго предводителя дворянства, предсѣдателя губернской земской управы, головы губернскаго города, предсѣдателя окружнаго суда, представителей отъ администраціи и духовенства, должны входить съ равнымъ правомъ совѣщательнаго голоса во 1-хъ всѣ тѣ, кто явятся матеріальными или духовными учредителями колоніи, и во 2-хъ представители наиболѣе выдающихся благотворительныхъ обществъ губернскаго города. Всѣ эти лица выбираютъ изъ своей среды на три года предсѣдателя совѣта. Въ дальнѣйшемъ совѣтъ, разумѣется, можетъ избирать въ свои члены и другихъ лицъ, дѣятельность которыхъ окажется полезна колоніи. Далѣе, всѣ другія должностныя лица колоніи, кромѣ священника, конечно, всѣ другіе воспитатели и надзиратели избираются и назначаются уже единолично директоромъ, какъ глав-

нымъ отвѣтственнымъ лицомъ за состояніе колоніи. Крайне важно, разумѣется, чтобы зависящій отъ епархіальнаго начальства выборъ священника для колоніи падалъ на лицо, выдающееся по своей духовной опытности и энергіи, такъ какъ поле для духовной дѣятельности въ колоніи обширное, и именно священникъ-воспитатель можетъ приносить въ ней огромную пользу.

Для первоначальнаго устройства такихъ колоній во всѣхъ губернскихъ городахъ должны быть учреждены временные комитеты учредителей изъ тѣхъ же представителей суда, земства, города, администраціи совѣта земледѣльческихъ колоній, гдѣ таковыя уже имѣются, и представителей мѣстныхъ благотворительныхъ обществъ. На обязанности каждаго изъ этихъ комитетовъ лежитъ прежде всего выборъ вблизи города наиболѣе удобнаго мѣста для колоніи, не менѣе какъ въ 500—600 десятинъ, останавливая этотъ свой выборъ, гдѣ имѣется казенная или городская земля, прежде всего на этихъ земляхъ, объ уступкѣ которыхъ подъ колоніи и возбуждаетъ надлежащее ходатайство. И, конечно, нѣтъ никакого сомнѣнія, что правительство, не отказывавшее въ землѣ земледѣльческимъ колоніямъ для малолѣтнихъ преступниковъ, тѣмъ болѣе сочувственно отнесется къ новымъ колоніямъ труда, преслѣдующемъ еще и другія не менѣе полезныя цѣли. То же самое приходится сказать и относительно губернскихъ городовъ, которые такъ же едва ли иначе отнесутся къ дѣлу столь огромной важности. Наконецъ, во многихъ мѣстахъ, тамъ, гдѣ уже существуютъ земледѣльческія колоніи для малолѣтнихъ преступниковъ, комитеты встрѣтятся уже на половину готовое дѣло, нуждающееся только въ расширеніи и преобразованіи.

Тамъ, гдѣ подходящей казенной или городской земли не окажется, или гдѣ она почему либо не можетъ быть уступлена, тамъ, конечно, неизбѣжно пріобрѣтеніе земли покупкой. Средства для этого, какъ и вообще для устройства колоній и ихъ содержанія на первое время, такъ какъ несомнѣнно, что при умѣлой постановкѣ дѣла онѣ впоследствии не только не будутъ нуждаться ни въ какой денежной поддержкѣ, но и будутъ имѣть и чистый доходъ, — должны дать частью безвозвратно, а частью и возвратно тѣ самыя учрежденія, которыя въ настоящее время субсидируютъ земледѣльческія колоніи, т. е. земство и городъ; причемъ на помощь дѣлу, надо полагать, явится и казна, а затѣмъ неизбѣжна и дѣятельно пропагандируемая подписка по губерніи. Все дѣло несомнѣнно въ энергіи временныхъ комитетовъ, что доказывается исторіей учрежденія почти всѣхъ существующихъ земледѣльческихъ колоній для

*

малолѣтнихъ преступниковъ; а на такую ихъ энергію, конечно, и государство и общество вправѣ разсчитывать.

Теперь перехожу къ крестьянскому многопразднованію. Само собою разумѣется, что и характеръ этого многопразднованія и степень его экономической убыточности съ уничтоженіемъ деревенскаго кабака очень существенно измѣнятся; тѣмъ не менѣе уменьшеніе числа праздничныхъ дней все же является необходимою, одинаково подсказываемою какъ интересами народнаго благосостоянія, такъ и столь желательнымъ поднятіемъ значенія праздничнаго дня вообще. Объ этомъ, какъ я уже сказалъ, ходатайствуютъ передъ правительствомъ какъ нѣкоторые губернаторы, такъ и нѣсколько земскихъ собраній. Конечно, мы знаемъ, что рѣшеніе вопроса о томъ, отъ празднованія какихъ именно дней можно освободить деревню, принадлежитъ исключительно къ области вѣдѣнія Святѣйшаго Синода; позволительно, однако, думать, что такими днями могли бы быть призваны всѣ тѣ, которые не составляютъ ни праздника Господня, ни праздника Пресвятой Богородицы, ни Царскаго дня. Уже и при такомъ рѣшеніи вопроса деревня получила-бы болѣе 20 лишнихъ рабочихъ дней въ году, дней, которые она отдаетъ теперь празднованію памяти святыхъ, присовокупивъ же къ нимъ тѣ лишніе 5—6 дней, которые она уже совершенно произвольно прибавляетъ къ своему престольному празднику и двѣ «пятницы» — весеннюю и лѣтнюю — мы получимъ въ активѣ результатъ мѣсячнаго труда всего нашего многомилліоннаго крестьянскаго населенія. Затѣмъ, ввиду отсутствія деревенскаго кабака съ одной стороны и сокращенія числа праздничныхъ дней съ другой, поднятіе значенія праздника вообще и приданіе ему болѣе или менѣе желательнаго характера — явится дѣломъ уже совершенно возможнымъ. Для этого необходимо только преподать приходскому духовенству соотвѣтствующія строго обязательныя для него инструкціи, поставить волостнымъ старшинамъ, волостнымъ судьямъ, старостамъ, сотскимъ и десятскимъ ихъ *личный примѣръ* въ этомъ дѣлѣ отвѣтственною обязанностью и, опять таки, побужденіе къ повсемѣстному заведенію деревенскихъ чайныхъ, снабженныхъ сколько интересными для крестьянина, столько же и поучительными для него изданіями. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи могли бы сослужить очень серьезную службу наши повсемѣстно существующія «Губернскія Вѣдомости». *Чѣмъ* онѣ могутъ быть и до какой степени онѣ желательны — показываетъ примѣръ «Саратовскихъ Губернскихъ Вѣдомостей».

Эта, до вступленія въ управленіе Саратовскою губерніею ея нынѣшняго губернатора генераль-лейтенанта *А. И. Косича*, никому ненужная, наполненная только розыскными статьями газета, въ настоящее время читается чуть ли не всѣмъ грамотнымъ крестьянскимъ населеніемъ губерніи. Чтеніе этой газеты, выходящей два раза въ недѣлю, имѣетъ мѣсто по праздничнымъ днямъ почти во всѣхъ сельскихъ школахъ, селахъ и большихъ деревняхъ. Да и не мудрено: ея отдѣльно прилагаемый неофициальный отдѣлъ заключаетъ въ себѣ столько интереснаго и полезнаго для крестьянина въ религіозно-нравственномъ, сельско-хозяйственномъ и общественномъ отношеніяхъ, сколько онъ не узналъ бы изъ сотни нашихъ народныхъ книжекъ и проповѣдей. Чтобы не быть голословнымъ, я приведу здѣсь только оглавленіе нѣсколькихъ послѣднихъ №№ «неофициальнаго отдѣла Саратовскихъ Губернскихъ Вѣдомостей».

Рождественскій №. «Поученіе на день Рождества Христова. — О дневномъ приютѣ для дѣтей. — Изъ поученія Св. Златоуста. — О греческомъ мудрецѣ Сократѣ. — О мудрецѣ Діогенѣ. — Изъ мыслей великаго ученаго Паскаля. — Христосъ въ гостяхъ у мужика, разсказъ Н. С. Лѣскова. — По прочтеніи псалма, стихотвореніе Хомякова. — Пѣсня бѣдняка, стихотвореніе. — Страничка для дѣтей. — Докучная сказочка. — Задача. — Задачки ребяткамъ на премію. — Счетъ у дикихъ народовъ. — Христославы. — Рождественская ночь, преданіе. — Справочный указатель». При этомъ приложенъ стѣнной календарь на 1891 г.

№7 (24 января). Изъ житія святыхъ. — По поводу мірской разверстки. — Газетныя извѣстія. — Помощь, оказанная погорѣльцамъ. — Сообщеніе о происшествіяхъ. — Отъ редакціи. — Въ Семирѣченской области и Туркестанскомъ краѣ. — Кто учитъ добру, того слушаются. — Что надѣлали морозы въ Европѣ. — Отвѣты редакціи. — Справочный указатель.

№ 8 и 9 (27 января и 31 января). Изъ житія святыхъ. — Молитва отца Іоанна (къ № приложенъ отдѣльный потретъ его). — Газетныя извѣстія. — Дѣятельность агрономическихъ смотрителей въ Вятской губерніи (бесѣда). — Сообщенія изъ разныхъ селъ и деревень. — Село Малая Сердоба, Петровскаго уѣзда. — Русскій гѣсъ, стихотвореніе. — Разсказъ бѣлаго каторжника (изъ Русскихъ Вѣдомостей). — Призывъ въ школу, стихотвореніе. — Молись, стихотвореніе. — Чѣмъ заняться въ деревнѣ въ свободное время. — Четыре задачи въ жизни. — Изъ жизни святителя Филарета. — Деревенскіе адвокаты, и т. д.

Попадаютъ номера еще съ болѣе интереснымъ и разнообраз-

нымъ содержаніемъ... Если добавить къ этому, что почти всѣ статьи въ этихъ оригинальныхъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ имѣютъ форму бесѣды, изложенныхъ общепонятнымъ языкомъ, что при всемъ этомъ газета со всѣми своими приложеніями (портретовъ, видовъ и календаря) для сельскихъ управленій, школъ и отдѣльныхъ крестьянъ стоитъ съ пересылкой всего 2 руб. въ годъ и что большинство статей принадлежитъ сельскимъ учителямъ, священникамъ и получившимъ нѣкоторое образованіе крестьянамъ, то совершенно понятно, что она получаетъ все большее и большее распространеніе въ губерніи. Мало-мальскіи грамотный человѣкъ найдется теперь почти въ каждой деревнѣ, и губернскія вѣдомости, преобразованныя по саратовскому образцу, повторяю, могли бы явиться незамѣнимою — въ смыслѣ праздничнаго развлеченія и пользы — принадлежностью всѣхъ деревенскихъ чайныхъ.

Сельское же духовенство, побужденное къ неуклонному отправленію всѣхъ всенощныхъ и обѣдней (что, къ сожалѣнію, въ настоящее время далеко не всегда и не всюду имѣетъ мѣсто), къ посѣщенію по очереди въ праздничные дни деревень прихода, къ устнымъ въ нихъ собесѣдованіямъ и вообще къ болѣе внимательному, т. е. отнюдь не формальному отношенію къ праздничному житію-бытію крестьянъ, — конечно, только выполнить свою прямую обязанность духовнаго руководителя народа.

Далѣе, что касается до того зла, которое называется деревенскимъ *кулачествомъ*, то, очевидно, что съ принятіемъ всѣхъ проэктированныхъ выше мѣръ противъ пьянства, безземелія, безработицы и праздничнаго разгула, оно потеряетъ самую значительную долю своей силы. Для окончательнаго же его подавленія необходимо еще:

1) признаніе всякой къ чему нибудь обязывающей крестьянина въ будущемъ денежной сдѣлки — тогда только имѣющей силу, когда въ моментъ ея совершенія крестьянинъ былъ свободенъ отъ всякихъ государственныхъ, земскихъ и общественныхъ недоимокъ, или получилъ согласіе на сдѣлку со стороны земскаго начальника. Такое постановленіе, какъ мнѣ кажется, съ одной стороны совершенно обезоружитъ кулака и съ другой нисколько не лишитъ крестьянина возможности входить въ неразорительныя для него обязательства;

2) введеніе повсемѣстнаго въ Имперіи обязательнаго земскаго страхованія не только крестьянскихъ построекъ отъ пожара, но и крестьянскаго скота отъ падежа, а затѣмъ и государственно-зем-

скаго страхованія отъ неурожаевъ. Для послѣдняго рода страхованія имѣется къ тому же и достаточный основной фондъ въ государственномъ и губернскихъ продовольственныхъ капиталахъ;

и 3) образованіе при проэктированныхъ Земельныхъ Комитетахъ небольшого земскаго же фонда для нуждъ крестьянскаго краткосрочнаго кредита на время отъ шести мѣсяцевъ до трехъ и даже четырехъ лѣтъ. Ссуды, выдаваемыя изъ этого фонда изъ 5% годовыхъ, давая возможность крестьянину приобрести своевременно лишнюю скотинку, запастись хорошими сѣменами, обзавестись необходимымъ инвентаремъ (а только въ такихъ случаяхъ и должна выдаваться ссуда) на ряду съ первыми двумя мѣрами, несомнѣнно, приведутъ къ тому, что отъ современнаго кулачества останется только одно воспоминаніе.

Всѣ остальные, приведенные мною въ первой половинѣ доклада виды безпомощности, какъ деревенскаго, такъ и городскаго чело-вѣка, *въ общемъ* должны устраняться уже исключительно органами общественной филантропій.

Но для этого, для того, чтобы эти далеко немалочисленные у насъ органы могли всецѣло отвѣтить на предъявляемое къ нимъ требованіе—необходима нѣкоторая *реформа и въ дѣлѣ нашего благотвориенія*.

И эта необходимость особенно рѣзко бросается въ глаза именно въ центрахъ благотворительности, въ столицахъ и большихъ губернскихъ городахъ. Обратимся хотя бы къ Москвѣ: какихъ-какихъ только нѣтъ благотворительныхъ заведеній въ этой издавна религіозной и благотворительной нашей Первопрестольной!

Тамъ исключительно на средства частной благотворительности содержатся десятки богадѣленъ *для престарѣлыхъ женщинъ*, со школами для дѣвочекъ, цѣлая сѣть богадѣльныхъ пріютовъ *для бѣдныхъ семействъ*, пріютовъ *для неизлѣчимыхъ*, пріютовъ *для слѣпыхъ*, пріютовъ *для «безпріютныхъ»*, пріютовъ *для сиротъ*, для нищихъ, для калѣкъ... Сколько всевозможныхъ *«убѣжищъ»* отъ нужды, сколько къ услугамъ бѣдности всякихъ *школъ, училищъ, «домовъ», больницъ и лѣчебницъ!!...*

Имѣется располагающее далеко не малыми денежными средствами общество, специально заботящееся *о снабженіи нищихъ квартирными*, другое общество поставило себѣ задачей *снабжать бѣдныхъ жителей бесплатнымъ топливомъ...* Имѣются *народныя столовыя, «дома» для заслуженныхъ воспитательницъ и надзира-*

тельницъ, пріюты для увѣчныхъ воиновъ, пріюты для ихъ дѣтей, пріюты исправительные, воспитательные, ремесленные, имѣются, наконецъ, даже женскіе институты, созданные и содержимые частною же благотворительностью. А сколько еще казенныхъ, городскихъ и сословныхъ благотворительныхъ заведеній! Словомъ, нѣтъ той бѣдности, которой бы некуда было постучаться, *нѣтъ*—беспомощныхъ. А между тѣмъ, въ той же Москвѣ поистинѣ поражаетъ присутствіе чуть ли не на каждомъ шагу не призрѣнной старости и дряхлости, не знающей пріюта юности, тщетно взывающей о помощи всевозможной самой горькой и безвыходной нужды.

«Истинная бѣдность, по признанію одного изъ делегатовъ происходившаго въ Москвѣ въ 1886 году съѣзда представителей Московскаго благотворенія,—не имѣетъ въ Москвѣ пріюта и круглая беспомощная нужда не пользуется призрѣніемъ со стороны благотворительныхъ обществъ». Этотъ же делегатъ въ подтвержденіе своего тяжкаго, но справедливаго обвиненія привелъ одинъ изъ заурядныхъ и въ то же время поистинѣ ужасныхъ случаевъ: полиціей былъ взятъ завезенный кѣмъ то изъ Дорогобужа и брошенный на одной изъ московскихъ улицъ десятилѣтній мальчикъ. Въ теченіи цѣлаго года полиція не могла, при всѣхъ усиленныхъ своихъ стараніяхъ, пристроить этого мальчика ни въ одно изъ многочисленныхъ московскихъ благотворительныхъ заведеній и содержала его все это время... страшно выговорить—въ арестантскихъ помѣщеніяхъ полицейскаго дома.

Помѣщенный, въ концѣ концовъ, благодаря одной учительницѣ, въ чужую семью, мальчикъ оказался до того психически разстроеннымъ всѣмъ видѣннымъ и испытаннымъ въ продолженіи своего 12 мѣсячнаго пребыванія среди всякаго забираемаго пьянаго и буйнаго люда, что потребовалъ продолжительнаго серьезнаго леченія.

Другой делегатъ, М. Н. Ремезовъ, привелъ еще болѣе ужасный случай: некуда было дѣтъ поднятаго на улицѣ ребенка, оказавшагося притомъ въ ослѣ... И всѣ эти, повторяю, заурядные случаи имѣютъ мѣсто гдѣ же? Тамъ, гдѣ на дѣло благотворенія ежегодно расходуются не десятки и даже не сотни тысячъ рублей, а миліоны ¹⁾!

А въ Петербургѣ—развѣ почти не то же самое? Не въ томъ ли только почти вся разница, что здѣсь всякая нищенствующая без-

¹⁾ Мы уже указывали на это въ печати въ статьѣ нашей по поводу Московскаго съѣзда благотворителей, напечатанной въ № 6 журнала «Эпоха» за 1886 годъ.

помощность строже прибирается, знакомится безконечное число разъ съ полицейскими домами, тюрьмами и этапами и въ лучшемъ случаѣ только мѣняетъ свое мѣсто?

А въ другихъ городахъ?

Намъ говорятъ, что все это происходитъ оттого, что истинную бѣдность, истинную нужду—нужно *отыскивать*, а этого дѣлать де некому и потому существующимъ учрежденіямъ, по необходимости, приходится призрѣвать только тѣхъ, кто самъ къ нимъ обращается.

Но, во первыхъ, два приведенные факта свидѣтельствуютъ какъ разъ о противномъ: отыскивать приходится не нуждающихся въ призрѣніи, а тѣхъ, кто могъ бы призрѣть, а во вторыхъ, болѣе чѣмъ странно ссылаться на безлюдье при существованіи многотысячной арміи членовъ благотворительныхъ обществъ. Правда, мы знаемъ, что «акробатство» пустило въ нашемъ обществѣ слишкомъ глубокіе корни, что нигдѣ, можетъ быть, карьеризмъ, лицемеріе и обдѣлываніе всякихъ личныхъ дѣлишекъ подъ личиною состраданія къ несчастнымъ не привилось такъ крѣпко, какъ на почвѣ нашей общественной благотворительности... Но въ то же время нельзя сомнѣваться въ наличности довольно почтеннаго количества и иныхъ силъ, силъ, отдающихся на служеніе ближнему искренно, безкорыстно, для которыхъ благотворить — значитъ утолить жажду собственной души, собственного сердца.

Въ чемъ же дѣло?

По нашему глубокому убѣжденію, главнымъ образомъ, въ томъ что наша благотворительность, прежде всего благотворительность безсистемная, благотворительность, дѣйствующая въ разбродъ, безъ всякой связи, безъ малѣйшей солидарности между своими органами, дѣйствующая чаще всего совершенно рутинно, по старымъ, разъ установленнымъ шаблонамъ, безъ точнаго знанія *истинныхъ* нуждъ истинныхъ потребностей «пасынковъ судьбы», безъ всякаго критически обоснованнаго, опредѣленнаго плана. И вотъ, почему, на ряду съ нѣкоторыми другими причинами, которыхъ, я считаю возможнымъ не касаться въ настоящемъ докладѣ, огромныя силы и средства нашей публичной благотворительности далеко не приносятъ всей той пользы, которую могли бы принести. Эти силы и средства до того огромны, что я нисколько не боюсь впасть въ ошибку, сказавъ, что при правильномъ употребленіи ихъ совершенно достаточно для устраненія всей оставляемой на ея долю крайней безпомощности. Нужно только, что называется, «сгѣться» въ дѣлѣ устраненія этой безпомощности, составить общій планъ дѣятельности на ея пользу, планъ, предусматривающій, отыскивающій и

помогающій. А для этого, мнѣ кажется, необходимо созваніе въ одномъ изъ такихъ центровъ русской благотворительности какъ Москва, или Петербургъ, всероссійскаго съѣзда представителей благотворительныхъ обществъ и учрежденій, въ задачу котораго, между прочимъ, должно войти включеніе въ сферу дѣятельности городскихъ благотворительныхъ учрежденій и *деревни*, до сихъ поръ совершенно ей чуждой...

Въ частности же, необходимо путемъ соотвѣтственнаго правительственнаго, или даже законодательнаго распоряженія — проведеніе въ жизнь слѣдующей истины: дѣти, почему-либо не имѣющія или лишившіяся своихъ естественныхъ попечителей, становятся питомцами общества, обязаннаго ихъ содержать и воспитывать, обязаннаго сколько въ интересахъ гуманности и справедливости, столько же и въ собственныхъ интересахъ, въ интересахъ собственнаго благосостоянія. Необходимъ законъ, который бы обязывалъ мѣстныя полицейскія и сословныя власти, подѣ страхомъ отвѣтственности за его неисполненіе, не только учреждать надъ такими дѣтьми, безразлично «законными» или «незаконными» — фактическія попечительства въ лицѣ городскихъ или крестьянскихъ обществъ, къ которымъ по отцу, матери, или просто по мѣсту нахождения принадлежитъ ребенокъ, или же того или другаго изъ мѣстныхъ благотворительныхъ обществъ, но и наблюдать за тѣми, чтобы и при существованіи такихъ попечительствъ, дѣти отнюдь не оставались безпризорными и безпріютными.

Далѣе: всякій выписанный изъ больницы, въ случаѣ неимѣнія у него соотвѣтствующей времени года одежды, обязательно долженъ быть снабженъ ею по распоряженію попечителя больницы, который изыскиваетъ для этого средства, или организаціей при самой больницѣ соотвѣтствующаго благотворительнаго общества, или путемъ обращенія къ тому или другому изъ мѣстныхъ благотворительныхъ обществъ.

Кромѣ этого, выписанному, которому обыкновенно бываетъ необходима нѣсколько дневная поправка, должны выдаваться уже на больничный счетъ кормовыя деньги на три дня.

Такой же одеждой въ случаѣ неимѣнія обязательно долженъ быть снабженъ и каждый освобождаемый изъ тюрьмы, причемъ стоимость этой одежды погашается если не средствами спеціальной въ этомъ отношеніи благотворительности, то взысканіемъ съ того общества, къ которому принадлежитъ освобожденный.

Затѣмъ, не только всякое клейменіе паспорта человѣка, уже освобожденнаго изъ тюрьмы, но и вообще надѣленіе такого человѣка *вѣчнымъ*, хотя бы и не значущимся въ паспортѣ клеймомъ,—должно быть рѣшительно и безусловно отмѣнено. Это сопровождающее нѣкоторыя исправительныя наказанія *вѣчное* лишеніе правъ находится въ прямомъ противорѣчьи не только съ идеей справедливости, но и съ самой идеей исправленія. Разъ человѣкъ, однажды впавшій въ преступленіе, можетъ и способенъ стать нравственнымъ человѣкомъ, его, этого нравственнаго человѣка въ будущемъ нельзя наказывать за прошлое. Трудно и представить себѣ, какъ велико должно быть страданіе человѣка, принужденнаго, не смотря на свою, можетъ быть, долготѣльную нравственную и полезную для ближнихъ жизнь — носить до могилы клеймо лишеннаго правъ. Такое клеймо чаще всего заставляетъ выпущеннаго изъ тюрьмы только окончательно махнуть на себя рукой и навсегда распротяться съ мыслью о честной жизни. Это клеймо лучше всякихъ словъ говорить ему о томъ, что ему уже не мѣсто среди честныхъ, вѣрнѣе—юридически непреступныхъ людей, что права на это мѣсто онъ лишенъ навсегда, будетъ лишенъ его даже и послѣ цѣлыхъ десятиковъ лѣтъ безупречной жизни. Къ чему ему, послѣ этого, и стремиться туда? Его мѣсто — только среди всевозможныхъ отверженцевъ и только ихъ жизнью ему и остается жить... А если мы при этомъ вспомнимъ, что это *вѣчное* клеймо сопровождается нерѣдко и свободой такихъ несчастныхъ, которые впади въ въ преступленіе по признанію самаго суда «по неимѣнію никакихъ средствъ къ пропитанію и работѣ», то вся несправедливость этого клейменія предстанетъ передъ нами въ еще болѣе прискорбномъ видѣ... Необходимо поэтому ходатайствовать объ уничтоженіи этой страшной и вредной для общественной нравственности несправедливости. Необходимо ходатайствовать, чтобы вѣчное лишеніе особенныхъ правъ было замѣнено срочнымъ и чтобы и это срочное клеймо отнюдь не заносилось въ паспортъ, что является для многихъ почти непреодолимымъ препятствіемъ къ честной жизни.

Наконецъ, всѣ неспособные къ труду, какъ-то: старые, дряхлые, слѣпые и увѣчные должны находить себѣ содержаніе и пріютъ въ богадѣльняхъ, которыя обязательно должны быть устроены при каждой приходской церкви. Число такихъ неспособныхъ къ труду въ каждомъ деревенскомъ приходѣ, во всякомъ случаѣ, не можетъ быть настолько велико, чтобы особенно затруднить приходъ своимъ со-

держаніемъ: 5—10 человѣкъ—вотъ и все вѣроятное населеніе этихъ богадѣленъ. До устройства же ихъ, всѣмъ такимъ «неспособнымъ къ труду» должно быть предоставлено право собирать подаваніе, но только въ предѣлахъ своихъ приходоу.

Что же касается до тѣхъ мнимыхъ нищихъ, которые занимаются нищенствомъ какъ выгоднымъ промысломъ, и до тѣхъ, которые нищенствуютъ по лѣни или по привычкѣ къ пьянству, то, какъ мнѣ кажется, единственно цѣлесообразными и, во всякомъ случаѣ, совершенно справедливыми противъ нихъ мѣрами являются:

По отношенію ко всевозможнымъ мнимымъ нищимъ, этимъ обыкновеннымъ обманщикамъ, выманивающимъ подаваніе ложными о себѣ сообщеніями, т. е. явно виновными въ преступленіи, предусмотрѣнномъ уставомъ о наказаніяхъ—уголовное преслѣдованіе на общемъ основаніи; по отношенію же къ тѣмъ, которые будутъ признаны судомъ виновными въ нищенствѣ по лѣни, или по привычкѣ къ пьянству, во всякомъ случаѣ, по нежеланію пользоваться услугами рабочихъ конторъ—отдача уже на предложенныхъ въ своемъ мѣстѣ основаніяхъ въ особое отдѣленіе колоній земледѣльческаго и ремесленного труда.

Вотъ, вся та система мѣръ противъ нашего нищенства, которая, будучи проведена во всей своей цѣлости, несомнѣнно должна дать въ результатѣ именно то значительное поднятіе общаго благосостоянія, которое только и является самымъ дѣйствительнымъ средствомъ противъ нищенства. Само собою разумѣется, я слишкомъ далеко отъ мысли, что все мною предложенное не нуждается въ измѣненіяхъ и очень значительныхъ дополненіяхъ; напротивъ, я даже убѣжденъ въ этомъ, тѣмъ болѣе, что и самому мнѣ въ настоящемъ докладѣ пришлось по необходимости о многомъ высказываться слишкомъ конспективно... Но, въ общемъ, повторяю, я убѣжденъ, что стою на вѣрномъ пути къ разрѣшенію болеваго вопроса нашей жизни. Пусть это дѣло трудное, временно требующее довольно серьезнаго напряженія многихъ государственныхъ, общественныхъ и частныхъ силъ; но за то и неисчислимы его благотворныя послѣдствія, неисчислима и вся важность его государственнаго и общественнаго значенія.



НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ ОБЪ ЯРОСЛАВКАХЪ, ПО ПОВОДУ ОТЧЕТА КОПЫЛОВСКАГО КОРОВНИКА ¹⁾.

Землевладѣлецъ Кіевской губерніи и уѣзда Н. К. фонъ Меккъ напечаталъ въ газетѣ «Земледѣліе» отчетъ о молочномъ хозяйствѣ въ имѣніи своемъ Копыловѣ, въ 45 верстахъ отъ Кіева. Обстоятельныя фактическія данныя по скотоводству у насъ не часты; поэтому позволю себѣ сказать нѣсколько словъ по поводу этого отчета, который, кромѣ общаго интереса, заключаетъ еще и крайне любопытныя данныя по сравненію различныхъ, преимущественно туземныхъ, породъ.

Причины, побудившія владѣльца завести обширное молочное хозяйство: 1) требующая навознаго удобренія на половину легкая суглинисто-черноземная, на половину суглинисто-песчаная почва имѣнія; 2) ровное и сыроватое положеніе, благодаря которому клеверъ, тимофеевка и другія травы даютъ хорошіе укусы; 3) близость имѣнія отъ Кіева и удобство сообщенія по шоссе.

Покупка коровъ началась съ зимы 1887 года; къ 1 января 1890 г. было уже на лицо 128 коровъ и 4 быка; въ 1888 г. и отчасти въ 1889 г. въ числѣ быковъ было 2 альгаускихъ, купленныхъ на аукціонной выставкѣ въ Москвѣ. Но такъ какъ телятъ покуда въ хозяйствѣ не выращивалось, то альгаускіе быки и были замѣнены мѣстными. Коровы поступали разновременно, поэтому весь дальнѣйшій, расчетъ сдѣланъ на общее число годовыхъ коровъ, которыхъ въ среднемъ за весь 1889 годъ оказывается 109,32. Не смотря на постоянный ветеринарный надзоръ, въ теченіи 1889 года было нѣсколько случаевъ выкидышей, причина которыхъ осталась невыясненной; пало 5 коровъ (1 объѣлась клеверомъ, 1 удушилась цѣпью, 1 отъ костоѣда, 2 по неопредѣленнымъ причинамъ), выбра-

¹⁾ Доложено въ I отдѣленіи 29 января 1891 года.

ковано по малоудойливости 7 коровъ; по отношенію къ числу годовыхъ павшій составляютъ 4,6%, бракованныя 6,5%, вмѣстѣ 11,1%.

Выращенныхъ въ хозяйствѣ коровъ еще нѣтъ, всѣ покупныя. До сихъ поръ выращиваніе телятъ въ хозяйствѣ совсѣмъ не производилось по дороговизнѣ этой операціи. Покупныя коровы со всѣми расходами обошлись: нѣмецкія колонистскія по 67 р., ярославы по 87 р. въ средней сложности, доморощенная же корова, по расчету владѣльца, обойдется не дешевле 100 р. Всѣ телята продаются по условію по 3 руб. за шестидневнаго. Въ будущемъ предполагается съ опытною цѣлью ввести и выращиваніе въ небольшихъ, впрочемъ, размѣрахъ. Случка зимой ручная, лѣтомъ быки ходятъ въ стада.

Содержаніе лѣтомъ пастбищное, продолжающееся, въ зависимости отъ состоянія погоды и пастбищъ, съ 1—15 мая по 1 октября. Доеніе трехкратное; коровы выгоняются утромъ на пастбище послѣ подоя въ 4¹/₂ часа утра, пригоняются на полдни на подой въ 11 час., снова выгоняются въ 12¹/₂ часовъ и пригоняются на вечерній подой и на ночь въ 6 часовъ вечера; такимъ образомъ коровы съ проходомъ проводятъ на пастбищѣ 12 часовъ. Во время пастбищнаго содержанія коровы получаютъ прикормъ по 1 ф. отрубей и на ночь свѣже-скошенной травы или зеленого конского зуба сколько съѣдятъ, приблизительно же по 20 ф. на голову; пастбища на корову на цѣлое лѣто приходится приблизительно по одной десятинѣ.

Зимній кормъ состоитъ изъ сѣна, соломы, кормовой свеклы, льняныхъ жмыховъ и отрубей. Свекла и солома скармливаются рѣзанными, отруби распаренными въ водѣ, жмыхи дробленными. Для приготовленія кормовъ въ самомъ зданіи коровника помѣщены корне- и соломорѣзка, котлы для парки корма и т. д. Кормъ развозится на телѣжкахъ по деревяннымъ рельсамъ. Всѣмъ коровамъ дается соль.

Составъ кормовой дачи обуславливается урожаемъ и лактационнымъ періодомъ коровъ, въ общемъ же соображается съ нормами Э. Вольфа. Такъ напр. средняя дача на корову въ послѣдній день года, т. е. 31 декабря, составляла: сѣна 10 ф., рѣзки изъ озимой соломы 10 ф., свеклы 1 пудъ, жмыховъ льняныхъ 1¹/₂ ф., отрубей ¹/₂ ф. и соли ¹/₈ ф.

Распределеніе работъ въ коровникѣ слѣдующее: въ 3 ч. утра перемѣна подстилки, въ 3¹/₂ ч.—пойло, въ 4 ч.—подой, въ 7 ч.—дача сѣна, въ 9 ч.—свеклы и жмыховъ, въ 11¹/₂ ч.—подой, въ 2 ч.—чистка коровъ и перемѣна подстилки, въ 4 ч.—пойло, въ 6 ч.—подой, въ 7 ч.—сѣно, въ 8 ч.—бураки и на ночь солома,

спрыснутая разсолоть. Чистятся коровы чрезъ два дня въ третій обыкновенными скребницами и щетками.

Навозъ при перемѣнѣ подстилки вывозится тачками и складывается въ бурты. Постоянной прислуги при коровникѣ 6 мужчинъ, изъ которыхъ лѣтомъ 4 пасутъ скоть, а 2 чистятъ коровникъ и готовятъ кормъ; для подоя и ухода за молокомъ держится мастерица изъ Едимоновской школы Министерства Государственныхъ Имуществъ и 9 доекъ. Средній годовой удой коровы въ 1889 г. 140,82 ведра или 105 п. 24 ф. Наибольшій 221,13 ведра, болѣе 200 ведеръ дали двѣ коровы. До 15 ноября молоко доставлялось въ Кіевъ, гдѣ у владѣльца, въ компаніи съ другимъ лицомъ, была молочная, принимавшая молоко по 61¹/₂ к. за ведро (5 коп. за литръ). Съ ноября же молоко перерабатывалось въ продукты: масло, сметану и творогъ, дважды въ недѣлю отправляемые въ Кіевъ, по цѣнамъ по 1 января 1890 года: масло свѣжее 20 р. пуд., сметана 7 р. пуд., творогъ 2 р. 80 к. пудъ; кромѣ того большая часть творога продавалась дома по 2 р. 40 к. за пудъ. Сыворотка и пахта идутъ на кормъ свиней. Сливки отдѣляются сепараторами Лавая. Масло сливочное, парижское и голштинское сбивается въ Лефельдовской № 2 маслобойкѣ и обрабатывается на датскомъ маслообработникѣ. Вся молочная посуда желѣзная луженая, только сметана и творогъ готовятся въ глиняныхъ крынкахъ.

Перехожу къ экономической сторонѣ: изъ кормовъ покупные лишь жмыхи, обходившіеся хозяйству—льняные по 70 к., конопляные по 50 к. пудъ, отруби по 40 к. и соль по 25 к. пудъ; всѣ же остальные корма производились въ самомъ хозяйствѣ, но оцѣнены они непомѣрно высоко: кукуруза зеленая 20 к. пудъ, сѣно клеверное и тимофеевка 30 к. пудъ, сѣно луговое 25 к., солома яровая 6 к., озимая солома и полова 4 к., дерть ячная 80 к., свегла и картофель 10 к.—понятно, что такихъ цѣнъ коровы, при даровомъ навозѣ, оплатить не могли; съ другой стороны рабочихъ дней на уходъ за скотомъ израсходовано чрезмѣрно много, слишкомъ по 50 на корову, и оцѣнка ихъ также слишкомъ высока—пароволовій день, напр., 60 к., что еще увеличило убыточность коровъ или стоимость навоза по счету экономіи.

Изъ прилагаемаго сопоставленія, въ которомъ одна лишь неточность—не исключены быки, видно, что въ среднемъ молочными и другими продуктами отъ коровы получено 72 р. ¹/₂ к., израсходовано же на нее кормомъ 86 р. 40 к., пастбищемъ 4 р. и уходомъ 19 р. 75³/₄ к., а всего 110 р. 15³/₄ к., такъ что получено отъ коровы 38 р. 15¹/₄ к. убытка, представляющаго цѣну навоза. Въ

*

РАСХОДЪ.

Кормъ и уходъ.	На всѣхъ.				На одну.		
	Цѣна. Коп.	Колич. Пуд.	Стоимость. Руб. Коп.	Колич. Пуд. Ф.	Стоимость. Руб. Коп.		
<i>Кормъ и прикормъ.</i>							
Жмыховъ льняныхъ	70	113 10	79 20	1 1 ¹ / ₂	—	72 ³ / ₄	
» коноплян.	50	473 14	236 70	4 13	2	16 ¹ / ₂	
Отрубей	40	1746 10	639 30 ¹ / ₂	14 25	5	85	
Соли	25	60 —	15 —	— 22	—	13 ³ / ₄	
Дерти ячной	80	160 —	128 —	1 18 ¹ / ₂	1	17	
Свеклы	10	9195 —	919 50	84 4	8	41	
Картофеля	10	2469 —	246 90	22 23	2	25 ³ / ₄	
Сѣна тимофеевки	30	190 —	57 —	1 30	—	52	
» клевернаго	30	18473 —	5541 90	169 —	50	70	
» луговаго	25	2125 —	531 25	19 20	4	87	
Кукурузы зеленой	20	5125 —	1025 —	46 35	9	37 ¹ / ₂	
Половы озимой	4	1726 —	69 4	15 30	—	63	
Соломы яровой	6	802 —	48 12	7 13	—	44	
» озимой	4	3165 —	126 60	29 —	1	16	
Итого	—	—	9663 51 ¹ / ₂	—	—	86 40	

<i>Лѣтнее пастбище.</i>	Цѣна.	Колич.	Стоимость.	Количество.	Стоимость.
Уходъ: дней.	Коп.	Пуд.	Руб. Коп.	Пуд.	Руб. Коп.
Сороковыхъ рабочихъ	40	2430	972 —		
» полураб.	30	1800	540 —		
Поденныхъ	30	14 ³ / ₄	4 42 ¹ / ₂		
		25	287 ¹ / ₄	71	81 ¹ / ₄
		20	197	39	40
Пароволовыхъ	60	790 ¹ / ₂	474 30		
Итого	—	—	2101 93 ³ / ₄	—	19 22 ³ / ₄

<i>Разныхъ расходовъ.</i>	Цѣна.	Колич.	Стоимость.	Количество.	Стоимость.
Лекарство, мелкіе при- пасы для служащихъ при молочн.	Коп.	Пуд.	Руб. Коп.	Пуд.	Руб. Коп.
	—	—	57 92 ¹ / ₂	—	— 53
Всего	—	—	12259 65 ³ / ₄	—	110 15 ³ / ₄

ПРИХОДЪ.

	Цѣна.	Колич.	Стоимость.	Количество.	Стоимость.
	Коп.	Пуд.	Руб. Коп.	Пуд.	Руб. Коп.
За масло и др. продукты	—	—	7847 8 ³ / ₄		
Кожи съ палыхъ	—	—	24 —		
За случку	—	—	— 50		
			7871 58 ³ / ₄	—	72 1 ¹ / ₂
Убытокъ	—	—	4388 7	—	38 15 ¹ / ₄

отчетъ показано, что навозу весною 1889 г. вывезено 22,350 пуд., израсходовано же въ подстилку 6,100 пудовъ озимой соломы; оцѣнивая солому по принятой въ отчетѣ цѣнѣ 4 к., найдемъ, что пудъ навоза обошелся хозяйству въ 20,7 к. Но тутъ повидимому вкралась какая нибудь ошибка, потому что невѣроятно, чтобы корова дала въ годъ менѣе даже 205 пуд. навоза; несомнѣнно получено не менѣе 600 пуд. навоза съ головы; по Вольфу, напр., изъ одного стойловаго корма и подстилки, не считая пастбища, должно было бы получиться 688,5 пуд. навоза.

Если мы исключимъ изъ счета расходовъ объемистый кормъ и пастбище, то найдемъ, что корова, за исключеніемъ всѣхъ остальныхъ расходовъ, дала 72 р. $\frac{1}{2}$ к. — придаточный кормъ и соль (10 р. $4\frac{3}{4}$ к.) и уходъ (19 р. $75\frac{3}{4}$ к.) = 42 р. 20 к., а такъ какъ она съѣла 190 пуд. 10 ф. сѣна и 40 п. $14\frac{3}{4}$ ф. остальныхъ объемистыхъ кормовъ, въ цѣнѣ сѣна всего 230 п. $24\frac{3}{4}$ ф., то и оплатила пудъ сѣна въ 18,3 коп., что, при даровомъ навозѣ, можно считать уже терпимымъ. Изъ той же таблицы видимъ, что корова получила въ годъ 21 п. 18 ф. придаточнаго корма, изъ которыхъ, относя 3 п. 23 ф. на пастбищный періодъ съ 1 мая по 1 октября, остается на зиму 17 п. 35 ф. или почти 3,4 фун. на день, корнеплодовъ приходится на день почти 20,13 ф., сѣна приходится 36 ф., половы и соломенной рѣзки 8,3 ф.; поэтому средняя дача должна была сильно разниться отъ данной коровамъ 31 декабря и страдать вообще избыткомъ объемистаго (44,3 ф.) и недостаткомъ придаточнаго корма (3,4 ф.). При измѣненіи кормления въ этомъ направленіи, т. е. при уменьшеніи дачи объемистаго и увеличеніи дачи придаточнаго корма, можно бы надѣяться на большую молокопроизводительность коровъ.

На столько вообще объ отчетѣ, главный интересъ котораго заключается въ сравненіи отдѣльныхъ породъ между собою. Изъ числа наличныхъ къ январю 1890 года 128 коровъ — 26 поступившихъ въ 1887 году и ранѣе; въ числѣ ихъ 9 штукъ полукровныхъ альгаусокъ, приобретенныхъ изъ имѣнія В. К. фонъ-Мекка, можайскаго уѣзда, Московской губ., и имѣющихъ довольно ясно выраженные признаки альгауской породы; остальные мѣстные. Затѣмъ 75 коровъ нѣмецкихъ колонистскихъ, приобретенныхъ въ три приѣма: въ декабрѣ 1888 года, въ февралѣ и въ августѣ 1889 года; остальные 27 коровъ ярославки, изъ числа выписанныхъ въ числѣ 29 изъ Ярославской губ. въ сентябрѣ 1888 года. Средній удой коровы первой группы $155\frac{3}{4}$ ведра, колонистокъ 130 ведеръ и ярославокъ 149 вед. Нѣсколько большій удой первой

группы г. фонъ-Меккъ объясняетъ ихъ большей акклиматизаціей, привычкой къ корму и уходу. Ярославки, которыя, вслѣдствіе отказа Московско-Ярославской желѣзной дороги допустить обычную нагрузку по 10 головъ въ вагонъ, должны были быть перевезены лишь по 8 головъ въ вагонѣ, обошлись сравнительно дорого: со всѣми расходами до мѣста по 87 р., но, по заявленію владѣльца, ему сейчасъ же по прибытіи коровъ на мѣсто евреи предлагали за нихъ по 110 р. Коровы подобраны по возможности однотипичныя по масти, росту и складу, всѣ черныя, бѣлоголовыя. пудамъ къ 25 живаго вѣса. Владѣлецъ аттестуетъ ихъ слѣдующимъ образомъ: «удойливость ярославокъ весьма хороша, принявъ во вниманіе въ особенности то обстоятельство, что онѣ находятся теперь весьма далеко отъ своей родины; ярославки имѣютъ очень много достоинствъ, какъ напр. неразборчивы на кормъ, чрезвычайно покорны и прекрасно держатся въ стадѣ на пастбищѣ». О нѣмецкихъ же г. фонъ Меккъ отзываясь, что, не смотря на ихъ сравнительно хорошую удоилвость, онъ предполагаетъ по-немногу вывести ихъ у себя и замѣнить ярославками, такъ какъ болѣе разборчиваго на кормъ, болѣе безпокойнаго во всѣхъ отношеніяхъ скота, какъ колонистки, онъ и не знаетъ. Прошлою осенью г. фонъ-Меккъ выписалъ вновь 20 ярославокъ, опять черныхъ, бѣлоголовыхъ, обошедшихся покупкою по 54 р., а со всѣми расходами и доставкой до мѣста по 79 руб. съ копѣйками, и намѣренъ продолжать выписку ежегодно до полного укомплектованія стада, которое предполагается довести до 400 коровъ.

Отзыву г. фонъ-Мекка о ярославкахъ придаю особенное значеніе, такъ какъ: 1) ярославки превзошли колонистокъ, которыя въ Новороссійскихъ губерніяхъ считаются по молокопроизводительности какъ бы мѣстными джерзейками, и 2) достоинства ярославокъ опредѣлились уже тугимъ еврейскимъ рублемъ.

Совершенно подобныя же результаты дали ярославки на Успенской фермѣ министерства государственныхъ имуществъ (Переяславскаго уѣзда, Владимірской губ.), гдѣ метисный иностранныхъ породъ скотъ замѣщается ярославками съ 1887 г. Осенью 1887 г. было приобрѣтено на ферму 1 быкъ и 23 коровы средняго живаго вѣса въ 23 $\frac{1}{8}$ пуда и по средней цѣнѣ 50 р. 50 к.; въ 1888 году имъ отпускалось въ 210 зимнихъ дней на голову по 15 ф. сѣна, 8 фунтовъ яровой соломы, 4 ф. мякны, 3 ф. отрубей и 2 ф. жмыховъ; 155 дней коровы содержались на пастбищѣ безъ прикорма; при такомъ кормленіи средней годовой удои былъ 140 $\frac{3}{4}$ ведра, а за исключеніемъ одной скинувшей и одной яловой 146 ведеръ

и къ концу года средній живой вѣсъ коровъ увеличился на 1 пудъ 24 фунта.

Осенью 1888 года была приобрѣтена вторая партія коровъ, въ числѣ 24, съ среднимъ живымъ вѣсомъ въ $26\frac{1}{6}$ пуд. и по средней цѣнѣ 65 р. 50 к.; эти коровы дали въ 1889 г., при томъ же кормѣ, въ среднемъ по $135\frac{1}{3}$ ведра, а прошлогодняя по $122\frac{1}{3}$. Прошлою осенью куплена третья партія ярославокъ, въ числѣ около 30 коровъ, на этотъ разъ еще болѣе вѣскихъ и цѣнныхъ. Большой интересъ обѣщаютъ результаты 1891 года, такъ какъ, во-первыхъ, конкурируютъ три группы разновѣсныхъ и разноцѣнныхъ ярославокъ, а затѣмъ въ числѣ коровъ есть уже первотелки, выращенныя на фермѣ при лучшихъ условіяхъ подбора, кормленія и ухода. Молоко на фермѣ перерабатывается покуда въ парижское масло, сбываемое въ Москву—въ 1888 г. по средней цѣнѣ 14 р. 50 к., въ 1889 г.—13 р. 60 к.; при этихъ условіяхъ ведро молока оплатилось въ 47 коп. Расчетъ получается на корову слѣдующій:

	1888 г.	1889 г.
Выручено за молоко	64 р. 65 к.	52 р. 69 к.
» » телятка	3 » 65 »	7 » 37 »
Итого	68 р. 30 к.	60 р. 6 к.
Придаточный кормъ	10 р. 63 к.	10 р. 50 к.
Уходъ, надзоръ, ремонтъ и освѣ- щеніе	12 » 20 »	6 » 52 »
Мастерица, дойка, тара, отправка .	10 » 80 »	10 » 60 »
Итого	33 р. 63 к.	27 р. 62 к.
Зимній объемистый кормъ	20 р. 80 к.	20 р. 80 к.
Лѣтнее пастбище	2 » — »	2 » — »
Итого	22 р. 80 к.	22 р. 80 к.
Всѣхъ расходовъ	56 р. 43 к.	50 р. 42 к.
Доходъ, не считая объема корма .	35 » 10 »	32 » 34 »
Оплата пуда сѣна	32 » 5 »	31 » 75 »
Чистый доходъ при оцѣнкѣ сѣна въ 20 коп. (не считая навоза) . . .	11 » 17 »	12 » 20 »

Такіе результаты невольно должны вызвать большее вниманіе къ ярославскому скоту. До послѣдняго времени главнымъ покупателемъ на ярославокъ являлся лишь Петербургъ, содержащій въ чертѣ городской осядлости свыше 8000 дойныхъ коровъ, ежегодно смѣняемыхъ. Изъ болѣе давнихъ покупокъ въ частновладѣльческія имѣнія другихъ губерній мнѣ извѣстны лишь повторныя и усилен-

ныя покупки г. Флери, производившаго подъ Петербургомъ варку французскихъ сыровъ, и однократныя покупки г. Климентьева въ Калужскую, г-жи Коробовой во Владимірскую и въ одно хозяйство западныхъ губерній. Въ послѣдніе же 3 года, кромѣ почти 80 коровъ на Успенскую ферму, мною было куплено 20 коровъ въ Орловскую, 50—въ Кіевскую, 13—въ Рязанскую, 4—въ Минскую, 20—во Владимірскую, 35—въ Московскую, всего 142 коровы и около 10 бычковъ. Кромѣ того г. Смирновъ прибрѣлъ въ московскую губернію около 80 коровъ, г. Лялинъ покупаетъ уже два года во Владимірскую, г. Кенигъ покупалъ уже дважды въ Харьковскую, г. Барановъ купилъ партію въ Московскую, удѣльная ферма въ Петербургскую и т. д. Затѣмъ г. Ивашкевичъ въ с. Вятскомъ непрерывно покупаетъ ярославокъ по заказамъ частныхъ владѣльцевъ различныхъ губерній; о размѣрахъ его дѣятельности свѣдѣній не имѣю. Несомнѣнно, что требованіе на ярославокъ будетъ быстро и сильно прогрессировать. Является вопросъ, въ состояніи ли будетъ существующій источникъ приобрѣтенія покрыть эти требованія и если нѣтъ, то что слѣдуетъ сдѣлать для надлежащаго расширения его.

Пользующійся извѣстностью лучшей ярославскій скоть распространень далеко не по всей площади Ярославской губ.; напротивъ, занимаетъ территорію очень ограниченную. В. И. Бландовъ въ своемъ изслѣдованіи скотоводства Ярославской губерніи очерчиваетъ эту площадь границами: съ сѣвера Струнуновская волость Любимскаго уѣзда, съ востока р. Кострома и вообще граница Ярославской губ. съ Костромской, внизъ по р. Костромѣ до поемной мѣстности Волги, называемой «Озера»; отсюда, не захватывая Озеръ, граница идетъ на с. Тимохино, гдѣ, пересѣкая Волгу, направляется на село Красное, затѣмъ къ югу на с. Ставотино, и с. Великое Ярославскаго уѣзда; далѣе граница поворачиваетъ на западъ къ с. Курба и идетъ до Романова, отъ Романова до с. Краснаго по Даниловскому тракту, отсюда поворачиваетъ на сѣверо-востокъ къ деревнямъ Середской волости Даниловскаго уѣзда, отъ которыхъ идетъ мимо с. Богородскаго, захватывая часть Деревягинской и Власуновской волостей и соединяется съ исходной точкой въ Струнуновской волости Любимскаго уѣзда. Вся сказанная мѣстность имѣетъ небольшое протяженіе въ длину и ширину, по Бландову, около 100 верстъ, поверхность же ея около 3¹/₂ тысячъ квадр. верстъ. По моему мнѣнію, площадь распространенія еще ограниченнѣе и протяженіе ея въ длину и ширину не превышаетъ даже 60 верстъ. На всей этой площади, впрочемъ, скоть по качеству далеко не

однородный. По словамъ В. И. Бландова, лучший можно найти около с. Вятскаго, затѣмъ около селъ Середы, Діево-Городище, Пруссова, Давыдкова, около Норской мануфактуры и вообще по теченію р. Волги. Въ южной части Ярославскаго уѣзда хорошихъ коровъ надо искать съ одной стороны по области романовскаго тракта и по р. Пахнѣ, съ другой — между Ярославско-Нерехотскимъ трактомъ и Волгой. По мѣстности же, окружающей Московско-Ярославское шоссе, съ одной стороны къ Курбѣ, а съ другой — къ с. Великому, мало попадаетъ хорошихъ стадъ. Скоть здѣсь содержать плохо и чѣмъ дальше къ Ростову, тѣмъ онъ дѣлается хуже и тѣмъ болѣе встрѣчаешь коровъ долгоногихъ, остроспинныхъ, узкихъ и маломолочныхъ. Къ сѣверу отъ Середы и до мѣстности «Осѣкъ», а равно и по ней и по Ливенщинѣ, Любимскаго уѣзда скоть роста средняго, молоченъ и хорошо содержится, благодаря близости поемнаго мѣста Костромы; особенно хороши здѣсь стада въ Бухоловской волости, а также въ «Углу» Невѣровской волости; отъ Середы къ Данилову скоть постепенно мельчаетъ, хотя, впрочемъ, и подъ самымъ Даниловымъ можно найти мелкихъ, но очень молочныхъ коровъ. Дальше къ сѣверу за «Осѣкъ» пойдетъ скоть мелкій, маломолочный и плохосодержимый, такъ что нерѣдко встрѣтишь здѣсь въ стадѣ не вылинявшую еще въ іюнѣ мѣсяцѣ корову. То, что писалъ В. И. Бландовъ въ 1873 году, совершенно вѣрно и до сихъ поръ. Лучшій безспорно скоть въ с. Вятскомъ и многочисленныхъ окружающихъ его деревенькахъ; очень хорошъ кряжъ скота по Пахнѣ и къ Романову; по линіи Московско-Ярославской желѣзной дороги и шоссе хорошаго скота мало и вообще чѣмъ ближе къ Ростову, тѣмъ скоть выше по ногамъ, уже, суше и грубѣе. Между Ярославско-Нерехтскимъ трактомъ и Волгой и далѣе внизъ въ с. Мисковѣ на границѣ Ярославской и Костромской губ. скоть хорошъ, но выше на ногахъ, чѣмъ вятскій, пахнинскій и романовскій. Въ Вятскомъ скоть подготавливается преимущественно для Петербурга, поэтому кормится очень сильно; въ лучшую пору пастбищнаго содержанія коровы сильно прикармливаются дома и гуляютъ по пастбищу, подаявъ головы, надѣясь на домашній кормъ; поэтому считаю вятскій скоть для большинства частновладельческихъ хозяйствъ слишкомъ уже интензивнымъ и предпочитаютъ приземистый, густой и обильномолочный пахнинскій и романовскій скоть. Здѣсь примѣшивается и экономическій расчетъ: вслѣдствіе большаго спроса и болѣе дешевой доставки вятскаго скота въ Петербургъ, цѣны на лѣвомъ берегу Волги сравнительно дороже, чѣмъ на правомъ, а къ Москвѣ, напротивъ, при нагрузкѣ на ст. Семи-

братово почти на 40 верстѣ южнѣе Ярославля, до которой скоть идетъ гономъ, доставка правобережнаго скота обходится дешевле и устраняетъ излишнія ветеринарныя формальности и хлопотливую переправу скота черезъ Волгу и городъ.

Какое же число коровъ приблизительно содержится на этой площади, которую, полагаю, въ 60 верстѣ въ длину и ширину или 3600 кв. верстѣ или 372,812 десятинъ. По даннымъ губернскаго статистическаго комитета, всего рогатаго скота въ Ярославской губ. считается 225,987 головъ, а пространство губерніи 3.253,198 дес.; значитъ при равномерномъ распредѣленіи приходится безъ малаго по 7 головъ на 100 дес. или на всю площадь 26,097 головъ; душъ мужскаго пола во всей губерніи считается 502,246 и скота приходится 43 головы на 100 душъ, при условіи равномерности распредѣленія населенія приходилось бы на сказанную площадь 57,562 души мужскаго пола и скота 24,752 головы; по этимъ расчетамъ, слѣдовательно, около 25 тысячъ головъ;—попробуемъ сосчитать иначе. Считается въ 4-хъ уѣздахъ, входящихъ въ районъ улучшеннаго скота:

	Крестьянъ:	Земли:
Любимскій . . .	22,352	253,125
Даниловскій . . .	26,815	170,000
Романовскій . . .	30,652	302,083
Ярославскій . . .	54,511	288,229
	<hr/>	<hr/>
	134,331	1.013,437

Принявъ равномерное въ 4-хъ уѣздахъ распредѣленіе населенія на весь районъ, пришлось бы по 13,255 крестьянъ на 100 дес., а на всю площадь 49,416 крестьянъ, а такъ какъ по тѣмъ же даннымъ на крестьянина приходится:

	Быковъ и коровъ:	Подтелковъ:	Всего рог. скота:
Любимскій	0,71	0,15	0,86
Даниловскій	0,50	0,21	0,71
Романовскій	0,45	0,26	0,71
Ярославскій	0,47	0,14	0,61
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Среднее	0,53	0,18	0,71

то на всей площади должно бы быть всего 35,085 головъ, въ числѣ которыхъ взрослыхъ быковъ и коровъ 26,190 и подтелковъ 8,895. Такъ какъ въ данныхъ центральныхъ и губернскихъ статистическихъ комитетахъ считается одинъ лишь взрослый скоть, то и здѣсь получается очень близкое число въ 26 тысячъ головъ. Качество скота и на этой площади очень различно; хорошія коровы

составляют исчезающее меньшинство, выдающіяся извѣстны чуть ли не на перечесть, но если бы даже всѣ подрядъ коровы были пригодны на вывозъ, то, не считая ничего на падежи и убой на мясо, районъ, безъ боязни депекораціи, могъ бы выпускать ежегодно по числу подтелковъ отъ 4 до 4¹/₂ тысячъ головъ. Не имѣя подѣ рукой надлежащихъ данныхъ, не могу указать даже приблизительно, сколько скота изъ района ежегодно выводится. В. И. Бландовъ приводитъ слѣдующія данныя: въ 70-хъ годахъ, по свѣдѣніямъ ярославскаго губернскаго ветеринара, отправлялось ежегодно отъ 1,500 до 2,000 головъ въ Петербургъ, но такъ какъ при тогдашнемъ прогонѣ гонимъ для гуртовъ, идущихъ на Пошехонье, Череповецъ и т. д., билеты брались въ Устюжнѣ, то г. Бландовъ и таксируетъ ежегодную отправку въ Петербургъ въ 2,500 — 3,000 головъ, въ числѣ которыхъ проходитъ до 500 коровъ костромскихъ, такъ что собственно ярославокъ 2,000—2,500. Измѣнились ли эти числа въ настоящее время и на сколько — сказать не умѣю, но если держаться ихъ, то оказывается, что больше половины всего свободнаго наличнаго количества поглощается однимъ Петербургомъ, а если принять во вниманіе, что развѣ десятая корова годна въ Петербургъ, то отсюда ясно, какъ сильно исчерпывается районъ. И дѣйствительно, хорошихъ коровъ, особенно если гнаться за возрастомъ и временностью, т. е. отеломъ къ опредѣленному сроку, и стараться придерживать опредѣленнаго типа, набрать не легко. Многочисленные скупщики для Петербурга: тихвинцы, мошаковцы, нутники—непрерывно шныряютъ по всѣмъ направленіямъ, подхватывая мало-мальски подходящихъ коровъ. Для набора партія коровъ въ 50—однотипичныхъ и молодыхъ, мнѣ приходится колесить по району недѣли по три, по четыре, слѣзая съ повозки лишь на ночь и руководясь еще всѣми указаніями мѣстныхъ прасоловъ и все-таки по мѣрѣ набора дѣлаться въ выборѣ болѣе уступчивымъ. Прошлую осень, напримѣръ, изъ 50-ти временныхъ коровъ, отправленныхъ въ губерніи Киевскую, Рязанскую и Московскую семидесяти рублевыхъ (отъ 70 до 79 р.) было лишь 8, шестидесятирублевыхъ (отъ 60 до 62 р.)—10, пятидесятирублевыхъ (отъ 50 до 58 р.)—18, сорокарублевыхъ (отъ 40 до 48 р.)—14, тогда какъ первоначальное намѣреніе было набрать исключительно шестидесяти- и семидесятирублевыхъ, если бы таковыя подходящія по времени, возрасту, росту, складу, масти и качествамъ поцѣнно нашлись. Сильно затрудняетъ еще покупку невозбранно царящій въ районѣ ящуръ, странствующій изъ селенія въ селеніе.

Подготовка ярославокъ, какъ и всякій промыселъ, подчиняется

требованію рынка. Въ данномъ случаѣ монопольнымъ покупателемъ былъ Петербургъ. Въ Петербургѣ коровы требуются для кратковременнаго пользованія молокомъ и выгоднаго затѣмъ сбыта на мясо. Поэтому на первый планъ ставится ростъ и живой вѣсъ (чтобы выгодно продать поддойку на убой), упитанность (чтобы корова могла давать максимальные удои и не требовала предварительной заправки) и хорошіе молочные признаки, главнымъ образомъ размѣры, форма, спадливость и бѣлизна вымени; обширность и нѣжность запаса, правильность разстанава, развитые молочные вены и колодцы, большое межреберное пространство и длинный тонкій хвостъ съ пушистой мочкой; къ этому присоединяется требованіе нѣкоторой красоты: бѣлый правильный рогъ, прямая спина и т. д.; возрастъ же, масть, качество кожи и прочія стороны склада нисколько въ расчетъ не принимаются. Принаравливаясь къ этимъ требованіямъ, ярославскій крестьянинъ прежде всего старается вырастить корову крупную и вѣскую, хотя бы и въ ущербъ нѣжности сложенія, а такъ какъ крестьяне и до сихъ поръ еще признають наслѣдство лишь со стороны матери-коровы, вліянію же быка въ этомъ отношеніи никакого значенія не придаютъ, и въ крестьянскихъ стадахъ нерѣдко среди отличныхъ коровъ ходятъ быки ниже всякой критики, то недостатокъ роста восполняется покупкой телятъ и первотелокъ со стороны, у городскихъ и посадскихъ жителей, въ монастыряхъ, въ усадьбахъ, вообще гдѣ придется, причѣмъ цѣнится преимущественно ростъ животнаго, происхожденію же крови не придается ни малѣйшаго значенія. Долговременное примѣненіе такого способа привело къ тому, что среди ярославскаго скота встрѣчается чрезвычайно много животныхъ, носящихъ явные признаки примѣси иной крови: тирольской, холмогорской, голландской, суффолькской, а въ послѣднее время альгауской и т. д. Нетребовательность Петербурга въ отношеніи возраста привела къ предложенію преимущественно старыхъ коровъ отъ 6 до 10 и болѣе телятъ и къ своеобразности мѣстной разцѣпки, по которой корова 4-хъ телятъ считается еще слишкомъ для продажи молодой и продается очень неохотно. При чрезмѣрномъ числѣ роговыхъ зарубокъ, скупщики для Петербурга довольно искусно подпиливаютъ и сглаживаютъ ихъ, а отсутствіе разцѣпки возраста животныхъ совершенно исключило изъ стремленій разводителя погоню за скороспѣлостью, и, дѣйствительно, современная ярославка начинаетъ разрастаться, матереть не раньше какъ послѣ 3-го, чаще послѣ 4-го телка. Итакъ главные недостатки современнаго ярославскаго скота—это крайняя его разнотипичность, пестрота и позднеспѣлость. При усиленіи

требованій со стороны покупателей на однотипичность и лучшей оплаты однотипичныхъ животныхъ, конечно, чуткій къ своимъ интересамъ и предприимчивый ярославскій крестьянинъ начнетъ считаться и съ этимъ требованіемъ, но пройдутъ многіе годы прежде чѣмъ безъ посторонняго вмѣшательства скотъ выравнивается. Вѣроятно, и формированіе современной ярославки тянулось цѣлое столѣтіе, если не больше. Тоже будетъ и въ отношеніи выравниванія, если дѣло будетъ предоставлено самому себѣ. Поэтому вмѣшательство и содѣйствіе правительства и земства, которое могло бы выразиться въ абстрагированіи желательнаго типа по наиболѣе распространеннымъ признакамъ мѣстнаго скота минусъ присущіе ему недостатки и въ дальнѣйшемъ распространеніи такого избраннаго типа путемъ денежнаго премірованія его на частыхъ мѣстныхъ выставкахъ взросло и молодаго скота, денежной поддержки обществамъ, держащимъ подобныхъ быковъ, и снабженія обществъ подобными производителями на льготныхъ условіяхъ—много бы ускорило дѣло. Устройство земскаго или правительственнаго, достаточнаго по размѣрамъ хозяйства — завода, съ цѣлю производства и распространенія типичнаго племеннаго молодника, значительно бы ускорило дѣло. По даннымъ фермъ Министерства Государственныхъ имуществъ выращиваніе, не считая первоначальной цѣны теленка, однимъ кормомъ и уходомъ, обходится на:

	Маріинской.	Успенской.	Харьковск.	Уманской.
3 мѣсячн. бычка	36 р. 87 ¹ / ₂ к.	} 20 р. 22 ¹ / ₂ к.	— р. — к.	} 25 р. 70 к.
телки.	32 » 12 »			
6 мѣс. бычка .	48 » 28 »	} 29 » 29	» — » — »	} — » — »
телки .	37 » 58 ¹ / ₂ »			
годовал. бычка .	68 » 57 ¹ / ₂ »	} 52 » 4	» 50 » 46 »	} 59 » 67 »
телки .	51 » 93 ¹ / ₂ »			
2 лѣтн. бычка .	119 » 57 ¹ / ₂ »	} 83 » 56	» 79 » 55 »	} 99 » 34 »
телки .	67 » 44 ¹ / ₂ »			
3 лѣтн. первот.	95 р. 55 ¹ / ₂ к.	115 р. 78	к. 108 р. 44 к.	131 р. 34 к.

Причемъ сѣно оцѣнено на Маріинской фермѣ въ 15, на остальныхъ въ 20 коп. за пудъ. Изъ приведенныхъ расчетовъ ближе другихъ Успенская ферма, какъ воспитывающая исключительно ярославокъ въ направленіи развитія молоковпроизводительности. Въ другихъ мѣстахъ такія цѣны могли бы испугать сельское населеніе, но въ Ярославской губерніи, гдѣ крестьяне знакомы съ разцѣнкой хорошихъ и плохихъ животныхъ и умѣютъ уже и свою корову продать за 100 и болѣе рублей, перспектива уплаты за бычка въ

случномъ возрастѣ отъ 60 до 70 руб. не представитъ ничего ужа-сающаго, лишь бы разъ крестьяне сознали наслѣдственное значеніе самца. На такомъ заводѣ можетъ быть удастся нѣсколько и пони-зить цѣны, можетъ быть представится возможность оплаты пуда сѣна при даровомъ навозѣ не въ 20 к., а въ 15 к. за пудъ. На-конецъ, приобрѣтеніе производителей можетъ быть и значительно облегчено обществами отсрочкой уплаты за быковъ до конца поль-зованія или продажи ихъ на убой. Такой заводъ могъ бы принести большую пользу. При надлежащихъ размѣрахъ, коровъ до 500, онъ могъ бы выпускать ежегодно до 200 быковъ или по бычку на каж-дыхъ 125 приблизительно коровъ, и полагая срокъ службы быка въ три года, снабдить дѣтъ въ пять всѣ наличныя селенія улуч-шенными быками. Въ прошломъ году я купилъ на Успенскую ферму Министерства Государственныхъ Имуществъ лучшаго годовалаго бычка въ Ярославской губ., какого нашель; при сопоставленіи съ фермскими оказалось, что послѣдніе 6—7 мѣсячнаго возраста зна-чительно и выше, и длиннѣе, и шире и лучше сложены. Мнѣ мо-гутъ возразить, что ростъ и живой вѣсъ не имѣютъ важнаго зна-ченія въ дѣлѣ улучшенія скота; совершенно вѣрно, но разъ рынокъ раздѣливаетъ 30 пудовую корову не въ полтора, а въ 2—3 и болѣе раза дороже, чѣмъ 20 пудовую, съ этимъ требованіемъ волей не-волей приходится считаться; наконецъ, если припомнить, что средній живой вѣсъ мелкой ангельской коровы 24 пуда, 30 же пудовъ составляетъ средній живой вѣсъ среднерослой альгауской породы, то этотъ живой вѣсъ и не представляетъ ничего преувеличеннаго.

Если стремиться къ улучшенію мѣстнаго скота, то его именно и слѣдуетъ начинать съ наиболѣе уже авансированныхъ оазисовъ, каковъ указанный районъ Ярославской губ., и стремиться къ тому чтобы подобныя оазисы, расширяясь, сплывались между собою въ сплошныя пятна. Надо всецѣло воспользоваться тѣмъ драгоцѣннымъ обстоятельствомъ, что здѣсь уже распространены въ крестьянствѣ любовь къ скоту и извѣстная сумма практическихъ знаній по корм-ленію скота. Здѣшній крестьянинъ вкусилъ уже плоды достаточнаго кормленія скота, оно ему уже знакомо и не пугаетъ его. Это не то, что въ полосѣ исключительно навознаго скотоводства, гдѣ за-мѣна зимняго исключительно соломеннаго меню чѣмънибудь луч-шимъ, представляется какой то несбыточной химерой, не для однихъ даже крестьянъ. Живо помню, какъ при первомъ опубликованіи кормовыхъ нормъ Э. Вольфа, многіе землевладѣльцы, подсчитавъ, что и при исключительно сѣнномъ кормленіи коровъ необходима по нормамъ все-таки прибавка бѣлка въ придаточныхъ кормахъ, крайне

изумились и сочли самую норму за утопию, за какой то бредъ. Все дѣлается временемъ:—прошелъ десятокъ-другой лѣтъ и теперь рѣдко встрѣтить частновладельческое хозяйство, гдѣ бы коровы не прикармливались жмыхами, отрубями, посыпкой, которые распространились бы еще болѣе, если бы былъ устраненъ безбожный и разорительный массовый вывозъ жмыховъ и отрубей за границу, достигшій уже въ 1889 г. $12\frac{1}{4}$ милліоновъ пудовъ на $6\frac{1}{2}$ мил. руб. для отрубей и $8\frac{3}{4}$ мил. пуд. на $6\frac{1}{2}$ мил. руб. для жмыховъ. Ярославцы уже отлично раздѣливаютъ и постоянно употребляютъ и жмыхи и посыпку и чрезвычайно любовно и заботливо они обхаживаютъ корову, — а это въ улучшеніи скота уже много значить. Много конечно еще можно сдѣлать и въ этомъ отношеніи; но что уже сдѣлано, что ими достигнуто, даетъ полную возможность быстро идти въ улучшеніи скота и далѣе. А при заботливомъ и активномъ отношеніи правительства и земства къ улучшенію мѣстнаго скота и самый районъ расширится и качество скота повысится, такъ что Ярославская губернія надолго еще будетъ въ состояніи удовлетворять единовременному спросу и Петербурга и иногородныхъ козьяевъ. Если, наконецъ, этотъ спросъ превыситъ предложеніе — и это не бѣда, потому что кромѣ Ярославской губерніи есть и другіе болѣе авансированные въ скотоводственномъ отношеніи оазисы. Не говоря о всѣмъ хорошо извѣстныхъ, но къ сожалѣнію очень отдаленныхъ Холмогорахъ, укажу напр. на Вологодскую губ., гдѣ въ Домшинѣ, по Согожѣ, Водогѣ и т. д. держится скотъ, нѣсколько уступающій ярославскому въ ростѣ и живомъ вѣсѣ, но мало отстающій въ молочности, притомъ очень неприхотливый и покладистый на кормъ. О значительной молокопроизводительности вологодскаго скота свидѣтельствуютъ наблюденія вологодскихъ хозяевъ; начиная съ Буманъ, изслѣдованія В. И. Бландова, А. А. Калантара, Ф. Арсеньева, Спирина и другихъ. Министерство Государственныхъ Имуществъ, съ цѣлю изученія, улучшенія, консолидированія и распространенія вологодскаго скота, ввело съ 1889 года содержаніе его на Марининской фермѣ (Игуменскаго у. Минской губ.). Выписано 30 коровъ и 2 быка. Къ сожалѣнію, малопродуктивность почвы этой сравнительно молодой фермы, ея малоземеліе, а главное полное отсутствіе естественныхъ выгоновъ, которыхъ на фермѣ всего 4 десятины, и чрезмѣрная бережливость на кормъ, не дали возможности коровамъ обнаружить полную ихъ молокопроизводительную способность. Коровы средняго живаго вѣса въ 23 — 25 пуд. получали лѣтняго прикорма лишь по 8 ф. сѣна, зимою же по 18 ф. сѣна, $5\frac{1}{2}$ ф. яровой соломы, 6 ф. корнеплодовъ и 3 ф. жмыховъ или

мучнистыхъ кормовъ. При такомъ кормленіи средній годовою удою составилъ лишь 83¹/₂ ведра; вся вырчка отъ коровы молокомъ и молочными продуктами 41 р. 87 к., телками 3 р. 97 к., всего 45 р. 84 к., расходъ же на придаточный кормъ 7 р. 56 к., уходъ, освѣщеніе и ремонтъ 6 р. 70 к., мастерица молочная, дойки 12 р. 10 к., итого 26 р. 36 к., а объемистый кормъ, считая сѣно по 18¹/₂ к. 25 р. 10 к. Такимъ образомъ корова, не считая объемистаго корма, дала въ среднемъ по 19 р. 51 к. съ головы или оплатила пудъ сѣна лишь въ 14,3 к., а считая и объемистый кормъ въ пѣну, дала кругомъ по 5 р. 62 к. съ головы убытка, представляющаго оплату навоза. Надлежащее улучшеніе кормленія, въ неотложности котораго достаточно уже убѣдиль первогодній опытъ, несомнѣнно сильно измѣнить эти цифры къ выгодѣ. Мѣстные хозяева очень заинтересовались новымъ для нихъ, выбраннымъ при покупкѣ по возможности однотипичнымъ по росту, живому вѣсу, складу и масти (черной, бѣлоголовой) скотомъ и охотно раскупаютъ телятъ на племя.

При всѣхъ своихъ хорошихъ качествахъ, вологодскій скотъ также пестръ и разнотипиченъ, какъ и ярославскій, хотя вліяніе посторонней крови въ немъ менѣе ощутительно. И здѣсь тѣ же мѣтропріятія для выравниванія скота были бы также очень полезны. Районъ лучшаго вологодскаго скота значительно уступаетъ ярославскому по пространству, но сравнительно богаче скотомъ, такъ какъ почти всѣ дворы многокоровные. Затѣмъ, вслѣдствіе большой многодворности селеній, воздѣйствіе легче.

Подобные авансированные оазисы, въ пониженныхъ степеняхъ культурности, встрѣчаются и во многихъ другихъ губерніяхъ: Костромской, Владимірской, Рязанской, Тверской, Нижегородской, Пермской и т. д., какъ показало произведенное Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ изслѣдованіе современнаго состоянія скотоводства въ Россіи. Заботливое отысканіе ихъ, внимательное изученіе и направленіе всѣхъ усилій къ дальнѣйшему улучшенію сильно бы содѣйствовало массовому улучшенію сѣверо-русскаго скота, доставило бы возможность населенію повсюду снабжаться изъ недалнихъ разстояній обильноудойливымъ скотомъ и совершенно бы упразднило мысль о необходимости обращаться для этого къ западной Европѣ. Необходимо только внимательное и энергичное, а главное объективное, не затемняемое никакими предвзятыми идеями и взглядами отношеніе къ дѣлу. Вся бѣда въ этой предвзятости, предубѣжденности. Вспомнимъ, какимъ рѣзкимъ измѣненіямъ подвергался у насъ взглядъ на туземный скотъ. Не касаясь

времени крѣпостничества, когда хозяйственные интересы и расчеты подавляемы были интересами рабовладельческими, остановлюсь лишь на послѣднемъ тридцатилѣтїи, на эпохѣ освобожденія Россїи. Въ 60-хъ годахъ даже такой знатокъ и авторитетъ по скотоводству, какъ многоуважаемый академикъ А. Ф. Миддендорфъ, находилъ возможнымъ и умѣстнымъ съ публичной кафедрой совѣтовать русскимъ хозяевамъ начинать улучшение скотоводства съ покупки ножа и вырѣзки всего ихъ наличнаго скота, какъ абсолютно къ улучшенію непригоднаго. Всякое слово заступничества за русскій туземный скоть считалось за признакъ грубаго невѣжества и непониманія. Появленіе на первой Всероссийской выставкѣ рогатаго скота въ Петербургѣ въ 1869 г. нѣсколькихъ продуктивныхъ русскихъ коровокъ Д. А. Путяты вызвало большую сенсацію и сильное сомнѣніе въ происхожденїи ихъ, для выясненія котораго самъ академикъ Миддендорфъ совершилъ специальную поѣздку въ имѣніе г. Путяты. На всероссійскомъ съѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ 1870 г. въ Москвѣ (по поводу юбилея Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства) секція скотоводства должна была быть закрыта вслѣдствіе чрезмѣрной бурности пренїй. Долгое затѣмъ время большинство преподавателей скотоводства, редакторовъ сельскохозяйственныхъ изданїй, писателей, наиболѣе просвѣщенныхъ хозяевъ и т. д., вообще лицъ до извѣстной степени руководящихъ общественнымъ мнѣніемъ оставалось при убѣжденїи въ полной непригодности туземнаго скота къ улучшенію, и все спасеніе русскаго скотоводства видѣли въ возможно скорѣйшей массовой замѣнѣ русскаго скота иностраннымъ, путемъ усиленной выписки производителей изъ заграницы и непрерывной метизаціи всей наличности русскаго скота. Само Министерество Государственныхъ Имуществъ поддалось этому воззрѣнію и въ 1873 — 1875 гг. выписывало изъ заграницы значительными партїями производителей и производителницъ самыхъ разнообразныхъ западно-европейскихъ породъ, съ цѣлю бесплатной и льготной раздачи ихъ хозяевамъ различныхъ губерній и на подвѣдомственныхъ ему 7 въ то время сельскохозяйственныхъ фермахъ завело скоть исключительно иностранныхъ породъ.

Такіе взгляды царили долго—больше десятилѣтїя, причемъ совершенно игнорировались факты, что стомилліонное населеніе Имперїи снабжается молокомъ и мясомъ исключительно этимъ, якобы нигуда негоднымъ, непроизводительнымъ скотомъ, что чуть не половина Россїи этимъ же скотомъ успѣшно обрабатываетъ и землю, что превосходныя городскія коровы, которыхъ въ одномъ Петербургѣ держится болѣе 8000 ежегодно смѣняемыхъ головъ, набираются изъ

этого якобы непронавозительнаго скота и т. д. Совершенно упустилось из виду также, что скоть составляет продуктъ мѣстныхъ и временныхъ хозяйственныхъ условий, съ которыми онъ неминуемо долженъ считаться и уравниваться, что и въ западной Европѣ вся наличность прославляемыхъ теперь культурныхъ породъ выведена изъ мѣстныхъ географическихъ, вѣковымъ улучшеніемъ ихъ согласно возрастающей цѣнности земли и интензивности хозяйства. Только повторныя крупныя неудачи съ выписнымъ скотомъ, время и болѣе спокойное объективное отношеніе къ дѣлу дали возможность выказаться разрозненнымъ, единичнымъ сначала, а затѣмъ и болѣе скученнымъ фактамъ, свидѣтельствующимъ о нѣкоторыхъ хорошихъ качествахъ нашего туземнаго скота. Записи запасовъ въ возникшихъ и быстро размножившихся сборныхъ маслодѣльныхъ губ. Вологодской, Ярославской, Новгородской и Тверской, двадцатипятилѣтній опытъ Д. А. Путяты въ Смоленской, наблюденія И. И. и Ф. А. Буманъ, а затѣмъ и многихъ другихъ хозяевъ въ Вологодской и Ярославской губ., Л. А. Широкова и Н. В. Верещагина въ Тверской и т. д., показали, что мѣстный сѣверный скоть неприхотливъ на кормъ и въ то же время удоилливъ, молоко же его и обильно и жирно. Превосходное изслѣдованіе В. И. Бландова скота ярославскаго, предпринятое въ началѣ семидесятихъ годовъ по почину и на средства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, докладъ А. А. Калантара на первомъ сѣздѣ молочныхъ хозяевъ и сыроваровъ во время первой молочнохозяйственной выставки въ Москвѣ въ 1878 году о молокопроизводительности нѣкоторыхъ стадъ Вологодской и смежныхъ губ., живыя свидѣтельства участниковъ сѣзда и рядъ статей въ начавшейся тогда издавіемъ газетѣ «Скотоводство» заставили постепенно измѣнить взглядъ на русскій скоть въ болѣе благосклонный; явился интересъ къ ближайшему ознакомленію съ этимъ скотомъ и въ 1883 году, всегда чуткое и отзывчивое къ интересамъ отечественнаго сельскохозяйственнаго промысла, Министерство Государственныхъ Имуществъ снарядило уже специальную для изслѣдованія современнаго состоянія скотоводства въ Россіи экспедицію, подъ руководствомъ многоуважаемаго академика А. Ф. Миддендорфа. Бѣглый и поверхностный даже, къ сожалѣнію, вслѣдствіе обширности протяженій и малочисленности состава экспедиціи объѣздъ двадцати нечерноземныхъ, а отчасти и черноземныхъ губерній (Пермской, Вятской, Вологодской, Архангельской, Олонецкой, Костромской, Ярославской, Владимірской, Новгородской, Псковской, Тверской, Рязанской, Тульской, Орловской, Черниговской, Курской, Воронеж-

ской, Нижегородской, Казанской и Уфимской), вполне подтвердилъ показанія хозяевъ, показавъ, что въ мѣстномъ скотѣ мы имѣемъ матеріалъ вполне пригодный какъ для веденія улучшеннаго молочнаго хозяйства, такъ и для дальнѣйшаго улучшенія въ направленіи молочности въ себѣ самомъ, безъ примѣси какой либо посторонней крови. Экспедиція указала нѣкоторые пункты съ болѣе авансированнымъ по культурѣ скотоводствомъ и объяснила условія ихъ возникновенія, а дальнѣйшее и болѣе детальное изученіе такихъ пунктовъ частными лицами и земствами окончательно уяснило вопросъ. И вотъ чрезъ 30 лѣтъ по возникновенію вопроса о мѣстномъ сѣверорусскомъ скотѣ и средствахъ къ его улучшенію, многоуважаемый членъ Общества П. А. Бильдерлингъ точными наблюденіями констатируетъ превосходство мѣстнаго скота по молокопроизводительности надъ ангельскимъ, а другой, не менѣе уважаемый членъ Общества, Н. В. Верещагинъ, на основаніи многолѣтнихъ опытовъ, заявляетъ о большей жирности и вкусоности молока мѣстнаго скота сравнительно съ иноземнымъ.

И такъ вопросъ о пригодности мѣстнаго скота къ улучшенію можно считать теперь рѣшеннымъ, но нельзя на этомъ останавливаться и успокаиваться. Это еще лишь исходный пунктъ для улучшенія; у насъ нѣтъ еще и не выработано никакого типа, молокопроизводительность не фиксирована и обнаруживается лишь спорадически, какъ индивидуальная способность отдѣльныхъ особей; наконецъ мѣстности, гдѣ эта способность проявлена, ограничены и по числу и по пространству. Оперировать съ такимъ скотомъ по гадательности результатовъ трудно, а отдаленность его мѣсторожденій увеличиваетъ накладные расходы приобрѣтенія. Необходимо всѣми силами стремиться къ умноженію числа и расширенію протяженій мѣсторожденій улучшеннаго скота и къ типированію, консолидированію этого скота, дабы дешевизна и приспособленность къ мѣстнымъ и временнымъ хозяйственнымъ условіямъ молокопроизводящихъ машинъ нашихъ дала намъ возможность умножить и удешевить производство молочныхъ продуктовъ и завоевать для нихъ заграничный рынокъ, недоступный намъ доселѣ по дороговизнѣ производства.

Къ вопросу объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ.

А. М. Мирнова.

Благодаря, главнымъ образомъ, значительнымъ урожаемъ двухъ прошлыхъ лѣтъ, многоразличные печальные толки о земледѣльческомъ кризисѣ почти прекратились. Въ связи съ этимъ и люди, судящіе о положеніи дѣлъ въ нашемъ обширномъ отечествѣ только по отзывамъ періодической печати и почти не соприкасающіеся съ дѣйствительной жизнью, стали тѣшить себя надеждою, что въ многосложномъ и исполненномъ чрезвычайной важности для Россіи «хлѣбномъ вопросѣ» все обстоитъ теперь вполне благополучно и что всѣ тѣ мѣропріятія, о которыхъ всегда такъ горячо трактуютъ и земства, и печать въ печальные годы общей голодовки, спокойно могутъ быть теперь оставлены безъ дальнѣйшаго движенія и послѣдствій. Естественно возникаетъ вопросъ, имѣютъ ли для себя достаточныя основанія такія успокоительныя надежды и, если онѣ дѣйствительно обоснованы на чемъ либо серьезномъ, то позволительно ли даже въ виду этого сложить руки и оставаться недѣятельнымъ въ ожиданіи будущихъ экономическихъ бурь и неприятныхъ осложнений? Отвѣты на это могутъ быть только отрицательными, какъ показано будетъ ниже.

Урожай на хлѣбъ у насъ въ Россіи, какъ извѣстно, отнюдь не часты; но этого мало: многолѣтній практическій опытъ — для землевладѣльца, и исторія дѣятельности различныхъ земствъ по вопросамъ хлѣбопромышленности — для всякаго, кто не лишенъ нѣкоторой наблюдательности, показываютъ достаточно ясно, что не только въ многочисленные годы неурожаевъ, но и въ эти немногіе урожайные годы русскіе производители хлѣба, продающіе его и въ другихъ случаяхъ сами же покупающіе его, въ силу только ненормальностей

нашей хлѣбной промышленности несутъ миллионныя убытки. Оказывается съ полною очевидностью, что если въ неурожайные годы страдаютъ и производители хлѣба, и покупатели, и потребители его, то и въ самые урожайные годы, благодаря въ высшей степени ненормальнымъ условіямъ русской хлѣбопромышленности, опять-таки являются отвѣтственные за эти ненормальности лица, несущія исключительно на себѣ всю тяжесть убытковъ,— это, именно, производители русскаго хлѣба, землевладѣльцы крупныя и мелкія, помѣщики и крестьяне, т. е. какъ разъ тѣ лица, которыя по праву должны были бы получать наибольшія прибыли. Понятно, что съ перваго рода несчастьемъ, съ общимъ неурожаемъ, бороться мы всѣ равно безсильны, ибо несчастье это, такъ сказать, стихійное; напротивъ, съ несчастьемъ втораго рода, съ хроническими ненормальностями въ нашей хлѣбной торговлѣ, бороться возможно и должно, и всякая попытка такой борьбы, если бы она даже и не увѣнчалась полнымъ и блестящимъ успѣхомъ, должна быть привѣтствуема, какъ нѣчто, во всякомъ случаѣ чрезвычайно полезное и содѣйствующее разрѣшенію вопроса первостепенной важности для нашего, по преимуществу, земледѣльческаго отечества.

Съ одной изъ такихъ попытокъ борьбы противъ хлѣбопромышленныхъ неурядицъ, — борьбы, которая была ведена какъ разъ въ прошлые два урожайные года въ уѣздныхъ и губернскомъ земствахъ Екатеринославской губерніи и которая еще и нынѣ продолжается съ неуменшающейся энергіей, — мы намѣрены познакомить нашихъ читателей ¹⁾.

Въ краткомъ историческомъ очеркѣ мы постараемся указать здѣсь тѣ важнѣйшія стадіи развитія, которыя прошелъ въ этихъ земствахъ вопросъ *«объ урегулированіи продажи зерноваго хлѣба»*, вокругъ котораго концентрировались многіе второстепенные вопросы экономическаго характера; указать далѣе то значеніе, которое имѣютъ затронутыя тутъ положенія, и, наконецъ, предложить тотъ желательный исходъ всей этой борьбы, къ которому должно теперь настойчиво стремиться. Мы избираемъ тутъ именно *исто-*

¹⁾ Свѣдѣнія, имѣющіяся въ этой статьѣ, заимствованы нами: 1) изъ постановленій Екатеринославскаго губернскаго земскаго собранія XXIII сессіи; 2) изъ постановленій Новомосковскаго уѣзднаго земскаго собранія XII и XIII сессій; 3) изъ доклада Екатеринославской губернской земской управы по вопросу объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ; 4) доклада особой комисіи Екатеринославской губ. гласныхъ по тому же вопросу; 5) особаго мнѣнія губ. гласнаго Н. К. Бахмутова; 6) доклада председателя второй хлѣбной комисіи Екатеринославскаго земства, Н. К. Бахмутова, и проч.

рический, а не догматический способ изложения, потому что только первый, думается намъ, даетъ возможность познакомить читателя съ истинными потребностями и нуждами нашего народа, которыя не измышлены путемъ кабинетныхъ соображеній, но дѣйствительно существовали въ его жизни и вызывали на борьбу съ собою земскія силы.

Обращаемся къ самой исторіи этого вопроса.

Въ одномъ изъ засѣданій очередной сессіи 1887 года Новомосковское уѣздное земское собраніе (Екатериносл. губ.) разсматривало, между прочимъ, предложеніе Департамента Земледѣлія и сельской промышленности о введеніи у насъ поставки зерноваго хлѣба въ интендантскіе магазины непосредственно самими владѣльцами. При обсужденіи этого вопроса г. Н. К. Бахмутовымъ было указано и ярко обрисовано тяжелое положеніе нашего землевладѣльца, вынужденнаго по многимъ причинамъ отдавать при продажѣ своего хлѣба почти всѣ плоды своего труда эксплуататорамъ-хлѣбопромышленникамъ; указано было на прогрессирующую вслѣдствіе этого задолженность и обѣдненіе земледѣльцевъ и землевладѣльцевъ, а въ связи съ этимъ и на упадокъ самаго земледѣлія, составляющаго, несомнѣнно, одинъ изъ важнѣйшихъ устоевъ нашей государственной жизни; наконецъ, на неотложную необходимость обратить самое серьезное вниманіе на вопросъ объ упорядоченіи у насъ торговли зерновыми продуктами. Признавая всю серьезность и важность этого заявленія г. Бахмутова, собраніе предложило ему представить въ ту же сессію письменный докладъ по затронутому имъ вопросу, каковой докладъ и былъ тогда же доставленъ.

Понятно и естественно, что докладъ этотъ, составленный въ очень короткій промежутокъ времени, не могъ претендовать на полноту и законченность; но уже здѣсь были указаны и освѣщены нѣкоторыя, весьма важныя стороны въ многосложномъ хлѣбномъ вопросѣ. Въ теченіи 13-ти лѣтъ, — какъ оказывается изъ доклада, — въ Новомосковскомъ уѣздѣ не было урожая, какъ и въ большинствѣ остальныхъ уѣздовъ Екатеринославской губ., а въ связи съ этимъ за это время прогрессивно возрастаетъ и задолженность землевладѣльцевъ и земледѣльцевъ. Нетрудно понять, что, благодаря этому, всякій, дождавшись наконецъ хорошаго урожая, старается возможно скорѣе реализовать его: многолѣтняя нужда и задолженность заставляютъ земледѣльца, противъ воли его и въ ущербъ себѣ, торопиться съ продажей хлѣба немедленно же послѣ его полученія, не взирая на всѣ невыгоды продажи въ данное время. На хлѣбномъ рынкѣ является, такимъ образомъ, огромная масса лицъ,

переполняющихъ его зерновыми продуктами, а въ силу такого *переполненія и цѣны на эти продукты*, согласно общему закону спроса и предложенія, *сильно падаютъ*. Но этого мало: въ то же самое время *создаются еще и искусственныя пониженія на цѣны*, именно, самими скупщиками хлѣба, которые самымъ хищническимъ образомъ эксплуатируютъ земледѣльца, вынужденнаго продать имъ свой хлѣбъ неотложно въ извѣстное время. То и другое вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими причинами, каковы: спросъ на хлѣбъ изъ-за границы въ данный моментъ, курсъ нашихъ денегъ и т. п., приводятъ нашихъ землевладѣльцевъ въ результатъ къ миллионнымъ потерямъ, къ лишенію почти всѣхъ тѣхъ прибылей, какія они получили бы, продавши свой хлѣбъ въ болѣе удобное время. Въ высшей степени краснорѣчивы тѣ цифры, которыми иллюстрируются въ докладѣ эти потери: оказывается, напр., что осенью 1886 года крестьяне продавали свою рожь около 40 коп. за пудъ; весною слѣдующаго года ту же самую рожь они могли покупать уже сами за 70—75 коп.; а осенью того же года они вынуждены были продавать рожь новаго урожая по 25—30 коп. за пудъ. И все это отъ того, что крестьяне, какъ и большинство помѣщиковъ, не имѣютъ возможности придержать съ продажей хлѣба, и принуждены продавать его по той цѣнѣ, какую предложитъ скупщикъ-спекулянтъ ¹⁾. Какимъ же путемъ возможно помочь земледѣльцу противъ такого рода зла? Нѣкоторыя земства, какъ напр. Елецкое, въ поискахъ за разрѣшеніемъ этого вопроса обратилось къ *системѣ устройства элеваторовъ*, и это, именно, средство докладчикъ находитъ наиболѣе цѣлесообразнымъ, на слѣдующихъ основаніяхъ. При этой системѣ вся масса хлѣба, производимая въ данной мѣстности, свозится въ центральный складъ, который озабочивается сбытомъ этого хлѣба, главнымъ образомъ, большимъ торговымъ фирмамъ, а эти послѣднія, приобрѣтая хлѣбъ прямо изъ первыхъ рукъ, безъ посредства комисіонеровъ, могутъ платить болѣе высокую цѣну, чѣмъ та, которую получаетъ производитель отъ скупщика-спекулянта. Въ элеваторъ стекался бы хлѣбъ со всѣхъ концовъ уѣзда отъ землевладѣльцевъ и крестьянъ, и если бы правленіе

¹⁾ Докладчикъ, г. Бахмутовъ, поясняетъ и своимъ личнымъ примѣромъ, насколько важна бываетъ своевременная ссуда земледѣльцу: такъ, въ началѣ осени ему предлагали за предложенныя имъ къ продажѣ 2¹/₂ тысячи четвертей пшеницы по 6 р. за четверть, тогда какъ въ началѣ зимы давали уже по 8 р.; онъ, Бахмутовъ, имѣлъ возможность продать позже, благодаря ссудѣ отъ Общества Взаимнаго Кредита Екатеринбургскаго земства, выданной ему, какъ члену Общества, въ размѣръ ²/₃ стоимости хлѣба.

элеватора выдавало подъ залогъ хлѣба ссуду производителямъ въ размѣрѣ около $\frac{2}{3}$ его стоимости (руководствуясь при этомъ періодически составляемыми имъ справочными цѣнами на основаніи цѣнъ хлѣба на большихъ хлѣбныхъ рынкахъ Западной Европы), тогда зерновладѣлецъ имѣлъ бы возможность не продавать свой хлѣбъ во что бы то ни стало въ данное время, когда продажа эта была бы убыточной. Помимо элеватора, который необходимо было бы устроить на берегу Днѣпра вблизи Екатеринослава, слѣдовало бы въ болѣе населенныхъ пунктахъ уѣзда устроить еще нѣсколько магазиновъ, которые принимали бы хлѣбъ и выдавали ссуды. Что касается до издержекъ на все это, то онѣ должны будутъ почти сполна покрываться тѣми суммами, которыя составятся изъ процентовъ, получаемыхъ отъ производителей хлѣба за выдаваемую имъ ссуду, и изъ комисіонныхъ суммъ, получаемыхъ за продажу хлѣба.

Въ такомъ общемъ, еще не разработанномъ въ деталяхъ, видѣ проектъ этотъ поступилъ на разсмотрѣніе и губернскаго собранія Екатеринославской губ. въ его XXIII очередную сессію. Губернское земское собраніе, не имѣя еще достаточныхъ данныхъ для обсуждения этого проекта и будучи согласно съ мнѣніемъ губернской управы относительно предварительнаго разсмотрѣнія его другими уѣздными земскими собраніями, поручило управѣ передать проектъ этимъ послѣднимъ для предварительнаго обсуждения. Черезъ нѣкоторое время были получены желаемые отзывы отъ всѣхъ уѣздныхъ земствъ Екатеринославской губ., изъ которыхъ оказывалось слѣдующее. Всѣ эти земства въ принципѣ отнеслись съ большимъ сочувствіемъ къ предложенію г. Бахмутова, но не всѣ онѣ пришли къ одинаковому практическому рѣшенію. Такъ, уѣздныя Екатеринославское и Павлоградское земства, выражая свое полное сочувствіе мысли объ устройствѣ элеваторовъ, постановили *ходатайствовать передъ губернскимъ собраніемъ о скорѣйшемъ устройствѣ элеваторовъ*, если только это признано будетъ возможнымъ, а также высказались *о настоятельной необходимости принять серьезныя мѣры къ упорядоченію отправления зерноваго хлѣба по желѣзнымъ дорогамъ*. Новомосковское земство постановило *ходатайствовать объ устройствѣ элеватора въ Новомосковскомъ уездѣ предпочтительно передъ всеми другими уездами Екатеринославской губ.*, а всѣ свѣдѣнія о такой преимущественной необходимости для Новомосковского уѣзда поручить управѣ доставить губернскому земскому собранію; сверхъ того оно постановило *просить правительство о допущеніи участія земскихъ уполномоченныхъ на желѣзно-*

дорожныхъ сѣздахъ— для контроля правильнаго транспортированія хлѣбныхъ грузовъ и тарифа. Верхнеднѣпровское земство нашло необходимымъ, не приступая пока къ рѣшенію этого вопроса объ элеваторахъ, *выждать чрезвычайно интереснаго результата деятельности Елецкаго элеватора,* дабы потомъ рѣшить вопросъ уже на положительной основѣ фактовъ. Къ аналогичному съ этимъ заключенію пришло и Александровское земство, которое признало необходимымъ выждать результатовъ подобнаго же предпріятія Елецкаго земства, причемъ высказало не мало интересныхъ соображеній по данному вопросу. По мнѣнію земства, прежде чѣмъ рѣшиться на какія либо практическія мѣропріятія по устройству элеваторовъ, необходимо самое подробное знакомство какъ съ условіями международныхъ хлѣбныхъ рынковъ, такъ и съ практикой мѣропріятій, принимавшихся для этой цѣли за границей и у насъ въ Россіи, а для этого требуются фактическія данныя. Далѣе, по его мнѣнію, съ большою вѣроятностью уже напередъ можно допустить, что устройство элеваторовъ по американской системѣ едва ли можетъ быть посильнымъ для уѣздныхъ и, пожалуй, даже для губернскихъ земствъ. Элеваторъ по самой идеѣ своей требуетъ специальныхъ техническихъ приспособленій для нагрузки и выгрузки зерна, для очистки и сортировки его, и устройство такихъ приспособленій, особенно при разнообразіи русскаго хлѣба, стоило бы весьма дорого: отъ лица, специально осматривавшаго елецкій элеваторъ, Александровская управа слышала, что такихъ элеваторовъ въ Александровскомъ уѣздѣ пришлось бы устроить до десяти, чтобы принять хлѣбъ со всего уѣзда, а между тѣмъ одинъ елецкій элеваторъ обошелся около ста тысячъ рублей. Въ виду этого Александровское земство полагаетъ, что *устройство такихъ крупныхъ учреждений, какъ система элеваторовъ съ выдачей варрантовъ подъ хлѣбъ, должно быть отнесено къ числу потребностей общегосударственныхъ, такъ какъ на счетъ земствъ можетъ быть отнесено только устройство отдѣльныхъ второстепенныхъ учреждений,* напр., складовъ, амбаровъ для хлѣба и т. п. — учреждений, имѣющихъ цѣлью облегчить для производителей доступъ къ большимъ общегосударственнымъ учрежденіямъ. Однако въ заключеніе Александровское земство постановило, чтобы, *если губернское собраніе признастъ необходимымъ немедленно же приступить къ практическимъ мѣропріятіямъ, то просить его устроить на средства губернскаго земства три хлѣбные склада въ наиболѣе удобныхъ для того мѣстахъ.*

Маріупольское собраніе высказалось въ томъ смыслѣ, что система

элеваторовъ принесеть пользу только болѣе или менѣе крупнымъ землевладѣльцамъ; что же касается крестьянъ, то по отношенію къ нимъ нельзя будто бы возлагать почти никакихъ надеждъ на элеваторы. Тѣмъ не менѣе собраніе все-таки предложило высказать передъ губернскимъ земскимъ собраніемъ *свое полнѣйшее сочувствіе мысли устройства элеваторовъ въ такихъ пунктахъ губерніи, откуда непосредственная и дешевая доставка зерна къ мѣстамъ потребленія оказалась бы наиболее удобною, съ тѣмъ еще, чтобы, если при осуществленіи этой мысли объ устройствѣ элеваторовъ будутъ встрѣчены серьезныя затрудненія, то ходатайствовать передъ губернскимъ собраніемъ на счетъ сношеній его съ сѣвернымъ обществомъ товарныхъ складовъ, при помощи котораго мысль объ урегулированіи продажи зерноваго хлѣба могла бы получить дальнѣйшее развитіе и осуществленіе.* Кромѣ того собраніе поручило уѣздной управѣ *озаботиться изысканіемъ мѣръ, могущихъ улучшить положеніе крестьянъ въ отношеніи правильнаго сбыта ихъ зерновыхъ продуктовъ въ связи съ системой дешеваго кредита для нихъ, и результаты этихъ изысканій представить слѣдующему очередному собранію.*

Такимъ образомъ, какъ это выяснилось изъ отзывовъ всѣхъ уѣздныхъ земствъ Екатеринославской губ., вопросъ, поставленный сначала въ общемъ и широкомъ смыслѣ, какъ вопросъ «объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ»,— сведенъ былъ земствами къ болѣе частному вопросу—объ устройствѣ хлѣбныхъ элеваторовъ, причемъ большая часть земствъ озабочивалась лишь интересами землевладѣльцевъ-помѣщиковъ, не обращая вниманія на интересы другой огромной части населенія—крестьянъ, на которые указывалось въ докладѣ г. Бахмутова и на которые обратило особенное вниманіе Мариупольское собраніе. Но хотя въ такомъ видѣ рѣшеніе вопроса было значительно упрощено, тѣмъ не менѣе даже при такомъ упрощеніи вопросъ этотъ оказывался все-таки весьма сложнымъ и капиталнымъ. Поэтому губернская земская управа, давая свое заключеніе собранію по поводу всѣхъ этихъ отзывовъ уѣздныхъ земствъ, высказало свое полное согласіе, съ одной стороны, съ тѣмъ мнѣніемъ, что затраты на устройство элеваторовъ превысятъ средства земства и потому такія сооруженія должны быть отнесены къ числу потребностей общегосударственныхъ, а съ другой, съ тѣмъ мнѣніемъ, что до принятія какихъ либо практическихъ мѣръ слѣдуетъ обождать результатовъ дѣйствій елецкаго земскаго элеватора, хотя въ виду огромной важности этого вопроса для Екатеринославской губ. необходимо заняться пока серьезной

разработкой его, возможно болѣе детально и на фактических основаніяхъ. Предложено было избрать изъ среды губернскихъ гласныхъ спеціальную комиссію съ этою цѣлю, каковая комиссія и была тогда же собраніемъ избрана съ тѣмъ, чтобы въ одно изъ послѣдующихъ засѣданій ею были представлены собранію результаты ея совѣщаній. Занятія этой совѣщательной комиссіи не были продолжительны, въ силу самыхъ обстоятельствъ, но представляютъ въ своихъ результатахъ не мало интереснаго, особенно по отношенію къ вопросу о продажѣ хлѣба крестьянами. Результаты эти были таковы.

Совѣщательная комиссія признаетъ желательнымъ, чтобы губернское земское собраніе немедленно обратилось къ правительству съ ходатайствомъ о томъ, чтобы *железнымъ дорогамъ вмѣнено было въ обязанность устроить на тѣхъ станціяхъ, куда стекаются большія массы зерноваго хлѣба, станціонные элеваторы американской системы съ выдачей варрантовъ.* Въ тѣхъ же уѣздахъ, гдѣ не прошли желѣзныя дороги, должны быть устроены такіе же элеваторы въ центральныхъ пунктахъ, для чего могли бы быть исходатайствованы отъ правительства необходимыя на этотъ предметъ ссуды на льготныхъ условіяхъ. Затѣмъ, комиссія обращаетъ особенное вниманіе на вопросъ объ урегулированіи продажи зерновыхъ продуктовъ у крестьянъ: она высказываетъ здѣсь обоснованное на цифровыхъ данныхъ мнѣніе о настоятельной необходимости принятія практическихъ мѣръ къ улучшенію этого дѣла, такъ какъ таковое находится въ тѣснѣйшей связи съ состояніемъ продажи тѣхъ же продуктовъ у болѣе крупныхъ землевладѣльцевъ. Въ подкрѣпленіе такой необходимости тутъ приводится весьма любопытный примѣръ. Въ Новомосковскомъ уѣздѣ, по статистическимъ свѣдѣніямъ, въ 1887 году было собрано около 900 тысячъ четвертей разнаго хлѣба, который распредѣлялся по принадлежности слѣдующимъ образомъ:

Въ 1887 г. получено:	Пшеницы:	Ржи:	Ячменя:	Остальнаго хлѣба:	Всего:
У крестьянъ	272,375 ч.	206,264 ч.	190,422 ч.	53,183 ч.	722,244 ч.
У землевлад.	75,302 »	52,184 »	32,228 »	16,471 »	176,185 »
Итого	347,677 ч.	258,448 ч.	222,650 ч.	69,654 ч.	898,429 ч.

Допустивши, что землевладѣльцы оставляютъ себѣ приблизительно 25 тысячъ четвертей и продадутъ остальные 150 тысячъ, а крестьяне оставляютъ себѣ цѣлую половину своего хлѣба и продадутъ остальное — около 350 тысячъ четвертей, — увидимъ, что съ появленіемъ такой массы хлѣба на рынкахъ по ничтожнымъ цѣ-

намъ и землевладѣльцы поставляются тѣмъ самымъ въ необходимость получения такихъ же низкихъ цѣнъ за свой хлѣбъ; такимъ образомъ, *крестьянскій хлѣбъ, продаваемый по низкимъ цѣнамъ, обезцѣниваетъ и землевладѣльчeskій хлѣбъ. Отсюда ясно, что для поддержанія цѣнности послѣдняя необходимо позаботиться о возможности для крестьянъ придержать, безъ потерь для себя, свой хлѣбъ внѣ рынка до наступленія цѣнъ болѣе высокихъ.* При невозможности же устройства въ каждомъ селѣ элеваторовъ, въ которыхъ могъ бы быть помѣщенъ крестьянскій хлѣбъ, ихъ слѣдовало бы замѣнить устройствомъ особыхъ *хлѣбныхъ складовъ*. Принять на себя такую задачу земство не можетъ по недостатку средствъ, однако оно имѣетъ въ виду примѣръ Верхнеднѣпровскаго уѣзда, отчасти указывающій на средство выйти изъ этого затрудненія. Въ одномъ крестьянскомъ обществѣ этого уѣзда построенъ запасный хлѣбный магазинъ такихъ размѣровъ, что половина его занята сыпкой обязательнаго количества хлѣба, а другая предназначена для сыпки излишка хлѣба, принадлежащаго крестьянамъ, которые не пожелали бы продавать его за безцѣнокъ въ періодъ нужды. Такого именно рода сыпные хлѣбные магазины могли бы быть устроены самими крестьянами на ихъ собственные средства по многимъ селамъ, не обременяя земствъ никакими затратами, но подъ ихъ наблюдениемъ и руководствомъ. На хлѣбъ, ссыпaeмый въ эти магазины, можно было бы выдавать варрантные квитанціи, подъ которыя затѣмъ выдавались бы денежные ссуды въ $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ рыночной стоимости хлѣба. При этомъ, рѣшая вопросъ о томъ, откуда могли бы быть выдаваемы подобныя ссуды, коммисія указываетъ, съ одной стороны, на уже существующія и могущія всегда быть основанными по селамъ вспомогательныя кассы сельскихъ товариществъ, а съ другой, на проектируемыя правительствомъ сельскіе ссудные банки для краткосрочныхъ займовъ¹⁾. Руководствуясь такими соображеніями, коммисія пришла къ заключенію, что единственно возможнымъ и наиболѣе цѣлесообразнымъ было бы рекомендовать крестьянскимъ обществамъ устройство такихъ сыпныхъ магазинововъ для хлѣба, какъ и указанный въ Верхнеднѣпровскомъ уѣздѣ, и таковымъ устройствомъ ихъ хотя сколько нибудь устра-

¹⁾ Въ настоящее время, какъ извѣстно, въ министерствѣ финансовъ уже окончательно выработанъ проектъ этихъ банковъ, и такъ какъ такіе банки могутъ выдавать ссуды только подъ благонадежные залoги, то варрантные квитанціи окажутся однимъ изъ важнѣйшихъ залoговъ, обеспеченныхъ требуемымъ количествомъ хлѣба, который хранился бы въ магазинахъ.

нить зло обезцѣвиванія на рынкахъ какъ землевладѣльческаго, такъ и крестьянскаго хлѣба.

Таковы были заключенія совѣщательной комисіи, избранной на короткое время земскимъ губернскимъ собраніемъ. Тогда же въ дополненіе къ этимъ заключеніямъ было высказано особое мнѣніе члена этой комисіи, г. Бахмутова: полагая, что предлагаемая комисіей мѣры относительно построенія многихъ элеваторовъ желѣзными дорогами, если это даже состоится, и устройство цѣлаго ряда ссыпныхъ магазиновъ вышеуказаннаго типа могутъ быть приведены въ исполненіе только въ отдаленномъ будущемъ, а между тѣмъ хлѣбопромышленный кризисъ по прежнему будетъ оставаться во всей своей силѣ и давить землевладѣльцевъ, г. Бахмутовъ рѣшительно и настойчиво заявляетъ здѣсь о *неотложной необходимости устройства*, по крайней мѣрѣ, *одного для всей губерніи обширнаго элеватора* по образцу того, какой сооруженъ былъ Елецкимъ земствомъ. *Этотъ элеваторъ долженъ бы быть устроенъ вблизи Екатеринослава на берегу Днѣпра* и, по преимуществу, именно *при ст. Нижнеднѣпровскъ*, куда стекаются грузы не только изъ Новомосковскаго уѣзда, но также и изъ многихъ другихъ уѣздовъ, направляющихъ свой хлѣбъ къ незамерзающему Севастопольскому порту. Для осуществленія же такого сооруженія онъ полагаетъ возможнымъ просить передъ правительствомъ или о дарованіи Екатеринославскому земству безвозвратной субсидіи въ сто тысячъ рублей, или же объ отпускѣ такой же суммы заимообразно, но безъ процентовъ, съ условіемъ погашенія этого займа въ теченіи десяти лѣтъ.

Послѣ того, какъ губернскому земскому собранію представлены были соображенія совѣщательной комисіи и особое мнѣніе гласнаго Бахмутова, сущность которыхъ мы только что изложили, и поднялись оживленныя пренія губернскихъ гласныхъ, изъ которыхъ постепенно выяснились взгляды и интересы большинства,—этимъ собраніемъ были слѣданы *единогласно* слѣдующаго рода постановленія: 1) немедленно избрать новую комисію и на болѣе продолжительное время, поручивши этой комисіи разработать вопросъ объ урегулированіи хлѣбной торговли въ предѣлахъ, помѣченныхъ докладомъ совѣщательной комисіи настоящаго собранія, особымъ мнѣніемъ гласнаго Н. Бахмутова и происходившими въ засѣданіи преніями относительно элеваторовъ при желѣзнодорожныхъ станціяхъ, съ выдачею варрантовъ, и объ устройствѣ ихъ желѣзными дорогами возбудить ходатайство; 2) обсудить и подкрѣпить необходимыми данными вопросъ о немедленномъ устройствѣ большаго

элеватора на Днѣпрѣ, о размѣрахъ потребной для этого затраты, равно какъ обсудить и основанія къ устройству въ центральныхъ пунктахъ уѣздовъ — складовъ на средства или товариществъ, или частныхъ лицъ, при участіи земства или безъ такого участія; 3) рассмотреть способы содѣйствія продажѣ крестьянами ихъ хлѣба при посредствѣ своихъ сельскихъ складовъ. Для окончательнаго же рѣшенія по вопросу объ урегулированіи хлѣбной торговли поручить губернской управѣ просить о созывѣ чрезвычайнаго собранія.

Означенная коммисія для окончательной разработки даннаго вопроса была избрана общимъ голосованіемъ: въ нее вошла вся губернская земская управа въ полномъ ея составѣ, всѣ предсѣдатели уѣздныхъ земскихъ управъ и нѣкоторые изъ губернскихъ гласныхъ, съ правомъ также и каждому изъ остальныхъ гласныхъ принимать участіе въ занятіяхъ коммисіи; предсѣдателемъ ея былъ избранъ Н. К. Бахмутовъ, по инициативѣ котораго, какъ было указано раньше, и возбужденъ былъ вопросъ объ урегулированіи продажи зерноваго хлѣба. Составъ этой коммисіи оказался весьма многочисленнымъ, но, какъ и слѣдовало ожидать, такая многочисленность коммисіи, въ которую вошли лица, живущія во всѣхъ концахъ губерніи, нерѣдко на довольно значительномъ разстояніи отъ Екатеринослава, — мѣста засѣданій коммисіи, — такая многочисленность ея состава не могла не помѣшать успѣшности ея занятій. Дѣйствительно, благодаря почти исключительно этому обстоятельству и желанію членовъ коммисіи собраться въ возможно болѣе полномъ составѣ, за нѣсколько мѣсяцевъ могло состояться только одно засѣданіе коммисіи.

Откладывая детальную разработку намѣченныхъ губернскимъ собраніемъ вопросовъ до слѣдующихъ засѣданій, коммисія въ этомъ первомъ своемъ засѣданіи занялась рассмотрѣніемъ вопроса перво-степенной важности, именно, вопроса о *«системѣ кредита подъ хлѣбъ»*. По этому вопросу г. предсѣдателемъ коммисіи представленъ былъ весьма интересный проектъ, который въ своихъ главныхъ основаніяхъ и былъ принятъ коммисіей, какъ система, являющаяся способной *скорѣе всякихъ другихъ мѣръ оказать вѣрную помощь* землевладѣльцамъ и поддержать ихъ до той поры, когда будутъ устроены одинъ или нѣсколько элеваторовъ для губерніи. Мы представляемъ здѣсь сущность этого проекта, раскрывающаго намъ еще одну новую сторону въ многосложномъ хлѣбномъ вопросѣ.

Признавая необыкновенную важность и огромное значеніе за большимъ элеваторомъ на берегу Днѣпра вблизи Екатеринослава, устройство котораго авторъ этого проекта предлагалъ уже раньше

(въ особомъ мѣнѣніи) губернскому собранію, но считая осуществленіе этого предложенія едва ли возможнымъ въ ближайшемъ будущемъ, не говоря уже объ устройствѣ цѣлой системы элеваторовъ при желѣзныхъ дорогахъ, г. Бахмутовъ предлагаетъ въ своемъ проектѣ *цѣлый рядъ мѣръ*, сравнительно гораздо легче выполнимыхъ, которыя могли бы поддержать землевладѣльцевъ до того счастливаго времени, когда земскія мысли объ устройствѣ элеваторовъ обратятся, наконецъ, въ дѣйствительность. Мѣры эти таковы. Необходимо испросить у правительства открыть кредитъ землевладѣльцамъ Екатеринославской губ. приблизительно въ такой суммѣ, какая составитъ изъ $\frac{1}{4}$ части стоимости зернового хлѣба, имѣющагося въ наличности въ этой губерніи, т. е. приблизительно въ одинъ миллионъ рублей. Выдача ссудъ изъ этой суммы могла бы производиться на слѣдующихъ основаніяхъ. Общество взаимнаго кредита Екатеринославскаго губернскаго земства, принимая уже теперь въ залогъ хлѣбъ, выдаетъ подъ таковой хлѣбъ, застрахованный въ земствѣ, ссуду въ размѣрѣ, не превышающемъ $\frac{2}{3}$ рыночной стоимости его. Но такъ какъ это Общество обладаетъ довольно ограниченными средствами для вышеуказанной операціи и выдаетъ ссуды лишь нѣкоторымъ землевладѣльцамъ, а именно, только своимъ членамъ, то и кредитомъ изъ этого источника, слѣдовательно, пользуется только незначительная часть землевладѣльцевъ и, по преимуществу, — крупныхъ; большинство же землевладѣльцевъ поставлено въ необходимость или сбывать свой хлѣбъ за безцѣнокъ, или, если они хотѣли бы удержать его, то обращаться къ займамъ у частныхъ лицъ и, конечно, на условіяхъ самыхъ невыгодныхъ для себя. При открытіи же кредита правительствомъ, т. е. *если бы Государственному банку было разрѣшено принимать къ переучету тѣ соло-векселя, которые выдаются Обществу заемщиками, получающими изъ онаго ссуды подъ залогъ хлѣба, то при такомъ условіи Общество взаимнаго кредита оперировало бы на гораздо большую сумму и имѣло бы возможность выдавать ссуды подъ хлѣбъ и лицамъ, не состоящимъ его членами.* При этомъ къ болѣе или менѣе крупнымъ землевладѣльцамъ примѣнялись бы тѣ же условія, какія существовали въ Обществѣ до сихъ поръ, т. е. Общество принимало бы въ залогъ застрахованный и хранящійся въ ихъ собственныхъ магазинахъ хлѣбъ, какъ и принимало его отъ своихъ членовъ. По отношенію къ мелкимъ землевладѣльцамъ могли бы быть примѣнены такія же условія съ тою разницею, что хлѣбъ этихъ послѣднихъ, какъ имѣющійся въ небольшомъ количествѣ, можетъ быть свозимъ въ 5 — 10 извѣстныхъ земству магазиновъ и тамъ,

будучи застрахованъ въ земствѣ, служить вѣрной гарантіей для получения ссуды изъ губернскаго земства, черезъ посредство и подъ непосредственнымъ контролемъ уѣздныхъ управъ.

Что же касается крестьянъ, то по отношенію къ нимъ выходъ изъ необходимости продавать хлѣбъ за безцѣнокъ различнымъ спекулянтамъ, можетъ разрѣшиться еще проще: достаточно исходатайствовать у правительства разрѣшенія на залогъ въ Государственномъ банкѣ общественнаго запаснаго хлѣба, также предварительно застрахованнаго, и на полученную отъ этого сумму скупать, при помощи уполномоченныхъ отъ общества и подъ контролемъ уѣздныхъ земствъ, крестьянскій хлѣбъ по существующимъ нормальнымъ цѣнамъ и хранить таковой въ общественныхъ магазинахъ. Когда же цѣны на хлѣбъ подымутся, то хлѣбъ продать и прибыль обратить, съ одной стороны, на пополненіе банку процентовъ, а съ другой— въ пользу самихъ продавцовъ хлѣба, или же оставить эту оставшую часть на пополненіе фонда для будущихъ подобныхъ же операцій ¹⁾.

Таковы главныя положенія проекта г. Бахмутова относительно дешеваго и легко осуществимаго кредита для крупныхъ и мелкихъ помѣщиковъ и крестьянъ. Проектъ этотъ въ своей сущности былъ принятъ комиссіей, и занятія ея пока прекратились; такимъ образомъ, этотъ моментъ является въ настоящее время послѣднимъ въ той двухлѣтней борьбѣ, которая ведена была земствами Екатеринославской губерніи противъ хлѣбопромышленныхъ неурядицъ, давившихъ безпрестанно, несмотря на послѣдніе урожаи, какъ крупныхъ, такъ и мелкихъ землевладѣльцевъ.

Если мы теперь суммируемъ тѣ наиболѣе важныя данныя, которыя были выработаны здѣсь за этотъ періодъ борьбы, то мы увидимъ слѣдующее. Всеобщее бѣдственное положеніе и задолженность какъ помѣщиковъ, такъ и крестьянъ, для которыхъ одной изъ важнѣйшихъ причинъ служатъ ненормальности нашей хлѣбопромышленности, признаны настолько интензивными и такъ рѣшительно грозящими раззореніемъ весьма многимъ изъ землевладѣльцевъ этой губерніи, что оказалось совершенно необходимымъ немедленно же приступить къ рѣшенію вопроса объ устраненіи этихъ

¹⁾ Полученная изъ Государственного банка сумма могла бы также служить тѣмъ источникомъ, пзъ котораго крестьянамъ выдавались бы временныя ссуды подъ залогъ ихъ хлѣба, застрахованнаго и ссыпаннаго въ ихъ общественный магазинъ, съ тѣмъ, чтобы при наступленіи благоприятныхъ обстоятельствъ хлѣбъ этотъ былъ проданъ и ссуда возвращена.

ненормальностей. Лучшимъ средствомъ къ устраненію таковыхъ, какъ самому инициатору по разработкѣ этого вопроса, такъ и убѣднѣмымъ земствамъ этой губерніи, показалось *устройство системы элеваторовъ нуи желѣзнодорожныхъ станціяхъ*; въ послѣдствіи, въ виду слишкомъ большой сложности дѣла устройства цѣлой такой системы элеваторовъ, предложено было *соорудить сначала хотя бы одинъ большой элеваторъ въ наиболее выгодномъ для производителей мѣстѣ на берегу Днѣпра*. Мѣра эта имѣла въ виду, по преимуществу, помѣщиковъ. Что касается крестьянъ, то и для нихъ проектированы соответствующія мѣры, состоящія въ устройеніи особыхъ *ссыпныхъ хлѣбныхъ магазиновъ*; необходимость *заботиться объ интересахъ крестьянъ въ выгодахъ самихъ же землевладельцевъ-помѣщиковъ* доказана тутъ же фактически, неумолимою логикою цифръ. Наконецъ, за это же время выработаны были *общія основанія для кредита подъ хлѣбъ* какъ для крупныхъ и мелкихъ землевладельцевъ-помѣщиковъ, такъ и для крестьянъ, и осуществленіе системы такого кредита признано считать *тѣмъ ближайшимъ исходнымъ пунктомъ*, на который теперь должно быть обращено особенное вниманіе и къ которому должно стремиться ранѣе, чѣмъ къ осуществленію остальныхъ изъ указанныхъ мѣръ.

Вглядываясь въ сущность всѣхъ этихъ мѣръ съ цѣлью разсмотрѣть ихъ съ точки зрѣнія практической ихъ цѣнности и возможности ихъ осуществленія, мы представимъ здѣсь нѣсколько соображеній. Мы не станемъ разсматривать принципиальный вопросъ о необходимости серьезныхъ заботъ помѣщиковъ объ интересахъ крестьянъ, потому что эта необходимость, по нашему мнѣнію, доказана тутъ уже достаточно ясно и убѣдительно. Не станемъ также входить въ обсужденіе и самыхъ мѣръ, въ которыхъ должны выразиться эти заботы о крестьянахъ, такъ какъ устройство ссыпныхъ магазиновъ для хлѣба, на подобіе одного изъ верхнеднепровскихъ магазиновъ и на указанныхъ выше основаніяхъ, по своей простотѣ и удобоприложимости на практикѣ — не требуетъ больше никакихъ иныхъ соображеній, кромѣ соображеній чисто техническихъ, которыя являются дѣломъ уже специалистовъ, которымъ будетъ поручено самое устройство магазиновъ подобнаго типа.

Разсмотримъ только съ большими подробностями вопросъ о необходимости устройства системы элеваторовъ и, въ частности и по преимуществу, одного обширнаго элеватора на берегу Днѣпра для всей Екатеринославской губерніи.

Устройство системы элеваторовъ, какъ это выяснилось изъ довольно многочисленныхъ изслѣдованій по этому предмету, даетъ

дѣйствительно крупныя выгоды сельскимъ хозяевамъ, *сохраняя для нихъ большую часть того, что они теряютъ теперь въ силу ненормальностей въ хлѣбной торговлѣ.* По мнѣнію г. Леонарда, автора брошюры: «Сельско-промышленный кризисъ въ Россіи», *элеваторъ — это прежде всего въ хлѣбной торговлѣ — честность вмѣсто обмана,* это — добросовѣстный и потому рѣдкій и драгоценный факторъ вмѣсто хищника и міроѣда. Чтобы лучше понять такое значеніе элеваторовъ, нужно только сравнить хлѣбную торговлю *безъ* элеваторовъ и *при* существованіи ихъ. Безъ элеваторовъ производитель, если онъ не хочетъ совершенно подчиниться хищническимъ требованіямъ покупателей-спекулянтовъ, продавая свой хлѣбъ на мѣстѣ, долженъ отправлять этотъ хлѣбъ не только до одной изъ ближайшихъ станцій, гдѣ находился бы элеваторъ, но и до самаго мѣстонахожденія того торговаго дома или частнаго лица, которому запроданъ съ доставкою этотъ хлѣбъ. Весьма часто (особенно при отправленіи хлѣба за границу) путь этой доставки бываетъ такъ дологъ, а самыя условія ея на столько тяжелы и вмѣстѣ ненормальны, что значительная, если не большая, часть прибыли, которую долженъ былъ бы получить производитель, остается совсѣмъ въ другихъ рукахъ. Чрезвычайно интереснымъ и поучительнымъ въ этомъ отношеніи нужно признать расчетъ такихъ потерь, сдѣланный предсѣдателемъ «коммисіи по поводу паденія цѣнъ на сельскохозяйственные продукты», — А. К. Кривошеинымъ. Въ своей запискѣ объ элеваторахъ онъ подвелъ итогъ тѣхъ *лишнихъ расходовъ, которые несетъ нашъ хлѣбъ, отправляемый за границу, благодаря только безпорядкамъ и злоупотребленіямъ, господствующимъ въ нашей хлѣбной торговлѣ.* Потеря въ этомъ случаѣ, по словамъ г. Кривошеина, сводится приблизительно къ 40 копѣйкамъ на пудъ пшеницы по слѣдующему расчету.

- 1) Ссыпщики хлѣба берутъ въ свою пользу по 5 коп. съ пуда;
- 2) агенты берутъ 2 коп. за посредничество и 1 коп. въ видѣ процента за оплату хлѣба на мѣстѣ наличными деньгами;
- 3) экспортеры — отъ 5 до 10 коп. съ пуда;
- 4) стоимость портоваго магазина и портовыхъ мѣшковъ, провѣтриваніе и лопаченіе зерна въ портѣ и погрузка на судно стоятъ около 7 коп. съ пуда;
- 5) перевозка хлѣба въ мѣшкахъ, а не насыпью, даетъ лишняго расхода около 1½ коп. съ пуда;
- 6) за нагрузку и выгрузку хлѣба на желѣзныхъ взимается ½ коп. съ пуда;
- 7) при перевозкѣ зерна въ мѣшкахъ на раструску въ пути прикидываютъ по 10 пудовъ на вагонъ, что даетъ новый расходъ болѣе 1 коп. съ пуда;
- 8) расходъ на перевозку по желѣзнымъ дорогамъ и по морю того сора, который под-

мѣшивается къ хлѣбу отправителями, равно какъ и обманъ въ опредѣленіи природы зерна съ помощью живыхъ, нигѣмъ не провѣряемыхъ машинокъ (называемыхъ пуркой, пулькой, шкадаломъ), посредствомъ которыхъ производитель, при разцѣнкѣ зерна по его натурѣ, получаетъ всегда копѣйками двумя меньше, чѣмъ слѣдовало бы по цѣнѣ биржевой; вмѣстѣ то и другое образуютъ потерю коп. въ 3 съ пуда; 9) на уплату штрафныхъ денегъ пароходамъ за продленіе срока для нагрузки, каковое, благодаря неисправностямъ грузчиковъ, почти всегда требуется, идетъ новый расходъ приблизительно въ 1 коп. на пудъ; 10) вслѣдствіе неразсортировки и засоренности нашего хлѣба въ зернѣ, гораздо лучшаго, чѣмъ хлѣбъ американскій, наша пшеница оцѣнивается на 10—15 к. съ пуда дешевле, чѣмъ американская. Таковы тѣ статьи, которыя даютъ при отправкѣ теперь нашего хлѣба за границу около 40 к. на пудъ непродительныхъ расходовъ: сумма, по истинѣ, ужасная!

Фактъ засоренія нашего прекраснаго хлѣба, и какъ оказывается, почти засоренія всегда умышленнаго и слишкомъ неумѣреннаго, много разъ уже констатированъ въ періодической печати, а въ связи съ этимъ засвидѣтельствовано и страшное пониженіе цѣнъ за границей на нашъ зерновой хлѣбъ. Если внимательно всмотрѣться въ заграничныя цѣны нашего хлѣба въ зернѣ и въ мукѣ и сравнить ихъ съ цѣнами иностранныхъ хлѣбовъ въ зернѣ и мукѣ, то эта страшная цифра потерь на зерновомъ нашемъ хлѣбѣ найдетъ себѣ самое печальное, по своей правдивости, подтвержденіе. Обратившись къ «Вѣстнику Финансовъ», какъ наиболѣе вѣрному и точному указателю, избираемъ какой нибудь биржевой день съ указаніемъ цѣнъ на нашъ и заграничныя хлѣба, напр., 14-е августа прошлаго года. Въ этотъ день на Маркѣ-Ленской биржѣ (въ Лондонѣ) стояли слѣдующія цѣны на пшеницу въ зернѣ и въ мукѣ (въ метал. коп. за пудъ):

	Зерно.	Мука.
Русская пшеница	78	138
Германская пшеница. . .	82,6	101,6
Калифорнская пшеница . .	83,7	105,7
Австралійская пшеница . .	88,3	113,8

Итакъ, русская пшеница въ зернѣ сбывается на 4,6 коп. за пудъ *дешевле*, чѣмъ германская, и на 10,3 коп. *дешевле* австралійской, тогда какъ русская мука продается тамъ же *дороже* на 36,4 коп., чѣмъ германская, и на 24,2 коп. *дороже*, чѣмъ австра-

лійская. Слѣдовательно, разница въ цѣнѣ на иностранный хлѣбъ въ зернѣ и въ муку составляетъ среднимъ числомъ около 20 коп., между тѣмъ какъ на нашъ хлѣбъ — 60 коп. на пудъ. Если теперь принять во вниманіе, что наше мукомольное производство въ дѣйствительности стоитъ ниже германскаго, американскаго и вообще иностраннаго, и въ то же время обходится производителю дороже у насъ, чѣмъ за границей, то окажется, что вся эта огромная разница въ цѣнахъ имѣетъ свою причину то грубо эксплуататорское, чисто хищническое засореніе нашего хлѣба всякимъ дешевымъ соромъ, которое беззащитно практикуется нашими экспортирующими хлѣбными конторами по отношенію къ зерновому хлѣбу, а сверхъ того еще ту массу всякаго рода безбожныхъ поборовъ на отправляемое за границу зерно, которые были указаны г. Кривошеинымъ и которые, какъ это видно изъ приведенной сейчасъ таблицы, дѣйствительно приводятъ русскаго производителя къ страшной потерѣ почти въ 40 коп. ($60 - 20 = 40$) на каждомъ пудѣ хлѣба. И все это происходитъ отъ того, что у насъ нѣтъ никакихъ учреждений, въ родѣ элеваторовъ (если не считать елецкій и десять, разрѣшенныхъ къ устройству), которые парализовали бы хищническія поползновенія многочисленныхъ спекулянтовъ на русскомъ хлѣбѣ въ многомилліонный ущербъ русскимъ производителямъ.

Совершенно въ иныхъ условіяхъ находится хлѣбная торговля и, слѣдовательно, сами производители хлѣба при наличности элеваторовъ. Въ элеваторахъ отводятъ помѣщеніе подъ хлѣбъ за самую ничтожную плату, которая только должна покрыть расходы по содержанию элеватора; плата эта всегда одинакова, — хороши ли, или плохи цѣны на хлѣбъ, въ застоѣ или нѣтъ находится экспортъ хлѣба. Плата за помѣщеніе и храненіе тутъ не измѣняется, потому что тутъ полное отсутствіе того жаднаго спекулятивнаго духа, который обуревааетъ арендаторовъ частныхъ магазиновъ и другихъ хищниковъ нашего сельскаго хозяйства. Въ элеваторахъ просушка, очистка, перекидка хлѣба, — всѣ эти работы, столь дорого стоющія при ручной работѣ, — производятся механическимъ способомъ и опять-таки за самую незначительную плату, и при томъ работы эти совершаются быстро и болѣе совершеннымъ образомъ, чѣмъ у частныхъ лицъ: сырой хлѣбъ просушиваютъ, не вынося его на солнце, какъ это дѣлается обыкновенно въ частныхъ магазинахъ, сопровождаясь при этомъ значительными расходами и потерями зерна. Произвольные, хищническіе счета частныхъ магазиньеровъ за просушку, перекидку хлѣба и проч. — немислимы при существованіи элеваторовъ, а одна эта статья расходовъ уже сильно отзывается на благосостояніи производителя. Далѣе, въ числѣ преиму-

ществъ, даваемыхъ элеваторами, слѣдуетъ отмѣтить то, что хлѣбъ въ элеваторахъ добросовѣстно распредѣляется по сортамъ: по сдачѣ хлѣба въ элеваторъ, въ этомъ послѣднемъ опредѣляется его достоинство и выдается затѣмъ квитанція, въ которой сортъ зерна точно обозначенъ; такимъ образомъ, споръ о достоинствѣ хлѣба, столь излюбленный спекулянтами, всегда умяляющими его, при элеваторахъ не допускается.

Изъ элеваторовъ иностранныя фирмы будутъ покупать уже не искусственную, грязно изготовленную смѣсь хлѣба съ соромъ, какая теперь въ большинствѣ случаевъ готовится для экспорта въ тиши многочисленныхъ конторъ и такъ глубоко роняетъ за границей репутацію нашего превосходнаго хлѣба, — а будутъ покупать гарантированное по качеству зерно, которое не боится никакой заграничной конкуренціи. Наконецъ, кромѣ всего этого элеваторы открываютъ еще совершенно новую эру для кредита подъ хлѣбъ; а именно, по приѣмѣ хлѣба въ элеваторъ выдается квитанція-варрантъ, которая и циркулируетъ наравнѣ съ деньгами; самое обезпеченіе этой квитанціи до того вѣрно, что кредитъ можетъ понизить до минимума свои требованія, а свои операціи расширить до послѣднихъ предѣловъ.

Таковы тѣ важнѣйшія преимущества, которыя даются производителямъ хлѣба элеваторами и которыя достаточно велики, чтобы всѣми силами слѣдовало настаивать на желательности и несомнѣнной необходимости устройства цѣлой системы элеваторовъ при различныхъ желѣзныхъ дорогахъ.

Начало осуществленію такого устройства въ настоящее время, какъ извѣстно, уже положено заботами нашего правительства, которое разрѣшило устройство 9 желѣзнодорожныхъ элеваторовъ при юго-западныхъ желѣзныхъ дорогахъ; въ близкомъ будущемъ это дѣло несомнѣнно будетъ еще болѣе расширено. Несомнѣнно также и то, что *ближайшія заботы* правительства естественно должны будутъ направиться теперь къ поднятію уровня благосостоянія *непосредственно* той полосы южнаго края Россіи, въ которой сосредоточивается хлѣбное производство наше, именно, Полтавской, Екатеринославской, Харьковской и нѣкоторыхъ другихъ губерній нашего юга. Для осуществленія этой цѣли лучшимъ средствомъ, думается намъ, можетъ послужить прежде всего устройство проектированнаго Новомосковскимъ земствомъ, по инициативѣ г. Н. Бахмутова, большаго элеватора на лѣвомъ берегу Днѣпра вблизи Екатериноглавской желѣзной дороги, а именно по слѣдующимъ основаніямъ.

Если при устройствѣ такого дорогаго сооруженія, какъ большой элеваторъ, должно принимать во вниманіе потребности и удобства

возможно болѣе широкаго круга населенія; если далѣе при устройствѣ такого элеватора нельзя задаваться узкими цѣлями предоставленія наибольшихъ экономическихъ выгодъ одному уѣзду или нѣсколькимъ въ крупный ущербъ другимъ, то построеніе обширнаго элеватора въ указанномъ районѣ можно бы было признать болѣе цѣлесообразнымъ и выгоднымъ. Онъ находился бы, во первыхъ, у самаго берега такой рѣки, какъ Днѣпръ, который проходитъ по нѣсколькимъ хлѣбороднымъ губерніямъ, откуда хлѣбъ внизъ по Днѣпру удобно могъ бы быть доставляемъ къ элеватору. Во вторыхъ, онъ находился бы вблизи соответствующей данному мѣсту станціи Екатерининской желѣзной дороги, которая уже въ другомъ направленіи перерѣзываетъ довольно длинную полосу мѣстностей, производящихъ значительное количество хлѣба, въ правильномъ сбытѣ котораго населеніе этихъ мѣсть нуждается въ сильнѣйшей степени. Далѣе, благодаря тому, что въ указанномъ районѣ неподалеку отъ Екатеринослава, именно, въ 50 верстахъ отъ него, на ст. Синельниково, Екатерининская дорога пересѣкается Лозово-Севастопольскою,—благодаря этому чрезвычайно расширяется кругъ того населенія, которое могло бы свозить свое зерно къ этому элеватору, отправляя его затѣмъ къ незамерзающему Севастопольскому порту. Наконецъ, и для самихъ уѣздовъ Екатеринославской губерніи, болѣе другихъ настаивающей на необходимости для нея элеватора, указанный районъ (на лѣвомъ берегу Днѣпра между Новомосковскомъ, ст. Синельниково, Екатеринославоиъ и Верхнеднѣпровскомъ) оказывается болѣе выгоднымъ, такъ какъ онъ находился бы въ центрѣ хлѣбородныхъ уѣздовъ этой губерніи. Если принять во вниманіе еще то, что въ недалекомъ будущемъ уже рѣшено провести, на частныя средства, такъ называемую, *Полтавскую* желѣзную дорогу, которая, проходя по лучшимъ уѣздамъ Полтавской губерніи, соединяла бы ст. Лозовую при посредствѣ юго-западныхъ жел. дорогъ съ Либавой, черезъ которую ежегодно вывозятся многіе миллионы пудовъ русскаго хлѣба,—если принять во вниманіе еще это обстоятельство, то изъ сопоставленія всѣхъ перечисленныхъ выгодъ легко будетъ понять, что одинъ большой элеваторъ, устроенный въ вышеуказанномъ районѣ, дѣйствительно будетъ имѣть огромное вліяніе на упорядоченіе хлѣбной торговли нашего южнаго хлѣбороднаго пространства, и такимъ образомъ значительно подниметъ благосостояніе его населенія.

Указывая на то громадное значеніе, которое долженъ имѣть этотъ элеваторъ для цѣлой группы тѣхъ губерній, которыя производятъ наибольшее количество хлѣба и потому болѣе страдаютъ отъ ненормальностей хлѣбопромышленности,—указывая на это, мы

желаемъ этимъ самымъ показать вмѣстѣ съ земствами, что устройство подобнаго сооружеія, повидимому, непосильное для одного Екатеринославскаго земства, должно быть отнесено къ числу общегосударственныхъ потребностей; и въ данномъ случаѣ было бы совершенно естественнымъ и цѣлесообразнымъ ходатайствовать о поддержкѣ этого дѣла передъ правительствомъ, которое, какъ мы можемъ съ особеннымъ удовольствіемъ отмѣтить, цѣлымъ рядомъ серьезныхъ мѣропріятій старается поднять уровень экономическаго благосостоянія нашего народа.

Наконецъ, что касается послѣдняго изъ вопросовъ, рассмотрѣнныхъ въ ряду другихъ, указанныхъ въ нашемъ очеркѣ, именно, вопроса о системѣ краткосрочнаго кредита для землевладѣльцевъ, то вопросъ этотъ въ настоящее время почти уже рѣшенъ въ окончательной формѣ. Спеціальная «комиссія по вопросу о паденіи цѣнъ на сельскохозяйственные продукты», состоящая при министерствѣ внутреннихъ дѣлъ, — по послѣднимъ сообщеніямъ газетъ («Новое Время» № 4873), — успѣла выработать проектъ правилъ для краткосрочнаго кредита сельскимъ хозяевамъ. По этому проекту признано необходимымъ допустить для сельскихъ хозяевъ, ведущихъ хозяйство за свой счетъ, учетъ ихъ векселей въ Государственномъ банкѣ на общихъ основаніяхъ. Такимъ землевладѣльцамъ предполагается открыть въ Государственномъ банкѣ текущій счетъ подъ обезпеченіе залоговыхъ свидѣтельствъ на землю; имъ же кромѣ того будетъ предоставленъ учетъ solo-векселей съ обезпеченіемъ движимымъ имуществомъ заемщиковъ, но безъ требованія, чтобы они помѣщали это имущество на сохраненіе въ особые склады, находящіеся внѣ имѣнія, но подъ опасеніемъ уголовной отвѣтственности за цѣлость заложенной движимости. Проектъ этотъ, какъ видно изъ простаго сравненія его съ проектомъ г. Н. Бахмутова, предложеннымъ имъ въ засѣданіи Екатеринославской хлѣбной комиссіи, еще болѣе расширяетъ границы кредита для сельскихъ хозяевъ и увеличиваетъ льготы для кредитующихся, не требуя отъ нихъ, напимѣръ, обязательнаго помѣщенія ихъ имущества, служащаго обезпеченіемъ займа, въ особые склады, что имѣло бы не мало неудобствъ по доставкѣ и храненію таковаго имущества. Такое значительное и существенное расширеніе границъ кредита и увеличеніе льготъ можно только горячо привѣтствовать, какъ такую систему мѣропріятій, благодаря которой имѣющее быть изданнымъ законоположеніе о кредитѣ для сельскихъ хозяевъ не можетъ остаться мертвой буквой, но должно принести этимъ послѣднимъ многочисленныя и крупныя практическія выгоды.

ОБЪ УСТРОЙСТВѢ САДОВЪ ПРИ НАРОДНЫХЪ ШКОЛАХЪ ¹⁾.

И. Мещерскаго.

Мм. гг. Въ 1887 г. я имѣлъ честь докладывать въ этихъ же стѣнахъ о надѣленіи народныхъ школъ землею въ интересахъ какъ школьнаго дѣла вообще, такъ и сельскаго хозяйства. Вольное Экономическое Общество тогда-же признало эти двѣ стороны дѣла и возбудило соответственное ходатайство предъ правительствомъ.

Съ тѣхъ поръ вопросъ о землѣ и школѣ обошелъ, можно сказать, всю Россію и подвергался всестороннему обсужденію и въ правительственныхъ учрежденіяхъ, и въ нѣкоторыхъ земствахъ, и сельскохозяйственныхъ обществахъ. При этомъ особенно посчастливилось сельскохозяйственной сторонѣ вопроса: примѣненіе народной школы къ нуждамъ сельскохозяйственнаго образованія, испытанное уже на практикѣ, обратило на себя особое общественное вниманіе, такъ какъ эта новая задача школы очень близко отвѣчаетъ насущнымъ потребностямъ нашего хозяйства. Дѣйствительно, начальная школа еще можетъ существовать исключительно на одни денежные средства, безъ надѣла землею, крестьянское-же хозяйство требуетъ знаний. Поэтому центръ тяжести вопроса о надѣлѣ школъ землею перемѣстился, такъ сказать, въ сторону сельскаго хозяйства и разсматривался въ нѣкоторыхъ случаяхъ исключительно съ точки зрѣнія распространенія въ народѣ, посредствомъ начальныхъ школъ, сельскохозяйственныхъ знаний.

Мнѣ кажется, что на этой именно почвѣ возможны еще большія увлеченія, чѣмъ въ разсужденіи обезпеченія существованія народныхъ школъ участками земли, предоставляемыми учителямъ въ

¹⁾ Докладъ, читанный въ соединенномъ собраніи членовъ 1 Отдѣленія Имп. Вол. Эк. Общ. и Комитета Грамотности 14 февраля 1891 года.

хозяйственное пользованіе. Обыкновенная начальная школа можетъ и *должна* быть общеобразовательною школою *грамоты*, т. е. чтенія, письма и счета. Поэтому создавать изъ этихъ школъ, хотя-бы въ отдаленномъ будущемъ, еще какія-то *училища* сельскаго хозяйства, — значило-бы возлагать на нихъ бремя, почти равновѣсное и столь-же непосильное, какъ и обученіе ремесламъ, или — какъ теперь называютъ — «ручному труду». Другое дѣло, конечно, если устраивать при начальныхъ школахъ особыя сельскохозяйственныя отдѣленія, при помощи особыхъ учителей-специалистовъ. Въ обыкновенной-же одноклассной школѣ, каковую-бы отрасль сельскаго хозяйства мы ни взяли, меньше всего пользы можно ожидать отъ одного *преподаванія* предмета, особенно класснаго, а должно направить усилія на практическое обученіе, учить не рассказомъ, а и показомъ. Этого всего лучше достигнуть, предоставивъ сельскому учителю возможность вести на школьной землѣ, въ свою пользу, доходное хозяйство, имѣющее главнымъ образомъ *промышленное*, а не учебное только значеніе. Пусть только учитель, преслѣдуя собственныя выгоды, поставитъ свой садъ, огородъ, поле на промышленную ногу, соотвѣтственно мѣстнымъ условіямъ, — образовательное значеніе такого хозяйства явится само собою, если только учитель не будетъ держать своихъ знаній и опыта въ секретѣ, какъ дѣлаютъ промышленники. Суть вопроса — въ *землѣ*, въ личной работѣ учителя-хозяина, въ его примѣрѣ, — въ учителѣ, а не въ школѣ. Иначе сказать: создавая обстановку для сельскохозяйственнаго труда учителей въ свободное для нихъ время, привлекая къ этому дѣлу землю и, по возможности, учениковъ школъ, мы пользуемся только готовымъ, наиболѣе сподручнымъ въ данное время матеріаломъ въ деревнѣ и создаемъ особое сельскохозяйственное учрежденіе, приуроченное къ обыкновенной школѣ.

Этотъ взглядъ, о которомъ я считаю нужнымъ заявить въ самомъ началѣ, выработался у меня на основаніи личнаго знакомства въ 1889 г. съ школьными садами, устроенными въ разныхъ мѣстахъ Россіи, а также бесѣдъ съ учителями-практиками и на основаніи 450 отвѣтовъ учителей и инспекторовъ народныхъ училищъ, присланныхъ на бывшій въ прошломъ году съѣздъ по профессиональному образованію ¹⁾). Это изслѣдованіе того, что уже сдѣлано

¹⁾ «О садахъ и питомникахъ при народныхъ школахъ». И. Мещерскаго (Извлеченіе изъ отчета по командировкѣ). См. «Сельск. Хоз. и Лѣс.», 1889 г., №№ 8—9. «О состояніи садовъ, огородовъ и древесныхъ питомниковъ при народныхъ школахъ весною 1889 г. по отвѣтамъ, полученнымъ отъ учителей». Труды органич. комитета съѣзда русск. дѣят. по технич. и професс. образ. въ

въ Россіи по устройству при народныхъ школахъ садовъ, питомниковъ и огородовъ, привело, между прочимъ, къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи, трудами учителей и учащихся, при народныхъ школахъ создаются огороды, плодовые сады и питомники, которые, нерѣдко въ связи съ теоретическимъ изученіемъ садоводства и огородничества въ классахъ, служатъ средствомъ для распространенія въ народѣ знаній по этимъ предметамъ, а также облагороженныхъ плодовыхъ деревьевъ, плодовыхъ кустарниковъ и сѣмянъ, и *вмѣстѣ съ тѣмъ являются источникомъ дохода для сельскихъ учителей.*

2) Препятствіями къ болѣе широкому развитію школьныхъ садовъ служатъ въ разныхъ случаяхъ: а) незнакомство сельскихъ учителей съ садоводствомъ и огородничествомъ; б) недостатокъ въ школахъ учебныхъ книгъ и руководствъ по этимъ предметамъ; в) недостатокъ средствъ на первоначальное устройство садовъ, а также пригодныхъ для этого земельныхъ участковъ; г) нѣкоторые недостатки въ инструкціяхъ о народныхъ школахъ и проч.

3) На практикѣ, сверхъ обычнаго устройства садовъ и огородовъ при начальныхъ училищахъ, создается типъ *сельско-хозяйственныхъ отдѣленій* при двухъ и трехклассныхъ общеобразовательныхъ школахъ, въ которыхъ имѣются для этой цѣли особые учителя-садовники, ведущіе какъ практическія занятія съ учениками, такъ и правильное теоретическое преподаваніе по особымъ программамъ и въ опредѣленные, по росписанію, часы недѣли.

Одновременно удалось собрать болѣе подробныя свѣдѣнія о школьныхъ садахъ въ Германіи, гдѣ обученіе садоводству въ народныхъ школахъ обязательно для учителей, а также въ Австріи, въ которой (кромя Венгріи) имѣется въ настоящее время болѣе 9000 школьныхъ садовъ. Всѣ эти данныя показываютъ, что всякій почти учитель, имѣющій при своей школѣ пригодный клочекъ земли, можетъ развести на немъ плодовой садъ и устроить питомникъ деревьевъ и огородъ, съ пользою для себя и окружающаго населенія. Прилагая къ саду свой трудъ, преимущественно въ лѣтнее время, учитель можетъ имѣть свои овощи и фрукты и сверхъ того получать нѣкоторый доходъ отъ продажи плодовъ и молодыхъ растений; и этотъ доходъ будетъ возрастать съ усердіемъ учителя-садовника. Съ другой стороны, привлекая въ помощь себѣ своихъ учениковъ и раздавая имъ въ награду за это плоды и выращен-

Россіи. IV секція. См. также изданіе: «Съвадъ русск. дѣятелей по технич. и професс. обраб. въ Россіи», труды III Отдѣленія (сельскохоз. образов.). Спб., 1890 г. Цѣна 2 руб.

ныя въ школьномъ питомникѣ растенія, для посадки дома, а также сѣмена, отводки и т. д., учитель можетъ достигнуть слѣдующихъ результатовъ:

а) Научить своихъ учениковъ приемамъ садоводства и огородничества и воспитывать въ нихъ любовь къ садоводству или хотя бы болѣе нравственное, чѣмъ теперъ, отношеніе къ посаженнымъ чужимъ трудомъ растеніямъ.

б) Раздачею ученикамъ и продажею прививковъ, отводковъ, черенковъ, сѣмянъ и т. п. — содѣйствовать развитію и улучшенію садоводства и огородничества среди мѣстнаго населенія, а слѣдовательно и поднятію благосостоянія этого населенія.

Такая дѣятельность сельскаго учителя, конечно, заслуживаетъ поощренія и помощи со стороны правительства, земствъ и вообще всѣхъ лицъ и учреждений, которыя заботятся о народномъ благосостояніи и о лучшей постановкѣ у насъ народной школы. При такой поддержкѣ справедливо требовать отъ учителя, чтобы школьный садъ служилъ средствомъ для обученія учениковъ школы садоводству и огородничеству и для развитія этихъ отраслей хозяйства въ крестьянскомъ населеніи. Эти требованія сводятся къ слѣдующимъ тремъ:

Во-первыхъ, школьный садъ долженъ быть устроенъ поучительно для ближайшихъ крестьянъ.

Во-вторыхъ, учитель долженъ стремиться къ тому, чтобы изъ его сада мѣстные жители могли бы получать, за деньги или въ видѣ платы за работы и услуги (учениковъ), хорошо выращенныя плодовые деревья и кустарники, а также хорошія огородныя сѣмена и расады.

Въ третьихъ, учитель-садовникъ не долженъ беречь про себя своихъ знаній, какъ дѣлаютъ простые практики, а напротивъ — *обучать* своихъ учениковъ приемамъ садоводства и огородничества, какъ на практикѣ, въ саду, съ необходимыми объясненіями, такъ и въ классѣ.

Всѣ эти требованія, необходимыя для развитія народнаго садоводства и огородничества, въ то же время вполнѣ совпадаютъ и съ выгодами самихъ учителей-садовниковъ. Напр., выращиваніе прививковъ (и сѣмянъ) вообще очень выгодно въ нашихъ селахъ, жители которыхъ обыкновенно бываютъ вынуждены ѣздить за ними въ города или обращаться къ прасоламъ и къ мѣстнымъ самоучкамъ, переплачивая и тутъ, и тамъ не малыя деньги. Но чтобы вести съ торговою цѣлю питомникъ (и огородъ) учителю нужна рабочая сила, и эта сила подъ рукою — ученики. Конечно, учитель

не долженъ и не можетъ заставитьъ учениковъ работать на себя, а постарается привлечь ихъ на работы чѣмъ-нибудь другимъ — доставленіемъ удовольствія, раздачею сѣмянъ, высадковъ, прививковъ и т. п., наконецъ бесѣдами о пользѣ и значенія садоводства. При этомъ учитель долженъ будетъ позаботиться и о томъ, чтобы его помощники работали не какъ попало, а съ знаніемъ дѣла, слѣдовательно — объяснить и растолкуеть имъ каждую работу. Съ другой стороны, занятія въ саду могутъ дать въ рукахъ опытнаго учителя обильный матеріалъ для объяснительнаго чтенія, диктантовъ, сочиненій и задачъ, а это будетъ уже *классное* обученіе садоводству и огородничеству. Наконецъ, хорошее содержаніе сада столько же необходимо для обученія, какъ и для обезпеченія доходовъ хозяина сада, т. е. опять-таки учителя. Вообще въ садоводствѣ при народныхъ школахъ сливаются интересы населенія, учителя и школьнаго дѣла, и это служитъ лучшимъ ручательствомъ за успѣхъ у насъ школьныхъ садовъ.

Чтобы удовлетворить всѣмъ требованіямъ, школьный садъ долженъ заключать въ себѣ:

1) Маточный плодовой садъ, изъ котораго можно было бы брать черенки для прививки; также виноградникъ — въ мѣстностяхъ, гдѣ растетъ виноградъ.

2) Ягодные кустарники (крыжовникъ, смородина, малина и т. п.) и косточковыя деревья (вишни, сливы, абрикосы и проч.).

3) Питомники: плодовой, лѣсной и декоративный для выращивания молодыхъ растений и

4) Огородъ.

Кромѣ того, по мѣрѣ возможности, полезно имѣть: цвѣтникъ, посѣвы медоносныхъ и лекарственныхъ растений, хмѣльники, туювыя деревья и проч. Сюда же можно отнести содержаніе пчельника, сушку плодовъ и овощей и др. Но при этомъ нужно позаботиться, чтобы садовое хозяйство при школѣ вполне отвѣчало условіямъ мѣстнаго крестьянскаго хозяйства и чтобы все бесполезное, неподходящее къ этимъ условіямъ, было исключено изъ сада.

Равнымъ образомъ не слѣдуетъ и усложнять школьное хозяйство; достаточно будетъ, въ интересахъ промышленнаго содоводства, если учитель остановится на немногихъ разведеніяхъ лишь нѣкоторыхъ сортовъ. Специализація здѣсь желательна. Но на что совершенно необходимо обратить вниманіе — это на питомники деревьевъ. Наблюдая современное состояніе садоводства у крестьянъ, легко замѣтить, что огромное большинство нашего сельскаго населенія совершенно не знакомо даже съ простыми приѣмами садоводства, и,

не умѣя выращивать и облагораживать плодовые растенія, вынуждено покупать плохіе прививки за дорогую цѣну у прасоловъ и другихъ промышленниковъ, что старыя, заведенныя въ прежнее время сады нынѣ гибнутъ отъ недостатка ухода и познаній въ садоводствѣ, и что этихъ познаній крестьянину не откуда теперь получить, такъ какъ немногіе мастера-садовники, встрѣчающіеся въ селахъ, берегутъ въ секретѣ свои познанія. То же до нѣкоторой степени относится и къ огородничеству.

Обстоятельства эти должно имѣть въ виду при устройствѣ каждаго школьнаго сада. Нужно стремиться къ тому, чтобы въ садахъ при школахъ подростаящія поколѣнія крестьянъ могли не только научиться прививкѣ и уходу за плодовыми растеніями, но и получать необходимый посадочный матеріалъ для своихъ садовъ. Поэтому главное вниманіе нужно обратить на *воспитаніе* въ школьномъ саду молодыхъ растеній (прививковъ) слѣдовательно на питомники.

Нѣкоторые крестьяне, знающіе прививку, разводять или поддерживаютъ свои сады съ помощью дачковъ, привозимыхъ изъ лѣсу; но это путь хлопотливый, мало надежный. Гораздо лучше дѣло идетъ въ особомъ питомникѣ, въ которомъ правильно воспитывается сразу много растеній; здѣсь деревца выращиваются сравнительно легко и съ меньшими хлопотами, притомъ болѣе правильной формы и лучшихъ достоинствъ, чѣмъ на волѣ. Такимъ общимъ для всего селенія (и даже цѣлой округи) питомникомъ можетъ явиться школьный, въ которомъ ученики школы, работая съ учителемъ, могутъ сами выращивать для себя прививки, получая ихъ за свою работу въ саду.

Знанія, приобретаемыя въ школьномъ питомникѣ, ученики—какъ показалъ опытъ—скоро примѣняютъ на дѣлѣ, у себя дома и даже въ чужихъ садахъ. Односельчане охотно приглашаютъ знающихъ учениковъ въ свои сады для прививокъ и перепрививки, для обрѣзки и пересадки кустарниковъ и пр. Результаты обученія сказываются быстро и непосредственно.

Предположимъ, что въ какомъ-либо уѣздѣ рѣшено устроить при народныхъ школахъ сады съ цѣлью развитія садоводства и огородничества у крестьянъ. Сейчасъ же являются вопросы: какъ приступить къ дѣлу? Кому поручить устройство каждаго сада? Какъ велики должны быть участки земли для садовъ? Кто и какъ долженъ огородить ихъ и какъ распланировать ихъ? Какіе расходы необходимы на первое время и на чей счетъ они должны быть отнесены? Какъ вести обученіе учениковъ? Кто и какъ будетъ пользоваться доходами отъ садовъ? и т. п.

Прежде всего нужно установить, что хозяиномъ, душою каждаго школьнаго сада долженъ быть учитель. Для этого необходимо матеріально заинтересовать его въ успѣхѣ дѣла, обезпечивъ за нимъ право на полученіе чистаго дохода отъ сада, причѣмъ желательно, чтобы доходъ этотъ служилъ учителю хорошимъ дополненіемъ къ его жалованью и могъ удержать его какъ отъ поѣздокъ на все лѣто къ роднымъ, такъ и отъ оставленія учительской должности при первомъ представившемся случаѣ. Равнымъ образомъ и ученики школы, которые должны составлять рабочую силу въ школьномъ саду, также должны имѣть отъ него нѣкоторыя выгоды или хотя бы, на первое время, удовольствіе.

Сады, устроенныя по распоряженію начальства, всецѣло на казенный или общественный счетъ, часто съ затратами нѣсколькихъ сотъ рублей въ одинъ годъ, какъ я замѣтилъ, вообще не пользуются большимъ вниманіемъ, такъ какъ работы они требуютъ, а доходы съ такихъ садовъ должны поступать или въ «спеціальныя средства» училищъ, или въ общественныя кассы. Дѣло ведется часто спустя рукава, работы запаздываютъ, или вовсе не производятся, а на лѣто садъ нерѣдко покидается учителемъ и учениками почти на произволъ простаго сторожа; «доходовъ» такіе сады не приносятъ, а деревья часто погибаютъ.

Напротивъ, въ школьныхъ садахъ, устроенныхъ самими учителями, на собственные средства, или при небольшомъ содѣйствіи земства и при помощи учениковъ, почти всегда видны вниманіе къ дѣлу хозяина и старательный уходъ; да это и не удивительно встрѣтить, такъ какъ личный интересъ, какъ извѣстно, — лучший руководитель человѣка въ дѣлахъ. Учитель, желающій извлечь для себя пользу или удовольствіе изъ сада, конечно, приложитъ всѣ старанія, чтобы лучше повести дѣло и обезпечить успѣхъ своего предпріятія, а этотъ успѣхъ, составляетъ необходимое условіе и для правильнаго обученія учениковъ садоводству. И чѣмъ больше будетъ лично заинтересованъ въ школьномъ саду учитель, тѣмъ лучше пойдутъ и самый садъ, и обученіе учениковъ. Поэтому нельзя одобрить правила, введеннаго, напр., псковскимъ уѣзднымъ земствомъ, чтобы третья часть доходовъ отъ школьныхъ садовъ поступала въ ресурсы земства, какъ возмѣщеніе сдѣланныхъ имъ затратъ на эти сады, а остальные $\frac{2}{3}$ дѣлились между учителемъ и учениками. Равнымъ образомъ, на практикѣ оказались неудобными и обязательными для учителя пониженныя таксы на продаваемые изъ школьныхъ садовъ прививки и саженцы.

Такимъ образомъ, практика школьныхъ садовъ показываетъ,

что устройство этихъ садовъ должно быть предоставлено на волю и доброе желаніе самихъ учителей, которые являлись бы хозяевами въ садахъ и имѣли бы право извлекать изъ этого дѣла выгоды и удобства для себя.

Все дѣло сводится къ предпримчивости, любви и энергіи народныхъ учителей; въ противномъ случаѣ, никакія затраты земствъ и правительства, ни распоряженія начальства не принесутъ ожидаемой пользы. Главное здѣсь—самодѣтельность учителей, всѣ же другія условія могутъ только облегчить или затруднить развитіе дѣла.

Но чтобы правильно устроить школьный садъ, который служилъ бы и учебнымъ дѣламъ, прежде всего нуженъ участокъ земли, по возможности при самой школѣ и жилищѣ учителя; участокъ (или хотя бы часть его) нужно огородить или окопать, почву въ немъ нужно обработать; затѣмъ потребуются прививки, отводки, черенки, сѣмена, садовые инструменты и проч. Все это вызываетъ расходы и затрудненія, которыя во многихъ случаяхъ окажутся, вѣроятно, не подъ силу учителямъ. Видѣнные мною садики, устроенные учителями-любителями садоводства исключительно на свои средства, при всей своей красѣ, вообще маловаты и особенно бѣдны инструментами и посадочнымъ матеріаломъ для упражненій учениковъ; въ школахъ нѣтъ никакихъ книгъ по садоводству, а обученіе учениковъ по необходимости ведется въ очень малыхъ размѣрахъ, или даже совсѣмъ не производится. Такіе садики — скорѣе развлеченіе, охота самихъ учителей, нежели учебное средство; да устроители ихъ, кажется, и не смотрѣли на дѣло иначе. Однако, оказывая помощь такимъ учителямъ-любителямъ при устройствѣ ими садовъ, не только отводомъ участковъ земли, но также первоначальною обработкою ихъ, устройствомъ изгороди, отпускомъ сѣмянъ, прививковъ, инструментовъ и т. д., легко можно обратить названныхъ учителей и ихъ сады въ источники для распространенія знаній по садоводству, что и замѣчается на самомъ дѣлѣ въ другихъ случаяхъ. За такую помощь учитель охотно принимаетъ на себя обязательство обучать своихъ учениковъ дѣлу, которое приноситъ ему доходъ, тѣмъ болѣе, что ему самому будетъ выгодно привлекать своихъ учениковъ къ работамъ въ саду, въ помощь себѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ на учителя можетъ быть возложена обязанность вести школьный садъ такимъ образомъ, чтобы обученіе учениковъ въ немъ производилось возможно полнѣе и обстоятельнѣе.

Дальнѣйшаго соглашенія интересовъ съ одной стороны учителя, какъ хозяина, а съ другой — школы, можно достигнуть, установивъ, что садъ, устроенный учителемъ на школьной землѣ при посто-

ронней помощи, составляет собственность школы, и что учитель только пользуется этим садомъ на известныхъ условіяхъ, пока служить въ данной школѣ. Поэтому, съ переходомъ учителя на другое мѣсто, посаженные имъ въ саду растенія не могутъ быть выкопаны и вывезены, а должны остаться при школѣ и поступить въ завѣдываніе другаго учителя, замѣщающаго перваго.

Изъ этого правила, однако, должно быть сдѣлано исключеніе для питомника, разведеннаго оставляющимъ свое мѣсто учителемъ. Было бы несправедливо лишать его плодовъ многолѣтняго труда. при оставленіи имъ мѣста (равно какъ и наслѣдниковъ его, въ случаѣ его смерти), и передавать все выращенное имъ въ пользованіе новаго учителя. Поэтому должно установить, что учитель, оставляющій свое мѣсто, имѣетъ право получить съ своего замѣстителя *вознагражденіе* въ размѣрѣ хотя-бы половины стоимости всѣхъ находящихся въ питомникѣ сада растеній. Стоимость эта должна быть опредѣляема по взаимному соглашенію обоихъ учителей, но если бы такого соглашенія не послѣдовало, то учителю, оставляющему свое мѣсто, нужно предоставить право взять изъ питомника въ свою пользу половину растеній, какъ привитыхъ, такъ и не привитыхъ,—но только изъ питомника. Равнымъ образомъ уходящій учитель можетъ имѣть право на собранные имъ въ свою пользу продукты сада (и огорода), а также на лично принадлежащія ему инструменты, орудія, горшечныя растенія и т. п. Но онъ долженъ въ исправности передать своему замѣстителю данныя школѣ вещи, какъ-то: инструменты, руководства и пр., равно какъ планъ сада и садовыя книги (см. ниже). Посредникомъ между учителями долженъ явиться училищный совѣтъ.

Новый учитель, замѣстившій прежняго и уплатившій ему вознагражденіе, въ свою очередь дѣлается хозяиномъ школьнаго сада и принимаетъ на себя обязанности, лежавшія на его предшественникѣ.

Распространено мнѣніе, что для устройства школьнаго сада достаточно даже маленькаго клочка земли; такъ напр., въ Псковскомъ уѣздѣ ограничивались 100 — 200 кв. саж.; подобные же участки отведены нѣкоторымъ школамъ и въ другихъ мѣстностяхъ. Но такой взглядъ не выдерживаетъ критики. Маленькіе садики, хотя и устраиваются учителями, большею частію бѣдны посадочнымъ матеріаломъ, и ученикамъ въ нихъ приходится больше смотрѣть, чѣмъ работать самимъ. Съ другой стороны, и учитель, если онъ не страстный охотникъ до садоводства, будетъ мало интересоваться дѣломъ, такъ какъ съ маленькаго участка онъ можетъ имѣть только незначительный заработокъ.

На какой же нормѣ участка нужно остановиться?

Точный отвѣтъ на этотъ вопросъ можно сдѣлать только для каждой мѣстности особо, по соображенію съ характеромъ садовой культуры, съ числомъ учениковъ, ихъ возрастомъ и другими условіями. Вообще же нужно около $\frac{1}{3}$ десятины. Это приблизительно наименьшая величина школьнаго участка, на которомъ можно съ пользою для дѣла устроить школьный садъ; при меньшемъ размѣрѣ сада должны пострадать интересы какъ обученія учениковъ, такъ и самого учителя-хозяина. Не трудно разсчитать, что доходъ, который можетъ имѣть учитель съ указаннаго участка (770 кв. саж.), даже при самомъ удачномъ веденіи дѣла, но при условіи вознагражденія учениковъ за работы, не превыситъ въ среднемъ 50—80 р. въ годъ, да и то лишь не ранѣе 5 лѣтъ по основаніи сада; до того же времени учитель можетъ разсчитывать только на бесплатное полученіе для своего стола картофеля и овощей съ огорода. Понятно, что такой доходъ не достаточно великъ, чтобы привлечь къ дѣлу большое число учителей, изъ которыхъ при томъ въ настоящее время лишь немногіе, вѣроятно, разсчитываютъ оставаться при данной школѣ долгое время. Поэтому желательно отводить школамъ участки земли въ такомъ размѣрѣ, чтобы учитель, за удовлетвореніемъ учебныхъ цѣлей по саду, могъ пользоваться еще частію земли исключительно по своему личному усмотрѣнію, имѣя, напр., собственный огородъ, ягодную плантацію, посѣвы гороха, табаку и т. п. — что захочетъ.

Въ виду этого полезно принять за общее правило, что земельные надѣлы школъ должны быть въ 1—2 дес. и во всякомъ случаѣ не менѣе *поль-десятины*. Разумѣется, надѣлы эти должны находиться, по возможности, при самыхъ школахъ. Если представится случай выбора участковъ, то нужно обратить вниманіе на требованія плодводства — защищенность мѣста, наклонъ къ странамъ свѣта и т. п.

Я не буду утруждать ваше вниманіе, мм. гг., подробностями организаніи школьныхъ садовъ, а обращусь прямо къ тѣмъ выводамъ, къ которымъ я пришелъ по этому предмету на основаніи изученія предмета. Выводы эти я изложу въ формѣ *общихъ основаній*, которыхъ, какъ мнѣ кажется, должно держаться при устройствѣ и веденіи школьныхъ садовъ.

Сады при народныхъ школахъ должны имѣть цѣлью развитіе садоводства и огородничества: а) посредствомъ обученія учениковъ школъ основнымъ приемамъ садоводства и огородничества и б) чрезъ распространеніе въ населеніи хорошихъ сортовъ плодовыхъ, огородныхъ и др. растений.

Забота объ устройствѣ школьныхъ садовъ должна лежать на сельскохоз. обществахъ, земствахъ, училищныхъ совѣтахъ и т. п., которые склоняютъ сельскія общества и частныхъ лицъ къ уступкѣ участковъ земли подъ сады и къ расходамъ на устройство ихъ. Въ свою очередь народныя учителя ходатайствуютъ, чрезъ свое начальство и попечителей школъ, передъ земствами, сельско-хозяйственными обществами и правительственными учрежденіями объ оказаніи помощи въ дѣлѣ устройства школьныхъ садовъ.

Школьный садъ долженъ составлять собственность школы, при которой онъ состоитъ, и находится въ непосредственномъ завѣдываніи и хозяйственномъ пользованіи учителя этой школы. Если въ данной школѣ два или болѣе учителей, то право завѣдыванія и распоряженія садомъ должно предоставлять старшему учителю, въ случаѣ же нежеланія его — второму учителю.

Учителю, изъявившему желаніе устроить садъ при своей школѣ, слѣдуетъ оказывать (со стороны заинтересованныхъ въ этомъ учрежденіи и лицъ) нравственную и матеріальную помощь. Послѣдняя должна выражаться въ высылкѣ для школы книгъ и журналовъ по садоводству и огородничеству, садовыхъ инструментовъ, прививковъ, дичковъ и черенковъ плодовыхъ растеній, древесныхъ и огородныхъ сѣмянъ, а также въ отпускѣ денегъ на эти предметы и на другіе расходы по устройству сада; въ устройствѣ для народныхъ учителей курсовъ по садоводству и огородничеству, въ командированіи и содержаніи особыхъ садовниковъ для подачи совѣтовъ учителямъ на мѣстѣ и т. п.

Получая матеріальную помощь на устройство школьнаго сада, учитель тѣмъ самымъ принимаетъ на себя нравственное обязательство: а) устроить, при помощи учениковъ, плодовый питомникъ, фруктовый садъ и учебный огородъ и правильно содержать ихъ въ размѣрѣ, достаточномъ для практики учениковъ; б) обучать своихъ учениковъ садоводству и огородничеству; в) раздавать бесплатно ученикамъ, въ награду за ихъ труды въ саду, прививки, сѣмена, черенки и плоды, по мѣрѣ полученія ихъ въ саду, и г) ежегодно осенью представлять отчетъ о состояніи школьнаго сада и о ходѣ обученія въ немъ учениковъ.

Расходы на текуція нужды по школьному саду, какъ-то: на обработку земли, удобреніе, на починку изгороди, канавъ и т. п., должны производиться учителемъ изъ доходовъ отъ сада.

Учитель, завѣдывающій школьнымъ садомъ, долженъ составить планъ его и обозначать на немъ маточныя деревья и другія культуры, а также вести садовую книгу и журналъ работъ учениковъ въ саду.

Учитель, будучи непосредственнымъ распорядителемъ школьнаго сада, пользуется всѣми продуктами онаго, за исключеніемъ части ихъ, раздаваемой бесплатно ученикамъ за работы, во все время нахождения своего на должности учителя въ данной школѣ. (См. выше).

Для практическаго обученія учениковъ основнымъ приемамъ садоводства и огородничества, учитель привлекаетъ своихъ учениковъ, какъ мальчиковъ, такъ и дѣвочекъ, къ работамъ въ саду, съ согласія ихъ родителей.

Учитель долженъ собственноручно работать въ школьномъ саду, показывая примѣръ ученикамъ въ садовомъ дѣлѣ.

Учитель долженъ заботиться о томъ, чтобы каждый ученикъ, во время обученія въ школѣ, продѣлалъ всѣ работы, производимыя въ школьномъ саду въ теченіе года. Съ этою цѣлью учитель, по мѣрѣ надобности, приглашаетъ учениковъ на работы не только весной и осенью, въ учебное время, но и лѣтомъ, а также устраиваетъ дежурства учениковъ въ саду и т. п.

При распредѣленіи занятій учениковъ въ школьномъ саду, учитель наблюдаетъ, чтобы этимъ не нарушалось установленное рописание уроковъ въ школѣ.

Занятія учениковъ въ саду должны сопровождаться объясненіями учителя. Эти объясненія должны имѣть цѣлью уяснить ученикамъ значеніе или необходимость тѣхъ или другихъ приемовъ работъ; ученики должны по возможности знать, почему данная работа производится такъ, а не иначе.

Кромѣ занятій въ саду, учитель долженъ вести и классное обученіе учениковъ садоводству и огородничеству. Для этого, на урокахъ чтенія съ старшей группой учениковъ (на третій годъ обученія въ одноклассной школѣ), учитель посвящаетъ не менѣе одного часа въ недѣлю на чтеніе популярныхъ статей по садоводству и огородничеству. Чтеніе это сопровождается объясненіями учителя и показываніемъ (демонстраціею) относящихся къ чтенію предметовъ, какъ-то: растений, сѣмянъ, инструментовъ, рисунковъ и проч. Равнымъ образомъ, и для письменныхъ занятій въ классѣ учитель избираетъ преимущественно темы изъ садоводства и огородничества.

Инспекторъ народныхъ училищъ (или особый садовникъ), при своихъ посѣщеніяхъ той другой школы, осматриваетъ садъ при ней, повѣряетъ, если возможно, познанія учениковъ въ садоводствѣ и огородничествѣ и о результатахъ своего осмотра сообщаетъ въ своемъ отчетѣ.

*

Учителямъ, правильно устроившимъ и ведущимъ школьные сады и достигшимъ наибольшаго успѣха въ дѣлѣ обученія учениковъ садоводству и огородничеству, должны быть назначаемы награды и преміи.

Конечно, правила эти могутъ быть обязательны только для учителей тѣхъ школъ, которымъ отпущены пособія на первоначальное устройство садовъ, въ размѣрѣ не менѣе 40 руб. одновременно, не считая стоимости участка и ограды.

Прочитанныя мною правила легли въ основаніе подробнаго наставленія для учителей ¹⁾. Поэтому я буду очень благодаренъ, если мнѣ дадутъ здѣсь какія либо указанія.

Но я сознаю всю трудность обсуждения въ собраніи этихъ организаціонныхъ, мелочныхъ вопросовъ, и просилъ бы высказаться пока только принципиально по дѣлу.

Во 1-хъ, признаетъ ли собраніе устройство народными учителями школьных садовъ *полезнымъ*, какъ для развитія въ народѣ садоводства, такъ и для лучшей постановки школьнаго дѣла вообще?

Во 2-хъ, въ случаѣ утвердительнаго отвѣта на этотъ вопросъ, будетъ полезно, если собраніе съ своей стороны укажетъ на нѣкоторыя мѣры къ развитію у насъ школьных садовъ.

Въ ряду этихъ мѣръ, видное мѣсто должна занимать дѣятельность нашихъ сельскохозяйственныхъ обществъ, которыя, по принципу своему, заботятся о развитіи сельскохозяйственной промышленности. Едва ли нужно доказывать здѣсь значеніе мѣстныхъ дѣятелей, безъ которыхъ ни одно крупное начинаніе не получаетъ должнаго разрѣшенія на практикѣ. Опытъ устройства садовъ при народныхъ школахъ показываетъ, что вездѣ, гдѣ это дѣло получило развитіе, въ немъ принимали живое участіе, кромѣ учителей, отдѣльныя лица: напр., въ Псковскомъ уѣздѣ — гг. Ивановъ, Эссенъ, въ Верейскомъ уѣздѣ — гг. Шлиппе, Цабель и др.; лица эти вынесли на своихъ плечахъ всю тяжесть перваго опыта и примѣромъ своимъ увлекли другихъ. Сельскохозяйственныя общества могутъ выдвинуть такого рода дѣятелей. Приведу примѣры:

1) Московское общество любителей садоводства съ 1884 года устраиваетъ при своей школѣ (въ Студенцѣ) курсы по садоводству для народныхъ учителей, издадо нѣсколько популярныхъ сочиненій по плодоводству и въ настоящее время вошло въ соглашеніе съ

¹⁾ «Какъ устраивать сады при народныхъ школахъ? Наставленіе для учителей, земскихъ дѣятелей и др., съ приложеніемъ плана школьнаго сада». С.-Петербургъ, 1891 г. Цѣна 30 коп.

московскимъ земствомъ относительно совмѣстной съ нимъ дѣятельности по устройству школьныхъ садовъ.

2) Псковскій отдѣлъ Императорскаго Россійскаго общества садоводства, возникшій въ 1888 году, при пособіи отъ земства, устроилъ въ 1889 и 1890 гг. курсы для сельскихъ учителей по садоводству и огородничеству. Кромѣ того, по ходатайству Отдѣла, министерство государственныхъ имуществъ командировало въ Псковскую губ. ученаго садовника Ѡ. И. Калайду, который объѣзжаетъ школьные сады и руководить народныхъ учителей и частныхъ лицъ по садоводству.

3) Каширское общество сельскаго хозяйства (Тульской губ.), обратило вниманіе на школьные сады еще въ 1888 году и устроило ихъ уже при 6 школахъ своего уѣзда. Важную поддержку оказали при этомъ департаментъ земледѣлія, который отпустилъ въ распоряженіе общества 600 р.; кромѣ того явились и частные жертвователи изъ мѣстныхъ землевладѣльцевъ (см. № 5 «Земл. Газ.» 1891 г. «Разныя извѣстія»).

У насъ постоянно слышатся жалобы на недостатокъ сколько-нибудь свѣдущихъ садовыхъ рабочихъ и на воровство фруктовъ, мѣшающее развитію садоводства. Школьные сады дадутъ средство устранить эти тормазы, такъ какъ выдвигаютъ *культурный способъ* борьбы со зломъ. Крестьянинъ, имѣющій плоды изъ своего сада, не полѣзетъ воровать въ чужой садъ; съ другой стороны, тамъ, гдѣ населеніе занимается плодоводствомъ, каждый крупный садовладѣлецъ находитъ для себя и дешевыхъ садовыхъ рабочихъ. Такимъ образомъ, даже личный расчетъ крупныхъ землевладѣльцевъ, составляющихъ у насъ главный контингентъ членовъ сельскохозяйственныхъ обществъ, побуждаетъ ихъ позаботиться объ успѣхѣ школьныхъ садовъ, этихъ прямыхъ проводниковъ плодоводства въ крестьянскую среду. Кромѣ того, развитіе плодоводства и огородничества у крестьянъ, несомнѣнно, улучшить питаніе рабочаго населенія, а это можетъ быть только на руку крупнымъ землевладѣльцамъ.

Бояться конкуренціи на рынкѣ со стороны крестьянъ-садовниковъ нѣтъ никакого основанія. Во 1-хъ, дай Богъ, чтобы крестьяне имѣли только плоды для собственнаго употребленія къ Спасамъ и въ посты; а во 2-хъ, можно ли говорить серьезно о перепроизводствѣ у насъ, когда извѣстно, что въ Виртембергъ, напримѣръ, гдѣ до 7% удобныхъ земель занято садами, ввозится еще масса фруктовъ изъ-за границы, для приготовленія сидра и другихъ продуктовъ, а также и для потребленія?

Наши сельскохозяйственные общества, по временамъ не имѣющія никакой работы, могли бы явиться посредниками въ дѣлѣ школьнаго садоводства — между правительствомъ и земствами, съ одной стороны, и народными учителями, съ другой. Общества чрезъ своихъ членовъ могутъ принять дѣятельное участіе въ организациі школьныхъ садовъ въ своихъ районахъ и въ надзорѣ за ними, съ цѣлью руководства учителей; далѣе, они могли бы снабжать народныя школы книгами и вообще учебными пособиями по садоводству, инструментами, растеніями и сѣменами; устраивать курсы для народныхъ учителей по садоводству и т. п. Средства на все это, за недостаткомъ своихъ собственныхъ, общества могли бы испросить у земствъ, или у департамента земледѣлія.

Было бы поэтому очень желательно, если бы старѣйшее Вольное экономическое общество обратило на это дѣло вниманіе своихъ провинціальныхъ собратъевъ.

Но и дѣятельность сельскохозяйственныхъ обществъ можетъ остаться безъ результатовъ, если не будутъ приняты нѣкоторыя общія мѣры, зависящія уже отъ правительства. Обсужденіе каждой изъ этихъ мѣръ потребовало бы отъ насъ особаго засѣданія; но будетъ исполнѣ достаточно, если настоящее собраніе выскажется только принципиально о желательности слѣдующихъ мѣръ:

- 1) введенія обязательнаго обученія садоводству и огородничеству въ учительскихъ семинаріяхъ и школахъ;
- 2) устройства краткихъ лѣтнихъ курсовъ по садоводству и огородничеству для народныхъ учителей;
- 3) скорѣйшаго надѣленія народныхъ школъ землею;
- 4) устройства особыхъ сельскохозяйственныхъ отдѣленій при 2-хъ классныхъ училищахъ, съ учителями-специалистами во главѣ (эти специалисты могли бы руководить другихъ учителей по садоводству и огородничеству);
- 5) кромѣ того, для руководства школьными садами, необходимы губернскіе садовники, на подобіе того, что мы видимъ теперь въ Псковской губерніи.

ПРЕНІЯ ПО ДОКЛАДУ Н. А. КРЮКОВА.

А. Н. Бекетовъ. Когда я прочиталъ оглавленіе доклада, то я ожидалъ, что докладчикъ сообщитъ намъ въ числѣ другихъ сторонъ и на счетъ организаци сельскохоз. станцій въ Америкѣ, тѣмъ болѣе, что онъ былъ самъ въ Америкѣ и слѣд. могъ рассказать объ этомъ по непосредственному наблюденію; но именно этой то важной стороны и не коснулся докладъ.

Точно также, говоря объ англійской станціи, намъ сообщены научные сельскохоз. выводы, которые добыты на этой станціи, между тѣмъ какъ для насъ, желающихъ организовать подобныя станціи у себя (какъ извѣстно, этотъ вопросъ поднять на послѣднемъ сѣздѣ естествоиспытателей), опять таки особенно интересно знать подробности самой организаци станціи.

П. А. Бильдерлингъ сообщилъ намъ объ организаци французскихъ станцій и вообще французскихъ учреждений, назначенныхъ на вспомошествованіе франц. сел. хозяйству. Изъ его доклада мы видимъ, что многое можетъ быть даже цѣликомъ перенесено и къ намъ. Напротивъ то, что мы слышали отъ васъ про Америку, едва-ли такъ просто устроено, чтобы могло быть примѣнено у насъ, чтобы помочь нашимъ хозяевамъ, въ особенности крестьянамъ, а не фермерамъ, которыхъ у насъ не имѣется. Американскій фермеръ и русскій крестьянинъ совершенно различные люди: первый можетъ читать то, что ему вырабатываетъ станція, а русскій крестьянинъ не всегда даже и грамотенъ. Въ виду всего этого, я бы желалъ, чтобы вы — не сегодня, конечно, а когда нибудь въ другой разъ — рассказали намъ, какъ организованы американскія станціи, такъ какъ изъ предложеннаго доклада мы узнали только то, что въ Америкѣ имѣется 60 станцій слишкомъ, что въ каждой изъ нихъ имѣются такіе-то и такіе спеціалисты, что онѣ — эти станціи — обязаны печатать свои отчеты и только. Такъ какъ

о французскихъ станціяхъ мы имѣемъ достаточное понятіе, то для насъ было бы весьма пріятно, а для меня, какъ редактора нашихъ «Трудовъ», въ особенности, если бы вы въ параллель тому, что сообщилъ намъ П. А. о французскихъ станціяхъ, сообщили о томъ, какъ поставлено это дѣло въ Америкѣ. Тогда у насъ былъ бы разносторонній матеріалъ для выработки программы и для нашихъ русскихъ сельскохозяйственныхъ станцій.

П. А. Билдерлингъ. Въ дополненіе къ сказанному А. Н., я хотѣлъ обратить вниманіе на то, что стоимость станцій въ Америкѣ очень высока. Въ своемъ докладѣ во время сѣзда естествоиспытателей я приводилъ нѣкоторыя данныя по этому предмету, изъ которыхъ оказывается, что стоимость эта достигаетъ 20 т. руб., а по словамъ докладчика даже 36 т., между тѣмъ какъ во Франціи станція обходится въ 8 т. фр., а въ Швейцаріи только 4 т. и даже 2.400 фр.

Затѣмъ докладчикъ сказалъ, что въ Россіи вопросъ о станціяхъ совершенно спитъ. Но я въ своемъ докладѣ указывалъ, что въ Россіи существуетъ 19 станцій. Положимъ, что число это невелико сравнительно съ 69 американскими станціями, но надо имѣть въ виду, что вообще американскій масштаб не вполне приложимъ къ намъ и даже къ З. Европѣ. Америка, напр. начала строить жел. дороги позже, нежели Европа, но она успѣла выстроить 246 т. верстъ. Точно также и въ отношеніи станцій: въ то время, какъ Англія остается безъ малаго 50 лѣтъ при 1 станціи, Франція завела 57, Германія въ 30 почти лѣтъ 60, — Америка начала устраивать станціи съ 1875 г. и имѣетъ ихъ теперь уже 69.

Наконецъ я хотѣлъ замѣтить относительно второй части доклада, гдѣ докладчикъ сообщилъ очень интересныя свѣдѣнія о результатахъ работъ, произведенныхъ на станціи Ротгамстеть, что изъ свѣдѣній, сообщенныхъ докладчикомъ о работахъ Лооза и Джилльберта, можно придти къ такому заключенію, что удобрять почву, повидимому, нѣтъ особенной надобности, такъ какъ пшеница, высѣваемая безъ удобрения на одномъ и томъ-же полѣ въ теченіе 32 лѣтъ, давала удовлетворительные результаты. Но всякому, близко знакомому съ отчетами Лооза и Джилльберта, представляется только одинъ выводъ, что удобреніе есть естественное условіе для увеличенія урожаевъ.

Затѣмъ докладчикъ указывалъ на то, что одни минеральныя удобрения недостаточны и что вмѣстѣ съ минеральными необходимы еще и азотистыя удобрения; но это давно и всѣмъ извѣстная истина, о которой еще говорилъ Либихъ. Между тѣмъ это положеніе какъ-то мало вяжется съ тѣмъ фактомъ, который вы-

ставлялся докладчикомъ, что земля не удобрялась 32 года и тѣмъ не менѣе давала урожаи, не показывавшіе наклонности къ паденію; такъ какъ подобный выводъ можетъ вселить у нѣкоторыхъ изъ присутствующихъ мысль, что возможно плодородіе почвы на долго сохранять и безъ удобрения, при одной только обработкѣ, то долгомъ считаю, на основаніи результатовъ тѣхъ-же 40 лѣтнихъ опытовъ въ Ротгамстетѣ, предостеречь отъ подобнаго вывода.

Я. М. Шмулевичъ. Я хотѣлъ бы попросить нѣкоторыхъ разъясненій относительно выполнения американскими станціями животноводческо-физиологическихъ задачъ, по отношенію къ которымъ докладчикъ былъ еще болѣе кратокъ, нежели по отношенію къ растеніямъ. Я, подобно Андрею Николаевичу, съ большимъ нетерпѣніемъ ожидалъ разъясненій со стороны докладчика относительно способовъ, которые употребляются американскими станціями при опытахъ кормленія надъ животными, потому что это — весьма существенно. Весьма важно знать для правильной оцѣнки этихъ опытовъ, какъ они производятся. Если они поставлены такъ, что взвѣшиваются только корма и изверженія животнаго, то эти опыты не имѣютъ большого значенія. Если же животныя помѣщаются въ особенномъ аппаратѣ, опредѣляющемъ всѣ выдыхаемые ими газы, сверхъ другихъ выдѣленій, тогда было бы въ высшей степени интересно знать, какъ этотъ аппаратъ устроенъ въ Америкѣ. Мы имѣемъ уже многія наблюденія, сдѣланныя въ Германіи при помощи подобнаго аппарата, которыя дали очень хорошіе результаты. Но я ожидалъ, что Америка пошла въ этихъ опытахъ по кормленію дальше и надѣялся слышать эти новости отъ докладчика; онъ же вовсе не коснулся ихъ, а между тѣмъ въ нихъ-то все дѣло. Доказывать такія неоспоримыя истины, что опыты эти и вообще опытыя станціи полезны, едва ли представляется необходимымъ, потому что противъ этого никто не рѣшится возражать.

Лѣтъ 15 тому назадъ я дѣлалъ докладъ {въ обществѣ сельскихъ хозяевъ объ опытныхъ станціяхъ именно съ точки зрѣнія физиологии животныхъ и тогда была составлена для разработки этого вопроса комиссія, въ которую въ числѣ другихъ вошли А. С. Ермоловъ и В. Г. Котельниковъ. Мы тогда пришли къ извѣстнымъ заключеніямъ, но къ сожалѣнію, вопросъ этотъ остался съ того времени въ состояніи полной неподвижности. Если бы И. В. Э. Общество воспользовалось настоящимъ случаемъ, чтобы дать этому вопросу какое нибудь движеніе, то докладъ г. Крюкова оказалъ бы дѣлу животноводства огромную пользу. Особенно, если бы при этомъ докладчикъ подробно описалъ организацію подобныхъ стан-

цій, то его указанія были бы крайне цѣнны для насъ и могли бы способствовать скорѣйшему разъясненію и даже осуществленію этихъ станцій у насъ.

А. Н. Егунцовъ. Я не буду возражать противъ доклада, а желаю только сдѣлать двѣ поправки къ тѣмъ замѣчаніямъ, которыя были сдѣланы оппонентами.

Съ одной стороны, Андрей Ник. сказалъ, что у насъ будто бы нѣтъ фермеровъ. Я нахожу это замѣчаніе совершенно невѣрнымъ. Если обратимся къ статистикѣ и распредѣлимъ частныхъ собственниковъ внѣ-надѣльной земли на группы лицъ, владѣющихъ отъ 1 до 100 дес., отъ 100 до 500 дес., отъ 500 до 1000 дес. и владѣющихъ числомъ свыше 1000, то увидимъ, что въ 1882 году средній размѣръ участка, принадлежавшаго въ 49 губерніяхъ европ. Россіи лицамъ первой группы, не превышалъ 15,5 десятинъ и что въ общемъ итогѣ частныхъ собственниковъ такія лица составляли болѣе 84 процентовъ (около 405.000 человекъ). Самый размѣръ ихъ земельной собственности несомнѣнно убѣждаетъ, что это именно фермеры или хуторяне, т. е. люди, воздѣлывающіе свою землю личнымъ трудомъ, своимъ и своей семьи.

Другая поправка моя относится къ тому замѣчанію, что у насъ будто бы травосѣяніе не ведется.

Это опять не оправдывается нашей статистикою, которая указываетъ, что одинъ заграничный отпускъ сѣмянъ кормовыхъ травъ, прогрессируя изъ года въ годъ, превысилъ уже въ послѣднее время 1 милл. пуд. въ годъ, не говоря уже о томъ, что многіе землевладѣльцы, даже изъ крестьянъ, все чаще и чаще практикуютъ травосѣяніе въ чисто-хозяйственныхъ цѣляхъ, не ради полученія травяныхъ сѣмянъ. Въ виду такихъ фактовъ, нельзя, мнѣ кажется, утверждать, будто въ Россіи эта отрасль сельскаго хозяйства не обнаруживаетъ никакого развитія, хотя съ практической точки зрѣнія быть можетъ полезно и не увлекаться своими успѣхами, чтобы не создавать лишнихъ поводовъ къ снотворнымъ вождѣлѣніямъ.

Н. А. Крюковъ. Позволю себѣ отвѣтить на сдѣланныя мнѣ возраженія и прежде всего начну съ возраженій А. Н. Бекетова. А. Н. требуетъ отъ меня, чтобы я сказалъ непременно про организацію американскихъ станцій; но тутъ очевидно кроется нѣкоторое недоразумѣніе. Я могу указать тѣ принципы, которые положены въ основаніе дѣятельности американскихъ станцій, и я старался указать эти принципы; но входить въ подробности организаціи 69 станцій я не могу. Дѣло въ томъ, что американцы дѣй-

ствують въ этомъ отношеніи очень своеобразно: если имъ нуженъ, скажемъ, химикъ, то они ищутъ химика, который уже на опытъ упрочилъ за собою эту репутацію и указываютъ ему цѣль, къ достиженію которой онъ долженъ содѣйствовать, но они вовсе не указываютъ ему—какъ онъ долженъ достигать этой цѣли, т. е. никогда не навязываютъ ему особой программы. Я былъ на трехъ опытныхъ станціяхъ и вотъ что я тамъ видѣлъ: станція была вновь устроенная; при ней жило нѣсколько специалистовъ, а именно: 1 ботаникъ, 1 энтомологъ и 1 специалистъ по животноводству; но у нихъ вовсе не было какой либо программы, въ которой бы, какъ у насъ, указывалось отъ *a* до *z*, что они должны дѣлать, а они должны были просто работать надъ разрѣшеніемъ такихъ вопросовъ, которые имѣютъ значеніе для развитія сельскаго хозяйства данной мѣстности, причемъ каждый специалистъ самъ опредѣлялъ и вырабатывалъ способы достиженія данной цѣли.

Надобно замѣтить, что американцы никогда и никого не копировали, а все дѣлали и дѣлаютъ на основаніи здраваго смысла и изученія нуждъ своей родины и такой способъ дѣйствій имѣлъ своимъ результатомъ то, что европейскія государства отправляютъ своихъ профессоровъ въ Америку учиться дѣлу, какъ это сдѣлала Австрія, пославшая въ Америку проф. Вилькинса.

Затѣмъ мнѣ было указано, что въ Германіи есть также опытные станціи; но я не вижу цѣли такого указанія. Если это счѣтается пробѣломъ въ моемъ докладѣ, то нельзя же въ одномъ докладѣ рассказать о всѣхъ существующихъ опытныхъ станціяхъ, это — разъ; а во 2-хъ, для насъ гораздо большее значеніе, чѣмъ такое простое указаніе, имѣетъ свидѣтельство объ этихъ станціяхъ со стороны нѣмецкаго профессора, каковъ Вилькинсъ, который говоритъ слѣдующее. Онъ говоритъ обо всѣхъ германскихъ станціяхъ, что эти опытные станціи — одно, а само сельское хозяйство — другое, какъ будто существующее въ другой странѣ. Такія станціи очевидно не могутъ служить ни доказательствомъ превосходства ихъ предъ американскими, ни предметомъ подражанія для другихъ. Американскія станціи въ теченіе 15 лѣтъ своего существованія принесли пользы сельскому хозяйству своей страны гораздо больше, нежели германскія станціи съ своимъ ученымъ направленіемъ въ теченіе 40 лѣтъ. Ученое направленіе — совершенно другое дѣло и германскія станціи даже нельзя и называть опытными сельскохоз. станціями. А такого результата амер. станціи могли достигнуть только благодаря тому принципу, который положенъ въ ихъ основу.

Принципъ же этотъ — *полная свобода изслѣдователя въ достиженіи намѣченной цѣли*. И вотъ я въ своемъ докладѣ и имѣлъ въ виду именно указать эти принципы организаціи амер. станцій, а не какія либо подробности ея. Объ этихъ подробностяхъ вы можете прочитать въ отчетахъ самихъ станцій. Принципъ же—тотъ, что специалисту предоставляется самому организовать свое дѣло, потому что только подъ этимъ условіемъ возможно ожидать наибольшаго успѣха. Избирая специалиста, государство можетъ провѣрять его знанія и вообще знакомство съ дѣломъ, для котораго онъ избирается; но разъ онъ призванъ къ этому дѣлу, то предоставьте ему самому сѣять то или другое растеніе, производить тѣ или другія наблюденія, лишь бы только эти работы направлены были къ достиженію главной цѣли, ради которой существуетъ станція, т. е. къ тому, чтобы приносить пользу сельскому хозяйству того района, гдѣ существуетъ станція.

Затѣмъ П. А. приводилъ данныя, полученныя на станціи Лооза и Джильберта. Эта станція также представляетъ своеобразное явленіе, которое копировать невозможно. Я могъ бы указать массу учреждений, весьма полезныхъ по идеѣ, но которыя на практикѣ не идутъ, именно потому, что они составляютъ подражаніе иноземнымъ. Мы, напр., чаще всего копировали германскія учрежденія, причемъ стараемся поставить какъ можно больше §§ въ программѣ; но все это въ дѣйствительности не приноситъ пользы. Или же вдругъ вдаемся въ другую крайность, показывающую полное непониманіе задачъ сельскохоз. станцій и низводящую все дѣло до послѣдней степени простоты. Напр., предполагается у насъ устраивать опытные поля такимъ образомъ, чтобы пригласить къ этому дѣлу желающихъ изъ числа помѣщиковъ, съ выдачей имъ по 500 р. въ годъ, чтобы они показывали крестьянамъ культуру тѣхъ или другихъ растеній. Но это представляетъ какую-то любительскую затѣю, бесполезную по своей сущности, а вовсе не опытную станцію, которая изучаетъ дѣло во всей подробности. Послѣдняго рода учреждений нельзя устраивать съ такими нищенскими средствами, какъ здѣсь указывалось, въ родѣ за 4—8 т. фр.

Затѣмъ д-ръ Шмулевичъ выражалъ желаніе знать, какіе способы примѣняются на американскихъ станціяхъ при опытахъ по кормленію животныхъ. Но изложенія этихъ способовъ нельзя же вводить въ изложеніе организаціи станцій. Объ этихъ способахъ надо смотрѣть въ отчетахъ станцій. Я прочиталъ отчеты 40 станцій и вижу, что приемы примѣняются на нихъ различны: но описывать подробно всѣ эти разнообразныя приемы вовсе не входило въ

задачу моего доклада. Цѣль моего доклада выяснитъ принципы американскихъ станцій и эти принципы я указалъ. Принципы эти слѣдующіе: 1) полная свобода изслѣдованій и 2) гласность работъ, производящихся на станціяхъ. Вотъ два главныхъ принципа, которые обуславливаютъ успѣхъ американскихъ станцій и безъ которыхъ сельскохозайствен. станціи едва ли могутъ успѣшно дѣйствовать.

А. Н. Бекетовъ. Хотя вы и заявили, что будете возражать мнѣ, но въ вашихъ словахъ я не вижу возраженій противъ того, что было мною высказано. Я выразилъ желаніе знать, какъ организованы американскія станціи, но я вовсе не спрашивалъ васъ о томъ, кто сидитъ на станціи, Джонъ или Питеръ: не въ этомъ организація состоитъ. Вы говорили, что на каждой станціи есть спеціалисты, но этого мало; намъ интересно знать, какъ они ведутъ дѣло. Иначе пусть будетъ у васъ 100 спеціалистовъ, но если они не употребляютъ научныхъ способовъ и пріемовъ, которые только и могутъ вести къ цѣннымъ результатамъ, то они ничего не добьются, а при данной имъ свободѣ изслѣдованій еще, пожалуй, надѣлаютъ ошибокъ. Намъ любопытно знать оргарнизацию американскихъ станцій еще и для того, чтобы судить о томъ, имѣется ли въ нихъ что либо пригодное для Россіи.

Н. А. Крюковъ. Я считалъ излишнимъ входить въ тѣ подробности, которыхъ вы отъ меня требуете. Я сказалъ, что цѣль сельскохозайствен. станцій—приносить пользу сельскому хозяйству того района, гдѣ онѣ находятся. Самый выборъ вопросовъ, служащихъ къ достиженію этой цѣли, предоставленъ усмотрѣнію призваннаго къ дѣлу спеціалиста. Что же касается способовъ изслѣдованія того или другаго вопроса, самаго метода работъ, то это опредѣляется уже тѣмъ простымъ фактомъ, что на станціи приглашаются спеціалисты, стоящіе au courant своего дѣла, какъ со стороны знакомства съ методами изслѣдованій, такъ и въ отношеніи уровня знаній. Если къ этому я добавлю, что работы станціи стоятъ въ живой связи съ нуждами окружающихъ хозяевъ, то какой еще организаціи я не представилъ вамъ? Долженъ ли я говорить о томъ, какъ обставлены лабораторіи на этихъ станціяхъ, какими приборами онѣ снабжены, имѣется ли на нихъ платиновый тигель, колбы и т. д.? но въ подобныя подробности я считалъ излишнимъ пускаться.

В. В. Черняевъ. Дѣйствительно, здѣсь происходитъ какое-то недоразумѣніе. Андрей Николаевичъ видимо не уяснилъ себѣ той задачи, которую взялъ на себя докладчикъ, пожелавшій познакомить

насъ съ тѣмъ, что сдѣлали американцы по части производства тѣхъ или другихъ сельско-хоз. опытовъ, могущихъ интересовати мѣстныхъ сельскихъ хозяевъ. Докладчикъ говоритъ намъ: для того, чтобы американцевъ интересовали опыты, производимые въ Америкѣ, опыты эти, по мнѣнію тѣхъ же американцевъ, должны быть направлены къ различнаго рода изслѣдованіямъ въ области американскаго сельскаго хозяйства. Мы не будемъ копировать никого, говорятъ американцы, а пойдемъ самостоятельнымъ путемъ къ достиженію извѣстныхъ результатовъ. Дѣйствительно, они не выработываютъ общаго устава для всѣхъ станцій, который, пожалуй, мы готовы были бы даже заимствовать и для Россіи, а поступаютъ инымъ образомъ. Для того, чтобы опыты приносили пользу мѣстному населенію, нужно прежде всего мѣсто, которое называется опытною станцію. Потомъ въ это мѣсто приглашаются, или назначаются спеціалисты не по одному только названію, а дѣйствительно приготовленные къ такому дѣлу люди. Эти спеціалисты, являясь на мѣсто, прежде всего изучаютъ потребности сельскаго хозяйства данной мѣстности и затѣмъ уже приступаютъ къ производству опытовъ, но такихъ, которые наиболѣе отвѣчаютъ нуждамъ данной мѣстности. Напр. развитіе въ данномъ штатѣ свиноводство; спеціалистъ говоритъ себѣ: я буду производить опыты для выясненія вліянія тѣхъ или другихъ кормовъ на откормъ свиней, и начинаетъ производить эти опыты, не ожидая указаній со стороны, въ видѣ выработанныхъ какимъ либо учрежденіемъ программъ, инструкцій и пр. Полученные результаты публикуются во всеобщія свѣдѣнія. Мы же находимся въ совершенно иномъ положеніи и даемъ иную постановку дѣлу. Намъ прежде всего нужно не самое дѣло, а инструкция, программа вопросовъ, которые были бы выработаны и рассмотрѣны здѣсь, въ Петербургѣ, и затѣмъ предложены для выполненія во всей Россіи. При этомъ мы совершенно забываемъ тотъ простой фактъ, что если Парижъ находится во Франціи, Берлинъ въ Пруссіи, то С.-Петербургъ вовсе не находится въ Россіи, потому что наше отечество такъ разнообразно по климатическимъ, почвеннымъ и инымъ условіямъ, что все сочиненное, выработанное здѣсь, въ Петербургѣ, легко можетъ оказаться вовсе не отвѣчающимъ ни мѣстнымъ условіямъ, ни общимъ требованіямъ. Вслѣдствіе такого естественнаго положенія вещей и получается тотъ результатъ, что мы въ разрѣшеніи вопроса о производствѣ опытовъ, устройствѣ опытныхъ станцій и пр. ходимъ вокругъ да около, а дѣло нисколько не подвигается впередъ. Мы, не задумываясь, готовы переносить все изъ Германіи въ Смоленскую губ., не имѣющую

съ Германією ничего общаго. Здѣсь, мнѣ кажется, нужно искать и причину непониманія того, что хотѣлъ сказать докладчикъ въ настоящемъ вопросѣ. Для меня же смыслъ доклада совершенно ясенъ. Онъ говоритъ, что, если мы желаемъ устраивать опытные станціи, то мы должны устраивать такъ, чтобы онѣ отвѣчали потребностямъ русскаго сельскаго хозяйства и потребностямъ того населенія, которое не умѣетъ не только понимать прочитанное, но не умѣетъ еще и читать,—населенія, которое еще до сихъ поръ сомнѣвается въ томъ, нужно ли пахать землю, или достаточно только бросить сѣмена въ нее, проборонить и затѣмъ ждать урожая. А для того, чтобы выработать такія станціи, необходимо поработать и поработать серьезно надъ ихъ организаціей, но отнюдь не ограничиваться однимъ подражаніемъ тѣмъ или другимъ заграничнымъ станціямъ, потому что подраженіе приноситъ иногда вредъ, а не пользу. (Общее одобреніе).

Президентъ. Почтенный докладчикъ встрѣтилъ очевидно совершенно подготовленную почву къ тому, что онъ излагалъ въ своемъ докладѣ. Дѣйствительно, сознаніе необходимости сельско-хозяйственныхъ станцій давно уже у насъ существуетъ, давно развивается и мы можемъ назвать нѣсколько членовъ, которые знакомы намъ съ положеніемъ этихъ станцій, какъ у насъ, такъ и за границей. Въ ряду послѣдняго рода изслѣдованій мы можемъ поставить и сегодняшній докладъ, знакомящій насъ съ устройствомъ опытныхъ станцій у нашихъ главныхъ соперниковъ на всемірномъ рынкѣ по сбыту сельско-хозяйственныхъ продуктовъ. По моему мнѣнію, мы въ отношеніи этого вопроса находимся въ довольно выгодномъ положеніи: приступая къ его практическому осуществленію сравнительно поздно, мы можемъ взять въ соображеніе то, что сдѣлано другими. Мы не будемъ копировать ни Франціи, ни Германіи, ни Америки, но тѣмъ не менѣе мы можемъ воспользоваться опытами другихъ народовъ.

Исходя изъ того положенія, что изъ каждой книги, изъ cadaго доклада можно уловить нѣкоторыя главные черты или положенія, я долженъ сказать, что изъ выслушаннаго нами сегодня доклада я всего болѣе останавливаюсь на слѣдующихъ главныхъ чертахъ, которыя представляютъ намъ американскія опытные станціи; черты эти слѣдующія: во 1-хъ, близкое общеніе между станціями и населеніемъ. Правда, Андрей Николаевичъ говоритъ, что легко имѣть общеніе тамъ, гдѣ все населеніе можетъ читать газеты, но это не умаляетъ заслуги американцевъ, что они сумѣли найти форму этого общенія, соотвѣтственно условіямъ развитія своего населенія;

во 2-хъ, практичность наблюдений и близость ихъ къ нуждамъ окружающей мѣстности и наконецъ въ 3-хъ широкая денежная помощь, оказываемая этимъ станціямъ. Колоссальныя ассигновки, которыя дѣлаются на сельско-хозяйственныя цѣли, служатъ нагляднымъ свидѣтельствомъ того, что тамъ сельское хозяйство признается серьезнымъ дѣломъ, а не простымъ препровожденіемъ времени.

Позвольте надѣяться, что въ вопросѣ столь большой важности члены наши не откажутъ въ своемъ содѣйствіи и помогутъ въ выработкѣ типа сельско-хозяйственныхъ станцій, наиболее пригоднаго для насъ при настоящихъ условіяхъ нашего хозяйства, и въ заключеніе настоящаго засѣданія позвольте выразить нашу благодарность Николаю Абрамовичу за его интересное сообщеніе. (Одобреніе).

ЖУРНАЛЪ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 22 ноября 1890 г.

Присутствовали: Вице-Президентъ А. В. Совѣтовъ, Секретарь А. Н. Бекетовъ, 39 членовъ и 3 члена-сотрудника.

За отсутствіемъ Президента председательствуетъ Вице-Президентъ А. В. Совѣтовъ.

Секретарь читаетъ журналъ прошлаго засѣданія.

П. Н. Анучинъ выражаетъ желаніе, чтобы въ журналъ былъ занесенъ его протестъ, предъявленный имъ еще въ прошломъ собраніи, касательно того, что ассигнованіе 1,000 руб. на почвенный музей должно, согласно уставу, подвергнуться закрытой баллотировкѣ, тогда какъ Совѣтъ представилъ объ этой ассигновкѣ, не извѣстивъ о томъ предварительно въ повѣсткѣ на засѣданіе.

Къ этому мнѣнію присоединился и В. В. Черняевъ.

Затѣмъ журналъ прошлаго засѣданія утвержденъ.

Г. председательствующій ставитъ вопросъ о присужденіи наградъ по 2 выставкѣ сушеныхъ плодовъ и овощей.

В. В. Черняевъ говоритъ по этому поводу слѣдующее.

Прежде чѣмъ приступить къ чтенію представленія экспертной комисіи, позволяю себѣ сообщить собранію краткій отчетъ объ этой выставкѣ.

Она устроена была нашимъ Обществомъ съ цѣлью ознакомленія съ тѣми произведеніями, которыя наши производители изъ южныхъ мѣстностей начали готовить съ большимъ успѣхомъ и которыя въ настоящія время являются уже результатами не однѣхъ только попытокъ, а серьезнаго дѣла, имѣющаго извѣстную будущность, обнаруживъ нѣкоторый успѣхъ и на нашей выставкѣ, а именно: если на первый разъ у насъ было 24 экспонента съ нѣкоторыми бывшими вѣт конкурса, то на второй ихъ было уже 38, изъ которыхъ 8 находились вѣт конкурса, а остальные прямо отвѣчали требованіямъ программы. Эта выставка останавливала на себѣ вниманіе посѣтителей и не только въ смыслѣ обзорѣнія, но также и спроса на выставленные предметы, которыхъ было продано приблизительно на сумму до 600 руб. Число посѣтителей было

не особенно значительно, но все-таки оно достигало до 600 платных посетителей, которыми раздавался бесплатно указатель выставки. Заслуживает внимания еще то обстоятельство, что эта выставка привлекла наших торговцев сушеными фруктами, в томъ числѣ нѣсколько первоклассныхъ, которые съ большимъ вниманіемъ отнеслись къ экспонентамъ и сдѣлали запросъ нѣкоторымъ производителямъ относительно поставки тозара въ Петербургъ. Можно, слѣдовательно, считать, что выставка имѣла успѣхъ, успѣхъ который общается въ будущемъ еще большее развитіе этого сравнительно молодого дѣла.

Для оцѣнки представленныхъ на выставку произведеній была составлена коммисія изъ слѣдующихъ лицъ: А. Н. Бекетова, В. В. Черняева, владѣльца ресторана Куба, гг. Ломача, Крючкова, Зеста и Вернера. По осмотру и оцѣнкѣ представленныхъ предметовъ экспертная коммисія нашла заслуживающими награды слѣдующихъ лицъ. (Протоколъ коммисіи при семъ прилагается).

Предсѣдательствующій говоритъ слѣдующее: „Позвольте отъ имени собранія выразить признательность главному дѣятелю по устройству выставки. Я самъ былъ на этой выставкѣ и видѣлъ, съ какимъ усердіемъ Валеріанъ Васильевичъ приводилъ все въ порядокъ и придалъ выставкѣ въ высшей степени желательную полноту и надлежащій видъ; наконецъ Валеріанъ Васильевичъ читалъ лекціи. Въ виду всего этого я предложилъ бы собранію выразить нашу признательность Валеріану Васильевичу“ (общее одобреніе).

Предсѣдательствующій ставитъ, затѣмъ вопросъ объ ассигнованіи суммы на Бурашевскую школу.

Секретарь докладываетъ сущность дѣла.

Преобразование этого учрежденія въ школу огородничества, садоводства и пчеловодства, совершившееся по требованію Министра Государственныхъ Имуществъ, вызвало необходимость единовременнаго расхода, доходящаго, по заявленію г. попечителя школы до, 3000 руб.

Министерство Государственныхъ Имуществъ выдало по просьбѣ Общества 1000 руб. вмѣсто испрашивавшихся у него 3000 рублей.

Совѣтъ, не находя возможнымъ ассигновать изъ средствъ Общества 2000 р.; произвелъ въ смѣтѣ, представленной попечителемъ школы, сокращеніе, а именно: на постройку скотнаго двора и на приобрѣтеніе сѣмянъ и отводковъ Совѣтъ полагалъ достаточнымъ къ министерскимъ суммамъ прибавить изъ средствъ Общества только 702 рубля.

Общее собраніе, состоявшееся весной, не согласилось, однако же, окончательно на предложеніе Совѣта, и постановило обсудить вопросъ еще разъ осенью.

Нынѣ Совѣтъ, принимая во вниманіе затрудненіе въ даровой доставкѣ сѣмянъ, отводковъ и растений для школы, предлагаетъ къ 702 руб. присоединить еще 500 руб., ассигнуя тавимъ образомъ 1202 руб. въ прибавку къ 1000 руб. полученныхъ отъ Министерства.

Собрание выслушивает разъяснение Н. Я. Шихманова, посетившего в течение минувшего лета несколько раз школу по поручению Общества. Къ словамъ Н. Я. Шихманова, указавшаго на необходимость возможно щедрого вспомоществованія школѣ, присоединился и Н. В. Верещагинъ, также посетившій школу и знакомый какъ съ ея дѣятелями, такъ и съ ея состояніемъ.

Послѣ преній, въ которыхъ участвовали гг. Анучинъ, Черняевъ, Глазенацъ, Котельниковъ, Барыковъ, Ковалевскій и Совѣтовъ, г. предсѣдательствующій поставилъ вопросъ такъ: желаетъ ли общее собраніе ассигновать 1202 руб. на поддержку Бурашевской школы и на ея развитіе въ томъ духѣ, какой ей указанъ, т. е. какъ школы пчеловодства, огородничества и садоводства? Кто согласенъ съ предложеніемъ Совѣта, тотъ кладетъ на право, а кто не согласенъ тотъ кладетъ на лѣво. За предложеніе Совѣта 27 голосовъ, противъ предложенія 15; такимъ образомъ вопросъ объ ассигнованіи 1202 руб. на Бурашевскую школу собраніемъ рѣшенъ утвердительно. „Затѣмъ“, прибавляетъ А. В. Совѣтовъ „имѣемъ дополнительное предложеніе А. Н. Бекетова, который желалъ бы ассигновать еще 800 руб. на ту же школу, но это предложеніе новое и потому оно, прежде внесенія въ общее собраніе, требуетъ обсужденія въ Совѣтѣ; слѣдовательно, мы должны отложить его до слѣдующаго засѣданія и до предварительнаго обсужденія его въ Совѣтѣ“.

По предложенію Вице-Президента приступлено, послѣ небольшого перерыва, къ избранію третьяго члена Совѣта отъ общаго собранія на мѣсто выбывшаго по очереди В. В. Докучаева.

По запискамъ наибольшее число предложеній въ члены Совѣта получили: В. В. Докучаевъ 17, А. Ф. Баталинъ 16 и В. В. Черняевъ 4; по баллотировкѣ шарами, затѣмъ, получили голосовъ избирательныхъ: В. В. Докучаевъ 20 и неизбирательныхъ 21, А. Ф. Баталинъ 21 и неизбирательныхъ 19 и В. В. Черняевъ 20 и неизбирательныхъ 20.

Избраннымъ въ члены Совѣта отъ общаго собранія оказался А. Ф. Баталинъ, который и былъ привѣтствованъ собраніемъ.

Назначенный по повѣсткѣ докладъ Ф. Н. Королева „о Туркестанской выставкѣ 1890 г.“ отлагается за позднимъ временемъ, по заявленію докладчика.

Секретарь читаетъ краткую записку объ усиленной дѣятельности оспопрививательнаго учрежденія Общества во время послѣдней оспенной эпидеміи, съ 30 октября по 1 декабря сего года.

Съ появленіемъ эпидеміи г. Градоначальникъ распорядился, чтобы во всѣхъ частяхъ города производилась прививка предохранительной оспы по утрамъ, отъ 9—11 часовъ, а матеріалъ для прививки брался бы въ Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ.

Съ 26 числа замѣтно усилилось число являвшихся для прививки въ оспопрививательное учрежденіе Общества, а 28 октября уже было около 100 посетителей.

Въ виду этого 28 числа сдѣлано распоряженіе объ усиленіи средствъ учрежденія, а именно: приглашены студенты медико-хирургической Академіи (всего 6) въ помощь персоналу Общества (доктору Горну и оспопрививателю Первушину), усилена прислуга, а число телятъ съ 3 и 5 доведено до 10 и 12.

Одни изъ телятъ назначены для самаго Общества, другіе для передачи, по прививкѣ имъ ослы, въ разныя заведенія, просившія о доставленіи оспеннаго матеріала.

Въ первые дни число посѣтителей оспопрививательнаго заведенія Общества столь усилилось, что должны были сократить выдачу детрита врачамъ и разсылку по иногороднымъ требованіямъ, что, впрочемъ, продолжалось не больше 2 дней.

Съ 27 октября по 14 ноября расходъ оспеннаго матеріала отъ Общества представляется въ слѣдующимъ видѣ:

Привито въ Обществѣ	7200	лицъ.
Отпущено детрита, преимущественно гг. врачамъ на	8800	, ,
<hr/>		
Всего	15000	, ,

Въ настоящее время требованія на оспенный матеріалъ значительно ослабло, а именно 14 ноября являлось въ Общество для прививки только 67 лицъ, тогда какъ напр. 10 ноября ихъ было 570 человекъ, не считая того, что было роздано гг. врачамъ, получившимъ матеріалъ приблизительно на 1000 человекъ.

Въ концѣ засѣданія С. А. Короленко читаетъ заявленіе касательно изданія „ходатайствъ объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ“, выработанныхъ комиссіею отъ общаго собранія и препровожденнаго Совѣтомъ въ Министерство Финансовъ.

Заявленіе это, какъ вносимое вновь, передано на разсмотрѣніе Совѣта на основаніи § 58 устава.

Въ заключеніе, Вице-Президентъ объявляетъ имена вновь избранныхъ членовъ Общества.

Избраны въ члены по I, II и III Отдѣленіямъ: бывшій генеральный Россійскій консулъ въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки Яковъ Романовичъ *Сванъ*, кандидатъ сельскаго хозяйства Николай Абрамовичъ *Крюковъ*, кандидатъ С.-Петербургскаго Университета, землевладѣлецъ Ярославской губерніи Сергѣй Николаевичъ *Ленинъ*, и инженеръ-технологъ, землевладѣлецъ Новгородской губерніи Николай Алексѣевичъ *Рейхель*.

ПРОТОКОЛЪ

Соединеннаго собранія I и II Отдѣленій Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 2 мая 1890 года.

Присутствовали: Предсѣдатель II Отдѣленія Ф. Н. Королевъ, товарищ Предсѣдателя I Отдѣленія П. А. Бильдерлингъ, 1 почетный, 19 дѣйствительныхъ членовъ и 9 гостей.

Предсѣдалъ Ф. Н. Королевъ передалъ предсѣдательство П. А. Бильдерлингу при обсужденіи вопроса о необложеніи пошлинами сельскохозйственныхъ производствъ. Обязанность секретаря исполнялъ Н. В. Пономаревъ.

I. Читанъ и утвержденъ протоколъ собранія II Отдѣленія, 22 марта.

II. Ф. Н. Королевъ, заявивъ, что комиссія, избранная для разсмотрѣнія вопроса о необложеніи сельскохозйственныхъ техническихъ производствъ пошлинами, по приглашенію въ назначенное время не собралась, а потому онъ, въ виду безотлагательности дѣла, представляетъ единоличный проектъ ходатайства объ измѣненіи законоположеній относящихся къ обложенію пошлинами промысловъ и сельскохозйственныхъ техническихъ производствъ.

На прочитанную записку были сдѣланы заявленія: А. М. Козловскимъ, О. Л. Барыковымъ и Л. Н. Шишковымъ, послѣ которыхъ

Постановлено: ходатайствовать прежде всего о томъ, чтобы употребленіе неподвижныхъ паровыхъ машинъ для сельскохозйственныхъ техническихъ производствъ не облагалось пошлинами наравнѣ съ машинами передвижными.

Во вторыхъ, обративъ вниманіе на неясность и происходящую отъ нея стѣснительность законоположенія о пошлинахъ съ промысловъ и техническихъ производствъ, ходатайствовать о пересмотрѣ тѣхъ законоположеній съ цѣлью устранить изъ нихъ формальность и чтобы отъ обложенія пошлинами были освобождены всѣ сельскохозйственныя техническія производства при условіи, что ихъ разиѣры расчитаны на переработку произведеній собственнаго сельскаго хозяйства и соотвѣтствуютъ силамъ и средствамъ онаго.

Въ третьихъ, чтобы кустарныя производства земледѣльцевъ, т. е. производства, въ которыхъ работаетъ самъ хозяинъ-земледѣлецъ съ членами своей семьи, или же хотя и при участіи наемныхъ рабочихъ, но которые входятъ въ составъ семьи, были свободны отъ обложенія пошлинами.

III. Н. П. Адамовъ представилъ предварительный отчетъ о работахъ на Запольской опытной станціи.

Отчетъ этотъ вызвалъ замѣчанія со стороны гг. Филипченко, Богушевича, Пономарева, Карасевича и А. В. Совѣтова; и соотвѣтственныя разъясненія г. Адамова.

А. В. Совѣтовъ, указавъ на то, что Запольская станція является для молодыхъ агрономовъ хорошею практическою и научною школою, просилъ выразить признательность собранію П. А. Бильдерлингу за то, что онъ открылъ свободный доступъ въ его хозяйство и къ работамъ на станціи молодымъ людямъ, получившимъ образованіе въ университетѣ.

Ф. Н. Королевъ съ своей стороны, указавъ на то важное практическое значеніе, какое имѣютъ разнообразныя опыты и изслѣдованія на Запольской станціи, предложилъ выразить благодарность какъ П. А. Бильдерлингу, такъ и Н. П. Адамову, который видимо съ большимъ вниманіемъ относится ко всѣмъ работамъ, производимымъ въ Запольѣ.

Оба предложенія приняты собраніемъ сочувственно.

IV. Ф. Н. Королевъ кратко сообщилъ объ испытаніяхъ земледѣльческихъ орудій и машинъ на Богодуховской станціи въ 1889 г., указавъ, что отчетъ объ этихъ испытаніяхъ былъ напечатанъ уже въ „Земледѣльской Газетѣ“ по просьбѣ лицъ, которыя представили на испытаніе машины и орудія. Такъ какъ станція не выдаетъ никакихъ наградъ за лучшія машины и орудія, то естественно было удовлетворить желаніе представившихъ оныя, чтобы стали немедленно извѣстны тѣ изъ нихъ, которыя по испытанію оказались хорошими.

V. П. Ф. Баранковъ сообщилъ о своихъ работахъ на той же станціи.

VI. Доложена программа предстоящей въ 1890 году дѣятельности на Богодуховской станціи.

Въ составъ работъ на ней входятъ: испытаніе букеровъ, малой сложной молотилки, жнея „Ласточки“, посѣвы разныхъ сортовъ гречихи и овса, удобреніе рязанскимъ глауконитовымъ фосфоритомъ.

По докладѣ объ этомъ Ф. Н. Королевъ просилъ ассигновать 300 руб. для вознагражденія производителя работъ на Запольской станціи и 200 руб. на расходы по производству работъ на станціяхъ.

Собраніе выразило согласіе на производство указанныхъ расходовъ.

VII а). Доложена просьба Вятской губернской земской управы о ходатайствѣ въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ о надѣлѣ школъ Елабужскаго уѣзда небольшими участками земли.

Постановлено: просьбу о ходатайствѣ исполнить

б) Представлена модель телѣжки Веневитинова, имѣющей особаго вида приспособленія, при которыхъ колеса постоянно катятся по перемищающимся рельсамъ.

Присутствующіе могли убѣдиться, что телѣжка можетъ достигать своей цѣли лишь по ровной и твердой дорогѣ, но что по грязи при распутѣ она не можетъ двигаться.

Предсѣдатель *Ф. Королевъ.*

ПРОТОКОЛЪ

**Собранія II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго
Экономическаго Общества 15 ноября 1890 года.**

Присутствовали: Предсѣдатель Отдѣленія Ф. Н. Королевъ, Товарищъ Предсѣдателя И. Н. Толстой, секретарь Н. В. Пономаревъ, 1 почетный, 13 действительныхъ членовъ и 12 гостей.

I. Читавъ и утвержденъ протоколъ соединеннаго собранія I и II Отдѣленій 2 мая 1890 года.

II. Предсѣдатель предложилъ собранію назначить П. Θ. Баракову, за труды лѣтомъ текущаго года на Богодуховской станціи, 300 руб. изъ суммы, назначаемой по смѣтѣ на работы по II Отдѣленію.

Постановлено: выдать названную сумму П. Θ. Баракову.

Предсѣдателемъ доложено:

а) Отношеніе Департамента земледѣлія и сельской промышленности отъ 10 сентября текущаго года за № 11194. При этомъ отношеніи препровождены установленныя Министерствомъ Финансовъ правила упаковки вывозимаго за границу льнянаго волокна—для ознакомленія сельскихъ хозяевъ.

Постановлено: напечатать присланныя правила въ „Трудахъ“ Общества.

б) Циркуляръ состоящей при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства особой комисіи по распространенію въ селеніяхъ огнеупорныхъ построекъ.

Постановлено: сдѣлать по этому предмету особый доклад на основаніи данныхъ, напечатанныхъ въ XXV выш. Трудовъ Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства.

в) Письмо Али-хана г. Гейдари изъ Владикавказа съ просьбою дать ему совѣты и указать руководства для постройки на рѣкѣ Терекѣ вальцовой мельницы.

Постановлено: указать сочиненіе профессора Афанасьева, предупредивъ, что для пониманія этого сочиненія необходимо знать по крайней мѣрѣ гимназическій курсъ Математики, а вмѣстѣ съ тѣмъ обратить вниманіе на то, что для построенія водяной мельницы не достаточно ознакомиться съ этимъ дѣломъ только по печатнымъ сочиненіямъ, а необходимо знать оное практически. При этомъ указать извѣстныхъ строителей мельницъ: въ Москвѣ Доброва и К°, а въ Харьковѣ Блинова и другихъ.

г) Письмо Орлова изъ Казанна — объ указаніи, гдѣ можно приобрѣсти вѣялку-сортировку для хлѣбныхъ сѣмянъ и преимущественно для льна.

Постановлено: указать книгу В. В. Черняева объ очисткѣ сѣмянъ, заведеніе Бломеріуса въ Саранулѣ и Шульте въ Либавѣ. Въ послѣднемъ строить

зерноочистительныя машины по заказу для счистки отъ тѣхъ сорныхъ сѣмянъ, на которыя будетъ указано при самомъ заказѣ.

д) Письмо Доронина о пособіи въ 300 руб. на устройство изобрѣтеннаго имъ сваряда для сѣзыванія колосьевъ, которое должно замѣнить существующую жатву и такимъ образомъ въ значительной мѣрѣ облегчить сборъ глѣба съ полей.

Постановлено: отклонить ходатайство Доронина.

е) Письмо землеѣра Кирвяцкаго, настаивающаго на томъ, что онъ изобрѣлъ неизвѣстный членамъ Вольнаго Экономическаго Общества инструментъ „русскій углоѣвръ съ масштабю линейкою“, и скрывающаго подробности своего изобрѣтенія, послѣ того какъ ему уже было сообщено, что изъ присланнаго прежде, отъ 19-го ноября 1889 года, описанія ничего нельзя понять и что задача, которую онъ предположилъ рѣшить, рѣшена уже въ 1876 г. и вычислительная линейка изготовляется въ Парижѣ фирмою Тавернье-Граве.

Постановлено: прекратить дальнѣйшую съ г. Кирвяцкимъ переписку.

IV. Слушали сообщеніе Ф. Н. Королева о сельскохозяйственномъ отдѣлѣ Казанской научно-промышленной выставки. Въ сообщеніи указано на земледѣльческія орудія и машины заводскаго и кустарнаго производства, обращавшія на себя особенное вниманіе, а именно: изъ заводскихъ двулемешный плугъ крестьянина Колчина, имѣющаго въ Казани небольшую машиностроительную мастерскую. Плугъ этотъ построенъ такъ, что съ прибавленіемъ нѣкоторыхъ частей, легко преобразуется въ два однолемешныхъ; — косилка „Волга“ собранная въ Саратовѣ (изъ выписанныхъ изъ за-границы частей) въ машиностроительномъ заведеніи Шиллеръ и К^о, а изъ кустарныхъ: сохи курашника и туринка, въ которыхъ ясно высказалось стремленіе перейти къ плугу, и кыласовка, построеніе которой обнаруживаетъ стремленіе какъ можно болѣе сберечь такой дорогой матеріалъ, какииъ является для нашего сельскаго населенія желѣзо. Дороговизна этого матеріала такъ велика, что крестьянину за пудъ онаго приходится отдавать такое количество ржи, какииъ онъ, въ среднемъ, питается отъ 2¹/₂ до 3 мѣсяцевъ. Въ этой дороговизнѣ желѣза слѣдуетъ искать причины появленія въ употребленіи и на выставкѣ молотилки съ деревянными зубчатыми колесомъ и шестерней. Далѣе докладчикъ указалъ на два куклеотборника кустарей Дешкина (Алатырскаго уѣзда) и Галочкина (Балаково, Самарской губ.), — на приспособленіе для подсѣванія и очистки зерна, поступающаго въ раструсныхъ мельницахъ изъ ковша на жернова, построеннаго крестьяниномъ Коротковымъ, на молотилки И. И. Садовникова (2—3 лошади, ц. 134 р. 50 к.) и Ф. И. Садовникова (4 лошади ц. 170 р.) и жвею, безъ сбрасывающихъ граблей, И. В. Садовникова ц. 125 р.

Полеводство вообще имѣло весьма мало представителей, а льняное волокно было представлено лишь тремя производителями, между которыми особеннаго вниманія заслуживаетъ волокно Катенева. Оно заслуживаетъ это вниманіе

какъ по качеству, такъ и еще болѣе по тому, что получено обработкою заводскимъ путемъ. М. К. Катеневъ въ текущемъ году построилъ въ Сарapulѣ, Вятской губерніи, заводъ для отдѣленія льнянаго волокна отъ тресты мочкою въ подогрѣтой водѣ, такъ что заведеніе это можетъ работать въ теченіе всего года, и этииъ практически рѣшилъ вопросъ объ отдѣленіи обработки льнянаго волокна отъ воздѣлыванія льна, вопросъ, обсужденію котораго посвящали много времени на обонихъ сѣздахъ льноводовъ, бывшихъ при Вольномъ Экономическомъ Обществѣ въ 1877 и 1880 годахъ. Треста, поступившая въ заводъ, прежде всего сортируется, потомъ идетъ въ мочку, затѣмъ сушится, мнется и, наконецъ, треплется. Заводъ построенъ замѣчательно хорошо, механизмы построены извѣстными машиностроителемъ Бломеріусомъ. Ни при мятьѣ, ни при трепаньи въ заводѣ нѣтъ пыли: она уносится особыми вѣтротягами. Ф. Н. Королевъ обратился къ отдѣленію и указалъ на необходимость оказанія со стороны Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества вниманія къ новому заведенію, ииѣющему весьма важное значеніе для отечественнаго льноводства. Послѣ обсужденія предложенія, въ обсужденіи котораго принимали участіе А. В. Совѣтовъ, А. Н. Козловскій, Ф. А. Штейнъ и другіе,

Постановлено: послать М. К. Катеневу отъ имени И. В. Э. Общества привѣтъ и поздравленіе съ началомъ весьма важнаго для отечественнаго льноводства дѣла и просить его доставлять, отъ времени до времени, хотя бы въ концѣ каждаго года, свѣдѣнія о работѣ завода, въ тѣхъ видахъ, чтобы Общество могло слѣдить за успѣхами заведенія, ииѣющаго большое значеніе для такой важной отрасли промышленности, какъ льноводство, и свое вниманіе выражать доступными для него средствами.

Что же касается до Бломеріуса, то справиться, не найдетъ ли онъ возможнымъ построить для коннаго привода трепалку, подобную построеннымъ въ заводѣ Катенева, и если цѣна ея будетъ не очень высока, то снести съ Директоромъ Императорскаго сельскохозяйственнаго музея, не признаетъ ли онъ возможнымъ приобрести такую трепалку для музея. Бломеріусу же сообщить, что Общество не останется невнимательнымъ къ его дѣятельности.

V. Инженеръ Яхимовичъ представилъ модель (въ $\frac{1}{4}$ натуральной величины) изобрѣтенной имъ жвее-сноповязалки и показалъ ея дѣйствіе.

Постановлено: для обсужденія достоинствъ представленной сноповязалки образовать, при участіи Ф. Н. Королева, комиссію, пригласивъ въ нее: В. В. Черняева, В. Г. Котельникова и А. Н. Козловскаго.

Предсѣдатель Ф. Королевъ.

Ж У Р Н А Л Ъ

Засѣданія I-го Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 7 февраля 1891 г.

Предсѣдательствовалъ П. А. Бильдерлингъ.

Присутствовало 30 членовъ и 38 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 29-го января 1891 года.

II. Прочитанъ и по исправленіи утвержденъ журналъ состоящей при I-мъ Отдѣленіи И. В. Э. Общества комисіи по обсужденію ходатайства пчеловодной комисіи.

III. Н. В. Верещагинъ сдѣлалъ сообщеніе о положеніи молочнаго скотоводства въ нечерноземной полосѣ Россіи, о значеніи этой отрасли для сельскаго хозяйства и мѣрахъ къ ея улучшенію.

Повторивъ вкратцѣ сказанное по этому вопросу въ засѣданіи Общаго собранія И. В. Э. Общества 31-го января 1891 года, докладчикъ предложилъ на обсужденіе собранія вопросъ объ осуществленіи на практикѣ мѣръ къ улучшенію скотоводства; однѣ изъ этихъ мѣръ были предложены еще экспедиціею по изученію скотоводства въ Россіи, работавшею подъ руководствомъ академика Миддендорфа, другія Н. В. Верещагинымъ. Признавая весьма важнымъ рѣшеніе на практикѣ вопроса о продуктивности русскаго молочнаго скота путемъ опытаго изслѣдованія и сравненія русскіхъ коровъ съ иностранными, докладчикъ на первую очередь поставилъ на обсужденіе собранія предложеніе ходатайствовать передъ правительствомъ о покупкѣ стада, составленнаго изъ главнѣйшихъ породъ русскаго молочнаго скота, и объ устройствѣ выставокъ этого скота въ Москвѣ и С.-Петербургѣ, для ознакомленія съ нимъ представителей администраціи, преподавателей скотоводства и хозяевъ; для составленія такого стада Н. В. Верещагинъ рекомендовалъ слѣдующія породы: холмогорскую, верхнедвинскую, зырянскую, тотемскую, кокшенскую, сямскую, домшинскую, ярославскую (3 типа—крупный, средній и мелкій), приокскую (2 типа—крупная и мелкія мещерки) и владимірскую.

Въ обсужденіи этого предложенія приняли участіе; А. Н. Бекетовъ, А. А. Арифельдъ, А. Н. Энгельгадтъ, П. А. Бильдерлингъ, П. Н. Елагинъ, А. А. Кизерицкій и Леонъ Ник. Шашковъ. При этомъ были, между прочимъ, высказаны слѣдующія мнѣнія: для ознакомленія публики съ достоинствами русскаго молочнаго скота было-бы цѣлесообразнѣе устраивать выставки его не въ столицахъ, а въ губернскихъ городахъ, приурочивъ ихъ къ общиннъ сельскохозяйственнымъ выставкамъ; затѣмъ былъ возбужденъ вопросъ о томъ, какое назначеніе дать, въ случаѣ осуществленія проектируемыхъ докладчикомъ выставокъ, собранному

скоту, по окончаніи выставки, и приэтомъ было высказано мнѣніе, что для укрѣпленія породы скотъ этототъ долженъ быть помѣщенъ въ условія содержанія, сходныя съ тѣми, въ какихъ онъ былъ на своей родинѣ и дальнѣйшее изслѣдованіе его должно быть поставлено на строго научную почву, причѣмъ должно быть обращено вниманіе не только на его молочную продуктивность, но также и на способность передавать свои качества потомству.

Наконецъ предсѣдатель, резюмируя все сказанное, высказалъ мнѣніе о желательности и своевременности возбужденія со стороны Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества ходатайства передъ правительствомъ относительно осуществленія предложенія докладчика объ устройствѣ выставокъ русскаго молочнаго скота, а также о продолженіи работъ экспедиціи по изученію скотоводства, приостановившихся вслѣдствіе болѣзни руководителя ея академика Миндендорфа. Что-же касается организациі образцовыхъ стадъ русскаго молочнаго скота, то въ этомъ отношеніи желательно было-бы осуществленіе предположенія экспедиціи по изученію скотоводства объ организациі 4 такихъ стадъ изъ типичнѣйшихъ представителей русскаго молочнаго скота.

Докладчику была выражена благодарность собранія.

Товарищъ предсѣдателя *П. Бильдерлингъ*.

Ж У Р Н А Л Ъ

Собранія III Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 2 февраля 1891 г.

Предсѣдательствовали Предсѣдатель Отдѣленія *Е. И. Ламанскій*, присутствовали 14 членовъ и 11 гостей.

По утвержденіи журнала собранія 8 декабря 1890 г., Предсѣдателемъ доложено и Отдѣленіемъ принято къ свѣдѣнію отношеніе секретаря Общества объ утвержденіи общими собраніемъ по смѣтѣ расходовъ на 1891 годъ слѣдующихъ расходовъ: 1) на изслѣдованія и работы Отдѣленій 750 р. и 2) на пастбищное хозяйство въ Отдѣленіяхъ 300 р.

Затѣмъ *М. П. Петровъ* сдѣлалъ докладъ: „о земскомъ обложеніи“.

Проф. *Э. Р. Вреденъ*, выразивъ согласіе съ мнѣніемъ докладчика о томъ, что въ виду разнообразія экономическихъ условій Россіи, у насъ не можетъ быть принята для мѣстнаго обложенія система добавочныхъ налоговъ къ общегосударственнымъ сборамъ, замѣтилъ, что докладчикъ совершенно ошибается, усматривая противорѣчія въ началахъ дѣйствующей системы земскаго обложенія. Предметомъ послѣдняго служитъ нищество, размѣръ же его долженъ быть

устанавливаемъ соразмѣрно съ цѣнностью и доходностью имущества. Непослѣдовательности здѣсь нѣтъ: имущества одной категоріи нельзя облагать по цѣнности (напр. лѣса), имущества же другого рода, напр. бездоходные парки, оранжереи и т. под. въ барскихъ помѣстьяхъ должны быть облагаемы именно по ихъ цѣнности. Сводить обложеніе имуществъ обѣихъ категорій къ какому-либо одному началу было-бы совершенно несправедливо. Устанавливать въ законѣ какой-либо арифметическій предѣлъ земскаго обложенія также положительно невозможно, потому что этотъ предѣлъ неизбѣжно будетъ для одной мѣстности слишкомъ высокимъ, а для другой слишкомъ низкимъ. Предложенная докладчикомъ система обложенія по доходу разработана имъ слишкомъ недостаточно. Проектируемые имъ особые сборщики мѣстныхъ налоговъ могутъ поглотить на свое содержаніе значительнѣйшую часть всѣхъ сборовъ.

П. Н. Анучинъ замѣтилъ, что едва-ли удобно обсужденіе въ III Отдѣленіи вопроса о земскомъ обложеніи съ законодательной точки зрѣнія, притомъ въ той формѣ, какъ онъ поставленъ докладчикомъ. По существу же доклада П. Н. выразилъ согласіе съ мнѣніемъ проф. Вредена, что земское обложеніе нельзя основывать ни на одной цѣнности, ни на одной доходности, а нужно соразмѣрять его съ положеніемъ имущества. Первая наша нужда въ дѣлѣ обложенія заключается въ томъ, чтобы установить здѣсь какой нибудь контроль и устроить существующій во взиманіи сборовъ полнѣйшій произволъ, на который некуда жаловаться. Въ подтвержденіе этого П. Н. привелъ рядъ фактовъ изъ личнаго опыта.

К. Н. Лодыженскій, вопреки мнѣнію докладчика, высказалъ, что въ дѣлѣ обложенія земства пользуются нѣкоторой долей законодательной власти, такъ какъ имъ предоставлено опредѣлять размѣръ налога.

Г. П. Сазоновъ находилъ, что поставленный нашимъ закономъ основной принципъ для земскаго обложенія вполне справедливъ и цѣлесообразенъ; болѣе удачной нормировки нельзя было и ожидать для своего времени. Что касается обезпеченія плательщиковъ отъ возможныхъ при обложеніи неправильностей, то они имѣютъ право жалобы, во 1-хъ, въ земство и, во 2-хъ, губернатору и въ министерство внутреннихъ дѣлъ. Большею гарантію трудно и желать.

Докладчикъ, отвѣчая на изложенныя возраженія, поддерживалъ положенія своего доклада.

Е. И. Ламанскій замѣтилъ, что докладчикъ имѣлъ полное право просить вниманія III Отдѣленія къ избранному имъ вопросу, потому что этотъ вопросъ принадлежитъ къ числу тѣхъ политико-экономическихъ и финансовыхъ темъ, обсужденіе которыхъ несомнѣнно входитъ въ кругъ дѣятельности нашего Общества. Въ Россіи дѣло мѣстнаго обложенія отличается, быть можетъ, меньшимъ порядкомъ, чѣмъ въ другихъ государствахъ, что объясняется въ известной степени тѣмъ, что нѣкоторые предметы обложенія, напр. земельная собственность, явились у насъ въ качествѣ таковыхъ лишь въ весьма недавнее время.

Государство, передавая известныя функции мѣстнымъ союзамъ, необходимо уполномочиваетъ послѣдніе и на установленіе мѣстныхъ сборовъ. Но право земствъ на обложеніе ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть безконтрольнымъ и неограниченнымъ; иначе представляется опасность, что мѣстные союзы, какъ это было напр. съ городскими общинами Рима, Флоренціи, войдутъ по неосмотрительности въ чрезмѣрные расколы и впадутъ въ положеніе, которое потребуетъ помощи государства. Вообще мѣстное обложеніе не должно служить базисомъ и прототипомъ для обложенія государственнаго; напротивъ того, оно должно слѣдовать за послѣднимъ и сообразоваться съ нимъ. Въ виду того, что нѣкоторые предметы, напр. фабрики, работающія не на одну какую-либо мѣстность, а на весь внутренний рынокъ, являются по преимуществу пригодными для государственнаго обложенія, само государство указываетъ земствамъ, на что именно послѣднія могутъ устанавливать свои сборы и вѣстѣ съ тѣмъ ставить и известный предѣлъ для обложенія. Что касается земской статистики, то при всѣхъ своихъ достоинствахъ и значеніи для земскаго обложенія, она положительно не можетъ замѣнить отсутствующаго у насъ кадастра и дать точныя и правильныя основанія для системы государственнаго обложенія.

Ф. Л. Барыковъ высказалъ, что прежде чѣмъ распредѣлять между государствомъ и мѣстными хозяйствами доходы, слѣдовало бы обратить вниманіе на вопросъ о распредѣленіи между ними расходовъ. У насъ цѣлыя статьи вычеркивались изъ государственныхъ смѣтъ и переносились въ земскія смѣты. Естественно, что для удовлетворенія возникшихъ такимъ образомъ огромныхъ расходовъ потребовались и большія средства, которыя земства изыскивали всевозможными способами. Упрекать земства за то, что они расширяютъ свои обязательные расходы совершенно несправедливо, потому что именно эти расходы служатъ удовлетворенію прямыхъ земскихъ нуждъ, тогда какъ расходы обязательные являются расходами чужими, принудительными. Пока не будетъ сдѣлано надлежащаго распредѣленія въ потребностяхъ и расходахъ, до тѣхъ поръ не будетъ и правильнаго распредѣленія въ доходахъ, и земства постоянно будутъ вынуждены обращаться къ всевозможнымъ источникамъ для покрытія расходовъ на развивающіяся потребности и нужды.

Засимъ, по распоряженію Предсѣдателя, секретаремъ Отдѣленія доложено отношеніе секретаря Общества о выборѣ отъ Отдѣленія представителей въ комисію по изданію сельскохозяйственной бібліотеки, причеиъ прочтана и программа означеннаго изданія. Въ виду немногочисленности собранія, Отдѣленіе не признало возможнымъ прозвести выборы въ названную комисію.

Предсѣдатель, выразивъ докладчику благодарность, объявилъ собраніе закрытымъ.

Предсѣдатель Отдѣленія *Е. Ламанскій*.

Секретарь *К. Загорскій*.

ЖУРНАЛЪ

Собранія III Отдѣленія Императорскаго Вольнаго
Экономическаго Общества 16 февраля 1891 г.

Предсѣдательствовалъ Товарищъ Предсѣдателя Отдѣленія *А. Н. Езу-
мовъ*, присутствовали: 12 членовъ и 40 гостей.

По открытіи засѣданія утвержденъ журналъ 15 декабря 1890 г.

Засимъ *Д. А. Линева* прочиталъ докладъ „о нищенствѣ въ Россіи и мѣ-
рахъ къ его ослабленію“.

А. Н. Езумовъ высказалъ, что затронутые докладчикомъ предметы давно уже обращаютъ на себя общественное вниманіе. Въ нашей литературѣ суще-
ствуютъ различные взгляды по вопросу о томъ, является ли нищенство причиною
пьянства или его послѣдствіемъ. Всѣ бывшія у насъ комисіи по питейному
вопросу засвидѣтельствовали, что пьянствуетъ только голытьба, зажиточная
же часть населенія не ходитъ въ кабакъ. Слѣдовательно, главнымъ средствомъ
въ борьбѣ съ пьянствомъ надлежитъ признать поднятіе благосостоянія. Ука-
зываемая докладчикомъ цифра существующихъ кабаковъ—150 т. не такъ ужъ
велика: до введенія у насъ акцизной системы ихъ было 257 т. Въ нѣкоторыхъ
мѣстностяхъ Голландіи и Бельгіи одинъ кабакъ приходится на 7 человѣкъ, но
никто не обвиняетъ населенія этихъ мѣстностей въ пьянствѣ. Общая сумма по-
требленія вина не можетъ указывать на пьянство; все дѣло зависитъ отъ пра-
вильности употребленія вина. Дороговизна послѣдняго у насъ приводитъ къ
тому, что пьютъ рѣдко, но при этомъ напиваются до-пьяна. Предлагаемыя до-
кладчикомъ мѣры, какъ увеличеніе акциза и запрещеніе кабаковъ, совершенно
неосуществимы. Разъ есть потребность въ кабакѣ, то эти мѣры приведутъ
только къ диаметрально противоположнымъ результатамъ. По отчетамъ самого
акцизнаго вѣдомства на одинъ патентованный кабакъ приходится 5 тайныхъ,
и казна теряетъ на этомъ 50 мил. р. Что касается праздниковъ, то это явле-
ніе психологически необходимое. При крѣпостномъ правѣ ихъ было меньше.
Въ Валувеской комисіи этотъ вопросъ былъ разработанъ весьма широко; по
соглашенію Министра Внутреннихъ Дѣлъ съ Святѣйшимъ Синодомъ даже были
выработаны особыя мѣры по этой части. Однако не удалось достигнуть ника-
кихъ положительныхъ результатовъ. Обычай праздновать извѣстные дни такъ
сильны у крестьянъ, что бывали случаи, когда они силою препятствовали сво-
имъ односельчанамъ заниматься работами въ эти дни. И въ этомъ отношеніи
простая запретительная система недостаточна. Необходимо повышеніе образо-
ванія. Причиною множества нищихъ въ Москвѣ является искусственное сосредото-
ченіе въ этомъ городѣ обрабатывающей промышленности, вызвавшее здѣсь
развитіе плутократіи съ одной стороны и пролетаріата съ другой. Противъ

этих новых явлений въ русской жизни также нельзя признавать достаточными тѣ мѣры, которыя предлагаются докладчикомъ. Въ заключеніе своихъ замѣчаній А. Н. выразилъ докладчику благодарность за сдѣланную имъ разработку вопроса и предложилъ передать въ образованную ранѣе при Отдѣленіи комисію по вопросу о нищенствѣ.

Е. К. Високовичъ указалъ на необходимость различать нищенство какъ профессию и какъ послѣдствіе нашихъ социальныхъ условий. Нѣкоторыя формы благотворительности положительно усиливаютъ распространеніе нищенства. Наше купечество и старообрядцы иногда прямо завѣщаютъ нѣкоторыя суммы для раздачи бѣднымъ, а иногда сами въ извѣстные дни недѣли раздаютъ подаваніе. Распространеніе правильныхъ понятій по этой части, измѣненіе системы и способовъ благотворенія настоятельно необходимы. Пьянство дѣйствительно усиливаетъ нищенство, но оно не имѣетъ въ деревнѣ такого большаго значенія, какъ полагаетъ докладчикъ. Чайныя и т. под. учрежденія, конечно, полезны; но уничтожить въ деревнѣ употребленіе спиртныхъ напитковъ просто невозможно.

Н. А. Крыловъ замѣтилъ, что какъ членъ составленной при Отдѣленіи комисіи по вопросу о нищихъ онъ затрудняется, что именно могло бы быть принято изъ положительныхъ предложеній доклада. Въ комисіи этой, по мнѣнію Н. А., не слѣдуетъ вовсе заниматься такими вопросами, какъ уничтоженіе кабаковъ, праздники, безземеліе и т. под. вопросами, касающимися переустройства всей русской жизни. Намъ нужно выяснять, что именно можетъ быть практически осуществлено теперь же за нашу жизнь, а не разсуждать о такихъ мѣрахъ, отъ которыхъ можно ожидать какихъ-либо результатовъ только въ весьма отдаленномъ будущемъ. Что касается съѣзда благотворителей, правильной организаціи статистики нищенства, то эти предпріятія дѣйствительно нельзя не признавать желательными и полезными.

Д. А. Лисевъ, отвѣчая на изложенныя возраженія, настаивалъ на необходимости всесторонняго разсмотрѣнія вопроса о нищенствѣ и его причинахъ и возможно болѣе широкой постановки дѣла борьбы съ нимъ. Иначе этотъ классъ всегда будетъ пополняться новыми членами; тогда цѣлью должно быть совершенное устраненіе нищенства какъ общественнаго явленія. Мнѣніе, будто дороговизна водки, препятствуя правильному потребленію, способствуетъ пьянству, совершенно ошибочно. Если открыть дешевую продажу вина, да притомъ въ каждой лавкѣ, то въ деревнѣ у насъ все сохнетъ. Зло деревенскаго кабака заключается именно въ томъ, что онъ представляетъ всегдашнюю и легкую возможность выпивать. Раздробительная продажа вина обязательно должна быть воспрещена въ деревняхъ. Что касается частной благотворительности, то хотя дѣйствительно нѣкоторыя формы ея имѣютъ деморализующее вліяніе, но противъ этого ничего нельзя подѣлать, кромѣ развитія болѣе правильныхъ взглядовъ. Главныя же мѣры воздѣйствія должны быть обращены на самихъ нищихъ, а не на благотворителей.

А. Н. Бекетовъ замѣтилъ, что В. Э. Общество можетъ достигнуть чего-либо реальнаго и практически осуществимаго только съузвивши вопросъ. Приведенныя въ докладѣ данныя и свѣдѣнія хорошо извѣстны правительству, и однако оно не принимало до сихъ поръ проектируемыхъ докладчикомъ мѣръ. На это есть свои причины историко-соціальныя, государственныя, финансовыя. Широкія и всестороннія мѣры доступны лишь государству, а В. Э. Обществу нужно что-нибудь хоть и маленькое, но реальное.

Г. П. Сазоновъ замѣтилъ, что обще-экономическія и обще-государственныя мѣры, направленныя вообще противъ грядущаго обѣдѣнія, уже предлагались и разсматривались въ нѣсколькихъ предыдущихъ докладахъ. Докладчикъ обобщилъ эти мѣры и заслуживаетъ за это благодарности. Но съ аргументаціей его нельзя согласиться. Вопросъ о праздникахъ очерченъ слишкомъ мрачно; общее впечатлѣніе получается такое, будто чуть не каждый крестьянинъ расходуетъ на каждый праздникъ по 27 рублей. Хотя, конечно, нельзя отрицать возможности отдѣльныхъ случаевъ подобнаго рода, но въ смыслѣ обобщенія— это совершенная фантазія. Въ нашей литературѣ давно собранъ цѣлый рядъ примѣровъ крестьянскихъ бюджетовъ, но ни въ одномъ изъ нихъ не имѣется никакихъ указаній на подобные расходы. Затѣмъ нельзя также не указать на фантастичность надеждъ докладчика, который полагаетъ, что достаточно В. Э. Обществу представить правительству соответственное ходатайство, — и на другой же день будутъ закрыты всѣ кабаки. Къ тому же не слѣдуетъ упускать изъ виду, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ условія работы у насъ на столько тяжелы и неблагоприятны для здоровья (плотовщики, вьючники), что водка является для рабочихъ положительно единственнымъ средствомъ спасенія. Что касается предлагаемыхъ докладчикомъ мѣръ по части расселенія, то можно опасаться, какъ бы онѣ не привели къ системѣ административнаго расселенія. Известна историческая роль расселеній въ образованіи всего нашего государства; форма этихъ расселеній выработана самими народами; нужны только руководство, свѣдѣнія, указанія и т. п. Отдавать рѣшеніе относящихся сюда вопросовъ землевладѣльцамъ нельзя, такъ какъ ихъ интересы далеко не всегда солидарны съ интересами земледѣльцевъ. Также будутъ неэффективны и предложенныя докладчикомъ мѣры противъ ростовщичества. Нуженъ дешевый государственный кредитъ, необходимо обратить вниманіе на разумность принципа безспорности долговыхъ обязательствъ неграмотныхъ крестьянъ и т. под. Вообще все это вопросы весьма сложные.

Ө. Л. Бариковъ замѣтилъ, что всесторонность разсмотрѣнія вопроса въ докладѣ заслуживаетъ одобренія. Предложенныя въ одномъ изъ предыдущихъ докладовъ сельскохозяйственныя колоніи, для осуществленія которыхъ нужно по крайней мѣрѣ 100 мил., гораздо труднѣе устроить, чѣмъ привести въ исполненіе проектируемыя докладчикомъ мѣры. Примѣромъ могутъ служить нѣкоторыя мѣры борьбы съ пьянствомъ. Заснѣ ђ. Л. подѣлился съ Отдѣленіемъ сво-

ими впечатлѣніями относительно устроенной въ Петербургѣ Обществомъ трезвости чайной. Хотя дѣло это новое и предпринято людьми неопытными, но полученные до сихъ поръ результаты болѣе чѣмъ удовлетворительны.

Засимъ Отдѣленіе постановило выразить докладчику благодарность, а докладъ передать въ комиссію.

Предсѣдатель Отдѣленія *Е. Ламанскій.*

Секретарь *К. Загорскій.*

Ж У Р Н А Л Ъ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 31 января 1891 г. № 1.

Присутствовали: президентъ баронъ П. Л. Корфъ, вице-президентъ А. В. Совѣтовъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 30 членовъ и 3 члена-сотрудника.

Читанъ и утвержденъ журналъ предшествующаго засѣданія и отчетъ о дѣятельности совѣта за послѣднее время.

Затѣмъ, по предложенію г. президента, Н. В. Верещагинъ приступилъ къ своему, возвѣщенному повѣстками, докладу: „Положеніе молочнаго скотоводства въ нечерноземной полосѣ Россіи. Значеніе этой отрасли для сельскаго хозяйства и мѣры къ ея улучшенію“.

Послѣ доклада Н. В. Верещагина, встрѣченнаго общими одобреніемъ, и возраженій А. А. Арнфельда, А. А. Колантара и отвѣтовъ докладчика, президентъ говоритъ слѣдующее:

Мы можемъ только благодарить Николая Васильевича за то, что онъ поставилъ этотъ вопросъ. Но самая важность вопроса заставляетъ уже насъ ожидать, что мнѣнія и взгляды на ту или другую сторону его могутъ быть различны, и, дѣйствительно, это обнаружилось уже и въ сегодняшнихъ нашихъ разсужденіяхъ. Очевидно, есть нѣкоторыя стороны, которыя требуютъ болѣе точнаго выясненія. Въ слѣдующемъ засѣданіи желательно было-бы выслушать отъ Николая Васильевича объясненіе относительно того, почему финляндцы находятъ возможнымъ и выгоднымъ вести хозяйство съ иностраннымъ скотомъ? Найдется много и другихъ сторонъ, которыя желательно было-бы освѣтить нѣсколько ближе. Но для дальнѣйшаго обсужденія настоящаго вопроса я предложилъ-бы передать его въ I Отдѣленіе, а затѣмъ мы могли-бы собрать даже экстренное общее собраніе, причеиъ Николай

Васильевичъ, быть можетъ, для удобства обсужденія, главныя свои мысли изложить въ видѣ нѣсколькихъ тезисовъ. Если собранію угодно будетъ остановиться на этомъ, то позвольте закончить наши пренія сегодня, и въ заключеніе, выразить нашу признательность Николаю Васильевичу (общее одобреніе).

Избраны въ члены: по I Отдѣленію: корнетъ, землевладѣлец С.-Петербургской губерніи Константинъ Петровичъ *Деморъ*; главноуправляющій имѣніями свѣтлѣйшаго князя Воронцова, графа Шувалова Александръ Антоновичъ *Гинкенъ*; и землевладѣлец Воронежской и Екатеринославской губерніи Илюдоръ Ивановичъ *Шидловскій*; по III Отдѣленію: — статскій совѣтникъ Эдуардъ Константиновичъ *Высоковичъ*, тайный совѣтникъ Сергій Ивановичъ *Мережковский* и потомственный почетный гражданинъ Яковъ Александровичъ *Новиковъ*; и по I, II и III Отдѣленіямъ поручикъ учебнаго воздухоплавательскаго парка, землевладѣлец Могилевской губерніи, Вивентій Антоновичъ *Семковскій*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I отдѣленію: инженеръ путей сообщенія и инженеръ-технологъ, землевладѣлец Ковенской губерніи, Ксаверій Яковлевичъ *Пузына*, по предложенію В. Гагенторна, В. И. Ковалевскаго и С. Н. Ленипа; кандидатъ С.-Петербургскаго университета Всеволодъ Виталиевичъ *Алашеевъ*, по предложенію А. В. Совѣтова, П. А. Бильдерлинга и А. Н. Бекетова; кандидатъ Петровско-Разумовской лѣсной и земледѣльческой академіи, главноуправляющій имѣніемъ Е. И. В. В. Кн. Евгениіи Максимиліановны Ольденбургской, въ селѣ Рамонь, Воронежской губ., Иванъ Николаевичъ *Клименъ*, по предложенію А. В. Совѣтова, П. А. Бильдерлинга и А. Н. Бекетова; кандидатъ С.-Петербургскаго университета Александръ Павловичъ *Храповицкій*, по предложенію А. В. Совѣтова, И. И. Мамонтова и А. Н. Бекетова; кандидатъ правъ, мировой судья 5 участка Бердянскаго округа Таврической губерніи, Сергій *Бичихинъ*, по предложенію А. В. Совѣтова, Ф. Н. Королева и П. Ф. Баракова; кандидатъ С.-Петербургскаго университета, землевладѣлец Невельскаго уѣзда Витебской губерніи, Николай Макаровичъ *Шышко*, по предложенію А. Н. Бекетова, П. А. Бильдерлинга и Ф. Н. Королева; землевладѣлец Лужскаго уѣзда С.-Петербургской губерніи, Николай Ефимовичъ *Филипченко*, по предложенію В. И. Ковалевскаго, П. Н. Анучина и А. Н. Бекетова; и полковникъ, землевладѣлец Черниговской губерніи, Николай Алексѣевичъ *Лашкевичъ*, по предложенію В. И. Ковалевскаго, П. Н. Анучина и А. Н. Бекетова. По III Отдѣленію: кандидатъ правъ, землевладѣлец, Николай Викторовичъ *Ханкинъ*, по предложенію В. И. Ковалевскаго, Ф. Л. Барыкова и П. А. Бильдерлинга; профессоръ политической экономіи С.-Петербургскаго университета Павелъ Ивановичъ *Георіевскій*, по предложенію барона П. Л. Корфа, А. Н. Бекетова и И. А. Горчакова; и по I, II и III Отдѣленіямъ — инженеръ путей сообщенія, землевладѣлец Курской

губернц, Викторъ Андреевичъ *Ивановъ*, по предложенію барона П. Л. Корфа, В. И. Ковалевскаго и В. Гагенорна.

ЖУРНАЛЪ

Засѣданія соединеннаго собранія I Отдѣленія И. В. Э. Общества и Комитета Грамотности, 14 февраля 1891 г.

Предсѣдательствовалъ П. А. Бильдерлингъ.

Присутствовало 26 членовъ и 40 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія 7 февраля 1891 года.

II. Предложены въ члены сотрудники по I Отдѣленію И. В. Э. Общества потомственный дворянинъ Л. А. Потѣхинъ и издательница сельскохозяйственной и естественно - исторической библиотеки Анастасія Константиновна Глаголева.

III. Доложено предложеніе гг. Мантейфеля и Псалти объ изданіи И. В. Э. Обществомъ препровожденнаго въ рукописи перевода французскаго сочиненія профессора Фодрсноа „о прививкѣ“.

Постановлено передать эту рукопись въ Имп. Россійское Общество Садоводства.

IV. Доложено ходатайство пчеловодной комисіи о разрѣшеніи на устройство ежегодной выставки продуктовъ пчеловодства въ залахъ И. В. Э. Общества, вмѣстѣ съ выставкою сѣмянъ и сушеныхъ плодовъ и овощей.

Постановлено ходатайствовать передъ Совѣтомъ Общества объ осуществленіи предложеній пчеловодной комисіи.

V. Доложено прошеніе бывшаго учителя Бурашевской школы г. Протопоповъ о выдачѣ ему вознагражденія въ размѣрѣ четвертой части содержанія за пятилѣтнюю службу въ качествѣ управляющаго и учителя въ Бурашевской школѣ.

Настоящее ходатайство постановлено отклонить, такъ какъ г. Протопопова 5 лѣтъ на службѣ не состоялъ.

VI. Доложено заявленіе пчеловодной комисіи о томъ, что предсѣдателемъ ея избранъ С. П. Глазенапъ и секретаремъ А. А. Потѣхинъ.

Постановлено принять это заявленіе къ свѣдѣнію.

VII. Доложено письмо г. Докучаева, предлагающаго выслать бесплатно въ Бурашевскую школу пчеловодства по 1 фунту сѣмянъ чистяка и бабки, для испытанія ихъ медоносности.

Постановлено просить пчеловодную комиссію выразить г. Докучаеву благодарность, а относительно испытанія этихъ сѣмянъ и сообщенія Бурашевскою школою результатовъ этого испытанія сдѣлать зависящее распоряженіе.

VIII. Доложено ходатайство члена Смоленскаго Отдѣленія крестьянскаго банка г. Мельника о высылкѣ ему программы почвенныхъ изслѣдованій.

Постановлено передать настоящее ходатайство въ почвенную комиссію.

IX. Доложены 2 заявленія Коммисіонерскаго и Справочнаго бюро Воронежскаго Отдѣла Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства о высылкѣ ему для продажи изданій Имп. В. Э. Общества.

Постановлено передать эти заявленія въ Совѣтъ Общества.

X. В. А. Александровъ сдѣлалъ сообщеніе „О педагогическомъ и экономическомъ значеніи школьныхъ садовъ и о мѣрахъ къ устройству ихъ“.

Сельская школа существуетъ среди населенія, добывающаго средства къ жизни по большей части земледѣліемъ; это земледѣліе по недостатку научныхъ званій у крестьянина худо вознаграждаетъ его труды и ему невольно приходится прибѣгать для заработка къ отхожимъ промысламъ. Вместе съ деньгами съ отхожихъ промысловъ изъ городовъ приносятся въ деревню городскія привычки: одежда, легкость нравовъ и пренебреженіе къ сельскому хозяйству, которое вслѣдствіе этого все болѣе и болѣе падаетъ. Борьба съ этимъ зломъ, по мнѣнію докладчика, возможна и сильна для народной школы съ устройствомъ при ней школьнаго сада и съ подготовленными для этого учителями. Изъ общихъ работъ учащихся съ учителямъ надъ обработкою земли, выборомъ и производствомъ сѣмянъ и надъ культурою растений въ школьномъ саду составится въ цѣломъ такой воспитывающій трудъ, на которомъ крестьянскія дѣти могутъ успѣшно развиваться нравственно и умственно въ интересахъ ихъ среды и ихъ будущаго хозяйства. Кромѣ воспитательнаго значенія школьные сады при хорошей организаціи могутъ быть полезны окружающему населенію и въ чисто экономическомъ отношеніи; оно можетъ добывать въ этихъ садахъ, черезъ учащихся дѣтей за ихъ работу, а также и покупкою, добросовѣстно выращенныя деревца, кусты, прививки, черенки, отводки, рассады и хорошія сѣмена огородныхъ, медоносныхъ и другихъ растений. Главнѣйшія условія устройства и существованія школьныхъ садовъ, по мнѣнію докладчика, слѣдующія:

1) Участокъ земли, отведенный подъ садъ, долженъ принадлежать къ школѣ и находиться непосредственно у зданія школы. Величина его можетъ быть различна; но желательна не менѣе $\frac{1}{2}$ десятины.

2) Въ первоначальномъ устройствѣ и обзаведеніи сада должна быть оказана извѣстная помощь учителю; дальнѣйшіе-же расходы по содержанію сада, какъ-то ремонтъ и покупка инструментовъ, сѣмянъ и проч., учитель долженъ производить изъ доходовъ сада или за свой счетъ.

3) Школьный садъ предоставляется въ полное и ответственное распоряженіе учителя; онъ обязанъ на отведенномъ участкѣ постепенно и по мѣрѣ

надобности завести питомникъ, плодовый садъ, огородъ и пасѣку, — для совмѣстныхъ работъ и занятій его съ учащимися, чтобы послѣдніе практически знакомились съ обработкою земли, выборомъ и производствомъ сѣмянъ, культурой растений и пасѣчнымъ дѣломъ.

4) Весь доходъ отъ сада принадлежитъ учителю, за исключеніемъ нѣкоторой части, не болѣе $\frac{1}{3}$ натурой, продуктами сада, въ пользу учащихся, работающихъ въ саду.

5) Всѣ работы въ саду по производству продуктовъ и по уходу за садомъ вообще—исполняются учителемъ и учащимися сообща, за исключеніемъ тяжелыхъ работъ, какъ напр., — перекопки простой и перекопки въ переваль и проч., которыя должны производиться или учителемъ или наемными руками за счетъ учителя.

Въ заключеніе, сообщивъ о мѣропріятіяхъ петербургскаго земства относительно устройства садовъ при народныхъ школахъ, докладчикъ выразилъ пожеланіе, чтобы и Импер. В. Э. Общество оказало этому дѣлу свое посильное содѣйствіе.

ХІ. И. И. Мещерскій сдѣлалъ сообщеніе: „Объ устройствѣ садовъ при народныхъ школахъ“.

На основаніи личнаго своего знакомства съ устройствомъ 30 школьныхъ садовъ въ разныхъ полосахъ Россіи и болѣе 500 отвѣтовъ учителей и инспекторовъ народныхъ училищъ (въ 1889 г.) докладчикъ пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

Не должно преувеличивать значенія народныхъ школъ въ дѣлѣ распространенія сельскохозяйственныхъ знаній въ населеніи. Народная школа должна быть прежде всего школою *грамоты*, т. е. чтенія письма и счета. Преподаваніе сельскаго хозяйства здѣсь должно имѣть почти исключительно практической характеръ, причемъ ученики школы привлекаются къ работамъ въ хозяйствѣ учителя, устроенномъ на школьной землѣ съ промышленною цѣлью, для дохода. Если это будетъ садъ, то, какъ показалъ опытъ, учитель самъ можетъ извлекать изъ него нѣкоторыя выгоды для себя, и кромѣ того научить своихъ учениковъ приемамъ садоводства и огородничества и воспитывать въ населеніи любовь къ садоводству и болѣе нравственное, чѣмъ теперь, отношеніе къ чужимъ садамъ, а раздачею ученикамъ въ награду за трудъ и продажею привоконъ, отводковъ, сѣмянъ и т. п. онъ можетъ содѣйствовать развитію и улучшенію садоводства и огородничества среди мѣстнаго населенія. Главное условіе при этомъ, чтобы учителя не берегли своихъ знаній въ секретъ, какъ это дѣлаютъ промышленники, а напротивъ обучали-бы своихъ учениковъ приемамъ садоводства и огородничества, какъ на практикѣ въ саду, такъ и въ классѣ.

Чтобы удовлетворить всѣмъ требованіямъ, школьный садъ долженъ заключать въ себѣ: 1) маточный плодовый садъ, 2) ягодные кустарники и косточковыя деревья, 3) питомники—плодовый и др., и 4) огородъ. Кромѣ того, по

и́брь возможности, полезно имѣть: цвѣтникъ, посѣвы медоносныхъ и лекарственныхъ растений, имѣльникъ, туювые деревья и проч. Но не слѣдуетъ безъ особой нужды усложнять школьное хозяйство; будетъ достаточно и того, если учитель остановится на немногихъ разведеніяхъ нѣкоторыхъ сортовъ; питомникъ-же во всякомъ случаѣ необходимъ.

Для правильного устройства школьнаго сада необходимо, чтобы сельскій учитель былъ хозяиномъ его, чтобы ему была оказана помощь на устройство сада, и чтобы земельный надѣлъ школы былъ не менѣе $\frac{1}{2}$ десятины. Въ заключеніе докладчикъ сообщилъ выработанныя имъ общія основанія для устройства и веденія школьныхъ садовъ и высказалъ пожеланіе, чтобы были приняты нѣкоторыя мѣры къ развитію этого дѣла.

Докладчикамъ была выражена благодарность Собранія.

Послѣ превій, въ которыхъ приняли участіе: П. А. Вильдерлингъ, А. Н. Бекетовъ, Н. А. Варгунинъ, Г. П. Сазоновъ, А. А. Арнфельдтъ, г. Калмыкова и гг. Цвѣтковъ, Кетриць и Соловцевскій, Собраніе, признавъ пользу устройства школьныхъ садовъ, постановило просить Совѣтъ И. В. Э. Общества: 1) объ ассигнованіи изъ средствъ Общества до 150 рублей на устройство вблизи С.-Петербурга одного школьнаго сада, подробности-же этого дѣла обсудить въ одномъ изъ слѣдующихъ засѣданій I Отдѣленія.

2) Ходатайствовать передъ правительствомъ: а) о скорѣйшемъ введеніи обязательнаго обученія садоводству и огородничеству въ учительскихъ семинаріяхъ и школахъ, б) объ устройствѣ краткихъ лѣтнихъ курсовъ по садоводству и огородничеству для народныхъ учителей, в) о принатіи мѣръ къ надѣленію народныхъ школъ землею, г) объ устройствѣ при двухклассныхъ сельскихъ училищахъ особыхъ сельскохозяйственныхъ отдѣленій съ учителями специалистами во главѣ, и д) о назначеніи губернскихъ садовниковъ, на подобіе существующаго уже въ Псковской губерніи.

3) Обратиться отъ имени И. В. Э. Общества къ остальнымъ сельскохозяйственнымъ Обществамъ съ просьбою принять дѣло устройства школьныхъ садовъ подъ свое попеченіе (редакція такого обращенія возложена на И. И. Мещерскаго).

За Предсѣдателя П. Вильдерлингъ.
Секретарь С. Ленинъ.

Ж У Р Н А Л Ъ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, 7 марта 1891 г. № 2.

Присутствовали: президентъ, баронъ П. Л. Корфъ, вице-президентъ А. В. Совѣтовъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 4 членовъ и 3 члена-сотрудника.

Читанъ и утвержденъ журналъ предшествующаго засѣданія (31 января), а затѣмъ секретарь докладываетъ о дѣятельности совѣта за прошлый мѣсяць.

Президентъ ставитъ вопросъ о назначеніи наградъ на выставки.

Читается и утверждается Собраніемъ слѣдующій докладъ Комисіи по присужденію наградъ Общества на провинціальныя сельскохозяйственныя выставки.

I. Въ распоряженіе Правленія Полтавскаго сельскохозяйственнаго Общества на устраиваемую въ сентябрѣ 1891 г. Полтавскимъ Обществомъ сельскаго хозяйства въ г. Полтавѣ, выставку.

Постановлено назначить: 2 большихъ и 4 малыхъ серебряныхъ, 10 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ преимущественно за лучшія земледѣльческія орудія и машины, пригодныя для малыхъ хозяйствъ, а также за лучшіе сорта сѣмянъ полевыхъ растений и за продукты садоводства.

II. Въ распоряженіе Смоленскаго Общества сельскаго хозяйства на имѣющую открыться въ февралѣ мѣсяцѣ 1891 г. въ г. Смоленскѣ выставку льноводства. *Постановлено* назначить: 1 малую золотую, 1 большую и 2 малыхъ серебряныхъ, 5 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ за наилучшую техническую обработку льнянаго волокна преимущественно въ крестьянскихъ хозяйствахъ и за лучшія льняныя сѣмена, поступающія изъ хозяйствъ въ продажу.

III. По ходатайству наказнаго атамана Уральскаго казачьяго войска о назначеніи наградъ экспонентамъ имѣющей открыться въ августѣ мѣсяцѣ 1891 г. въ г. Уральскѣ сельскохозяйственной выставки.

Постановлено назначить въ распоряженіе Комитета выставки 2 большихъ и 4 малыхъ серебряныхъ, 8 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ.

IV. По ходатайству Виленскаго скаковаго Общества о назначеніи наградъ экспонентамъ выставки сельскаго хозяйства и кустарныхъ промысловъ, устраиваемой Обществомъ въ сентябрѣ мѣсяцѣ 1891 г. въ г. Вильнѣ, *постановлено* назначить: 1 большую и 2 малыхъ серебряныхъ, 5 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ за лучшіе продукты полевого и молочнаго хозяйства, садоводства и кустарныхъ промысловъ.

V. По ходатайству предсѣдательницы ремесленнаго Отдѣла Общества попе-

ченія о бѣдныхъ и больныхъ дѣтяхъ о назначеніи наградъ на открывшуюся въ декабрѣ мѣсяцѣ 1890 г. въ С.-Петербургѣ всероссійскую выставку женскаго художественно-ремесленнаго труда, постановлено сообщить Комитету выставки слѣдующее:

Не имѣя возможности, вслѣдствіе несвоевременнаго поступленія означеннаго ходатайства, внести свои предположенія относительно удовлетворенія его на удовлетворенія I Отдѣленія и Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, и виѣстъ съ тѣмъ, исполнѣвъ сочувствуя дѣляшъ этой выставки, Комиссія взяла на себя смѣлость назначить 1 малую серебряную и бронзовыхъ медалей, преимущественно, за лучшія кустарныя произведенія и немедленно увѣдомило просительницу о таковомъ постановленіи, имѣя въ виду, что закрытіе выставки назначено 13 сего января ¹⁾.

VI. На просьбу директора канцеляріи Главнаго Управленія Государственнаго коннозаводства о назначеніи наградъ на устраиваемую въ текущемъ году конскую выставку.

Постановлено назначить ² малыя золотыя, 2 большія серебряныя и 4 малыя серебряныя, 6 бронзовыхъ медалей и 10 похвальныхъ листовъ за лучшія лошади изъ сорта рабочихъ.

Президентъ ставитъ вопросъ о внесеніи въ смѣту на расходы по приобрѣтенію пчеловодныхъ принадлежностей 600 рублей, виѣсто 200.

Послѣ разъясненія г. Президента, что дѣло идетъ собственно не о расходѣ, а о кредитѣ въ 600 руб., такъ какъ эта сумма ставится не только въ расходъ, но и въ приходъ (къ возврату), предложеніе Собраніемъ принято.

В. В. Черняевъ спрашиваетъ о судьбѣ, постигшей записку г. Короленко касательно „ходатайствъ“ Общества по тарифу, переданную въ Совѣтъ.

Г. Президентъ отвѣчаетъ, что записка эта возвращена ея автору, въ чемъ имѣется его росписка. Этимъ самымъ вопросъ устранивъ изъ вѣдѣнія Совѣта и считается болѣе не существующимъ. „Я думаю, что это замѣчаніе можетъ быть внесено въ протоколъ сегодняшняго засѣданія: такимъ образомъ останется и слѣдъ“.

А. Н. Бекетовъ, по приглашенію г. Президента, сообщаетъ докладъ свой: „Ботаника и сельское хозяйство“, встрѣченный общимъ одобреніемъ. (Докладъ этотъ будетъ напечатанъ въ „Трудахъ“ Общества).

Избраны въ члены: по I Отдѣленію: инженеръ путей сообщенія и инженеръ технологъ, землевладѣлецъ Ковенской губерніи, Ксаверій Яковлевичъ *Пузыма*, кандидатъ С.-Петербургскаго Университета, Всеволодъ Виталіевичъ *Алашеевъ*; кандидатъ Петровско-разумовской лѣсной и земледѣльческой Академіи, главноуправляющій виѣнцемъ Ея Императорскаго Высочества Великой Княгини

¹⁾ По вторичной просьбѣ г-жи председательницы, Общее Собраніе разрѣшило выдачу еще одной малой серебряной медали.

Евгеніи Максиміліановны Ольденбургской, въ селѣ Рамонь, Воронежской губерніи, Иванъ Николаевичъ *Клименъ*; кандидатъ правъ, мировой судья 5 участка Бердянскаго округа Таврической губерніи, Сергѣй Сергѣевичъ *Бычхиинъ*; кандидатъ С.-Петербургскаго университета, землевладѣлец Невельскаго уѣзда Витебской губерніи, Николай Макаровичъ *Шишко*; землевладѣлец Лужскаго уѣзда С.-Петербургской губерніи, Николай Ефремовичъ *Филипченко* и землевладѣлец Черниговской губерніи, полковникъ Николай Алексѣевичъ *Лашкевичъ*; по I и II Отдѣленіямъ: землевладѣлец Курской губерніи, инженеръ путей сообщенія Викторъ Андреевичъ *Ивановъ*; по III Отдѣленіямъ профессоръ политической экономіи С.-Петербургскаго университета Павелъ Ивановичъ *Георгиевскій*, и кандидатъ правъ, землевладѣлец Николай Викторовичъ *Ханкинъ*; и по I Отдѣленію кандидатъ С.-Петербургскаго университета Александръ Павловичъ *Храновицкій*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію: вдова тайнаго совѣтника Екатерина Алексѣевна *Боткина*, по предложенію С. П. Глазенапа, А. Ф. Зубарева и Я. О. Кашинскаго; штабсъ-ротмистръ лейбъ гвардіи Кирасирскаго Его Величества полка Николай Александровичъ *Тиранъ*, по предложенію Ю. М. Богусевича, П. Н. Анучина, И. Н. Толстаго; арендаторъ удѣльной фермы академикъ архитектуры Юлій Юліевичъ *Венуа*, по предложенію П. А. Вильдерлинга, С. Н. Ленина и Н. В. Верещагина; и дѣйствительный статскій совѣтникъ, землевладѣлец Лужскаго уѣзда, Владиміръ Измайловичъ *Срезневскій*, по предложенію Ф. Л. Барыкова, А. Н. Бекетова и П. А. Вильдерлинга, и по I и II Отдѣленіямъ—землевладѣлец Смоленской губерніи Антонъ Карловичъ *Александровичъ*, по предложенію А. А. Кизерицкаго, П. А. Вильдерлинга и С. Н. Ленина.

Ж У Р Н А Л Ъ

Собранія III Отдѣленія И. В. Э. Общества, 9 марта
1891 года.

Предсѣдательствовали предсѣдатель Отдѣленія *Е. И. Ламанскій*, присутствовали: 15 членовъ и 52 постороннихъ лица.

По объявленіи засѣданія открытымъ прочитанъ и утвержденъ журналъ собранія 2 февраля сего года.

Засимъ предсѣдатель Отдѣленія предложилъ высказаться по поводу предложенія Совѣта Общества относительно указанія одного или нѣсколькихъ лицъ

для приглашенія ихъ къ участию въ обсужденіи вопроса о предполагаемомъ изданіи сельскохозяйственной библіотеки. Въ послѣдовавшемъ обмѣнѣ мыслей приняли участіе: *Е. И. Ламанскій*, *Э. Р. Вреденъ*, *А. Н. Езюновъ*, *Ө. Л. Барыковъ*, *Г. П. Сазоновъ* и *К. Н. Лодыженскій*, послѣ чего постановлено: обсужденіе упомянутаго предложенія Совѣта отложить до одного изъ слѣдующихъ собраній Отдѣленія, причемъ въ повѣсткахъ на это собраніе должно быть указано о назначеніи къ обсужденію вопроса о сельскохозяйственной библіотекѣ.

А. А. Кауфманъ сдѣлалъ докладъ „о вліяніи переселенческаго элемента на развитіе сельскаго хозяйства и общинной жизни въ Западной Сибири“.

А. А. Исаяевъ, по поводу высказанныхъ докладчикомъ возраженій на его статью о переселеніяхъ, замѣтилъ, что по существу онъ не усматриваетъ разногласія между своими мнѣніями и заключеніями докладчика. Быть можетъ, ему слѣдовало оговорить, что наблюденія и выводы упомянутой статьи относятся только къ тѣмъ мѣстностямъ, куда идутъ переселенцы, докладчикъ же вслѣдовалъ другія области. Затѣмъ въ докладѣ имѣются въ виду переселенцы, которые живутъ въ Сибири уже 30—40 лѣтъ; но такіе переселенцы и не могли принести съ собой никакихъ улучшеній въ культурѣ, такъ какъ послѣдняя стояла въ то время еще слишкомъ низко. Но мы получимъ совсѣмъ другіе выводы о культурномъ вліяніи переселенцевъ, если будемъ имѣть въ виду переселеніе съ 80-хъ годовъ, когда они стали достигать значительныхъ размѣровъ. Напр. въ теченіи прошлаго года направились въ Алтайскій округъ около 20 т. переселенцевъ. Уже одна эта цифра необходимо измѣняетъ отношеніе къ нимъ старожиловъ.

Г. Соколовъ выразилъ несогласіе съ мнѣніемъ докладчика о томъ, что нельзя установить никакихъ общихъ чертъ, свойственныхъ характеру сибиряковъ. Такія черты есть и выражаются онѣ въ матеріализмѣ, который впрочемъ не исчерпывается прямымъ стремленіемъ къ наживѣ. Переселенецъ сравнительно съ сибирякомъ—идеалистъ. Перемѣнное хозяйство очень часто встрѣчается въ Западной Сибири. Докладчикъ игнорируетъ Тарскій округъ, гдѣ нѣтъ раздѣленія земель. Перемѣна—это особый видъ пользованія выгонами. Въ Маринскомъ округѣ нѣтъ преобладающей системы хозяйства; ни одна изъ нихъ не выражена ясно, и потому съ мнѣніемъ докладчика о господствующей здѣсь системѣ нельзя согласиться. Что касается культурнаго вліянія переселенцевъ, то оно несомнѣнно: преимущества переселенческаго хозяйства на столько значительны, что сосѣдямъ-сибирякамъ остается только подражать. Особенно яркими примѣрами могутъ служить деревни Александровка и Чернышево. Послѣдняя считается образцовой во всемъ Маринскомъ округѣ. Сибирскія земледѣльческія орудія, каковы: косуха, роголоха и проч. могутъ быть признаны сколько-нибудь удовлетворительными только въ примѣненіи ихъ къ сибирской землѣ; но по существу — это первобытныя орудія.

Г. Гребнеръ, упомянувъ, что и въ предѣлахъ Европейской Россіи совершаются переселенія, притомъ иногда весьма удачно, высказалъ, что главнымъ неблагоприятнымъ условіемъ сибирскихъ переселеній является отсутствіе въ Тюмени точныхъ свѣдѣній о томъ, гдѣ и какого качества имѣются свободныя земли. Неудовлетворительные результаты и слабое вліяніе переселенческаго движенія объясняются тѣмъ, что переселенцы весьма нерѣдко попадаютъ на несоотвѣтствующіе участки.

Г. Ядринцевъ замѣтилъ, что вопросъ о нравственныхъ качествахъ сибиряка не можетъ подлежать разсмотрѣнію В. Э. Общества. Самое понятіе объ этихъ качествахъ весьма субъективно и растяжимо. Личныя наблюденія путешественниковъ по этому предмету отличаются неизбѣжно поверхностнымъ характеромъ. Нужны научныя наблюденія и изслѣдованія, сохраняющія полное безпристрастіе. Всегда слѣдуетъ имѣть въ виду, что сибирскіе крестьяне поставлены въ худшія сравнительно съ русскими условія по отношенію къ образованію, медицинской части, административному устройству (отсутствіе земскихъ учрежденій). Докладъ въ этомъ отношеніи дѣйствительно отличается объективностью и безпристрастіемъ.

А. А. Кауфманъ, отвѣчая на приведенныя возраженія, поддерживалъ свое мнѣніе, что въ общей массѣ переселенцы не внесли ничего новаго въ условія сибирской жизни.

Ө. Л. Барыковъ высказалъ, что какъ самый докладъ, такъ и выслушанныя возраженія на него, показываютъ серьезное изученіе Сибири, и потому составляютъ положительную заслугу того вѣдомства, которое заказало эти работы. Весьма желательно, чтобы ихъ результаты поскорѣе были выпущены въ свѣтъ. По вопросу о культурномъ вліяніи переселенцевъ *Ө. Л.* замѣтилъ, что въ сущности при появленіи въ Сибири переселенцевъ происходитъ столкновеніе двухъ земледѣльческихъ рутинъ: если русская рутина попадаетъ на подходящія условія, то она прививается, въ противномъ же случаѣ оставляется. Но такимъ образомъ, по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, это сопоставленіе двухъ рутинъ непрѣнно производитъ цивилизующее вліяніе на старожиловъ. Тоже самое можно сказать и относительно общины: въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ возникаетъ нѣкоторая густота населенія, тамъ появленіе новой массы переселенцевъ необходимо вызоветъ извѣстныя перемены въ строѣ поземельныхъ отношеній даже въ силу простаго механическаго воздѣйствія.

Г. П. Сазоновъ находилъ, что докладъ отличается одностороннимъ направленіемъ. Затемнять культурную роль русскаго крестьянина, не замѣчать этой роли несправедливо. Нашъ крестьянинъ не становится инымъ, когда переходитъ въ Сибирь; онъ сохраняетъ и общину и артель. Это безспорно подтверждается изученіемъ фактовъ переселеній въ другія области.

К. Н. Ладимженскій предложилъ обратиться въ министерство государственныхъ имуществъ съ просьбою доставить В. Э. Обществу одинъ

экземпляръ трудовъ о переселеніяхъ, если таковыя не будутъ пущены въ обращеніе.

Отдѣленіе приняло озваченное предложеніе.

Засимъ предсѣдатель Отдѣленія, выразивъ благодарность докладчику, объявилъ засѣданіе закрытымъ.

Предсѣдатель Отдѣленія *Е. Ламанскій.*

Секретарь Отдѣленія *К. Загорскій.*

Ж У Р Н А Л Ъ

Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 28 марта 1891 г. № 3.

Присутствовали: Президентъ баронъ П. Л. Корфъ, вице - президентъ А. В. Совѣтовъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 91 членъ и 2 члена-сотрудника.

Чтанъ и утвержденъ журналъ прошлаго засѣданія.

Секретарь читаетъ отчетъ о дѣятельности Общества за 1890 годъ.

За симъ, по предложенію г. президента, Собраніе приступаетъ къ избранію ревизіонной комисіи по запискамъ.

По большинству полученныхъ голосовъ, въ члены ревизіонной комисіи избраны В. В. Черняевъ, Н. Л. Карасевичъ, П. Н. Анучанъ, Я. О. Калининъ и С. П. Глазенапъ, и кандидатами къ нимъ гг. Богусевичъ и Ивковъ.

Г. Президентъ предлагаетъ Собранію приступить къ избранію президента на слѣдующее трелѣтіе.

По запискамъ предложены были: баронъ П. Л. Корфъ 64/62 голосами, графъ А. А. Бобринскій—17, А. С. Ермоловъ 5, графъ Н. П. Игнатьевъ—3 А. Н. Энгельгардтъ 3 голосами, Ѳ. Л. Барыковъ 1, гг. Черняевъ и Глаголевъ также 1 голосомъ.

Президентъ. Продолженіе засѣданія позволте передать въ руки вице-президента А. В. Совѣтова.

Производится баллотировка шарами: баронъ П. Л. Корфъ получилъ 63 избирательныхъ и 31 неизбирательныхъ; графъ А. А. Бобринскій— 31 избирательныхъ и 57 неизбирательныхъ; А. С. Ермоловъ— 25 избирательныхъ и 56 неизбирательныхъ.

Согласно произведенной баллотировки, избраннымъ въ президенты Общества на предстоящее трелѣтіе оказывается баронъ П. Л. Корфъ. (Шумные и

продолжительные апплодисменты, которые еще болѣе усиливаются, при входѣ вновь избраннаго президента).

Президентъ въ краткихъ словахъ благодарить Собраніе.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію: вдова тайнаго совѣтника Екатерина Алексѣевна *Боткина*, штабсъ-ротмистръ лейбъ-гвардіи кирасирскаго Его Величества полка Николай Александровичъ *Тиранъ*; арендаторъ удѣльной фермы, академикъ архитектуры Юлій Юліевичъ *Бенуа* и дѣйствительный статскій совѣтникъ, землевладѣлецъ Лужскаго уѣзда Владиміръ Измаиловичъ *Срезневскій*; и по I и II Отдѣленіямъ землевладѣлецъ Смоленской губерніи Автовъ Карловичъ *Александровичъ*.

Заявлены кандидаты въ члены по I Отдѣленію: землевладѣлецъ Казанской губерніи Александръ Михайловичъ *Рембелинскій*, по предложенію П. А. Вильдерлинга, А. С. Ермолова и В. И. Ковалевскаго; землевладѣлецъ Полтавской губерніи Аполлонъ Васильевичъ *Корумовскій*, по предложенію В. Г. Котельникова, А. Н. Бекетова и А. Н. Егунова; дѣйствительный статскій совѣтникъ Василій Семеновичъ *Ушаковъ*, по предложенію Ф. Л. Барыкова, В. Гиппіуса и А. Н. Егунова; землевладѣлецъ Вологодской губерніи Лонгинъ Федоровичъ *Пантелеевъ*, по предложенію В. Г. Котельникова, А. Н. Бекетова и Ф. Н. Королева; кандидатъ С.-Петербургскаго университета Петръ Ивановичъ *Соколовъ*, по предложенію А. В. Совѣтова, С. К. Богушевскаго и В. М. Яковлева; докторъ зоологін, землевладѣлецъ Новгородской губерніи, Оскаръ Андреевичъ *Гриммъ*, по предложенію В. В. Черняева, В. И. Ковалевскаго и С. Н. Левина, и предводитель дворянства Шлиссельбургскаго уѣзда, землевладѣлецъ С.-Петербургской губерніи Павелъ Александровичъ *Всеволожскій*, по предложенію барона П. Л. Корфа, И. Н. Толстаго и И. А. Горчакова.

ПРАВИЛА ВЫСТАВКИ

посѣвныхъ сѣмянъ при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ.

§ 1. Императорское Вольное Экономическое Общество, желая доставить сельскимъ хозяевамъ возможность пріобрѣтенія хорошихъ хлѣбныхъ, кормовыхъ, медоносныхъ и др. посѣвныхъ сѣмянъ непосредственно отъ производителей, устраиваетъ, по примѣру прежнихъ лѣтъ, въ залахъ своего помѣщенія 31 октября текущаго года выставку означенныхъ сѣмянъ.

§ 2. Объявленія о выставкѣ, съ приглашеніемъ на нее хозяевъ, печатаются два раза въ годъ: въ мартѣ и въ началѣ сентября.

§ 3. Заявленія объ участіи въ выставкѣ, съ подробнымъ адресомъ экспонента и съ препровожденіемъ образцовъ сѣмянъ, должны быть высланы въ Общество къ 15 октября; сѣмена, поступившія позже этого срока, экспертизѣ не подвергаются.

§ 4. Хлѣбныя сѣмена должны быть доставлены въ количествѣ не менѣе 1 пуда съ упаковкою; сѣмена кормовыхъ и масличныхъ растений — не менѣе 10 фунтовъ, сѣмена-же технико-промышленныхъ и медоносныхъ растений — въ количествѣ не менѣе 5 фунт.

Примѣчаніе. Псылки адресуются: въ С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество, уголъ Забалканскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка.

§ 5. Въ видахъ болѣе точнаго опредѣленія сорта сѣмянъ, при хлѣбныхъ сѣменахъ должны быть представлены образцы колосьевъ безъ стеблей; при другихъ-же сѣменахъ, по возможности, все растеніе.

§ 6. При доставленіи сѣмянъ, экспоненты должны заявлять, желаютъ-ли они взять обратно присланные образцы, или послѣдніе подлежатъ продажѣ, или же предоставляются въ распоряженіе Общества для бесплатной разсылки лицамъ, обращающимся къ нему съ просьбою о высылкѣ сѣмянъ для опытныхъ посѣвовъ. Независимо отъ сего, должны быть представлены свѣдѣнія: а) о годѣ урожая выслаемыхъ образцовъ; б) о количествѣ имѣющихся для продажи сѣмянъ, съ обозначеніемъ ихъ цѣны съ упаковкою и доставкою до известнаго пункта; в) о количествѣ десятинъ подъ разводимыми растеніями, образцы которыхъ присылаются на выставку; г) о способахъ посѣва (разбросный или рядовой), молотбы, вѣянія, сортированія, очистки и сушки сѣмянъ (овинная

или зерновой). Желательно также, чтобы экспоненты сообщали свѣдѣнія о томъ, какой у нихъ сѣвооборотъ, съ какого времени разводится тотъ или другой сортъ, откуда и когда приобрѣтены сѣмена, о способахъ обработки полей и проч.

§ 7. За экспертизу сѣмянъ (опредѣленіе ихъ всхожести, чистоты и вѣса) назначается плата по *одному рублю* за каждый сортъ.

Примѣчаніе. Плата эта должна быть представлена наличными деньгами виѣстѣ съ заявленіемъ о желаніи участвовать въ выставкѣ.

§ 8. Отъ платы освобождаются экспонаты, оставляемые въ пользу Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

§ 9. Для изслѣдованія сѣмянъ избирается въ мартовскомъ или апрѣльскомъ засѣданіи I Отдѣленія экспертная коммиссія и о ней доводится до свѣдѣнія общаго собранія Общества.

§ 10. Занятія экспертной коммиссіи должны быть закончены къ ноябрьскому общему собранію и о результатахъ ихъ, а равно о присужденіи наградъ докладывается въ томъ-же собраніи.

§ 11. О присужденныхъ наградахъ немедленно публикуется въ „Трудахъ“ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и въ „Земледѣльческой Газетѣ“, съ указаніемъ подробныхъ адресовъ экспонентовъ, удостоенныхъ наградъ, количества виѣющихъ у нихъ для продажи сѣмянъ и цѣны ихъ.

§ 12. Сѣмена, чѣмъ-нибудь замѣчательныя, представляющія особенный интересъ для хозяевъ, рассылаются при „Трудахъ“ Общества.

§ 13. Послѣ ноябрьскаго общаго собранія, устраивается въ залахъ Общества выставка сѣмянъ для публки въ теченіи пяти дней, съ указаніемъ сѣмянъ, какъ премированныхъ, такъ и оказавшихся лучшими.

§ 14. Адресы всѣхъ экспонентовъ, сѣмена которыхъ окажутся доброкачественными, хотя и неудостоенными отличій, выставляются въ залѣ Общества въ теченіи зимы, по 1 мая, для руководства при покупкѣ сѣмянъ членами Общества.

Виѣстѣ съ симъ Императорское Вольное Экономическое Общество доводитъ до свѣдѣнія сельскихъ хозяевъ, что съ цѣлью вызвать производство хорошаго качества и дешевыхъ сѣмянъ кормовыхъ травъ, извѣстныхъ подъ названіями райграса и мятлика, Общество установило особую премию, именно *малую золотую медаль*, за разведеніе: а) райграса итальянскаго (*Lolium italicum*), б) райграса французскаго (*Avena elatior*), в) райграса англійскаго (*Lolium perenne*) и д) мятлика (*Poa pratensis*), причѣмъ для полученія означенной премии необходимо, кромѣ соблюденія всѣхъ правилъ домашней выставки, чтобы количество полученныхъ въ хозяйствѣ сѣмянъ того или другаго сорта составляло не менѣе 50 пудовъ и чтобы на выставку Общества было доставлено не менѣе 10 фунтовъ.

С П И С О К Ъ

книгъ, поступившихъ въ библіотечку Императорскаго
Вольнаго Экономическаго Общества съ 1 Марта по 31 Де-
кабря 1890 года.

I. Сельское хозяйство и домоводство.

	Без-	За
	р. платно	деньги
	или въ	р. к.
	к. обмѣнъ	к.
<i>1. Сельское хозяйство вообще.</i>		
Верещагинъ, Н. В. Навозъ и фосфориты	—	5 — —
Виды на урожай въ Полтавской губерніи (брош.).	—	25 — —
Горбуновъ, К. Одно изъ исполныхъ хозяйствъ Кре- менчугскаго уѣзда	—	10 — —
Короленко, С. А. О сельско-хозяйственномъ кризисѣ въ нечерноземной полосѣ Россіи	—	30 — —
Краузе, I. И. Эксплоатація неорошаемыхъ земель въ Туркестанскомъ краѣ (брош.).	—	5 — —
Кренке, В. Д. О сельскомъ хозяйствѣ. Вып. II.	—	60 — —
95 ² / ₆₄ Обезпеченіе отъ убытковъ, причиняемыхъ градоба- тїемъ	—	5 — —
Описаніе кавказской выставки предметовъ сельскаго хо- зяйства и промышленности въ г. Тифлисѣ	1	— — —
Очеркъ помѣщичьяго хозяйства въ уѣздахъ Золотоношскомъ и Кременчугскомъ (брош.)	—	50 — —
95 ² / ₄₃ Новацкій, А. Руководство къ воздѣлыванію важнѣйшихъ хлѣбныхъ злаковъ	2	— — —
95 ² / ₃₆ Стебутъ, И. А. Полеводство. Вып. I.	—	30 — —
Туркестанская выставка сельскаго хозяйства и промыш- ленности въ г. Ташкентѣ въ 90 г. Правила и программа вы- ставки	—	20 — —

	Без- платно или въ к. обменъ	За деньги.	
		Р.	к.
<i>В. На французскомъ языкѣ.</i>			
Dalle M. Jean. Communication sur les champs d'ex- périences de lin.	—	—	—
43 ⁶ / ₁₀₆ Martin Wilkens. Nordamerikanische Land- wirtschaft.	—	—	2 50
Schultz-Lupitz. Die Kalidüngung auf leichtem Boden.	—	—	75
Fleischer M. Die Torfstreu, ihre Herstellung und Verwendung.	—	—	60
Gräfe, Hermann. Die Entwicklung der Englischen Landwirtschaft.	—	—	75

б. Разведение животныхъ.

в. Коневодство.

95 ² / ₄₈ К а л ь н и н г ъ, К. И. Ученіе о рациональной ковкѣ лошадей	—	—	1 50
95 ² / ₅₆ К р и в е н к о, Н. Н. Бесѣды о лошади	—	—	60

с. Скотоводство и молочное хозяйство.

95 ² / ₄₇ К а р п е н к о в ъ, Молочное дѣло въ Даніи.	—	50	—
H. Settegast-Proskau, deutsches Herdbuch, Band VI, 1889.	—	—	2 20

е) Разведение свиней и другихъ мелкихъ домашнихъ животныхъ.

В о р о н ц о в ъ, А. Отчетъ объ опытахъ откармливаніи молочныхъ свиней на мясо (брош.)	—	50	—
К р ю к о в ъ, Николай А. Очеркъ свиного дѣла (брош.)	—	20	—
95 ² / ₅₅ К р ю к о в ъ, Николай А. Племенное свиноводство (брош.).	—	20	—

ф. Птицеводство.

95 ² / ₄₂ Е л а г и н ъ, П. Н. Практическое птицеводство.	—	—	2 —
---	---	---	-----

х. Пчеловодство.

З у б а р е в ъ, Ѳ. А. Воскъ пчелиный, 2 эк.	—	30	—
95 ² / ₅₀ Какъ выгоднѣе сбыть продукты пчеловодства и что для этого нужно сдѣлать.	—	10	—
95 ² / ₂₄ П о т ѣ х и н ъ, Л. А. Справочная книжка для пче- ловодовъ.	—	—	50 —

	Без- платно		или въ объѣмъ		За	
	р.	к.	р.	к.	р.	к.
95 ¹ / ₂₁ Хуторъ Николаевка и пасѣка Николая Николаевича Цвѣта (брош.)	—	20	—	—	—	—
95 ¹ / ₁₉ Ц в ѣ т ъ, Н. Н. Что необходимо для правильнаго и выгоднаго рациональнаго пчеловодства (брош.)	—	30	—	—	—	—
95 ¹ / ₂₂ Частная выставка пчеловодства Николая Николаевича Цвѣта въ Черниговѣ (брош.)	—	10	—	—	—	—
95 ² / ₅₁ Ш а в р о в ъ, И. Е. Указатель статей по пчеловодству съ 1741 по 1890 гг.	—	30	—	—	—	—

І. Шелководство и разведение другихъ полезныхъ насѣкомыхъ.

95 ² / ₂₂ Вилькинсъ, А. Основы культуры американскаго хлопчатника въ Туркестанскомъ краѣ	2	—	—	—	—	—
95 ¹ / ₂₀ Краузе. Экономическія замѣтки: выгоды соединенія шелководства съ хлопководствомъ	—	20	—	—	—	—
Ш а в р о в ъ, Н. Н. Добываніе, обработка и условія сбыта шелка.	3	—	—	—	—	—
Ш а в р о в ъ, Н. Н. Альбомъ рисунковъ по шелководству.	2	—	—	—	—	—

ІІ. Огородничество, садоводство и разведение виноградныхъ лозъ.

1. Садоводство вообще.

95 ² / ₆₆ Шредеръ, Р. И. Русскій огородъ, питомникъ и плодовый садъ, 4-е изданіе	—	—	—	—	2	50
--	---	---	---	---	---	----

2. Огородничество.

95 ² / ₂₉ Аверкіева. Клубника и земляника (брош.)	—	—	—	—	—	25
95 ² / ₄₁ Доброгаевъ, М. И. Разведеніе мака	—	—	—	—	—	30
95 ¹ / ₁₇ Золотаревъ, М. А. Конопля	—	—	—	—	—	40
95 ² / ₆₇ Пачоскій. Культура лекарственныхъ растений.	—	—	—	—	—	25
95 ² / ₄₀ Рытовъ, М. Русскія капусты	—	—	—	—	—	75
95 ² / ₃₈ Сидорскій. Бѣлая горчица, ея культура на сѣмена, кормъ и удобреніе	—	—	—	—	—	70

В. На французскомъ языкѣ.

Emile Rodigas. Une visite a l'Établissement de l'Horticulture internationale.	—	75	—	—	—	—
---	---	----	---	---	---	---

Д. На немецкомъ языкѣ.

43 ⁶ / ₁₀₈ Frauз Goe schke. Empfehlenswerthe Hasselnüsse	—	—	—	—	—	30
F. König. Die landwirtschaftliche Pflanzenbaulehre.	—	—	—	—	—	90

	Безп.	За
	р. и ливр.	деньги.
	об.	р. к.
Ernst Baern. Der ländliche Wucher	— —	— 60
F. G. Bing. Der Spargelbau	— —	— 25

III. Лѣсоводство.

95 ² / ₆₄ Краузе, А. Нѣмецко-русскій лѣсной словарь	— —	3 —
95 ² / ₃₂ Рудзскій, Ал. Лѣсная таксація	— —	3 —
95 ² / ₃₇ Срединскій, Н. К. Лѣсоводство, садоводство, огородничество и винодѣліе	4 —	— —

VI. Естественныя науки.

1. Естественныя науки вообще.

95 ² / ₄₉ Варпаховскій, Н. А. Опредѣленіе рыбъ бассейна р. Волги	2 — —	— — —
95 ² / ₆₇ Болѣзнь кукурузы въ Бессарабіи	— — —	— — —
Забаринскій, П. А. Энтомологическія изслѣдованія и экскурсіи (рядъ мелкихъ брошюръ. Херсонъ).	— — —	— — —
Естественно-историческій музей Нижегородскаго губернскаго земства	— 15	— —
95 ² / ₃₅ Д. Ивановскій и В. Половцевъ. Рябуха, болѣзнь табака, ея причины и средства борьбы съ нею.	— 50	— —
Бекетовъ, А. Н. Пояснительный текстъ къ стѣннымъ естественно-историческимъ таблицамъ. 2-е изд. 1881 г.	1 — —	— — —
Краснопольскій, А. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 126.	— — —	— — —
Матеріалы для оцѣнки земель Полтавской губ. Вып. I. Полтавскій уѣздъ. Часть естественно-историческая	1 — —	— — —
Тоже. Вып. II. Лубенскій уѣздъ	1 — —	— — —
Первухинъ, Н. Г. Эскизы преданій и быта инородцевъ. Эскизъ IV.	— 50	— —
Эскизъ V.	— 50	— —
Русская геологическая бібліотека за 1889 г.	1 — —	— — —
Соколовъ, Н. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 48	4 75	— —
Труды VIII энтомологическаго сѣзда въ Одессѣ	— — —	— — —

	Без-		За	
	р.	к.	р.	к.
Кухонные остатки, найденные нъ берегу Амурскаго залива близъ р. Седми	—	—	—	—
Х а р у з и н ъ, Алексѣй. Древнія могилы Гурзуфа и Гугуша	1	—	—	—
” ” Курганы Букеевской степи	1	—	—	—
Х а р у з и н ъ, Николай. Русскіе лопари	3	50	—	—

4. Физическая географія и метеорологія.

95 ² / ₅₉ Б л и з н и н ъ, Г. Я. Влажность почвы по наблюденіямъ Елисаветградской метеорологической станціи 87—89 гг. Одесса	—	20	—	—
95 ² / ₅₈ Б л и з н и н ъ, Г. Я. Влажность почвы по наблюденіямъ Елисаветградской метеорологической станціи. Спб. 90 г. (изъ Трудовъ В. Э. Общ.)	—	20	—	—
95 ² / ₅₇ К е р с н о в с к і й, В. Къ вопросу о предсказаніи наименьшей температуры	—	20	—	—
95 ² / ₂₁ Л а ч и н о в ъ, Д. А. Курсъ метеорологіи и климатологіи	—	—	2	—
95 ² / ₅₀ М а р і е - Д а в и. Метеорологія и физика по отношенію къ земледѣлію	1	75	—	—

5. Ботаника.

95 ² / ₅₅ Б о р о д и н ъ, И. П. Краткій учебникъ ботаники	1	50	—	—
--	---	----	---	---

D. Н а н ѣ м ц е к о м ъ я з ы к ѣ.

Engler, A. und Prantl, K. Die Natürlichen Pflanzenfamilien (Lief. 38—54)	—	—	13	75
G. Hempel und K. Wilhelm. Die Bäume und Sträucher des Waldes, Lief. 3	—	—	4	35
43 ⁸ / ₁₀₆ K i r c h n e r. Die Krankheit und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen	—	—	5	25
R a b e n h o r s t. Kryptogamen Flora. Bd. I, Lief. 32 и 33, Bd., IV, Lief. 14 и 15, Bd. V, Lief. 1—4	—	—	12	60

6. Зоологія и сравнительная анатомія.

Б о г д а н о в ъ, Анатолій. Лѣтопись зоологическихъ трудовъ Московскаго Общества Испытателей природы	4	—	—	—
95 ² / ₂₂ Ш л е х т е н д а л ь Д. и В ю н ш ъ, Д. Определитель насѣкомыхъ	2	25	—	—

	Без- платно или въ р. обменъ	За деньги. р. к.
8. <i>Химія.</i>		
95 ² / ₄₅ Густавсонъ. 20 лекцій агрономической химіи.	— —	1 50
95 ² / ₄₄ Густавсонъ, Г. Руководство къ сельскохозяй- ственнымъ химическимъ изслѣдованіямъ	— —	1 50

В. На французскомъ языкъ.

Dr. A. d. V ü r t z. Dictionnaire de chimie pure et appliquée, 2-me supplem., fasc. 3 et 4	— —	2 —
---	-----	-----

VII. Технологія.

Бѣловъ, А. Обзоръ производства маргариновыхъ про- дуктовъ	— 25	— —
95 ² / ₃₀ Веберъ, К. Крахмальное и декстринное производ- ство.	— —	1 75
95 ² / ₃₉ Веберъ, К. Винокурное производство	— —	1 75
95 ² / ₂₈ Веберъ, К. Руководство по дрожжевому про- изводству	— — —	90
Веберъ, К. Руководство по смолокурению	— — —	90
95 ² / ₂₇ Веберъ, К. Практическое руководство по лѣсо- пильному производству.	— —	1 50
95 ² / ₃₂ Наставленіе къ изготовленію соломенно-ковровыхъ несгораемыхъ крышъ и соломенно-глиняныхъ „дитушекъ“ по способу Красноуфимскаго реального училища	— — —	25
95 ² / ₃₁ Ростовцева, Е. Варка сыровъ бакштейна и пекарينو.	— — —	30
95 ² / ₂₆ Эфирныя масла, ихъ свойства, способы добыванія, сохраненія и поддѣлки.	1 — —	— —
M. Ringelmann. Les Machines agricoles	— — —	25

IX. Строительное искусство и архитектура.

Buchard J. Constructions agricoles. Paris	— —	2 —
Die deutsche Hausindustrie. (4 Band, Berichte v. Verein f. Socialpolitik	— —	2 —
95 ² / ₆₈ Ludwig und Tiedemann. Das Landwirtschaft- liche Bauwesen	— —	6 25

X. Политическія науки.

Блюхъ, И. С. Мелиорационный кредитъ и сельское хо- зяйство. Спб. 1890 г.	1 50	— —
---	------	-----

	Без- р. платно	въ к. обмѣнѣ	За	
			р.	к.
Бороховичъ, Я. Л. По вопросу о нашей торговопро- мышленной политикѣ	—	60	—	—
Вольшаковъ, Е. Матеріалы къ исторіи образованія Царевококшайскаго уѣзда. Т I.	1	—	—	—
Вѣлевъ, А. И. Историко-статистическіе очерки произ- водства пищевыхъ продуктовъ	—	60	—	—
Васильевъ, И. Историко-статистическій указатель Пскова	—	75	—	—
Васильевъ, Николай. Кочевники Туркестана	—	—	—	—
Вейнбергъ, Л. В. Очеркъ сельскохозяйственной про- мышленности въ Воронежской губ. Вып. I.	1	50	—	—
— Матеріалы по исторіи Воронежской и со- сѣднихъ губерній	1	—	—	—
— Памятники дѣяній Петра Великаго въ Во- ронезжѣ	—	25	—	—
— Распространеніе христіанства на Украинѣ.	—	50	—	—
Вейнбергъ, Л. В. и А. А. Полторацкая. Ре- фераты, читанные въ засѣданіяхъ Воронежскаго статистиче- скаго комитета	—	20	—	—
Георгіевскій, П. И. Основы политической экономіи.	—	—	1	50
Герсевановъ, М. Н. Объ обводненіи южной степной полосы Россіи	—	35	—	—
Главные моменты въ хозяйственномъ развитіи Херсон- скаго края	2	—	—	—
Доходность сельско-хозяйственныхъ предпріятій Карлов- ской экономіи въ 1878—88 гг.	—	10	—	—
Доходъ владѣльческихъ хозяйствъ въ Кременчугскомъ у.	—	—	—	—
Дунаевскій, П. Записка по предмету народнаго обра- зованія	—	—	—	—
Журналъ годичнаго засѣданія Псковскаго губернскаго статистическаго комитета за 1889 г.	—	—	—	—
Записки хлѣбнаго отдѣла Д-та желѣзнодорож. дѣль М. Ф. о назначеніи срока для отгѣны перемолочнаго тарифа	—	—	—	—
О перемолочномъ тарифѣ	—	—	—	—
Замиски 1, 2 и 3-я, особой комисіи при И. В. Э. Обще- ствѣ по вопросу о пересмотрѣ русскаго таможеннаго тарифа. 2 экз.	—	—	—	—
Заявленія, ходатайства и отзывы по вопросу о поддержа- ніи винокуренія	1	—	—	—
Знаменскій. Сельская поземельная община въ Архан- гельской губерніи	—	50	—	—

	Без- платно р. или к. въ объявъ	За деньги.	
		р.	к.
Исаевъ, А. А. Составныя части и методы политической экономіи	— 40	—	—
Историческій очеркъ развитія Херсонской земской сельско-хозяйственной статистики	—	—	—
Клоповъ, Л. А. Отчетъ по изученію Волжской хлѣб-ной торговли за 1887 годъ	1 50	—	—
„ за 1888 годъ	1 50	—	—
Клоповъ, А. А. Приложение къ отчету за 1888 г.	1	—	—
Крыловъ. Экономическое значеніе Бѣломорсваго ка-нала	—	—	—
Къ вопросу о доходности земель въ Полтавской губерніи.	—	—	—
Матеріалы по описанію промысловъ Вятской губ. Вып. I.	1	—	—
Матеріалы къ оцѣнкѣ земель Нижегородской губ. Вып. VI,			
• Княгининскій уѣздъ.	— 60	—	—
Матеріалы къ оцѣнкѣ земель Нижегородской губ. Вып. XII.			
Макарьевскій уѣздъ	— 80	—	—
Матеріалы для оцѣнки угодій Мензелинскаго уѣзда	—	—	—
Матеріалы для оцѣнки земель Херсонской губ. Т. VI,			
Херсонскій уѣздъ	—	—	—
Матеріалы по статистикѣ Вятской губ. Т. II. Уржумскій у.	3	—	—
Т. V. Вып. I. Нолинскій у.	3	—	—
Т. VI. Вып. I. Елабужскій у.	1 50	—	—
Матеріалы для оцѣнки земельныхъ угодій Казанской губ.			
Вып. VII. Лашевскій у.	1 50	—	—
Матеріалы для оцѣнки земельныхъ угодій Новгород-ской губ. Т. I. Бѣлозерскій у.	4	—	—
Т. II. Бѣлозерскій у.	2 50	—	—
Валдайскій уѣздъ	4	—	—
Народное образованіе въ Рязанской губерніи	—	—	—
Новиковъ. Протекціонизмъ	—	—	2
Обзоръ Терской области за 1888 г.	— 50	—	—
Посѣвъ и урожай въ Олонецкой губерніи за 1889 г.	— 5	—	—
Проектъ мѣръ къ поддержанію сельско-хозяйственнаго винокуренія	— 50	—	—
95 ³ / ₅₂ Сазоновъ, Г. П. Крестьянская земельная соб-ственность въ Порховскомъ уѣздѣ, Псковской губ.	2	—	—
Сводъ данныхъ государственнаго банка о поступленіи выкупныхъ платежей по 1890 г.	2	—	—
Сводъ данныхъ о фабрично-заводской промышленности въ Россіи, за 1885—87 г.	1	—	—
Сельско-хозяйственная хроника Херсонской губерніи 90 г.	—	—	—

	Без-платно или въ обменъ		За деньги.	
	р.	к.	р.	к.
Сельско-хозяйственные и статистическія свѣдѣнія по матеріаламъ, полученнымъ отъ хозяевъ. Вып. III. Стоимость главнѣйшихъ хлѣбовъ въ Европейской Россіи	2	—	—	—
95 ^{1/18} Сплавъ заводскихъ каравановъ по р. Вѣлой (брош. 24 стр. Уфа)	—	10	—	—
Семеновскій, В. Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII в. и первой половинѣ XIX.	6	—	—	—
Соколовскій, Д. Дѣятельность земства по устройству ссудо-сберегательныхъ кассъ	1	—	—	—
95 ^{2/25} Скворцовъ, А. Вліяніе пароваго транспорта на сельское хозяйство	—	—	3	50
Статистическіе очерки Уфимской губерніи за 1884 г.	—	10	—	—
Статистическія таблицы населенныхъ мѣстъ Терской области. Т. I. Вып. II. 2 экз.	—	10	—	—
Статистическія свѣдѣнія о положеніи винокуренной промышленности въ Россіи	1	—	—	—
Столыпинъ, Д. А. Научный идеализмъ и основы социологии 2 экз.	—	—	—	—
— Научный прогрессъ и ретроградная метафизика	—	20	—	—
— Положеніе объ освобожденіи крестьянъ	—	—	—	—
Таблицы о движеніи народонаселенія въ Москвѣ въ 1889 г.	1	—	—	—
Филимоновъ, Е. С. Краткій историческій очеркъ поворотно-статистическихъ изслѣдованій въ Россіи.	1	—	—	—
Фортуатовъ. Къ статистикѣ травосѣянія въ русскихъ частно-владѣльческихъ хозяйствахъ	—	10	—	—
Фортуатовъ. Краткіе очерки по статистикѣ земледѣлія и скотоводства	—	—	—	—
Чупровъ, А. И. и М. I. Мусницкій. Упорядоченіе желѣзнодорожныхъ тарифовъ по перевозкѣ хлѣбныхъ грузовъ.	1	—	—	—
95 ^{2/46} Щербина, Ф. Земельная община кубанскихъ казаковъ	1	—	—	—
Якушкинъ, В. Очерки по исторіи русской поземельной политики. Вып. I.	2	—	—	—

В. На французскомъ языкѣ.

Bianconi, F. La Mexique	1	—	—	—
Fourier, Ch., oeuvres choisies.	1	—	—	—
M. Leon Say. Dictionnaire des Finances, 10 — 15 Fascicule	—	—	7	50

D. На нѣмецкомъ языкѣ.

	Без- платно р.	или въ к. обѣднѣ	За	
			р.	к.
• Harald Westergaard. Die Grundzüge der Theorie der Statistik	—	—	3	25
Juraschek. (Neumann). Uebersichten d. Weltwirtschaft.	—	—	—	50

XI. Медицинскія и ветеринарныя науки.

1. Медицинскія науки.

Губернское санитарное бюро Московскаго земства, №№ 1, 4—6	—	—	—	—
Иноевсъ, К. Медицинскій отчетъ Голицынской больницы въ Москвѣ	—	—	—	—
95 ² / ₆₃ Максимовъ, В. Профес. Робертъ Кохъ. Сообщеніе о новомъ цѣлебномъ средствѣ отъ туберкулеза (брош.)	—	—	20	—
Марин. Н. Н. Печеночно-глистная болѣзнь.	—	—	10	—
Материалы по болѣзненности населенія Московской губ.	3	50	—	—
Минейко, Г. I. О выдающихся особенностяхъ смертности и рождаемости сельскаго населенія Архангельской губ. съ 1866 по 1875 г.	—	—	25	—
Медицинскій сборникъ изд. Императорскимъ Казанскимъ университетомъ, № 50, № 51. Вып. I.	3	—	—	—
Протоколъ засѣданія общ. врачей Ярославской лѣчебницы.	—	—	—	—
Протоколъ засѣданія Императорскаго Казанскаго медицинскаго общества 1890 г. №№ 1—24	2	80	—	—
95 ² / ₆₄ Ропчевскій, И. Записки о положеніи вопроса о пендинской язвѣ (брош.)	—	—	20	—
Свѣдѣнія о ходѣ заразныхъ болѣзней въ Московской губ. за 1889 и 1890 гг. (ежегѣс.)	1	—	—	—
Товстицкій, К. В. Врачебная помощь и народное здравіе въ Ананьевскомъ уѣздѣ, Херсонской губ.	1	—	—	—
Труды общества русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ	3	—	—	—
Труды X губернскаго съѣзда врачей Московскаго общ.	3	—	—	—

2. Ветеринарныя науки.

Журналы особыхъ совѣщаній происходящихъ при ветеринарномъ комитетѣ	—	75	—	—
95 ² / ₆₁ Келлеръ, Г. Учебникъ офтальмологіи для ветеринарныхъ врачей	1	—	—	—
95 ² / ₆₂ Нейштубе, С. Т. Практическое руководство для производства кастраціи у свиней	—	40	—	—

	Без-		За
	р.	платно или въ р. обменъ		деньги. р. к.
Сборникъ трудовъ Харьковскаго ветеринарнаго института за 1887 г. Томъ I.	2	—	—
Томъ II.	2	—	—
Ученныя записки Казанскаго ветеринарнаго института. Томъ VI. Вып. 6.	1	—	—
Томъ VII. Вып. 4.	1	—	—
95 ² / ₃ Фридбергеръ и Френеръ. Руководство къ частной патологiи и терапiи домашнихъ животныхъ. Для ветеринарныхъ врачей и студентовъ. Т. II. Вып. III.	—	—	—

XIV. Повременныя изданiя.

Вѣстникъ Императорскаго москов. общ. акклиматизаціи животныхъ и растений, 1890 г., №№ 1—5.	2	50	—	—
Гацискій, А. С. Нижегородскій сборникъ, Т. IX и X.	3	—	—	—
Греченко, В. Докладъ о дѣятельности полтавскаго Сельско-Хозяйственнаго общества въ 1888—89 гг.	—	20	—	—
Движеніе хлѣбныхъ цѣнъ на внутреннихъ рынкахъ въ Россiи, въ 1889 г.	—	—	—	—
Докладъ представленный Императорской Академіи наукъ делегатами Россiи на международной конференціи въ сентябрѣ 1889 года	—	—	—	—
Дневникъ общества врачей при Императорскомъ Казан- скомъ университетѣ за 1889 г. № 1—4, за 1890 г. № 1—4.	4	—	—	—
Доклады и журналы харьковскаго общ. Сел.-Хоз. за 1890 г.	—	—	—	—
Дополненіе къ статистическому сборнику Мин. Пут. Сообщ. за 1884 г. Вып. III, за 1885 г. Вып. III	1	25	—	—
Журналъ засѣданiя XXVI съѣзда земскихъ врачей Спас- скаго уѣзда, 27 ноября 1889 г.	—	20	—	—
„ „ XXVII съѣзда. 29 февраля 1890 г.	—	20	—	—
Журналъ годоваго собранiя членовъ Оренбургскаго отдѣла Имп. Рус. Геогр. Общ. 1887 года	—	—	—	—
Журналъ годичнаго общаго собранiя членовъ общества Витебскихъ сельск. хоз. 24 октяб. 1889 г. и 12 марта 1890 г.	—	—	—	—
Журналы собранiй Борисоглѣбскаго общества Сел. Хоз. съ 6 октября 1888 г. по 6 октября 1889 г. и 27 iюня 1889 г.	—	10	—	—
59 ² . Записки Императорской Академіи Наукъ. Т. 61. Вып. II.	2	50	—	—
Т. 62.	7	70	—	—
Т. 63. Кн. I.	3	15	—	—
Извѣстія Московской город. думы за 1890 г. Вып. съ 1 по 8.	9	—	—	—

	Без-		За
	платно	или въ		деньги.
	р.	к.	р. к.
Извѣстія Спб. практическаго технологическаго института, 1890 г. Т. VI.	3	—	—
Каргопольцевъ, Ив. Н. Справочная книжка периодическихъ изданій	—	—	—
Календарь и справоч. книжка „Сельск. Вѣстн.“ 1891 г.	—	25	—
Метеорологическій сборникъ изд. Императорскою Академіею Наукъ, томъ I, вып. 1. 1890 г.	2	75	—
Николаевскій вывозной портъ, 2 экз.	—	—	—
Никольскій, Н. А. Празднованіе совершившагося 25-лѣтія врачей и лѣчебницы въ г. Ярославль	—	50	—
Обзоръ Подольской губ. за 1889 г.	2	—	—
Обзоръ сельск. хоз. въ Полтавской губ. за 1889 г. Вып. I. за 1890 г. Вып. II.	—	75	—
Отчетъ по сельско-хозяйственной выставкѣ 1889 г. въ Острогжскѣ	—	—	—
Отчетъ по операціямъ Полтавскаго Сел. Хоз. Общ. съ 1 ноября 1888 г. по 1 января 1890 г. Денежный отчетъ опытнаго поля	—	30	—
Отчетъ о дѣятельности Полтавскаго Сел. Хоз. Общ. за 1887—1888 гг. съ приложеніемъ отчетовъ о ярмарочныхъ выставкахъ 1888 г. и доклада о выпискѣ каракульскихъ овецъ.	—	—	—
Отчетъ о дѣятельности Псковскаго Общ. Сел. Хоз. за 89 г.	—	30	—
Отчетъ по лѣсному управленію Мин. Гос. Имущ. за 1888 г. и за 1889 г.	2	—	—
Отчетъ, седьмой, за 1889 г. и журналы Щигровскаго Общ. Сел. Хоз. Т. X	—	30	—
Отчетъ Ярославскаго Общ. Сел. Хоз. за 1889 г.	—	20	—
Отчетъ денежный Полтавскаго Сел. Хоз. Общ. съ 1 ноября 1888 г. по 1 сентября 1889 г.	—	20	—
Отчетъ денежный Васильской уѣзд. земск. упр. за 1889 г. Сѣта и раскладка на 1890 г.	—	30	—
Отчетъ Александровской публичной бібліотеки въ Самарѣ, „Зала Императора Александра II“, и Самарскаго публ. музея за 1889 г.	—	30	—
Отчетъ о дѣятельности Кобелякскаго Сел. Хоз. Общ. за 1888 г. 5 экз.	—	—	—
Отчетъ Архангельскаго губернскаго статистическаго комитета, за 1888 г.	1	—	—
Отчетъ Одесской земской управы, за 1889 г.	1	—	—
Отчетъ о дѣятельности и занятіяхъ Вятскаго губ' статистическаго комитета, за 1889 г.	—	20	—

	Без-		За
	р. платно	или въ р. обмѣнъ		деньги.
	р.	к.	р. к.
Отчетъ Нижегородскаго общества охотниковъ конскаго бѣга за 1888—1889 годъ	—	—	—
Отчетъ о дѣятельности комитета по улучшенію экономическаго благосостоянія насел. Красноуфимскаго у. за 88 и 89 гг.	—	20	—
Отчетъ Западно-Сибирскаго отдѣла Им. Рус. Геогр. Общ. съ 1 іюля 1886 г. по 1 октября 1888 г.	—	30	—
Отчетъ и труды Одесскаго отдѣла Им. Рус. Общ. садоводства за 1889 г.	1	—	—
Отчетъ Кіевскаго общ. охотниковъ конскаго бѣга за 1889 г.	—	30	—
Отчетъ Минскаго общ. Сел. Хоз. за 1888 г.; при отчетѣ иллюстрированный каталогъ за 1889 г.	—	60	—
Отчетъ о состояніи народныхъ чтеній въ Астрахани за 1888—89 гг. VIII ч.	—	30	—
Отчетъ за 1889 годъ Алексинской уѣзд. земск. управы.	—	—	—
Отчетъ Нижегородской городской публичной библіотеки за 1889 г. (29 годъ)	—	30	—
Отчетъ по Харьковскому земледѣльческому училищу за 1888 г. и за 1889 г.	—	50	—
Отчетъ о дѣятельности Донскаго общ. Сел. Хоз. за 1889 г.	—	20	—
Отчетъ Воронежской публичной библіотеки за 1889 г.	—	25	—
Отчетъ Острогжскаго отдѣла И. М. Общ. Сел. Хоз. за 1888 г. и за 1889 г. Вып. III.	2	—	—
Отчетъ о состояніи городскихъ начальныхъ училищъ, учрежденныхъ Московскою Городскою Думою за 1888—1889 г. и за 1889—1890 г.	—	—	—
Отчетъ крестьянскаго поземельнаго банка за 1889 г.	—	—	—
Отчетъ о дѣятельности крымскаго филансернаго комитета за 1889 г., 2 экз.	—	25	—
Отчетъ Государственнаго дворянскаго земельного банка за 1889 г.	—	—	—
Отчетъ о дѣйствіяхъ Витебскаго общ. Сел. Хоз. за 1889 г.	—	—	—
Отчетъ по земскому естественно-историческому музею за 1890 г.	—	40	—
Отчетъ Бессарабскаго собранія Сел. Хоз. за 1889 г.	—	35	—
Отчетъ Новомосковской уѣздной земск. управы за 1889 г.	—	—	—
Отчетъ Пронской земск. уѣзд. управы за 89 г.	1	—	—
Отчетъ Петровскаго общества изслѣдователей Астраханскаго края съ 7 сентября 86 г. по 31 декабря 87 г.; за май-декабрь 88 г. по	—	25	—
Отчетъ о дѣятельности Щигровскаго общ. С. Х.	—	—	—
Отчетъ Курскаго отдѣла И. М. О. С. Х. за 89 г.	1	—	—

	Без-		За	
	р.	к.	р.	к.
Отчетъ Московской Городской Управы по санитарной части за 89 годъ	—	—	—	—
Отчеты и свѣдѣнія за 89 г. Спасскаго земства	—	50	—	—
Отчетъ по борьбѣ съ филлоксерою на Кавказѣ	1	50	—	—
Отчетъ денежный Спасской уѣзд. земск. упр. съ 1 іюля 89 г. по 1 іюля 90 г.	—	—	—	—
Отчетъ Одесской филлоксерной комисіи за 89 г.	—	50	—	—
Отчетъ Елисаветградской метеорологической станціи за 1888 годъ	1	50	—	—
Отчетъ о торжественномъ празднованіи 35 лѣтней дѣятельности Ивана Александровича Стебута	—	25	—	—
Очеркъ хлѣбной торговли въ Одессѣ. А. С. Бориневича	1	—	—	—
Памятная книжка Астраханской губерніи на 90 г.	1	—	—	—
Положеніе Россіи на международномъ хлѣбномъ рынкѣ	—	—	—	—
Постанціонныя таблицы малой скорости Николаевской ж. д. съ 20 дек. 1890 г.	—	—	—	—
Православное населеніе Томской губ. по даннымъ 1870—1880 гг. А. Ефимова	—	—	—	—
Прибавленіе къ статистическому сборнику М. П. С. Вып. III о вывозѣ и ввозѣ хлѣба 1884 г.	—	50	—	—
„ „ Вып. IV.	—	75	—	—
Приложеніе къ памятной книжкѣ Астраханской губ. на 1890 годъ	1	—	—	—
Протоколъ засѣданія VI сѣзда земскихъ статистовъ херсонской губ. въ г. Херсонѣ 90 г.	—	5	—	—
Протоколы засѣданій отдѣленія зоологій и физики за 1889 г.	1	—	—	—
Протоколъ общаго собранія Смоленскаго общ. С. Х. 18 января 90 г.	—	5	—	—
Протоколы Одесской филлоксерной комисіи	—	25	—	—
Протоколы засѣданій С. Хозяйственнаго отдѣла И. Казан. Экономическаго общества №№ 1, 3—8.	—	—	—	—
Протоколы засѣданій общ. естествоиспытателей отдѣленія Біологій при Варшавскомъ Университетѣ №№ 1—6, отдѣленія Физики и Химіи №№ 1—6	—	—	—	—
Протоколы Смоленскаго общ. С. Х. В. II 18 февраля и 9 марта 90 г.; 7 марта 90 г.	—	—	—	—
Рязанская губернія въ с. хозяйственномъ отношеніи за 1889 г. В. I; за 90 г. В. II	—	—	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Орловской губ. Т. IV В. I; Т. V В. I; Т. VI В. I	3	—	—	—

	Без-		За	
	р.	к.	р.	к.
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Рязанской губ.	—	—	—	—
Т. VII В. II; Т. VIII В. II	—	—	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Тверской губ.	3	50	—	—
Т. II Новоторжскій у.	3	50	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Чердынскому у.	3	50	—	—
Пермской губ.	3	50	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Московской губ.	3	50	—	—
Т. V. В. I	3	50	—	—
Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ	—	—	—	—
Кавказа	—	—	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Смоленской губ.	2	—	—	—
Т. V; Т. VI.	2	—	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Воронежской губ.	1	—	—	—
Т. VI. В. I	1	—	—	—
Сборникъ матеріаловъ для статистики Самаркандской об-	2	—	—	—
ласти за 87—88 г.	2	—	—	—
Сборникъ тарифовъ російскихъ ж. д. № 20—179	—	—	—	—
Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Тамбовской губ.	4	—	—	—
Т. XIV; Т. XV	4	—	—	—
Сборникъ оцѣночныхъ свѣдѣній по крестьянскому земле-	2	—	—	—
владѣнію въ Землянскомъ, Задонскомъ, Коротоякскомъ и Ниж-	2	—	—	—
недѣвицкомъ уѣздахъ	2	—	—	—
Сводъ тарифовъ на перевозку хлѣбныхъ грузовъ	3	—	—	—
Свѣдѣнія о ходѣ заразныхъ болѣзней въ Москвѣ въ 1890 г.	1	—	—	—
Движеніе больныхъ, 12 вып. въ годъ	1	—	—	—
Свѣдѣнія о земскихъ училищахъ Спасскаго у. за 89—90	1	—	—	—
учебный годъ. Секція IV. Сельскохозяйственное образованіе	1	—	—	—
(брош.)	1	—	—	—
Секція X. Краткія свѣдѣнія о занятіяхъ секціи.	—	—	—	—
О преподаваніи ручнаго труда	—	—	—	50
Сельскохозяйственный обзоръ по Воронежской губ. за 89 г.	—	60	—	—
Сельскохозяйственный обзоръ Самарской губ. за 90 г. В. I.	—	30	—	—
Сельскохозяйственный обзоръ Саратовской губ. за 88 г.	—	50	—	—
Сельскохозяйственный календарь для черноземной полосы	—	30	—	—
Россіи на 91 г.	—	30	—	—
Сельскохозяйственные очерки Москвы 81 г. (брош.).	—	—	—	—
Статистическое оглавленіе „Извѣстій Московской Город-	—	—	—	—
ской Думы за 89 г.“	—	—	—	—
С о в и н с к і й. Указатель русской литературы по мате-	2	—	—	—
матикѣ за 86 г.	2	—	—	—
Состояніе народнаго образованія въ Красноуфимской ин-	—	—	—	—

	Без- платно р.	или въ к. обменъ к.	За	
			р.	к.
спекціи народныхъ училищъ Пермской губ. за 88—89 учеб. годъ	—	—	—	—
Статистическій сборникъ М. П. С. Вып. XXII. О внутрен- нихъ водныхъ и шосейныхъ путяхъ сообщенія	3	—	—	—
В. XXIII. о желѣзныхъ дорогахъ	2	—	—	—
В. XXIV. О движеніи товаровъ по желѣзнымъ и внутреннимъ воднымъ путямъ	2	—	—	—
В. XXV. О внутреннихъ водныхъ и шосейныхъ путяхъ сообщенія	2	—	—	—
Статистическій сборникъ Новгородскаго губ. земства за 1887—1888 г.	2	—	—	—
тоже за 1889 г.	2	—	—	—
Стенографическій отчетъ о засѣданіяхъ 1-го съѣзда му- комоловъ Курской губ.	1	—	—	—
Таблицы къ отчету Государственнаго Дворянскаго земель- наго банка за 89 г.	—	—	—	—
Труды Спб. общ. естествоиспытателей. Т. XI. Отдѣлъ Бо- таники Т. XX. В. 5	—	—	1	50
Терскій календарь на 91 г.	—	—	—	—
Терскій сборникъ на 91 г.	—	—	—	—
Труды Варшавскаго статистическаго комитета. В. I. и II.	1	—	—	—
Труды отдѣленія физическихъ наукъ общ. любителей есте- ствознанія	1	50	—	—
Труды И. Моск. Общ. С. X. Вып. XXVII	1	—	—	—
Труды Томскаго общ. естествоиспытателей. Годъ I.	—	—	—	—
Труды И. Кавказскаго общ. С. X. №№ 1—2, №№ 3—5; №№ 6—9	3	—	—	—
Труды энтомологическаго общ. въ Спб. Т. XXIII	—	—	—	—
Труды VII съѣзда агрономическихъ смотрителей въ гор. Перми съ 1 по 11 дек. 89 г.	1	—	—	—
Труды VII областного энтомологическаго съѣзда въ 87 г. въ г. Одессѣ	—	—	—	—
Труды Одесской филоксерной комисіи	—	25	—	—
Труды VIII съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей.	5	—	—	—
Труды техническаго комитета при департаментѣ неоклад- ныхъ сборовъ. Т. I, 1884—88 гг.	3	—	—	—
Труды комисіи по изслѣдованіямъ кустарной промышлен- ности въ Россіи. В. XVI	2	50	—	—
Ученыя записки И. Моск. Университета. Отдѣлъ Физико- математическій. В. 7., В. 8.	—	—	—	—
Харьковскій календарь на 90 г. XVIII	1	—	—	—

	Без-		За	
	ПЛАТНО Р.	ВЪ К.	ПЛАТНО Р.	ВЪ К.
Хозяйственно-статистическій обзоръ Херсонской губ. за 1889 г.	—	—	—	—
Эрисманъ, Ф. Ф. Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Московской губ.	3	50	—	—

B. На французскомъ языкѣ.

Memoires des l'Academie de St.-Petersbourg, tome 37.	1	5	—	—
Smithsonian report 1886 part. I et II.	24	—	—	—
1887 part I et II.	24	—	—	—

D. На немецкомъ языкѣ.

Amtliche Mittheilung aus dem Jahres-Berichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. XIII Jahrgang.	3	25	—	—
Bericht über die Thätigkeit des Landesculturrathes für das Königreich Böhmen im Jahr. 86	—	75	—	—
Das Land- und forstwirtschaftliche Versuchswesen	1	—	—	—
Die Stellung der Landwirtschaft gegenüber den neuen projectirten Schülzöllen	—	50	—	—
Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik. E. Wollny, 2 эвз.	4	50	—	—
Gretschel H. und G. Bornemann Jahrbuch der Erfindungen, 25 Jahrgang	—	—	3	30
Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agricultur-chemie. A. Helger. Neue Folge XI 88 J.	—	—	12	40
Neue Folge XII 90 J.	—	—	12	40
Jahresbericht über die Fortschritte im Landwirtschaftlichen Maschinenwesen, 4 J. Albert Wüst.	—	—	2	—
Jahresbericht über die Leistungen der Chemischen Techno- logien. F. Fischer. Generalregister über Bd. XXI bis XXX	—	—	2	—
Bd. XXXV, Neue Folge, XX Jahrgang	—	—	12	—
Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. J. Liebig und H. Kopp. für 87 J. 4 Heft	—	—	5	50
5 Heft	—	—	5	75
6 Heft	—	—	6	75
Jahresbericht über die Beobachtungs-Ergebnisse. A. Mütrich 14 Jahrg.	1	—	—	—
15 Jahrg.	1	—	—	—
Jahresbericht über die Untersuchungen und Fortschritte der Zuckerfabrikation. K. Stammer. 29 Jahrg.	6	—	—	—
Knieriem W. Mittheilungen aus der Verfurschfarm Peterhof. Dorpat. 1889	—	50	—	—

	Без- платно или въ обмѣнѣ		За деньги.	
	р.	к.	р.	к.
Land-und Forstwirtschaftliche unterrichtszeitung, 14 Jahrg.	1	—	—	—
1—4 Heft.	—	—	—	—
Maack K. Die Klimatischen Verhältnisse von Hohenheim.	—	25	—	—
Riech. Repertorium der technischen Journal-literatur	—	—	7	50
Thiel H. Landwirtschaftliche Jahresbericht XIX Band.	—	—	—	—
Heft. 1—6, und Supplementband 1—2.	—	—	7	—
Zwölfte Denkschrift, betreffend die Bekämpfung der Re- blauskrankheit 1889—1890.	—	70	—	—

C. На англійскомъ языкѣ.

88 ³ /. Smithsonian contrib. to knowledge, т. XV.	8	—	—	—
— — — — — т. XXIV.	8	—	—	—

E. На финскомъ языкѣ.

Berättelse om verksamheten vid Kejsarliga Finska Hus- hallningssällskapets Kemiska och Frökonsrollstation i Abo under år 1889	—	30	—	—
Kejsarliga finska Hushallningssällskapets Handlingar för år 1889	1	—	—	—
Suomen Maanriijelyslehti Helsingissä, 1889.	2	—	—	—

XV. Атласы, карты, планы и виды.

Атласъ начальныхъ школъ Рязанской губ.	3	—	—	—
Вильдерлингъ А. Иппологическій атласъ для нагляд- наго изученія верховой фзды	10	—	—	—
Ильинъ, А. Географич. атласъ въ 48 картъ	—	—	3	50
Карты Закавказскаго края, приложение къ „Материаламъ для изученія экономич. быта Госуд. крестьянъ закавказскаго края“. 1) Ирригаціонная карта, 2 листа. 2) Садоводства. 3) Пастбищъ. 4) Шелководства. 5) Промышленныхъ растений. 6) Хлѣбныхъ растений	10	—	—	—
Статистическій атласъ города Москвы. Вып. II.	1	—	—	—
Фотографическіе снимки харьковской выставки.	25	—	—	—
Шавровъ Н. Н. Альбомъ рисунковъ по шелководству.	2	—	—	—

D. На немецкомъ языкѣ.

Stieler. Hand- Atlas. Вып. 1—27, по 3 карты.	—	—	24	30
Berghaus, Physikalischer Atlas. Вып. 1—22, по 3 карты.	—	—	35	20

В. На испанскомъ языкѣ.

Organos Dominigo. Ensayo de geografia, méduca y climatologia de la republica Mexicana. Atlas	1	—	—	—
---	---	---	---	---

XVI. С м ѣ с ь.

Бессарабская сельскохозяйственная и промышленная вы- ставка	—	—	—	—
Второе прибавленіе къ каталогу Одесской городской пуб- личной библіотеки	1	—	—	—
Вѣдомость о начальныхъ училищахъ города Москвы	1	—	—	—
Занятія русскихъ агрономовъ, Слб. 1890 г. (брош.)	—	10	—	—
Календарь и справочная книжка для пчеловодовъ. 1890.	—	40	—	—
Каталогъ и планъ Кавказской выставки Сел. Хоз. и про- мышленности	1	—	—	—
Каталогъ Бессарабской выставки 1889 г.	—	25	—	—
Краткая объяснительная записка объ учрежденіи I-го то- варищества добычи и обработки фосфоритовъ	—	—	—	—
Личные счета Бакинскихъ керосинозаводчиковъ по вывозу нефти, за 1889 г.	—	30	—	—
Литература земельного кредита. Вып. I.	—	—	—	—
Леонтьевъ, А. Н. Опытъ указателя книгъ и статей относящихся къ Херсонской губерніи.	2	—	—	—
Лѣтопись С.-Петербургскаго физическаго общества	—	—	—	—
Маевъ, Н. Туркестанская выставка 1890 г.	—	30	—	—
Международный конгрессъ Сел. Хоз. въ Парижѣ	—	—	—	—
Описание способа механическаго анализа почвъ въ лабо- раторіяхъ Петровской академіи	—	10	—	—
Описание Харьковской Всероссийской Сел. Хоз. выставки	1	—	—	—
Общее собраніе уфимскаго статистическаго комитета за 1890 г.	—	—	—	—
Пояснительная записка къ проекту канализаціи города Москвы	1	—	—	—
Произведенія Области Войска Донскаго на Всероссийской выставѣ 82 г. въ Москвѣ	—	—	—	—
Проектъ учрежденія общества по устройству с. хозяйст- венныхъ колоній	—	10	—	—
Проектъ производства самыхъ рентабельныхъ сортовъ кожи. А. Ф. Диль	—	—	—	—

	Без-		За	
	р.	к.	р.	к.
Уставъ общества естествоиспытателей при Варшавскомъ Императорскомъ Университетѣ.	—	—	—	—
Указатель выставки с. хозяйственныхъ сѣмянъ 1889 г. 5 экз. (брош.).	—	—	—	—
Уставъ 1-го товарищества добычи и обработки фосфоритовъ и другихъ туфовъ.	—	—	—	—
Чугуновъ. А. 50-лѣтіе Казанскаго Императорскаго экономическаго общества	—	—	—	—
Материалы для устройства казенныхъ лѣтнихъ и зимнихъ пастбищъ и для изученія скотоводства на кавказѣ. Томъ I, вып. III. 1890 г.	1	—	—	—
Томъ II, 1890 г.	1	—	—	—
Шалашинское земское народное училище съ хозяйственнымъ классомъ	—	20	—	—
Exposition de États-Unis du Mexique. Paris. 1889.	—	25	—	—
La sténographie en Finlande. Helsingfors, 1889	—	50	—	—

XVII. Сочиненія на польскомъ, чешскомъ и другихъ славянскихъ языкахъ.

Движеніе на населеніето въ българското княжество прѣзъ 1887 година	2	—	—	—
Периодическо списаніе на българското книжовно дружество въ Сръдецъ. Година 7, книжка 34 и 35, по	1	—	—	—
Статистика за търговията на българското княжество за 1888 и 89 година, по	2	—	—	—
Statistická knížka královského hlavního mesta Prahy za léta 1887 a 88.	2	50	—	—

СПИСОКЪ

русскихъ и иностранныхъ періодическихъ изданій, получавшихся въ 1890 году Библиотекю Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

<i>А. Русскіе журналы.</i>		Без-	За	
		платно	деньги.	
		р.	р.	к.
		или въ	обмѣнъ	
		ф. к.	р. к.	
„Архивъ ветеринарныхъ наукъ“.	Спб. изд. М. В. Д.	7	—	—
„Библиографъ“.	Спб., годъ 6-й, 12 выпусковъ . . .	5	—	—
„Волжскій Вѣстникъ“.	Казань, годъ 8-й. Ежедневн.	9	—	—
„Волянъ“.	Житомиръ, годъ 12-й, 250 №№ въ годъ .	5	—	—
„Вѣстникъ Владимірскаго губ. земства“.	Годъ 5-й, 24 №№ въ годъ	3	50	—
„Вѣстникъ взаимнаго страхованія“.	Спб., 12 №№ въ годъ	3	—	—
„Вѣстникъ Псковскаго губ. земства“.	Псковъ	—	—	—
„Вѣстникъ русскаго сельскаго хозяйства“.	Москва, годъ 3-й, 24 №№ въ годъ	5	—	—
„Вѣстникъ русскаго садоводства, плододства и огородничества“.	Спб., годъ 31-й, 12 №№ въ годъ	8	—	—
„Вѣстникъ рыбопромышленности“.	Спб., годъ 5-й, 12 №№ въ годъ	3	50	—
„Вѣстникъ птицеводства“.	Спб., годъ 1-й, 12 №№ въ годъ	—	—	—
„Вѣстникъ общественной ветеринаріи“.	Спб., годъ 2-й, 24 №№ въ годъ	4	—	—
„Вѣстникъ Симбирскаго земства“.	. . . . .	—	—	—
„Вѣстникъ финансовъ, промышленности и торговли“.	Спб., годъ 7-й. Еженедѣльно	8	—	—
„Вѣстникъ Европы“.	Спб., годъ 25-й, ежемѣсячно	—	—	16
„Горный журналъ“.	Ежемѣсячно	9	—	—

	Без-		За	
	р.	к.	р.	к.
„Дневникъ общества врачей при Казанскомъ университетѣ“. 12 книжекъ	—	—	—	—
„Екатеринбургская недѣля“. Годъ 12. Еженедѣльно	6	—	—	—
„Железнодорожное дѣло“. Спб., годъ 9-й, 48 №№ въ годъ	6	—	—	—
„Журналъ коннозаводства“. Спб., годъ 49-й, 12 книжекъ	8	—	—	—
„Журналъ русскаго физико-химическаго общества“. Спб., годъ 22-й, 9 выпусковъ въ годъ	8	—	—	—
„Записки Императорскаго русскаго техническаго общества“. Годъ 24-й, 12 №№ въ годъ	8	—	—	—
„Записки Кіевскаго отд. Т. О. по сахарной промышленности“. Годъ 20-й, 24 №№ въ годъ	10	—	—	—
„Записки Московскаго отд. Техническаго Общества“, 12 №№ въ годъ	5	—	—	—
„Записки Кавказскаго отд. Техническаго Общества“. 12 №№ въ годъ	5	—	—	—
„Записки Императорскаго Общества сельскихъ хозяевъ Южной Россіи“. Одесса, годъ 60-й, 12 книжекъ	5	50	—	—
„Записки Западно-сибирскаго отд. Императорскаго Географическаго Общества“. 1 книжка въ годъ	—	—	—	—
„Земледѣліе“. Кіевъ, годъ 3-й, 50 №№ въ годъ	5	—	—	—
„Земледѣльческая газета“. Спб., годъ 25-й. Еженед.	5	—	—	—
„Извѣстія Императорскаго Русскаго географическаго общества“. 6 выпусковъ въ годъ	3	—	—	—
„Извѣстія Восточно-сибирскаго отд. географическаго общества“	—	—	—	—
„Извѣстія Западно-сибирскаго отд. географическаго общества“	—	—	—	—
„Извѣстія геологич. комитета“, 12 выпусковъ	2	50	—	—
„Извѣстія собр. Инжен. П. Сообщенія“. Годъ 7, 12 выпусковъ	5	—	—	—
„Извѣстія Спб. практическаго Технологическаго института“. Томъ 6-й (1 книжка въ годъ) 1890 г.	3	—	—	—
„Кіевскія университетскія извѣстія“.	7	—	—	—
„Коннозаводство и коневодство“. Спб. Еженед.	7	—	—	—
„Листокъ нормальной столовой“. Спб.	7	—	—	—
„Народная школа“. Спб., годъ 21-й. Ежемѣсячно	—	—	—	—
„Нижегородскій Вѣстникъ пароходства и торговли“. Годъ 4-й. Ежемѣсячно	7	—	—	—
„Протоколы Кіевскаго медицинскаго общества“	—	—	—	—

	Безпл. р. или въ об- р. мѣсь.	За	
		р.	к.
„Протоколы Кавказскаго медицинскаго общества“	—	—	—
„Пловодство“ . Спб. годъ 1-й. Ежемѣсячно	5	—	—
„Правительственный Вѣстникъ“ . Газета. Спб. Ежедн.	—	—	12
„Ремесленная газета“ . Москва, годъ 6-й. Еженедѣльно.	6	—	—
„Русскій винодѣль“	—	—	—
„Русскій пчеловодный листокъ“ . Ежемѣсячно	2	—	—
„Русскій лѣсопромышленникъ“ . Кіевъ, годъ 3-й. Еже- недѣльно	8	—	—
„Русскій начальный учитель“ . Годъ 2-й. Ежемѣсячно.	3	—	—
„Русскій Вѣстникъ“ . Спб. Ежемѣсячно	—	—	16
„Русскій листокъ“ . Москва	—	—	—
„Русское садоводство“ . Москва, годъ 8-й. Ежемѣсячно.	4	—	—
„Русская Мысль“ . Москва, годъ 11-й, 12 книжекъ	—	—	12
„Садъ и огородъ“ . Москва, годъ 6-й, 24 №№ въ годъ.	3	—	—
„Сборникъ перскаго земства“ . Годъ 19-й	—	—	—
„Сборникъ Херсонскаго земства“ . Годъ 23-й. 12 кн.	4	—	—
„Сборникъ земскій, Черниговской губ.“ Годъ 21-й, 12 книжекъ	4	—	—
„Сельскій Вѣстникъ“ . Спб. Еженедѣльно	2	—	—
„Сельскій хозяинъ“ . Спб. годъ 5-й. Еженедѣльно	6	—	—
„Сельское хозяйство и лѣсоводство, журналъ М. Г. И.“ Спб. годъ 20-й, 12 книжекъ	4	—	—
„Сельскохозяйственный листокъ“ . Курскъ, 50 №№ въ годъ	4	—	—
„Сѣверный Вѣстникъ“ . Спб., годъ 5-й, 12 книжекъ	12	—	—
„Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества“ . 6 книжекъ въ годъ	3	—	—
„Труды Императорскаго Московскаго Общества сель- скаго хозяйства“	3	—	—
„Юридическая лѣтопись“ . Спб., годъ 1-й, 12 книжекъ.	5	—	—
„Юридическій Вѣстникъ“ . Москва, годъ 22-й, 12 кн.	8	—	—
„Экономическій журналъ“ . Спб., годъ 7-й, 12 книжекъ.	10	—	—

В. Нѣмецкіе журналы.

„Viederma'n's Centralblätter für Agriculturchemie“ . Leipzig, годъ 19-й, 12 выпусковъ	—	—	11
„Bienenwirthschaftliches Centralblatt“ . Hannover, 26-й годъ, 24 №№	—	—	1 65
„Baltische Wochenschrift für Landwirthschaft“ . Dorpat, годъ 28-й ежедн.	5	—	—

	Всѣмъ цѣлѣно или въ объѣмѣ		За деньги.	
	р.	к.	р.	к.
„Deutsche landwirthschaftliche Presse“. Berlin, годъ 17-й, два разъ въ недѣлю (104 №№).	—	—	11	—
„Deutscher Bienenfreund“. Frankenhausen, 24 №№ въ годъ, 26-й годъ.	—	—	1	65
„Deutsche Fischerei-Zeitung. Stettin, 13-й годъ, еже-недѣльно	—	—	5	50
„Deutsche illustrierte Bienenzeitung“. Herausg. v. Gravenhorst; Braunschweig, 12 тетр. въ годъ, съ сентября	—	—	2	20
„Die gefiederte Welt“. Magdeburg, годъ 19-й, ежемед.	—	—	6	60
„Dingler's polytechnisches Journal“. Stuttgart, годъ 71-й, 48 тетрадей	—	—	19	80
„Fühling's landwirthschaftliche Zeitung“. Leipzig, 39-й годъ, 24 №№.	—	—	7	70
„Industrie-Blätter“. Berlin, годъ 27-й, ежемедѣльно.	—	—	6	60
„Journal für Landwirtschaft“. Ежемедѣльно	—	—	5	50
„Land- und Forstwirthschaftliche Zeitung“. Riga, годъ 5-й, ежемедѣльно.	6	—	—	—
„Landwirthschaftliche Jahrbücher“. Herausg. v. Thiel. Berlin. Bd. XIX	—	—	—	—
Landwirthschaftslehre Versuch-Stationen	—	—	6	60
„Milch-Zeitung“. Bremen, годъ 19-й, ежемед.	—	—	8	80
„Mooser's landwirthschaftliche Umschau“. Leipzig, годъ 39-й, 24 №№ (прилож. къ Fühling's Zeitung).	—	—	—	—
„Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt“. Wien. годъ 16-й, ежемедѣльно.	—	—	8	80
„Oesterreichisch-Ungarische Müller-Zeitung“. Wien u. Berlin, годъ 24-й	—	—	8	50
„Oesterreichisches Handels-Journal“. Wien, годъ 24-й.	—	—	—	—
„Zeitschrift für Spiritusindustrie. Berlin. XIII Jahrg. Ежемедѣльно.	—	—	11	—

С. Французскіе журналы.

„Annales Agronomiques“. Paris, томъ 16-й (1890).	—	—	9	90
„Bulletin de la Société Imperiale des naturalistes de Moscou“. Moscou, годъ 85 (1890).	—	—	—	—
„Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences de Paris“, томъ CXI, ежемедѣльно.	—	—	11	—
„Gazette de campagnes“ et „La Basse-cour, reunies“. Paris, 25 годъ, ежемед.	—	—	6	—
„Journal d'Agriculture pratique“. Paris, 54-й г., ежемед.	—	—	11	—
„Journal des Économistes“. Paris, 50 годъ, 12 книж.	—	—	19	80

	Без- платно въ обмѣнѣ		За деньги.	
	р.	к.	р.	к.
„Journal de la société nationale d'Horticulture de France“. Paris, № 12, ежемѣсячно	8	—	—	—
„L'Apiculteur“, journal des cultivateurs d'abeilles, red. par Hamet. Paris, 34-й годъ, ежемѣсячно	—	—	3	30
„Le Meunier“. Paris, годъ 11-й, ежемѣсячно.	—	—	6	—
L'Economiste français. Paris, 1890, годъ 18-й, ежемед.	—	—	22	—

D. Англійскіе журналы.

„The American Elevator and Grain Trade“. Chicago. Ежемѣсячно	—	—	3	60
„The American Bee-Journal“. Chicago, годъ 30-й, ежемедѣльно	—	—	8	40
„The Economist, weekly commercial times“. Ежемед.	—	—	24	20
„The journal of the royal agricultural society of England“. London	—	—	8	40
„Mark Lane Express, Agricultural Journal“. London. Ежемедѣльно.	—	—	9	10

E. Итальянскіе журналы.

„Aricoltore“. Milano, ежемѣсячно, годъ 29-й	4	40	—	—
---	---	----	---	---

F. Болгарскіе журналы.

„Тежак“, илюстровани органъ српскогъ польопривред- ногъ друштва, годъ 22-й, у Београду. Ежемедѣльно	—	—	4	—
--	---	---	---	---

G. Финскіе журналы.

„Biet, tidskrift för Finlande landthushatning“. Hel- singfors, годъ 12, ежемѣсячно	3	60	—	—
---	---	----	---	---

Библиотекарь А. Антоновъ.

1 марта 1891 г.

ПРАВИЛА

выставки продуктовъ пчеловодства устраиваемой Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ.

Императорское Вольное Экономическое Общество, желая познакомиться публику и торговцевъ съ продуктами пчеловодства, приглашаетъ гг. пчеловодовъ и промышленниковъ представить образцы своего производства на выставку, имѣющую быть съ 31 октября по 12 ноября 1891 года въ залахъ Общества.

1. На выставку принимаются только продукты пчеловодства, какъ то: 1) медъ сотовый и спущенный, 2) издѣлія изъ меда (пряники, конфекты, напитки, уксусъ и проч.), 3) воскъ и издѣлія изъ него (свѣчи, искусственная вощина и проч.).

Примѣчаніе. Ульи, какъ съ пчелами, такъ и пустые, а также орудія пчеловодства, на выставку принимаемы не будутъ.

2. Отъ желающихъ принять участіе въ означенной выставкѣ требуется исполненіе слѣдующихъ условій: медъ сотовый и спущенный, воскъ, а равно всѣ издѣлія изъ нихъ, за исключеніемъ художественныхъ произведеній изъ воска, должны быть присланы въ количествѣ не менѣе 10 фунтовъ или 10 бутылокъ для меда - напитка и уксуса.

Примѣчаніе. Изъ вышеозначеннаго числа каждаго сорта по одному фунту или бутылкѣ будетъ отобрано для экспертизы.

3. Всѣ предметы, представленные на выставку, за исключеніемъ подвергнутыхъ экспертизѣ, подлежатъ продажѣ на выставкѣ по цѣнѣ, назначенной экспонентомъ.

4. Предметы, присылаемые для розничной продажи, должны имѣть опредѣленный вѣсъ и торговую укупорку въ коробкахъ, банкахъ, ящикахъ и т. п.

5. На выставку допускаются продукты исключительно русскаго производства.

6. Отъ экспонентовъ выставки необходимы слѣдующія свѣдѣнія:

1) время основанія пасѣки или заведенія; 2) система ульевъ, употребляемыхъ на пасѣкѣ; 3) перечень продуктовъ, приготовляемыхъ для продажи; 4) размѣръ годоваго производства.

7. За лучшіе продукты будутъ выданы, на основаніи отзыва Г. г. экспертовъ, медали и похвальные листы И. В. Э. Общества.

8. Всѣ предметы, посылаемые на выставку, должны быть доставлены къ 15 октября 1891 года по адресу: С.-Петербургъ, 4-я рота Измайл. полка, д. № 1, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.

Примѣчаніе. Желающіе воспользоваться Высочайше дарованными льготами для проѣзда и провоза своихъ произведеній, обращаются письменно въ Имп. В. Э. Общество.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

„РУССКІЙ ПЧЕЛОВОДНЫЙ ЛИСТОКЪ“

ИЗДАВАЕМЫЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ

ВОЛЬНЫМЪ ЭКОНОМИЧЕСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

Дѣйствительнаго члена Общества

С. П. фонъ-Глазенапа,

профессора Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, дѣйствительнаго члена Императорскаго Общ. Акклиматизаціи животныхъ и растений въ Москвѣ, и друг. ученыхъ обществъ,

выходить ежемѣсячно отъ 1¹/₂, до 2 листовъ съ иллюстраціями.

„РУССКІЙ ПЧЕЛОВОДНЫЙ ЛИСТОКЪ“ есть единственное периодическое изданіе русскихъ пчеловодовъ.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА на годъ съ 1-го Января 2 рубля съ пересылкой подъ бандеролью. — Для подписчиковъ на «Труды И. В. Э. О.» цѣна 1 р. 50 к.

За 1886, 1887 и 1890 годы по 2 рубля за годъ.

ЗА 1888 и 1889 ГОДЫ ВСѢ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА РАСПРОДАНЫ.

ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

Отдѣлъ I. — Хроника; пчеловодныя извѣстія. Библиографія — обзорніе и разборъ вновь выходящихъ книгъ по вопросамъ пчеловодства. Отдѣлъ II. — Сообщенія и оригинальныя статьи по практикѣ и вопросамъ пчеловоденія, съ рисунками. Отдѣлъ III. — Пчеловодныя новости и обзорніе иностранной литературы и пчеловодныхъ журналовъ (съ рисунк.). Отдѣлъ IV. — Почтовый ящикъ «Русскаго Пчеловоднаго Листка»: вопросы и отвѣты гг. подписчиковъ и редакціи. — Объявленія.

Въ видѣ отдѣльныхъ приложеній разсылаются при журналѣ небольшія сочиненія. Въ 1888 году разосланъ былъ переводъ иллюстрированнаго соч. Кована «Руководитель англійскаго пчеловода» и «Медоносныя растенія». Въ 1890 году разсылается «Указатель статей по пчеловодству», Шаврова и начато печатаніе перевода книги А. Дубини «Практическія замѣтки для пчеловодовъ».

== ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ Редакціи «Русскаго Пчеловоднаго Листка», С.-Петербургъ, 4-я рота Измайл. полка, домъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, № 1¹/₃₂. ==

Открыта подписка на 1891 годъ

ОДИННАДЦАТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

ЮЖНЫЙ КРАЙ

ГАЗЕТА ОБЩЕСТВЕННАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ЛИТЕРАТУРНАЯ

ВЫХОДИТЬ ЕЖЕДНЕВНО.

Программа газеты: I. Прѣвѣтственные распоряженія. II. Руководящія статьи по вопросамъ внутренней и внѣшней политики и общественной жизни. III. Обзорѣніе газетъ и журналовъ. IV. Телеграммы специальныхъ корреспондентовъ «Южнаго Края» и «Сѣвернаго телеграфнаго агентства». V. Последнія извѣстія. VI. Городская и земская хроника. VII. Вѣсти съ Юга: корреспонденціи «Южнаго Края». VIII. Со всѣхъ концовъ Россіи (корреспонденціи «Южнаго Края» и извѣстія другихъ газетъ). IX. Внѣшнія извѣстія: заграничная жизнь, последняя почта. X. Наука и искусство. XI. Фельетонъ: научный, литературный и художественный. Беллетристика. Театръ. Музыка. XII. Судебная хроника. XIII. Критика и библиографія. XIV. Свѣсь. XV. Виржевая хроника и торговый отдѣлъ. XVI. Календарь. XVII. Справочныя свѣдѣнія. Дѣла, назначенныя къ слушанію и резолюціи по нимъ округа Харьковской судебной палаты. XVIII. Стороннія сообщенія. XIX. Объявленія.

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

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

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

Безъ доставки: на годъ 10 р. 50 к., на 6 мѣс. 6 р., на 3 мѣс. 3 р. 50 к., на 1 мѣс. 1 р. 20 к. Съ доставкой: на годъ 12 р., на 6 мѣс. 7 р., на 3 мѣс. 4 р., на 1 мѣс. 1 р. 40 к. Съ пересылкою иногороднимъ: на годъ 12 р. 50 к., на 6 мѣс. 7 р. 50 к., на 3 мѣс. 4 р. 50 к., на 1 мѣс. 1 р. 60 к.

Допускается разсрочка платежа за годовой экземпляръ по соглашенію съ редакціей.

Подписка и объявленія принимаются въ *Харьковѣ* — въ главной конторѣ газеты «Южный Край», на Николаевской площади въ д. Пятры.

Кромѣ того подписка и объявленія принимаются въ Петербургѣ — въ конторѣ подписки и объявленій *Н. Матисена*, Б. Колюшенина, № 29; въ Москвѣ — въ конторахъ объявленій и подписки: *А. Семъ-Мартенъ*, Неглинный проѣздъ, д. Молчанова; *Н. Печковской*, Петровскія линіи; *Л. Шабертъ*, Покровка, д. Соболевыхъ; въ центральныхъ конт. объявленій бывш. *Л. Метцль*, Мясницкая, д. Спириловова, и въ справочномъ Бюро *Н. Доничъ и К^о*, Софійка, противъ Лубянскаго пассажа; въ Полтавѣ — въ конторѣ *И. А. Догмана*. Изъ Франціи объявленія принимаются исключительно въ Парижѣ, у *Navas, Lafite и С^о*, Place de la Bourse.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

на издаваемый Нижегородскимъ Отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества,

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЬ

Нижегородскій Вѣстникъ

ПАРОХОДСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1891 года.

(ПЯТЫЙ ГОДЪ ИЗДАНІЯ).

Программа журнала: 1) Правительственныя распоряженія, относящіяся: до нашей заводской, фабричной и кустарной промышленности, до рѣчнаго судоходства и до Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. 2) Дѣйствія Нижегородскаго Отдѣленія этого Общества; сообщенія, дѣлаемые его членами; описаніе ихъ изобрѣтеній и пр. 3) Рѣчное, преимущественно Волжское, пароходство и судостроеніе. 4) Заводская, фабричная и кустарная промышленность. 5) Общенаучный отдѣлъ (статьи оригинальныя, заимствованныя и переводныя). 6) Смѣсь, хроника и библиографія (извлеченія изъ техническихъ журналовъ и изъ газетъ), и 7) Объявленія.

Подписная цѣна: Для гг. членовъ Техническаго Общества: Въ Нижнемъ Новгородѣ съ доставкой 5 р. Въ другихъ мѣстностяхъ съ пересылкой 6 р.

Для лицъ, не состоящихъ членами Техническаго Общества: Въ Нижнемъ Новгородѣ безъ доставки 6 р., съ доставкой 6 р. 50 к. Въ другихъ мѣстностяхъ съ пересылкой 7 р.

Разсрочка допускается на слѣдующихъ условіяхъ: Въ 1 января вносятся половина годовой подписной цѣны и къ 1 апрѣлю — другая половина.

Объявленія принимаются по 10 коп. за строку нетита или занимаемого ею мѣста (страница въ три столбца). При помѣщеніи одного и того же объявленія въ нѣсколькихъ номерахъ дѣлается скидка.

Оставшіеся въ незначительномъ количествѣ экземпляры журнала за 1887 и 1888 года могутъ быть приобрѣтаемы по 5 р. за годъ, а экземпляры журнала за 1889 и 1890 года — по 4 р. за годъ.

Желающіе получать журналъ обращаются: въ Нижній Новгородъ къ предсѣдателю Нижегородскаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ.

ЕЖЕМЪСЯЧНЫЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЬ

„ЗАПИСКИ“

Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

«Записки» издаются съ 1867 года, со времени основанія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, и заключаютъ въ себѣ статьи по разнымъ отраслямъ техники, соотвѣтственно специальностямъ отдѣловъ Общества, а именно:

I-й Отдѣлъ. Химическая технология и металлургія.

II-й Отдѣлъ. Механика и механическая технология.

III-й Отдѣлъ. Инженерно-строительное и горное дѣло.

IV-й Отдѣлъ. Техника военнаго и морскаго дѣла.

V-й Отдѣлъ. Фотографія и ея примѣненія.

VI-й Отдѣлъ. Электротехника.

VII-й Отдѣлъ. Воздухоплаваніе.

VIII-й Отдѣлъ. Железнодорожное дѣло.

IX-й Отдѣлъ. Техническое дѣло.

Главнымъ матеріаломъ для изданія служатъ работы и изслѣдованія по разнымъ вопросамъ техники, докладываемыя Императорскому Русскому Техническому Обществу въ общихъ собраніяхъ, и особенно въ засѣданіяхъ вышеперечисленныхъ девяти специальныхъ отдѣловъ Общества (преимущественно же—семи, за исключеніемъ VI-го и VIII-го отдѣловъ, имѣющихъ свои specialныя изданія). Кромѣ этихъ статей, редакция располагаетъ цѣннымъ матеріаломъ по организуемымъ Техническимъ Обществомъ съѣздамъ и выставкамъ и т. п., въ видѣ специальныхъ докладовъ на съѣздахъ, отчетовъ о систематическихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ экспертными комиссіями, а равно объ исполненныхъ въ лабораторіи Общества работахъ, техническихъ отчетовъ лицъ, командруемыхъ Обществомъ на заграничныя выставки, и другихъ статей specialно-техническаго содержанія, вызываемыхъ дѣятельностью Общества.

Всѣ вышеозначенные матеріалы, подъ общей рубрикой «Труды Общества», составляютъ главный отдѣлъ «Записокъ». Редакция, не ограничиваясь этимъ матеріаломъ и имѣя въ виду непрочность частныхъ техническихъ изданій въ Россіи, обуславливающую большіе перерывы въ обзорѣ техническихъ новостей, ведетъ съ 1887 года отдѣлъ «Обзора» важнѣйшихъ явленій въ области техническихъ изобрѣтеній и усовершенствованій. Этотъ отдѣлъ значительно расширяется съ 1891 года. Отдѣлъ «Обзора» дополняется прилагаемымъ къ «Запискамъ» — «Сводомъ привилегій» на изобрѣтенія и усовершенствованія. Всѣ выдаваемые въ Россіи Департаментомъ торговли и мануфактуръ привилегіи, число коихъ за послѣдніе года простирается до 250 и болѣе, въ подробномъ описаніи, представляющемъ точную копію съ подлинныхъ привилегій.

вслегій, и съ объяснительными чертежами, составляютъ нѣсколько книжекъ, отдѣльно прилагаемыхъ. Въ отдѣлѣ «Обзоръ» помѣщается, кромѣ того, указатель испрашиваемыхъ и прекращенныхъ привилегій.

Въ отдѣлѣ «Дѣйствія Общества» помѣщаются протоколы засѣданій Совѣта и отдѣловъ Общества.

Лица, желающіе ближе ознакомиться съ изданіемъ, получаютъ за пять 7-ми коп. почтовыхъ марокъ, указатель статей за 1867—88 гг. и примѣрный выпускъ.

Подписная плата на 1891-й годъ — 12 р., съ доставкой и пересылкой въ Россію, и 16 р. — за границу; отдѣльные выпуски по 2 руб. Подписка принимается въ Редакціи въ С.-Петербургѣ, Пантелеймоновская ул., 2, и у книгопродавцевъ. Гг. иногородніе благоволятъ обращаться предпочтительно въ Редакцію.

Всѣмъ подписчикамъ высылается «Указатель статей», помѣщенныхъ въ «Запискахъ» за года 1867—1888.

Цѣна съ доставкой и пересылкой «Записокъ» за прежніе года съ 1867—1889—4 р. за годъ и 1 р. за отдѣльный выпускъ, — за 1890 г.— 8 р. за годъ и 2 р. за отдѣльный выпускъ. За 19 лѣтъ: 1867, 1869, 1883, 1886, 1887—70 р., — а для школьныхъ библіотекъ, согласно постановленію Совѣта Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, — 40 р. За года 1868, 1884, 1885 и 1888 «Записки всѣ разошлись».

Объявленія принимаются по 10 р. за страницу и 5 р. за полъ-страницы. При многократномъ помѣщеніи объявленій, а особенно за годовыя объявленія, плата значительно понижается, по соглашенію.

«Фотографъ» — журналъ, издававшійся подъ редакціей В. И. Срезневскаго въ теченіи 1880—1884 годовъ, посвященный фотографіи и ея примѣненіямъ и особенно — разработкѣ бромо-эмульсионнаго процесса, иѣтается въ редакціи «Записокъ» въ ограниченномъ количествѣ экземпляровъ. Цѣна за экземпляръ за всѣ года, 1880—1884,—12 р., съ доставкой и пересылкой.

3—3

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ.

НА

РЕМЕСЛЕННУЮ ГАЗЕТУ

7-й годъ изданія.

Еженедѣльное общепользное изданіе съ рисунками въ текстѣ и съ приложеніемъ, сверхъ того, при каждомъ номерѣ не менѣе двухъ листовъ исполнительныхъ чертежей и образцовыхъ рисунковъ новыхъ издѣлій, инструментовъ, станковъ, приспособленій и пр. предметовъ по различнымъ ремесламъ, а также кустарнымъ и мелкимъ фабрично-заводскимъ производствомъ, съ подробными описаніями и наставленіями, къ нимъ относящимся.

«Ремесленная Газета» необходима специальными школамъ, технику, ремесленнику, кустарю, торговцу, сельскому хозяину, любителю ремесла и потребителямъ ремесленныхъ издѣлій, т. е. во всякомъ семействѣ.

Для того, чтобы выбрать или заказать нужный предметъ, полезно и необходимо знать, какимъ современнымъ требованіемъ онъ долженъ удовлетворять. Въ этомъ отношеніи «Ремесленная Газета» оказываетъ необходимое содѣйствіе и потребителю, и производителю ремесленныхъ издѣлій. — Въ ней постоянно помѣщаются рисунки и чертежи самыхъ модныхъ образцовъ по слѣдующимъ ремесламъ: столярному, драпировочному, портновскому (моды Русселя), сапожно-башмачному, кузнечному, слесарному, токарному и пр. При этомъ въ общепонятномъ изложеніи даются надлежащія описанія, указанія и рецепты практическаго свойства.

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

Кромѣ ежевѣдѣльныхъ сообщений о различныхъ заграничныхъ новостяхъ, редакция будетъ давать бесплатно отвѣты и совѣты на запросы гг. подписчиковъ, относящіеся до ихъ специальности.

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

Редакция имѣетъ специальныхъ корреспондентовъ за-границей въ большихъ промышленныхъ центрахъ, получаетъ отъ нихъ лучшіе образцы новѣйшихъ издѣлій и множество рисунковъ съ описаніями.

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

„Ремесленная газета“ въ теченіи истекшихъ 6-ти лѣтъ успѣла приобрѣсти огромный составъ читателей, не только въ виду ея характера и крайней дешевизны, но, главнымъ образомъ, вслѣдствіе того обилія полезнаго и необходимаго для всякаго матеріала, который она даетъ своимъ подписчикамъ, а именно:

50 ЛМ въ годъ, содержащихъ до 1000 статей со множествомъ рисунковъ (гравюръ) въ текстѣ и болѣе ста листовъ приложений (замѣняющихъ преміи въ «Ремесленной Газетѣ»), которые отдѣльно стоятъ въ розничной продажѣ свыше 20 р. с. Изящно иллюстрированный календарь на 1891 г.

Сверхъ того въ 1891 г. будутъ прилагаться бесплатно отдѣльныя книги, содержащія описанія разныхъ производствъ.

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

Объемъ изданія въ 1891 году будетъ увеличенъ въ 1½, раза упомянутыми приложениями.

Подписная цѣна остается прежняя 6 руб. въ годъ съ пересылкой и доставкой (за полгода 4 р.).

Полные экземпляры «Ремесленной Газеты» со всѣми приложениями за 1886 г. по 10 р., а за 1887, 1889 и 1890 гг. по 5 р. высылаются по первому требованію съ наложеннымъ платежемъ.

Изданія 1885 и 1888 гг. всѣ разошлись.

Подписавшимся среди года высылаются всѣ вышедшіе №№ со всѣми приложениями.

«Ремесленная Газета» одобрена Ученымъ Комитетомъ Мин. Нар. Просвѣщенія: 1) для техническихъ и ремесленныхъ училищъ—мужскихъ и женскихъ; 2) для городскихъ и сельскихъ училищъ; 3) для учительскихъ институтовъ и семинарій, а также 4) для библиотекъ реальныхъ училищъ.

Адресъ редакціи: Москва, Малая Дмитровка, д. № 12.

3—3

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

журналъ *Ѳ. В. Езерскаго.*

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

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

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

IV. Судебный (безъ обсужденія судебныхъ рѣшеній). Судебно-счетоводная экспертиза.

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

VI. Справочный. Рекламы. Объявленія.

Приложенія. Учебники, руководства, пособія и сочиненія по счетоводству.

Подписная цѣна: полгода (16 книжекъ) 3 р., годъ (33 книжки) 6 р., а съ приложен. 9 р. Адресоваться въ редакцію, С.-Петербургъ, Невскій пр., № 66 или Москва, Тверская, д. Хомяковыхъ.

3—3

Десятый годъ изданія:
ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ
на журналъ
ЖЕЛѢЗНОДОРОЖНОЕ ДѢЛО,

издаваемый VIII Отдѣломъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, съ приложеніемъ «Библиографическаго Указателя» желѣзнодорожной періодической литературы.

(Выходить 4-мя номерами въ мѣсяцъ).

Въ программу «Желѣзнодорожнаго Дѣла» входятъ, по желѣзнодорожной части: правительственныя распоряженія, отчеты о бесѣдахъ и публичныхъ лекціяхъ въ VIII и III Отдѣлахъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, — оригинальныя и переводныя статьи по вопросамъ административнымъ техническимъ, экономическимъ, юридическимъ, хозяйственнымъ и коммерческимъ, — обзоръ усовершенствованій и новостей по тѣмъ же вопросамъ, — корреспонденція внутренняя и заграничная, — обзоръ дѣятельности желѣзнодорожныхъ сѣздовъ и ученыхъ обществъ, — общій обзоръ данныхъ по эксплуатаціи и постройки желѣзныхъ дорогъ, включая и судебную хронику, — библиографическія свѣдѣнія.

Подписка принимается въ С.-Петербургѣ, въ Канцеляріи и въ Библиотекѣ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества (Пантелеймонская, 2).

Цѣна на годъ 5 руб., съ пересылкою и доставкою 6 руб., за границу 8 руб.

Условія печатанія объявленій нижеслѣдующія:

За 1 строку боргеца въ одинъ столбецъ или за ея мѣсто взимается до 3-хъ разъ по 12 к., свыше трехъ разъ — по 10 к., за полугодіе — по 7 к., за годъ — по 6 к.; за 1 страницу взимается до 3-хъ разъ по 9 р., свыше 3-хъ разъ по 7 р., за годъ 60 р.; за $\frac{1}{2}$ страницы взимается до 3-хъ разъ по 6 р., свыше 3-хъ разъ — по 5 р., за годъ — 36 р.

За разсылку при журналѣ печатнаго объявленія, въ количествѣ одного экземпляра каждому подписчику, взимается 5 руб. съ лота.

Правленіямъ желѣзнодорожныхъ обществъ, Временному Управленію казенн. ж. д. предсѣдателямъ сѣздовъ, общаго и по группамъ, и комиссіоннымъ конторамъ дѣлается уступка 20%.

Продажа премнихъ выпусковъ.

Полные сброшюрованные экземпляры «Желѣзнодорожнаго Дѣла» за 1890, 1889, 1888, 1887, 1886, 1885, 1884, 1883 и 1882 гг., съ приложеніемъ «Библиографическаго Указателя» соответствующаго года, продаются тамъ же гдѣ принимается подписка, по шести руб. за годовой экземпляръ. Отдѣльно-же какъ журналъ, такъ и «Библиографическій Указатель» продаются по четыре руб. за годовой экземпляръ.

Годъ четвертый.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ НА ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ „Коннозаводство и Коневодство“.

ВЫХОДИТЬ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

Въ журналѣ будутъ помѣщаться: правительственныя распоряженія по коннозаводству, коневодству и ремонту кавалеріи; руководящія статьи по текущимъ вопросамъ; всякаго рода извѣстія по коннозаводству и спорту, какъ отечественному, такъ и заграничному, военному спорту, ремонту, офицерскимъ и солдатскимъ скачкамъ, военнымъ поѣздкамъ и прогулкамъ; статьи по коневодству, какъ отрасли сельскаго хозяйства; сообщенія о выставкахъ лошадей, смѣсь. Вообще въ журналѣ будутъ появляться самыя подробныя, по возможности, свѣжія и интересныя извѣстія и статьи по вопросамъ, относящимся къ программѣ изданія. Журналъ при томъ будетъ подвергаться постоянному и прогрессивному улучшенію.

Въ теченіе года будутъ помѣщаемы на страницахъ журнала портреты лошадей, а также лицъ, прикосновенныхъ къ коннозаводству и спорту, виды ипподромовъ, заводовъ и т. д. Приложеніемъ къ журналу будутъ печататься Рысистые заводы въ Россіи, и по мѣрѣ полученія описей отъ Гг. коннозаводчиковъ, разсылаться при журналѣ. Какъ премію подписчики получаютъ выходящій въ дни бѣговъ въ С.-Петербургѣ

ЛИСТОКЪ СПОРТСМЕНА И

Рысистые и скановые календари за 1855—59 г.

По требованію высылается подробная программа журнала.

Подписная цѣна семь рублей съ пересылкой и доставкой; за границу 9 рублей.

Подписка принимается въ Редакціи, затѣмъ въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», у Н. Г. Мартынова въ С.-Петербургѣ (Невскій пр., д. № 46 и у Смотрителя Семеновскаго рысистаго ипподрома въ С.-Петербургѣ. Въ Москвѣ у С. П. Яковлева, Салтыковскій пер., д. № 9, въ газетныхъ лавкахъ П. И. Ласточкина и въ конторѣ Н. Печковской. Петровскія линіи.

Адресъ редакціи: Уголь Николаевской и Звенигородской ул., д. № 84, кв. 8.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА
на иллюстрированный еженедельный журналъ

ЗЕМЛЕДѢЛІЕ.

(Годъ изданія начинается съ 1 ноября).

Въ наступающемъ году какъ въ редакціи, такъ и въ изданіи журнала «Земледѣліе» приметъ ближайшее участіе землевладелецъ Киевской губ. *И. М. Рева*. Составъ сотрудниковъ журнала будетъ значительно пополненъ и какъ внѣшность, такъ и внутреннее содержаніе его улучшено. Направленіе журнала будетъ преимущественно практическое.

Въ теченіи года редакція «Земледѣлія» дастъ своимъ подписчикамъ:

- I. 50 полныхъ номеровъ журнала въ такомъ же форматѣ, какъ и въ истекшемъ году.

- II. 4 отдѣльныя гравюры выдающихся растений и животныхъ (если окажется возможнымъ, двѣ изъ нихъ въ краскахъ).

- III. Возможно большее количество рисунковъ въ текстѣ.

- IV. Десять сортовъ различнаго рода сѣмянъ, наиболѣе выдающихся растений, въ количествѣ не менѣе 4 лотовъ (подробности разсылки этихъ сѣмянъ изложены въ большомъ объявленіи объ изданіи «Земледѣлія», которое будетъ высылаться всѣмъ желающимъ бесплатно).

- V. Въ видѣ бесплатнаго приложенія, редакція «Земледѣлія» выдаетъ всѣмъ своимъ подписчикамъ популярное наставленіе къ выбору земледѣльческихъ машинъ, со многими рисунками, составленное проф. *С. М. Бодановичемъ*. Въ отдѣльной продажѣ книга эта будетъ стоить не менѣе 1 р. с.

- VI. Точно также бесплатно будутъ разсылаться подписчикамъ картограммы относительно урожая, умолата и пр., составляемыя Департаментомъ Окладныхъ Сборовъ.

- VII. Особенное вниманіе редакціи будетъ обращено на организацію торговыхъ извѣстій, какъ изъ заграницы, такъ и изъ портовъ Балтійскаго и Чернаго морей. Кромѣ того, съ наступающаго года будутъ помѣщаться тиражи государственныхъ лоторейныхъ займовъ и цѣны авцій сахарныхъ заводовъ.

Въ настоящее время въ распоряженіи редакціи, для помѣщенія въ будущемъ году, имѣются, между прочимъ, слѣдующія статьи:

- 1) Культура пшеницы въ сѣверной части Киевской губ. *Ө. Любанскаго*.

- 2) Клеверное почвоутомленіе, *его же*.

- 3) Борьба съ вредными насекомыми, г. *Лотоцкаго*.

- 4) Борьба съ сорными травами, *И. М. Рева*.

- 5) Гипнотизмъ среди животныхъ.

- 6) Гессенская муха и средства къ ея уничтоженію.

- 7) Почвенные микробы, *И. М. Рева*, и нѣкот. др.

Иногородныхъ просятъ адресовать подписныя деньги: г. Киевъ, Редакція журнала «Земледѣліе».

Цѣна годовому изданію, со всѣми приложеніями, 5 р. с., на полъ года 3 р. с.

Во избѣжаніе задержекъ просятъ подписываться заблаговременно.

Городская подписка принимается въ конторѣ журнала; Кіевъ, Брестытикъ, типографія Петра Барскаго, и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. Пробные номера, по требованію, высылаются бесплатно.

3—3

РУССКІЙ КУРЬЕРЪ

(годъ двѣнадцатый).

Послѣ пріостановки вновь будетъ выходить съ 1-го января 1891 г. по прежней программѣ и подъ прежней редакціею.

Одннадцать лѣтъ изданія уже выяснили характеръ нашей публицистической дѣятельности, твердо поставленной нами подъ девизъ: «**правда и польза для отечества**».

Защищая русскіе и славянскіе интересы, мы всегда отзывались на все, что могло способствовать къ преуспѣванію русскаго народа, къ благу, славѣ и величію Россіи.

Въ обсужденіи общественныхъ вопросовъ мы старались быть безпристрастными.

Постаравшись и въ будущемъ году держать высоко знамя русскаго публициста.

Въ газетѣ будутъ принимать участіе слѣдующія лица: Н. П. Ланинъ, проф. В. П. Даневскій, проф. А. И. Загоровскій, проф. В. И. Ламанскій, проф. А. С. Хахановъ, магистрантъ В. Н. Сторожевъ, Н. П. Аксаковъ, И. М. Рева, Я. Д. Паперъ, В. Ѳ. Баудеръ, В. Д. Сибилевъ, Н. П. Шубинскій, М. Шуц—ой, А. М. Тютрюмовъ, А. В. Владиміровъ, М. П. Боголюбовъ, А. Е. Серебрякова (будутъ писать о политикѣ, славянскомъ вопросѣ и народномъ образованіи), А. А. Бурдяцевъ и С. Н. Филипповъ (критика), Ив. Щегловъ (псевдонимъ), Дм. Араксовъ (псевдонимъ), П. А. Тулубъ, А. Булешовъ и Истомина (псевдонимъ), (разказы, стихотворенія и критическія статьи), В. Е. Стукаличъ, В. А. Скрипичинъ, Сторожевскій (разказы), князь Енакѣевъ, Веневичъ (псевдонимъ) (литератур. критика и библиографія), Тюнинъ (изслѣдованія по расколу), В. Д. Соколовъ, І. В. Теръ-Мосьянцъ редакторъ «Агбюра», А. А. Пыпинъ, И. Ф. Токмаковъ, Н. Паптусовъ (Семврѣч. обл.), М. И. Лазаревъ (Тифлисъ). П. Ф. Силенко, А. А. Ефронъ, С. И. Глѣбовъ, Н. А. Свѣтозаровъ, А. П. Лансбергъ-Павловъ и многіе другіе публицисты, ученые, писатели спеціалисты по разнымъ отраслямъ знанія.

Объщали свое сотрудничество Владиміръ Галактіоновичъ Короленко, графъ Е. А. Салиасъ, И. А. Саловъ и Вл. И. Немировичъ-Данченко.

Заграничные корреспонденты: Стояновъ въ Русшукѣ, Ф. Паздрекъ (редакторъ журнала «Die Slavische Warte») въ Прагѣ, А. А. Варенецъ

въ Бюстантинополѣ, Е. Померанцъ въ Парижѣ, Петръ Бундма въ Парижѣ, баронъ, А. Биберштейнъ въ Генуѣ, А. Тильшъ въ Прагѣ, Эмиль Руссель въ Калифорніи (San Francisco), М. Гинодманъ Левъ, Влячко и Ландау въ Вѣнѣ, М. Розенталя въ Нью-Йоркѣ.

Завѣдующій редакціею *Н. П. Аксаковъ*.

Условія подписки: Съ доставкою въ Москвѣ: на годъ 9 р., на 6 мѣс. 5 р., на 3 мѣс. 2 р. 75 к., на 1 мѣс. 1 р. 10 к. Съ пересылкою во всѣ города: на годъ 10 р., на 6 мѣс. 6 р., на 3 мѣс. 3 р., на 1 мѣс. 1 р. 25 к. За границу: на годъ 20 р., на 6 мѣс. 10 р., на 3 мѣс. 6 р., на 1 мѣс. 2 р. 50 к.

Подписка съ 1-го по 1-е каждого мѣсяца и не далѣе конца года.

За перемѣну адреса 30 к., а городского на иногородній еще доплачивается разниа въ цѣнѣ.

Подписка принимается при конторѣ изданія и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

Гг. новымъ годовымъ подписчикамъ, не читавшимъ помѣщенного въ «Русскомъ Бурьерѣ» романа: „Тайна Гансонъ Кюба“ будетъ оный выданъ въ видѣ преміи.

Романъ этотъ разошелся въ Англіи въ 300,000 экземплярахъ и имѣлъ среди подписчиковъ и читателей «Русскаго Бурьера» большой успѣхъ.

Редакція и контора изданія: Москва, Москворѣцкій мостъ, домъ Н. П. Ланна.

Телефонъ № 764.

3—3

Редакторъ-издатель *Н. П. Ланна*.

ПОВРЕМЕННОЕ ИЗДАНИЕ

БЛАГОВѢСТЬ

Выходитъ два раза въ мѣсяцъ книжками по 2 печ. листа.

Цѣна съ доставкою и пересылкою: съ 15 августа до 1 января 1891 года 2 р., цѣлый годъ 5 р., отдѣльному выпуску 20 к.

Подписка принимается на слѣдующіе сроки: Съ 15 августа и до конца 1890 г. два р., съ 15 августа 1890 г. по 15 августа 1891 г. пять р., съ 15 августа 1890 г. по 1 января 1892 г., семь р., съ 1 января 1890 г. по 1 января 1892 г. пять р., съ 1 января 1891 г. по 1 августа 1892 г. три р.

Годовымъ подписчикамъ допускается слѣдующая разсрочка: при подпискѣ уплачивается два р. и затѣмъ въ теченіе слѣдующихъ трехъ мѣсяцевъ по одному р.

Вмѣсто денегъ можно высылать почтовые марки.

Объявленія для помѣщенія въ «Благовѣстѣ» принимаются на слѣдующихъ условіяхъ: за цѣлую страницу 25 р., за полстраницы 15 р., построчно за мѣсто, занимаемое одною строкою петита въ столбцѣ 25 к.

Подписныя деньги и плату за объявленія просятъ высылать въ «Русскославянскій книжный складъ». Петроградъ, Невскій пр., д. № 74.

Подписка принимается также въ Петроградѣ и другихъ городахъ въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», и кромѣ того въ Москвѣ: у Н. Печковской, Петровскія ливні и у И. Ф. Цапкова, Тверская, Чернышевскій пер.

Статьи, поврежденные изданія и книги въ обмѣнъ и для отзывковъ просятъ посылать *Аф. Вас. Васильеву*. Петроградъ, Петербургская сторона, Ждановская улица, д. № 7. 3—3

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ

НА

**большую, политическую, экономическую, научную
и литературную газету**

П Р А В Д А

«Правда», съ переходомъ къ новому издателю-редактору, увеличена до самаго большаго формата, и по своему характеру, содержанию и направленію займетъ совершенно особенное мѣсто въ русской серьезной печати.

«Правда» будетъ издаваться по самой разнообразной программѣ и заключать все, что дадутъ лучшіе газеты и журналы.

«Правда» — органъ исключительно политической, истинно русскаго направленія и имѣетъ задачей — неуклонно служить національнымъ интересамъ Россіи и Славянъ.

«Правда» раздѣлится на три большихъ вполне самостоятельныхъ отдѣловъ: *политическій, научный и литературный*.

Политическій отдѣлъ будетъ заключать: I. Высочайшіе манифесты, указы и другіе акты. Правительственныя распоряженія и узаконенія. II. Статьи по вопросамъ иностранной политики. III. Статьи по текущимъ вопросамъ внутренней политики. IV. Систематическія обзоренія событій въ Россіи и заграницею, въ особенности въ славянскихъ земляхъ. V. Статьи по вопросамъ экономическимъ и финансовымъ. VI. Корреспонденція изъ провинціи и заграницы, а также изъ славянскихъ земель. VII. Разныя факты, сообщенія, происшествія, слухи и проч., преимущественно свидѣтельствующіе о ростѣ и развитіи государственныхъ, земскихъ и общественныхъ силъ Россіи и Славянъ. VIII. Судебная лѣтопись. IX. Фельетоны изъ русской и иностранной жизни и проч. и проч.

Научный отдѣлъ—I. Статьи по исторіи, философіи, богословію, естествознанію, физиологіи, гигиенѣ, и вообще по всѣмъ областямъ знанія. II. Критика и библиографія русскихъ и иностранныхъ произведеній. III. Статьи о текущей русской и иностранной журналистикѣ. IV. Статьи по искусству — театру, живописи, скульптурѣ, музыкѣ и проч. и проч.

Литературный отдѣлъ—Изящная словесность—романы, повѣсти, стихотворенія, мемуары и проч., причѣмъ этотъ отдѣлъ будетъ состояться съ такитъ расчетомъ, что-бы въ двухъ-трехъ номерахъ помѣщался законченный романъ.

Такимъ образомъ подписчики газеты «Правда» за 6 руб. въ годъ получаютъ: 52 номера газеты, еженедѣльно каждый номеръ изъ 3—4 и болѣе листовъ самаго большаго формата, въ 16—24 и болѣе страницъ и каждая страница изъ трехъ столбцовъ, такъ что въ одномъ номерѣ будетъ отъ 72 до 96 и болѣе — а въ годъ отъ 4,000 до 6,000 столбцовъ сплошнаго текста съ разнообразнѣйшими статьями — политическими, научными и проч. и цѣлый рядъ **законченныхъ романовъ** (въ литературномъ отдѣлѣ газеты) выдающихся писателей, при чемъ первыми романами будутъ напечатаны только что вышедшіе въ свѣтъ въ Парижѣ и заставившіе о себѣ говорить всю Европу: *А. Додэ — Port-Tarason* и *Э. Зола — Argent*, затѣмъ *Ж. Омэ — Душа*, *Захеръ-Мазоха — Марія—Анна*, также „*Тайна Гансонъ Кэба*“—разошедшійся въ Англіи въ 300,000 экземпляровъ и многое другое, что въ общемъ составитъ **большую и цѣнную библиотеку избраннѣйшихъ романовъ.**

Подписная цѣна на газету «Правда» съ доставкой и пересылкою въ С.-Петербургѣ и во всѣ мѣста Имперіи — на годъ 6 руб., на полгода 4 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб. За границу: въ Славянскія земли на годъ 6 руб., на полгода 4 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб., во всѣ другія мѣста на годъ 10 руб., на полгода 6 руб., на одинъ мѣсяць 1 руб.

Допускается разсрочка: при подпискѣ 3 руб. и въ мартѣ остальные 3 рубля. Выписывающіе 10 экземпляровъ газеты получаютъ одинъ экземпляръ бесплатно.

Подписка принимается исключительно въ главной конторѣ газеты «Правда»: С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, домъ № 98.

Издатель-редакторъ газеты «Правда» *П. Н. Подливайловъ.*

3—3

Открыта подписка на 1891 годъ

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ ГАЗЕТУ

КАВАНСКІЙ ВИРЖЕВОЙ ЛИСТОКЪ

Газета вступаетъ въ двадцать третій годъ изданія. Въ программу входятъ: правительственныя распоряженія, статьи по общественнымъ вопросамъ, городская и областная хроника, критика и библиографія, фельетоны, политическое обозрѣніе и проч. отдѣлы, составляющіе принадлежность газетъ съ широкою программой.

Кромѣ того, газета имѣетъ въ своей программѣ торговый отдѣлъ. На болѣе цѣлесообразную и широкую постановку этого отдѣла обращено особое вниманіе. Между прочимъ, приняты всѣ мѣры къ тому, чтобы какъ съ Казанской биржи, такъ и со всѣхъ главныхъ торгово-промышленныхъ центровъ, посредствомъ собственныхъ корреспондентовъ, сообщались самыя точныя и скорыя торговыя извѣстія, причемъ въ случаяхъ, достойныхъ особаго вниманія, извѣстія эти будутъ доставляемы посредствомъ телеграммъ.

Подписная цѣна: для иногороднихъ 9 р. въ годъ, за полгода 5 р., на 3 мѣс. 3 р. и на 1 мѣс. 1 р. 25 к. Допускается разсрочка при подпискѣ 5 р., 1-го марта и 1-го іюля по 2 р. Городскіе подписчики съ доставкою платятъ 7 р.; при разсрочкѣ уплачивается одновременно съ подпискою 4 р., и затѣмъ въ первые три мѣсяца по одному рублю. Земскіе учителя и учительницы, студенты и учащіеся платятъ: иногородные 8 р., городскіе 6 р. съ правомъ разсрочки, если пожелають, такъ: при подпискѣ — иногородные 4 р. и городскіе 3 р., а затѣмъ всѣ уже уплачиваютъ по одному рублю каждый мѣсяцъ до полной уплаты.

Требованія адресуютъ въ г. Казань, въ редакцію «Казанскаго Биржеваго Листка».

Контора покорнѣйше проситъ гг. петербургскихъ и московскихъ подписчиковъ, адреса которыхъ задержаны прежнимъ издателемъ, — *немедленно* сообщить свои адреса для высылки имъ непосланныхъ №№ за текущій годъ.

3—3

ОВЪ ИЗДАНИИ ЖУРНАЛА

ЮРИДИЧЕСКАЯ ЛѢТОПИСЬ

въ 1891 году. (Годъ второй).

«Юридическая Лѣтопись» издается подъ редакціей ординарнаго профессора С.-Петербургскаго университета *Н. Д. Сертеевскаго* и при ближайшемъ, постоянномъ сотрудничествѣ *Н. О. Дерюжинскаго А. А. Исаева* и *Н. М. Коркунова*. Задачею журнала поставляется, во-первыхъ, научная разработка и историческое освѣщеніе правовыхъ и экономическихъ вопросовъ, имѣющихъ значеніе для нашей современной общественной жизни; во-вторыхъ, ознакомленіе читателей съ важнѣйшими явленіями въ сферѣ законодательства, судебной практики и науки права. Сообразно этому, «Юридическая Лѣтопись» заключаетъ въ себѣ:

I. Самостоятельныя (иногда переводныя) научныя статьи по вопросамъ права и государствовѣдѣнія; II. Хроника: законодательную, судебную и научную; III. Указатель вновь выходящихъ книгъ и журнальныхъ статей русской и иностранной юридической литературы.

«Юридическая Лѣтопись» выходитъ въ началѣ каждаго мѣсяца книжками отъ 4 до 6 листовъ. Каждая шесть книжекъ образуютъ собою одинъ томъ, къ которому прилагается общее оглавленіе.

Подписная цѣна 5 рублей въ годъ съ доставкой и пересылкою.

Гг. иногородные благоволятъ обращаться въ главную контору «Юридической Лѣтописи», С.-Петербургъ, Васильевскій островъ, 5 линія, д. № 28, книжный складъ М. М. Стасюлевича. 3—3

ОТВѢТА ПОДПИСКА НА 1891 ГОДЪ

(2-й годъ изданія)

на ежемѣсячный иллюстрированный журналъ

ВѢСТНИКЪ ПТИЦЕВОДСТВА

(издаваемый подъ редакціей П. Н. Елагина).

Органъ бюро птицеводства Орнитологическаго отдѣленія Императорскаго Русскаго Общества акклиматизаціи животныхъ и растений.

Журналъ одобренъ Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія для ученическихъ библиотекъ среднихъ, какъ мужскихъ, такъ и женскихъ, учебныхъ заведеній Министерства Народнаго Просвѣщенія, а также учительскихъ семинарій и для учительскихъ библиотекъ начальныхъ училищъ.

Задача «Вѣстника» распространять среди русскаго общества знанія и правильныя свѣдѣнія по всемъ отдѣламъ птицеводства, главнымъ же образомъ по разведенію домашнихъ птицъ. Специальность журнала — служить интересамъ среднихъ и мелкихъ хозяевъ, которые, только занимаясь отраслью домашняго птицеводства, могутъ значительно поднять доходность своихъ хозяйствъ.

Программа журнала: I. Оригинальныя и переводныя статьи по всемъ отдѣламъ птицеводства. — II. Корреспонденціи. Двѣдѣльность обществъ птицеводства русскихъ и иностранныхъ. — III. Обзорѣніе литературы по птицеводству. Смѣсь. Торговныя извѣстія. — IV. Очерки и рассказы изъ жизни птицъ. — V. Вопросы и отвѣты на нихъ редакціи и свѣдущихъ лицъ. — VI. Объявленія.

Редакція заручилась сотрудничествомъ специальныхъ корреспондентовъ изъ среды хозяевъ-практиковъ различныхъ мѣстностей Россіи.

Получая большинство иностранныхъ журналовъ и газетъ по предметамъ своей специальности, редакція имѣетъ возможность давать обстоятельныя свѣдѣнія о различныхъ новостяхъ и выдающихся изобрѣтеніяхъ въ области птицеводства, о вновь выходящихъ въ свѣтъ книгахъ и проч., а также помѣщать на страницахъ своего журнала рисунки и чертежи новѣйшихъ, употребляемыхъ птицеводами приборовъ и аппаратовъ.

«Вѣстникъ Птицеводства» выходитъ ежемѣсячно, не менѣе двухъ листовъ плотной печати, съ рисунками въ текстѣ и съ особо прилагаемыми рисунками птицъ, изящно исполненными красками.

Подписная цѣна: на 1891 годъ (12 номеровъ), съ пересылкой и доставкой, четыре рубля; за 1890 годъ (10 номеровъ), съ пересылкой и доставкой, три рубля.

Подписка принимается въ редакціи журнала «Вѣстникъ Птицеводства»: С.-Петербургъ, Лѣсной, Новая улица, Опытное Птицеводное Хозяйство. Для городскихъ подписчиковъ — въ книжныхъ магазинахъ «Новаго Времени», М. О. Вольфъ и Барбасникова.

Для личныхъ объясненій редакція открыта по воскресеньямъ отъ 1 до 4 час. дня.

За напечатаніе объявленій взимается отъ строки мелкаго шрифта въ столбцѣ (2 столбца въ страницѣ) по 10 коп. за каждый разъ. За цѣлую страницу десять рублей; за $\frac{1}{2}$ страницы шесть рублей.

О новыхъ книгахъ, присылаемыхъ въ редакцію, печатаются бесплатныя объявленія или помѣщаются рецензиі. 3—3

„САДЪ И ОГОРОДЪ“,

ИЗДАНИЕ

РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ САДОВОДСТВА
ВЪ МОСКВѢ.

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

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

Протоколы и отчеты Россійск. Общ. Любит. Садоводства.

Переводныя статьи по всѣмъ отраслямъ садоводства.

Корреспонденціи, касающіяся до садоводства, огородничества и плодоводства.

Садовые новости.

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

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

Въ газетѣ прилагаются: сѣмена цвѣточныхъ и огородныхъ растений.

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

Подписка на 1891 г. принимается въ конторѣ редакціи, въ сѣмьнашомъ магазинѣ Эр. Иммеръ, Мясницкая, д. Обидина и въ книжныхъ магазинахъ: Васильева, Мамонтова и Суворина. 3—3

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

Императорскаго Казанскаго Университета
на 1891 годъ.

Въ Ученыхъ Запискахъ помѣщаются:

I) Въ отдѣлѣ наукъ: ученые изслѣдованія профессоровъ и преподавателей; сообщенія и наблюденія; публичныя лекціи и рѣчи; отчеты по ученымъ командировкамъ и извлеченія изъ нихъ; научныя работы студентовъ, а также рекомендованные факультетами труды постороннихъ лицъ.

II) Въ отдѣлѣ критики и библіографіи: профессорскія рецензіи на магистерскія и докторскія диссертациі, представляемыя въ Казанскій Университетъ, и на студентскія работы, представляемыя на соисканіе наградъ; критическія статьи о вновь появляющихся въ Россіи и за границей книгахъ и сочиненіяхъ по всемія отраслямъ знанія; библіографическіе отзывы и замѣтки.

III) Университетская лѣтопись: извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Совѣта, отчеты о диспутахъ, статьи, посвященныя обзорѣнію коллекцій и состоянію учебно-вспомогательныхъ учрежденій при Университетѣ, біографическіе очерки и некрологи профессоровъ и другихъ лицъ, состоявшихъ близко къ Казанскому Университету, обзорѣнія преподаванія, распредѣленія лекцій, актовъ отчетъ и проч.

IV) Приложенія: университетскіе курсы профессоровъ и преподавателей; памятники историческіе и литературные съ научными комментаріями и памятники, имѣющіе научное значеніе и еще не обновленные.

Ученыя Записки выходятъ періодически шесть разъ въ годъ книжками въ размѣрѣ не менѣе 15 листовъ, не считая извлеченій изъ протоколовъ и особыхъ приложеній.

Подписная цѣна въ годъ со всемія приложеніями 6 руб. съ пересылкою. Отдѣльныя книжки можно получать въ редакціи по 1 руб. 50 коп. Подписка принимается въ Правленіи Университета.

3—3

Редакторъ Ѡ. Мищенко.

ВЫСТАВКА

ПРОДУКТОВЪ ПЧЕЛОВОДСТВА,
устраиваемая Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ
въ залахъ его дома

Отрывается 31 октября.

Правила выставки напечатаны въ этой книжкѣ.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА
ТРУДЫ И. В. Э. ОБЩЕСТВА,

ЖУРНАЛЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКІЙ.

Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1891 г., какъ и въ прошломъ, будутъ издаваться подъ редакцію и. д. Секретаря Общества, члена Совѣта Общества А. Н. Егунова, выходя **6 разъ въ годъ.**

Въ составъ ихъ войдутъ **исключительно свѣдѣнія о дѣйствіяхъ** Общества и **доклады**, читанные въ средѣ его собраній.

Въ «Трудахъ» будутъ слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы (протоколы) общихъ собраній, со включеніемъ отчета Секретаря.

II. Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предмета занятій этого Отдѣленія.

III. Техническія сельскохозяйственныя производства. Журналы засѣданій II-го Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельскохозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III-го Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

Обзоры сельскохозяйственной литературы, дѣятельности сельскохозяйственныхъ обществъ и вообще сельскохозяйственной жизни страны будутъ служить предметомъ докладовъ въ средѣ Общества, и, смотря по содержанію, будутъ помѣщаться въ томъ или другомъ изъ названныхъ отдѣловъ.

Кромѣ того, въ Трудахъ помѣщаются свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при И. В. Э. Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ средѣ Комитета.

V. Корреспонденція Общества. Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкою; полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать «Пчеловодный Листокъ» доплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2 руб., платимыхъ отдѣльными подписчиками «Пчеловоднаго Листка»).

Подписку слѣдуетъ адресовать: С.-Петербургъ, 4 рота Измайловскаго полка д. № $\frac{1}{32}$ (Общества). Въ редакцію «Трудовъ».

Редакторъ **А. Н. Егуновъ.**

Печатано по распоряженію Совѣта Импер. Вольн. Экономн. Общества.

ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



СОДЕРЖАНІЕ.

СТР.	СТР.
Утилизациа труповъ палыхъ животныхъ, отбросовъ боенъ и всякихъ животныхъ продуктовъ.	
С. Т. Нейштубе.	283
Экономисты и протекціонисты.	
А. Я. Новикова.	301
Корреспонденція изъ Вѣрнаго отъ 12 января 1891 г.	315
Отчетъ о дѣятельности Богодуховской станицы въ 1889 году	
П. Баранова.	317
а) обзоръне погоды	319
б) влажность почвы	323
в) температура почвы	328
г) результаты опытовъ съ различнымъ удобреніемъ	334
д) различная обработка земли.	347
е) таблицы метеорологическихъ наблюденій.	349
ж) испытаніе машинъ на станицы въ Богодуховѣ. Ф. Королева.	384
Клейменіе паспортовъ. Д. А. Линева.	391
Отчетъ Секретаря П. В. Э. Общества о дѣятельности его въ 1890 г.	1
Замѣчанія Ревизионной Комиссіи.	112
По поводу 29 апрѣля 1891 г.	120
Журналы Собраній I и III Отдѣленій	99
Изъ Архива Общества.	
1) Количество розданныхъ Обществомъ наградъ за время съ 1766 по 1823 г.	102
2) Дороговизна жизни	104
3) Справка къ расходному бюджету Общества за 1872—1890 гг.	113
4) Оригинальное заблужденіе.	117
5) Своеобразный изобрѣтатель.	118
6) «Святая старина»	118
Объявленія	1—8

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія В. Демакова. Новый пер., д. № 7.

1891.



Новыя изданія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Общедоступное практическое руководство къ огородничеству, при-
норовленное къ средствамъ и хозяйству крестьянъ, Е. Аверкиевой. Удостоено
Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ золотой медали въ па-
мять Е. А. Грачева. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 35 коп. съ перес.

Второе продолженіе алфавитно-систематическаго каталога библио-
теки И. В. Э. Общества. 1881—1887. Спб. 1889 г. 8°. Ц. 75 к. съ пер.

Указатель къ Трудамъ И. В. Э. Общества съ 1875 по 1888 годъ.
Составленный А. В. Бѣлевичемъ. Ц. 40 к.

Ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества
объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

Историческій очеркъ двадцати-пятилѣтней дѣятельности Импера-
торскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1865 до 1890 года,
составленный Секретаремъ Общества А. Н. Бекетовымъ. Спб., 1890 г. 8°. Ц. 1 руб. съ перес.

Утилизация труповъ палыхъ животныхъ ¹⁾, отбросовъ боенъ и всякихъ животныхъ продуктовъ.

Вредъ отъ зарыванія труповъ палыхъ заразныхъ животныхъ, вслѣдствіе сохраненія въ почвѣ заразныхъ веществъ. Необходимость воспрещенія зарывать въ землю трупы животныхъ и ихъ отбросы. Выгода отъ утилизациі труповъ и животныхъ отбросовъ въ гигиеническомъ (санитарномъ) и экономическомъ отношеніяхъ. Привилегированный стерилизаціонный (обеззараживающій) аппаратъ-сушитель Бельгійскаго ветеринара Ф. Делякруа (F. De la Croix) и необходимость его распространенія въ Россіи для вышеуказанныхъ цѣлей.

С. Т. Нейштубе.

Россія, какъ извѣстно, занимаетъ самое видное мѣсто среди земледѣльческихъ странъ, богатыхъ скотоводствомъ (въ отношеніи количества). Такъ, изъ опубликованнаго недавно отчета Ветеринарнаго Управленія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ за 1888 годъ видно, что количество домашнихъ животныхъ *въ одной Европейской Россіи* достигло въ отчетномъ году 107.752.528 головъ; въ томъ числѣ лошадей 20.867.678, *крупнаго рогатаго скота* 27.922.657 головъ, овецъ 48.220.119 и свиней 10.742.074 головы.

При такомъ огромномъ количествѣ скота, казалось бы, должны были быть приняты всѣ мѣры къ охраненію и возможно большему его увеличенію; но, какъ небезызвѣстно, до сихъ поръ еще не обращено у насъ должнаго вниманія на рациональные способы уборки и обеззараживанія труповъ палыхъ животныхъ при эпизоотіяхъ, отчего послѣднія не прекращаются, свирѣпствуя изъ года въ годъ и унося съ собою довольно значительную часть скота, количество котораго не увеличивается прогрессивно, какъ бы слѣдовало ожидать, но съ каждымъ годомъ почти уменьшается. И въ самомъ дѣлѣ, извѣстно, что Россія въ послѣднее время не мало пострадала въ экономическомъ отношеніи отъ разныхъ эпизоотиче-

¹⁾ Подъ тѣмъ же заглавіемъ мною было сдѣлано краткое сообщеніе въ № 22 «Землед. Газеты» за 1890 г.

сихъ болѣзней, уносившихъ съ собою ежегодно десятками и сотнями тысячъ разнаго скота, составлявшаго нерѣдко единственную опору каждаго крестьянина, поселяннина, землевладѣльца и проч. Такъ напр. если взять цифру наличнаго скота за послѣдній отчетный 1888 годъ, то оказывается, что изъ означеннаго числа пало отъ различныхъ болѣзней и убито съ цѣлю прекращенія эпизоотій во всей Имперіи ¹⁾ 163.639 головъ. Убыль домашнихъ животныхъ по отношенію ко всему наличному количеству составляетъ 0,15^o/. Принимая однако во вниманіе неточность данныхъ о заболѣваніяхъ и смертности животныхъ, нужно допустить, что убыль эта гораздо больше. Такимъ образомъ скотъ погибалъ раньше, продолжаетъ гибнуть и теперь, не взирая ни на какія мѣры и денежные затраты, да кромѣ того этимъ не только не ограничивается потеря скотовладѣльцевъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ не прекращается и гибель экономическаго благосостоянія государства, но приходится еще тратить крупныя суммы на уборку и зарываніе труповъ павшихъ животныхъ. Зарываніе труповъ, при нѣкоторыхъ предосторожностяхъ, служитъ главнымъ образомъ для того, чтобы устранить возможность передачи и распространенія заразы. Между тѣмъ въ очень нерѣдкихъ случаяхъ такая мѣра зарыванія палаго скота оказывается не только невыгодною и бесполезною, но и прямо вредною.

Въ подтвержденіе этого могутъ служить явно доказанные уже Пастеромъ и другими авторитетными лицами опыты съ трупами сибире-язвенныхъ животныхъ, вынутыми изъ земли въ теченіе 10 лѣтъ и не перестававшими во все это время сохранять въ себѣ заразу и способность ея передачи и распространенія. Скотскія же кладбища и могилы съ подобными трупами неоднократно были, при всѣхъ возможныхъ предосторожностяхъ, главными носителями и распространителями заразы. Кромѣ того, сказывался вредъ и въ самомъ примѣненіи этой мѣры; такъ напр. въ весьма многихъ случаяхъ крестьяне, получивъ вознагражденіе за потерянный при эпизоотіи скотъ, все таки стремились по-своему использовать палое животное, снимали кожу, отрѣзали гривы и хвосты, снимали подковы съ копытами, у рогатаго же скота, помимо сниманія кожи и нерѣдко въ послѣдности вмѣстѣ съ мясомъ, которое затѣмъ соскабливалось и всюду разбрасывалось, отбивали также рога, брали сало для перетапливанія, продавая его зачастую на маргариновые заводы, и проч. и проч. и тѣмъ самымъ еще болѣе рас-

¹⁾ Здѣсь все же разумѣется Европейская Россія, такъ какъ мѣра убиванія зачумленнаго скота въ Азіатской Россіи, за исключеніемъ самой незначительной западной ея части, еще не введена.

пространяли ту или другую заразу. Весьма нерѣдко встрѣчаются и въ настоящее время подобныя же факты и не только на отдаленнѣйшихъ окраинахъ нашей обширной страны, но и въ центральныхъ губерніяхъ и подъ бокомъ столицъ; также весьма часто трупы животныхъ либо вовсе не зарываются въ землю, будучи разбросаны по полю, близъ проѣзжихъ дорогъ, гдѣ пасутся или прогоняются стада, либо зарываются зачастую не на узаконенную глубину, менѣе 3 аршинъ отъ поверхности земли, а нерѣдко такъ, что они покрываются только тонкимъ слоемъ земли, или даже торчатъ наружу ноги, голова, туловище, причеиъ также не пренебрегаютъ случаями зарывать палыи заразные скотъ въ хлѣвахъ, загонгахъ, огородахъ и т. п.

Въ восточной напр. Россіи — въ Вятской, Пермской и особенно въ Казанской, Уфимской, Самарской и Оренбургской губерніяхъ, съ населеніемъ татарскаго племени и гдѣ въ послѣдніа 10 — 20 лѣтъ пало отъ чумы весьма много скота, эта эпизоотія породила обширнѣйшую торговлю кожами отъ палыхъ животныхъ и дала возможность, преимущественно татарамъ-кожеоторговцамъ, распространявшимъ повсемѣстно чуму и погубившимъ мѣстами почти весь скотъ, обогатиться на счетъ несчастныхъ пострадавшихъ скотовладельцевъ. Никакія предупреждающія мѣры и наказанія не могли пресѣчь этого зла.

Наконецъ еще одно обстоятельство, почему вредно и не слѣдовало бы зарывать трупы животныхъ, это то, что, благодаря зарыванію заразительнаго скота, мы съ одной стороны сохраняемъ постоянно въ почвѣ одну или другую заразу, а съ другой—если бы первоначальная зараза со специфической болѣзнью и уничтожалась въ почвѣ въ присутствіа разныхъ микробовъ гніенія и разложенія, то, быть можетъ, въ силу какихъ-нибудь метаморфозъ, намъ еще неизвѣстныхъ, одна зараза (т. е. специфическій микробъ или ферментъ) подъ вліаніемъ разныхъ подпочвенныхъ условій способна перейти въ другую. Это, правда, наша гипотеза, но мы хотимъ сказать, что, если бы напр. чума рогатаго скота и неспособна была сохраняться продолжительное время въ почвѣ, то не можетъ-ли она путемъ разныхъ метаморфозъ перейти въ другую болѣзнь, т. е. специфическій микробъ чумы не можетъ-ли въ присутствіи разныхъ атмосферныхъ и подпочвенныхъ условій перейти въ другой микробъ, или сдѣлаться, такъ сказать, носителемъ другаго какого-либо фермента, а при извѣстныхъ условіяхъ и сохранять свое первоначальное свойство.

Мы считаемъ себя въ правѣ высказать такую гипотезу на томъ

*

простомъ основаніи, что въ вѣкоторыхъ мѣстностяхъ спорадически появляются черезъ разные промежутки времени то одна, то другая эпизоотія. Существованіе напр. разныхъ малярій или болотныхъ лихорадокъ, сибирской язвы, чумы собакъ, *бешенства* ¹⁾ и проч. въ извѣстныхъ мѣстахъ подтверждается, по нашему мнѣнію, лишь этою гипотезою.

Такъ или иначе, мы ясно видимъ, что практикуемый до сихъ поръ способъ зарыванія труповъ оказывается на дѣлѣ не только невыгоднымъ въ матеріальномъ, но и особенно въ гигиеническо-экономическомъ отношеніяхъ. Изъ всѣхъ западно-европейскихъ государствъ Бельгія давно пришла къ этому заключенію и стала закономъ воспрещать зарываніе труповъ животныхъ, установивъ первоначально лишь сожиганіе ихъ. Бельгійское правительство достаточно убѣдилось на основаніи наглядныхъ фактовъ въ зараженіи почвенныхъ водъ путемъ зарытыхъ въ землю труповъ животныхъ, павшихъ отъ заразныхъ болѣзней, а съ другой стороны — въ неточности исполненія и непрактичности примѣненія этой мѣры: выкапываніе труповъ изъ земли для снятія кожъ и использованія нѣкоторыхъ другихъ продуктовъ, а равно и потребленіе такого мяса людьми, какъ это напр. имѣло недавно мѣсто и во Фландріи, побудило бельгійское правительство уже въ 70 годахъ закономъ воспретить повсемѣстно зарываніе палаго скота въ землю. Съ того времени стали задумываться въ Бельгіи и во Франціи надъ разными способами использованія пѣкоторыхъ продуктовъ во время сожиганія труповъ и затѣмъ естественно явились, какъ я у насъ, изобрѣтенія разныхъ костеожигательныхъ и другихъ обеззараживающихъ (стерилизаціонныхъ) аппаратовъ.

Такой аппаратъ мнѣ удалось видѣть лѣтомъ 1889 года въ Антверпенѣ на городской скотобойнѣ, гдѣ онъ существуетъ уже съ 1884 года. Я его осматривалъ во время работы, вмѣстѣ съ нашимъ генеральнымъ консуломъ г. Ажи (М-г Агіе), и мы вполне убѣдились въ его цѣлесообразности.

Незадолго до насъ осматривалъ его и итальянскій генеральный консулъ въ Антверпенѣ, который сообщилъ своему правительству о пользѣ и необходимости введенія въ Италіи подобнаго аппарата. Впослѣдствіи я слышалъ изъ официальныхъ источниковъ ²⁾, что

¹⁾ Относительно этой болѣзни имѣются въ литературѣ указанія, что она переходитъ отъ одного животного къ другому лишь путемъ укушенія бѣшенымъ животнымъ; но широкое ея распространеніе во всѣхъ странахъ должно происходить и другимъ путемъ — *черезъ почву*.

²⁾ *Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde* etc. № 12—1889 г. на стр. 560.

на означенный аппарат получена уже привилегия и в Италіи, при чемъ итальянское правительство наградило орденомъ изобрѣтателя его, директора (онъ-же и инспекторъ) антверпенской бойни, ветеринарнаго врача г. *Делакруа*.

Будучи весьма заинтересованъ вопросомъ объ изысканіи болѣе рациональнаго способа обеззараживанія, уничтоженія и использованія труповъ палыхъ животныхъ, занимаясь и раньше означеннымъ вопросомъ, особенно во время приведенія мѣръ убиванія зачумленныхъ животныхъ на восточной окраинѣ Россіи въ 1887—88 гг., а затѣмъ изучая его и во время моей командировки на западъ Европы, по порученію Министерства Государственныхъ Имуществъ, примѣнительно къ способамъ использованія продуктовъ отъ трихинозныхъ, финнозныхъ и т. п. свиней, я между прочимъ осматривалъ въ крупныхъ центрахъ семи европ. государствъ «живодерни» и другіе заводы, утилизирующіе трупы палыхъ животныхъ.

Большинство изъ нихъ не выдерживаетъ никакой критики. Такъ напр. даже въ такомъ благоустроенномъ городѣ, какъ Берлинъ, гдѣ санитарная полиція доведена почти до совершенства, меня поразило отсутствіе рациональнаго завода для утилизациіи труповъ животныхъ. Единственная во всемъ городѣ съ 1½ миллионнымъ населеніемъ «живодерня» — *Abdeckerei* устроена вдали отъ города изолированной, но у самой шоссеиной дороги. Она находится въ частныхъ рукахъ и имѣетъ весьма много сходства, по своему производству, съ Мосягинскимъ заводомъ въ С.-Петербургѣ. Насколько она удовлетворяетъ въ санитарномъ отношеніи, будетъ ясно изъ слѣдующаго печальнаго, но дѣйствительнаго факта. Помянутая живодерня находится подъ строжайшимъ контролемъ старшаго департаментскаго (Министерства Земледѣлія) ветеринарнаго врача, который живетъ въ городѣ и, за отсутствіемъ свободнаго времени, прѣзжаетъ только 3 раза въ недѣлю, или въ тѣхъ крайнихъ случаяхъ, когда болѣзнь животнаго не констатирована и необходимо произвести вскрытіе трупа. Не смотря на то, что я имѣлъ вмѣстѣ съ однимъ нашимъ агентомъ А. О... разрѣшеніе на осмотръ живодерни отъ помянутаго ветеринара, насъ не тотчасъ допустили и только послѣ многихъ хлопотъ разрѣшили осмотрѣть ее, причемъ однако предварительно задержали, чтобы привести все въ порядокъ, да и не все показали. При осмотрѣ мы вынесли самое безотрадное впечатлѣніе. Каково же было наше удивленіе впоследствии, когда старшій ветеринаръ рассказалъ намъ, что наканунѣ были пойманы рабочіе этой живодерни на пути къ городу съ большими мѣшками мяса отъ палыхъ животныхъ, которое они намѣревались сбыть.

Изъ произведеннаго дознанія оказалось, что эти рабочіе сбывали такое мясо подъ видомъ *свѣже-убойнаго* довольно продолжительное время. Этотъ случай послужилъ для строгихъ берлинскихъ санитаровъ весьма поучительнымъ доводомъ къ заключенію, что къ подобнымъ живодернямъ необходимо относиться съ самымъ скептическимъ недоувѣремъ и имѣть за ними постоянный бдительный надзоръ. Такое же впечатлѣніе я вынесъ и въ другихъ мѣстахъ.

Такимъ образомъ изъ всѣхъ видѣнныхъ мною въ семи западноевропейскихъ государствахъ подобныхъ аппаратовъ вышеупомянутый аппаратъ Делякруа, а съ нимъ и самый способъ использования труповъ животныхъ, я нашелъ весьма цѣлесообразнымъ и болѣе пригоднымъ, чѣмъ всѣ существующіе. Поэтому я полагалъ весьма полезнымъ взять на себя починъ введенія его у насъ въ Россіи, о чемъ меня просилъ и изобрѣтатель, желавшій скорѣе получить на свой аппаратъ привилегію и въ Россіи. Последняя задача оказалась однако не совсѣмъ легкою, такъ какъ трудно было вызвать у насъ частную предприимчивость. Наконецъ послѣ 10-ти-мѣсячныхъ тщетныхъ усилій мнѣ удалось найти въ апрѣлѣ 1890 года одно лицо, которое охотно приняло мое предложеніе и вскорѣ вступило, при моемъ участіи, въ сношеніе съ изобрѣтателемъ аппарата. Это лицо (с.-петербургскій городской техникъ при городской скотобойнѣ, инженеръ В. Воеводскій) оказалось весьма компетентнымъ въ этомъ вопросѣ и еще въ 1887 году составило проектъ подобнаго же завода, а потому согласилось выписать отъ Делякруа аппаратъ не раньше, какъ выяснились всѣ его преимущества. Результатомъ сношеній инженера В. Воеводскаго съ Делякруа было то, что въ настоящее время уже выдана ¹⁾ привилегія въ Россіи на помянутый аппаратъ на имя изобрѣтателя ветеринарнаго врача Делякруа и инженера Воеводскаго, подъ какимъ именемъ онъ и вводится уже въ Россіи.

Первый аппаратъ установленъ на с.-петербургской бойнѣ, гдѣ имъ и производятся разные опыты.

Что касается устройства этого аппарата, то я дамъ здѣсь о немъ краткое описаніе. Лица же, интересующіяся болѣе подробнымъ описаніемъ его, могутъ обратиться на с.-петербургскую городскую бойню къ инженеру Воеводскому, который на мѣстѣ охотно дастъ подробныя объясненія.

¹⁾ Весьма дѣятельное участіе въ этомъ дѣлѣ принималъ также русскій генеральный консулъ въ г. Антверпенѣ г. Ажи.

Описаніе аппарата, работа и управленіе имъ.

Прилагаемые на оборотѣ два рисунка представляютъ схематическое изображеніе аппарата въ продольномъ разрѣзѣ.

На рис. 1 слѣва изображенъ паровой котель съ топкою (А). Тутъ можетъ быть всякій паровикъ, дѣйствующій соразмѣрно 10—12 лошадинымъ силамъ, а слѣдовательно дающій давленіе до 4—5 атмосферъ, но необходимо имѣть небольшое приспособленіе для полученія перегрѣтаго пара. Производство означеннаго аппарата потому удешевляется, если онъ приставленъ къ дѣйствующему уже паровому котлу на бойнѣ, или салотопнѣ, или фабрикѣ, заводѣ и т. п. Самая существенная часть аппарата — Б состоитъ изъ двойнаго цилиндра изъ листоваго желѣза, герметически закрывающагося и выдерживающаго высокое давленіе, равно какъ и котель, съ которымъ онъ сообщается.

Тройной впускъ пара во внутрь цилиндра F (рис. 2) *сверху* (черезъ кранъ S², тогда S⁶ запирается), *снизу* (кранъ S³ отпирается) и *съ боковъ* (черезъ кранъ S⁴)—черезъ центральный столбъ (змѣвикъ или спираль) съ боковыми отверстиями и закрытый на концѣ. Всѣ эти три крана открываются въ одно время, что имѣетъ цѣлью дать возможность пару дѣйствовать одновременно во всѣхъ направленіяхъ, вызвать разрывъ мягкихъ частей и избѣжать сплоченія всей массы въ большой комъ, который лишь весьма медленно подвергался бы дѣйствію перегрѣтаго пара. Двойной кожухъ, окружающій цилиндръ F для впуска пара въ промежуточное межстѣнное пространство подъ извѣстнымъ давленіемъ, имѣетъ два преимущества: 1) позволяетъ нагрѣвать всю органическую массу, заключающуюся въ цилиндрѣ, ранѣе впуска пара во внутрь и устраняетъ такимъ образомъ образованіе бульона, вслѣдствіе охлаждения водянаго пара, и 2) позволяетъ произвести желательную просушку полученной студенистой массы, для какой цѣли большой цилиндръ F снабженъ въ верхней своей части выпускною трубою t (кранъ S⁶ открывается), оканчивающеюся въ маломъ цилиндрѣ К кольномъ t⁹ и доставляющею въ оный подъ видомъ водяныхъ паровъ влагу обрабатываемыхъ веществъ, гдѣ она конденсируется и спускается черезъ трубку t⁶ въ общую канализацію. Послѣднія манипуляціи производятся лишь тогда, когда главная операція оканчивается, причемъ нагрѣваніе продолжаютъ лишь посредствомъ двойнаго кожуха (кранъ S⁵ остается во все время операціи непрерывно открытымъ).

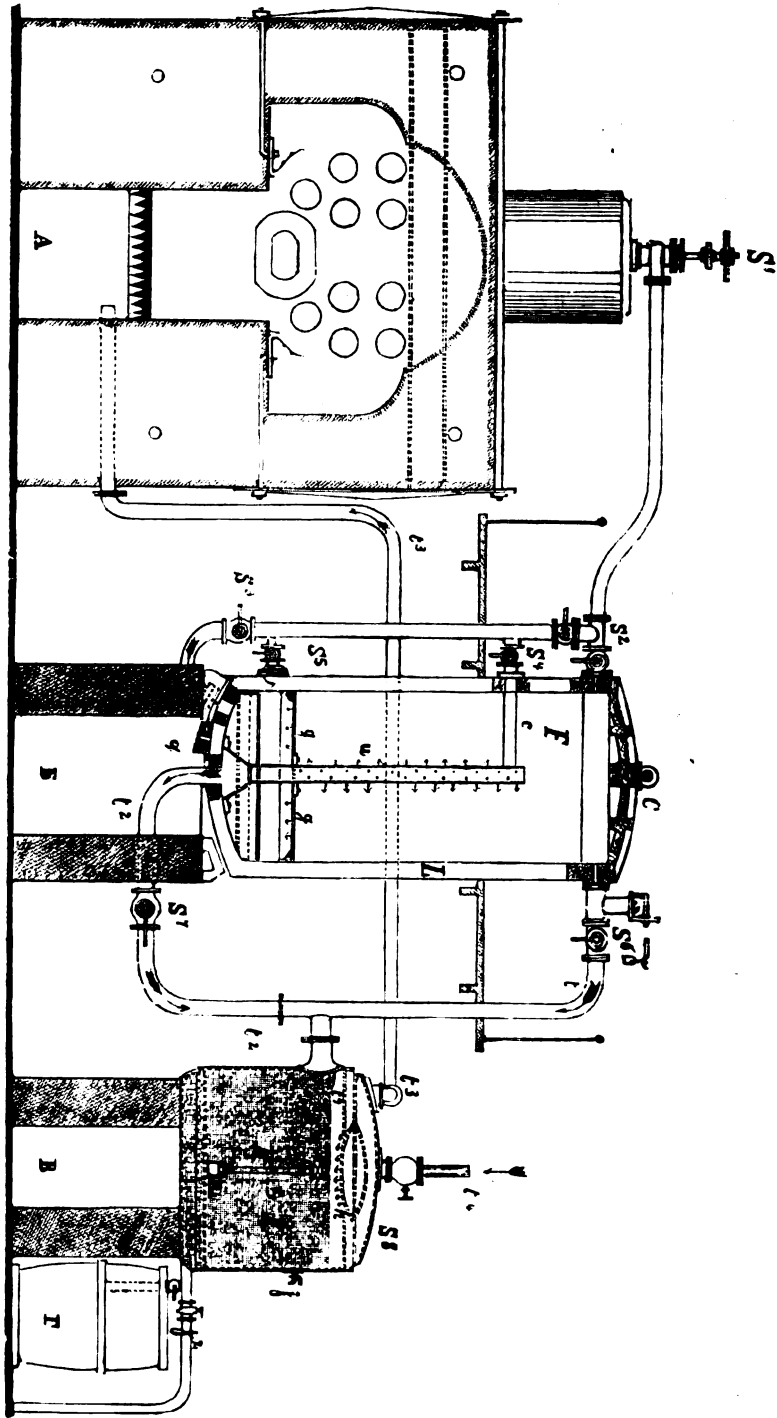


FIG. 1.

Пары, входящие въ цилиндр К (конденсаторъ и салопріемникъ), охлаждаются (конденсируются) посредствомъ холодной воды, выпускаемой черезъ трубку t^4 (кранъ S^6 открывается) въ видѣ мелкаго дождя изъ душа h ; собирающіеся же здѣсь газы выводятся черезъ

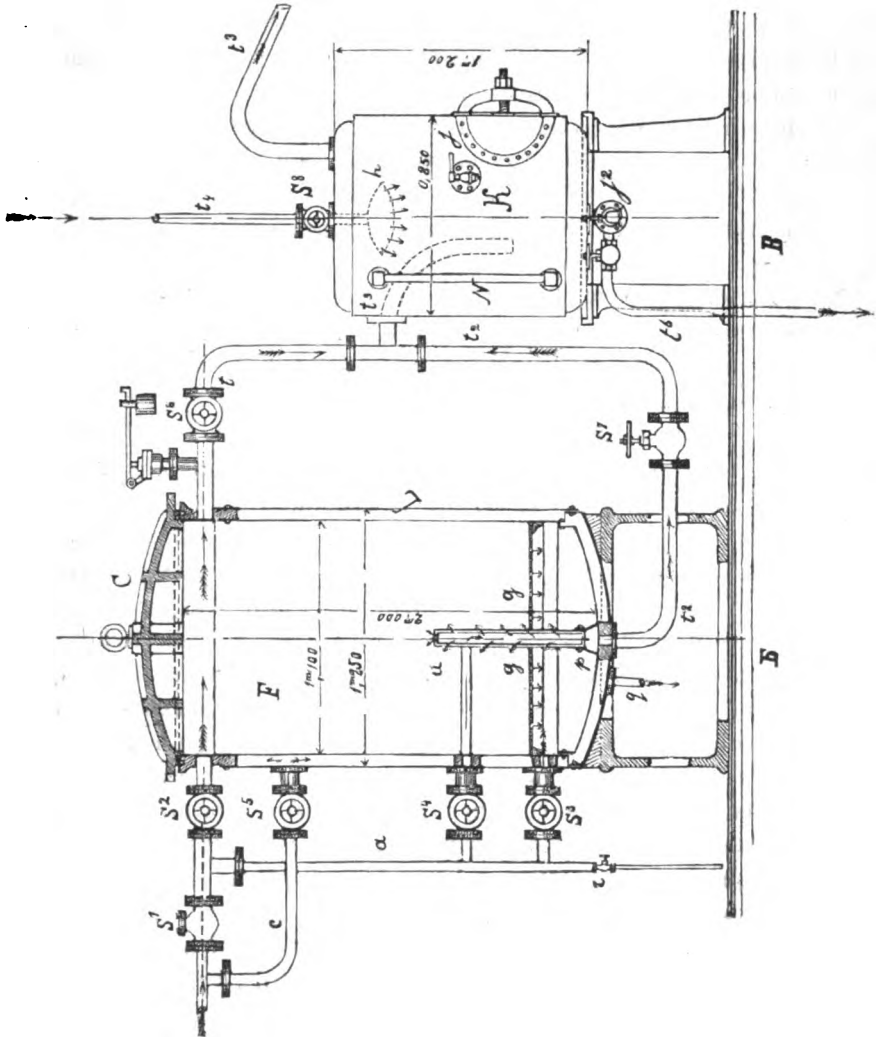


Рис. 2.

трубку t^3 подъ топку и сжигаются. Поступающіе же сюда черезъ трубки t^2 t^3 (кранъ S^7 открывается, а S^6 закрытъ) жиры промываются также холодною водою и спускаются затѣмъ въ боченокъ Т. Самая работа производится слѣдующимъ образомъ: лишь только

мясны туши, трупы мелких животных, испорченные животные продукты и проч. введены въ цилиндръ F черезъ верхнюю часть, въ которой крышка С вся приподнимается и затѣмъ вплотную закрывается при помощи нажимовъ (заряжается), впускаютъ паръ подь кожухъ—въ межстѣнное пространство L и производятъ такимъ образомъ сначала нагрѣваніе черезъ двойной кожухъ въ теченіе $1\frac{1}{2}$ —2 часовъ; когда вся масса нагрѣта, тогда впускаютъ паръ во внутрь сразу черезъ остальные три крана S², S³ и S⁴. Работа идетъ весьма удовлетворительно подь давленіемъ 4—4 $\frac{1}{2}$ атмосферъ, полагая давленіе 3 атмосфер. = 133,9° Ц. и 4 атмосфер. = 144° Ц. ¹⁾. Но когда имѣютъ дѣло съ трупами животныхъ, страдавшихъ различными болѣзнями, не мѣшаетъ доводить въ теченіе 12—18 часовъ до 5 атмосферъ, что соотвѣтствуетъ температурѣ въ 152° Ц., которой ни одинъ микроорганизмъ не можетъ противустоять.

Такимъ образомъ послѣ 4—6 часовой варки прекращаютъ доступъ пара во внутрь, открываютъ пароотводный клапанъ (S⁵) и когда замѣчаютъ, что водяной паръ не выходитъ болѣе черезъ трубу, открывающуюся въ топку, что происходитъ приблизительно черезъ 2 часа, закрываютъ пароотводный клапанъ S⁵ и паровой кранъ двойнаго кожуха и выпускаютъ жиры, открывъ кранъ S⁷. Эта послѣдняя операція однако не можетъ произойти раньше, чѣмъ вся масса не будетъ просушена въ цилиндрѣ F, иначе большая часть полезныхъ веществъ была бы напрасно увлечена вмѣстѣ съ жирами. Тѣмъ не менѣе можно въ первый разъ выпустить жиры въ началѣ операціи, прежде, чѣмъ температура не превыситъ замѣтнымъ образомъ 100° Ц., т. е. прежде, чѣмъ студень превратится въ жидкость. Очищеніе отъ жира всѣхъ плотныхъ частей и даже костей на столько совершенно, что оставшійся тукъ не содержитъ и слѣда его. Этотъ процессъ происходитъ вслѣдствіе двойнаго дна въ цилиндрѣ F, покрытаго двойнымъ плотнымъ пеньковымъ полотномъ (въ промежуткѣ кладется солдатское сукно) gg, дѣйствующимъ на подобіе настоящаго фильтрующаго пресса. Отсюда жиры, какъ сказано выше, переходятъ давленіемъ пара сверху черезъ трубу t² въ малый цилиндръ K, гдѣ они промываются холодною водою душа h и затѣмъ ихъ переливаютъ черезъ краны jj³ въ боченокъ T. Все это происходитъ безъ всякаго зловонія. Оставшійся въ цилиндрѣ F удобрительный тукъ, состоящій изъ всѣхъ плотныхъ частей труповъ и представляющій собою сухую рыхлую

¹⁾ Каждый изъ цилиндровъ снабженъ манометромъ для показанія давленія атмосферъ.

массу, пропускаютъ въ случаѣ надобности черезъ обыкновенный паровой сушильникъ, гдѣ просушка совершается быстро, затѣмъ черезъ мельницу и наконецъ укладываютъ въ мѣшки. Въ такомъ видѣ онъ и идетъ въ продажу, для удобренія полей.

Размѣры цилиндра F слѣдующіе: поперечный діаметръ внутреннего цилиндра — 1^м,100, (3,6 ф.), наружнаго — 1^м,250 (4,1 фута), высота — 2^м,000 (6,56 фут.); размѣры конденсатора K: поперечный діаметръ — 0,850 (2,8 ф.), высота — 1^м,200 (3,9 ф.). Вышеприведенные размѣры аппарата соотвѣтствуютъ величинѣ аппарата антверпенской бойни, а равно и дѣйствующаго на с.-петербургской скотобойнѣ ¹⁾, и позволяютъ вмѣщать въ цилиндръ F 100 пудовъ сыраго вещества.

Что касается процентнаго отношенія получаемыхъ продуктовъ къ количеству обрабатываемыхъ, то оно равно 10—20%; но болѣе подробнымъ и точнымъ разъясненіемъ этого вопроса занять въ настоящее время инженеръ В. Воеводскій, производящій соотвѣтствующіе опыты, результаты коихъ будутъ впоследствии имъ сообщены.

Обработка крови.

Для исключительной обработки крови можно нагрѣвать аппаратъ лишь черезъ двойной кожухъ, причѣмъ паротводный каналъ S⁶ держится открытымъ. Полученная масса обрабатывается посредствомъ сѣрной кислоты до тѣхъ поръ, пока густота смѣси достигнетъ степени труднаго размѣшиванія; тогда прибавляютъ къ ней сухой порошкообразный тукъ, добытый обыкновеннымъ способомъ и въ такомъ количествѣ, пока смѣсь сдѣлается густою, рыхлою и станетъ легко растираться, что достигается весьма быстро. Въ результатѣ получается сухой тукъ темнаго цвѣта, весьма легко растворимый и хорошо сохраняющійся.

Такимъ образомъ изъ всего вышеизложеннаго явствуетъ, что главный принципъ аппарата состоитъ въ томъ, что трупы и всякіе мясные отбросы, какъ и другіе вредные или испорченные животные продукты, подвергаются дѣйствию сильно перегрѣтаго водянаго пара до 150° Ц., при давленіи 4 — 5 атмосферъ,

¹⁾ Означенный аппаратъ былъ отправленъ въ г. Минскъ и установленъ на городской скотобойнѣ. На петербургской же бойнѣ вскорѣ будетъ поставленъ другой, большіхъ размѣровъ, аппаратъ, на который городскою думою ассигновано около 7.000 рублей. Въ настоящее время съ инженеромъ Воеводскимъ ведутъ переписку Одесская, Казанская и Харьковская городскія думы объ устройствѣ и у нихъ на городскихъ бойняхъ такихъ же аппаратовъ.

находясь въ котлѣ до 12 и болѣе часовъ, при какихъ условіяхъ получается совершенная стерилизація продуктовъ, съ другой же стороны сало (жиры) изолируется, а получаемые туки совершенно сухи — вотъ два главныхъ преимущества передъ всякими подобными аппаратами и заводами. По истеченіи опредѣленнаго времени, въ означенномъ аппаратѣ получаютъ: стерилизованное чистое сало, могущее идти на разныя техническія обработки (для колесныхъ и машинныхъ маселъ, мыловаренныхъ заводовъ и т. п.) и совершенно безвредные туки (удобрительныя вещества)—остатки отъ переработаннаго мяса, крови, костей, сухожилій, кожи и проч. Всѣ эти операціи производятся безъ всякаго зловонія, — главное преимущество предъ подобными французскими аппаратами, что и даетъ возможность помѣщать подобную «живодерню» на городскихъ бойняхъ, какъ это и сдѣлано въ г. Антверпенѣ и въ какомъ направленіи производятся опыты на с.-петербургской бойнѣ. Получаемые туки — переработанныя дѣйствиємъ перегрѣтаго пара кости, сдѣлавшіяся послѣ этого на столько сухими и хрупкими, что ихъ можно подобно глинѣ безъ всякаго усилія растирать руками въ порошокъ, мясо, кровь, жилы и проч. совершенно свободны отъ какой-либо заразы и потому, по содержанію въ нихъ въ огромномъ количествѣ фосфорно-кислыхъ солей, могутъ выгодно идти, какъ превосходныя удобрительныя вещества, что и разрѣшено въ Бельгіи. По вынутіи изъ аппарата твердыхъ остатковъ, ихъ раскладываютъ на чердакѣ — сушильнѣ, гдѣ они въ теченіе нѣсколькихъ часовъ провѣтриваются и освобождаются отъ послѣднихъ частицъ воды, а затѣмъ ихъ растираютъ въ болѣе мелкій порошокъ, для чего достаточны ручныя толчен.

Представленные при семъ два образца туковъ суть продукты помянутаго *аппарата-стерилизатора-сушителя*; они настолько сухи и вообще переработаны, что не можетъ быть и сомнѣнія въ ихъ безвредности. Но ихъ необходимо держать въ сухомъ мѣстѣ, такъ какъ они весьма гигроскопичны и способны вбирать въ себя влагу окружающей среды. На мѣстѣ — въ Антверпенѣ продаются по 20 франковъ ¹⁾ (7 руб. 40 коп.), а получаемое сало по 40 франк. ¹⁾ (14 р. 80 к.) за 100 килограммовъ (6,4 пуда), такъ что экспортація живодерни оплачивается съ барышемъ.

Что касается химическаго состава получаемыхъ туковъ, то мы можемъ цѣлкомъ привести подробности произведеннаго анализа профессоромъ химіи въ г. Антверпенѣ *Angenot'омъ*.

¹⁾ Франкъ принять равнымъ 37 коп.

Вотъ результаты анализа туковъ: «1889 года марта 9 дня я, нижеподписавшійся, профессоръ химіи въ высшемъ коммерческомъ институтѣ, получилъ для производства полнѣйшаго изслѣдованія отъ г. Деякруза, директора бойни города Антверпена, ящикъ съ органическими туками, добытыми отъ мяса и труповъ животныхъ, по его замѣчательному способу высушиванія, посредствомъ перегрѣтаго водянаго пара. При разсмотрѣніи черезъ лупу, легко узнать, что вся масса (туки) состоитъ изъ отбросовъ мяса, роговъ, жилъ и костяныхъ частицъ. Высушенная при температурѣ 100° Ц., она теряетъ 8,62% воды и даетъ, какъ остатокъ (превращенія въ пепель), 25,16% золы, которая, при дѣйствіи на нее углекислой амміачной соли и нагрѣтая снова, вѣситъ 25,30% первоначальнаго вещества, что даетъ въ сыромъ составѣ:

Воды	8,62%	
Органич. веществъ . 66,08%		
Золы	25,30%	} изъ которыхъ песокъ и остатокъ не- растворимый въ кислотахъ = 0,64%.
<hr/>		
Итого	100,00	

Основной анализъ тука далъ 8,11% азота, соответствующаго 50,69% азотистыхъ органическихъ веществъ, 25,30% минеральныхъ веществъ содержатъ 10,64% фосфорнаго ангидрида и 12,34% извести; такимъ образомъ туки въ большей части состоятъ изъ фосфорнокислой извести, остатокъ — изъ углекислой извести, немного магnezіи, желѣза и поташныхъ солей.

Превращенный въ мельчайшій порошокъ, тукъ этотъ оставляетъ въ холодной водѣ:

38,12% растворимыхъ веществъ, состав- ленныхъ изъ:	} минеральн. солей 1,40 воды 8,62 органич. вещ. . 28,10
61,28% нерастворимыхъ веществъ, состав- ленныхъ изъ:		} органич. вещ. . 37,52 минеральн. вещ. 23,76

Испаряя до сухости продуктъ дѣйствія холодной воды на тукъ, получаютъ очень прозрачный остатокъ, составляющій мясной экстрактъ, аналогичный экстракту Либиха. Изъ этого состава и изъ этихъ свойствъ слѣдуетъ, что тукъ, который мнѣ былъ представленъ, составленъ исключительно изъ высушенныхъ костей, мяса и крови; органическія вещества, будучи чрезвычайно азотистыми и по большей части растворимыми, быстро разрушаются въ землѣ, образуя амміакъ и азотистые продукты.

Наконецъ большое количество фосфорно-кислой извести находится въ прекрасномъ соотношеніи къ органическимъ веществамъ,

что болѣе усиливаетъ за этимъ тукомъ замѣчательное удобряющее свойство.

Въ удостовѣреніе чего я составилъ и подписалъ настоящее заключеніе. Ch. Angenot, D-g Sup. Антверпенъ, 4 мая 1889 года.

Весьма интересные результаты этого анализа еще болѣе убѣждаютъ въ необходимости распространения и у насъ подобныхъ аппаратовъ для использованія палыхъ животныхъ, что дастъ весьма цѣнное подспорье нашимъ хозяйствамъ и вмѣстѣ съ тѣмъ устранить распространеніе эпизоотіи по всей странѣ, происходящее отъ зарыванія заразныхъ труповъ въ землю.

Само собою разумѣется, что подобные аппараты могутъ у насъ прежде всего найти примѣненіе въ большихъ городахъ и на благоустроенныхъ бойняхъ, на которыхъ они должны быть непременно приспособленіемъ для утилизаціи мясныхъ и другихъ животныхъ отбросовъ, а затѣмъ получить всеобщее распространеніе въ Россіи и особенно въ центральныхъ пунктахъ скотоводства. Насколько же такіе аппараты могли бы быть примѣнимы и на мѣстахъ эпизоотій внѣ городовъ, должны показать опыты.

Стоимость устройства живодерни съ такимъ аппаратомъ. Пространство, необходимое для ея помѣщенія.

Мѣсто, ближе и удобнѣе всего подходящее для устройства на немъ благоустроеннаго живодернаго двора, это именно при самой бойнѣ. Въ такомъ случаѣ устраняется опасное и дорого стоющее неудобство при перенесеніи и перевозкѣ черезъ обитаемыя мѣстности или по многлюднымъ дорогамъ и улицамъ мяса, негоднаго для употребленія въ пищу, часто уже разложившагося, или труповъ животныхъ, страдавшихъ заразными болѣзнями. Кромѣ того, многочисленныя злоупотребленія, замѣчаемыя до сихъ поръ на всѣхъ существующихъ въ настоящее время живодерняхъ и происходившія вслѣдствіе необходимаго для этихъ опасныхъ и въ высшей степени грязныхъ заведеній изолированнаго положенія ¹⁾, становятся почти невозможными на благоустроенныхъ бойняхъ, такъ какъ все, что входитъ въ скотобойню и выходитъ изъ нея, подчинено постоянно строгому контролю и надзору. Во всякомъ случаѣ не мѣшаетъ устроить сообщеніе живодернаго завода съ улицей, посредствомъ отдѣльнаго выхода, независимо отъ главнаго входа въ скотобойню, благодаря чему устранится небезопасная пе-

¹⁾ Вышеприведенный фактъ съ берлинскою живодернею долженъ служить нагляднымъ поучительнымъ примѣромъ.

ревозка по улицамъ, на которыя выходятъ бойни, труповъ павшихъ животныхъ въ районѣ завода, или даже въ другихъ мѣстахъ, а равно устранится прогонъ или провозъ черезъ означенныя улицы и мимо убойнаго скота животныхъ, подлежащихъ, вслѣдствіе констатирования у нихъ заразительныхъ болѣзней, убою и использованию на живодернѣ.

Хотя наблюденіе за живодернымъ дворомъ въ такомъ случаѣ становится весьма легкимъ, такъ какъ эта задача, въ видахъ экономіи могла бы быть поручена ветеринарному врачу, на обязанности котораго лежитъ санитарный надзоръ за скотобойнею, но, по моему мнѣнію, надзоръ за такимъ дворомъ, въ видахъ болѣе пользы, долженъ быть возложенъ на отдѣльный специальный персоналъ; въ противномъ случаѣ незначительная экономія можетъ, при отсутствіи постоянного наблюденія, повести къ дорого стоящимъ злоупотребленіямъ. Въ земледѣльческихъ и богатыхъ скотоводствомъ мѣстахъ, гдѣ однако скотобоеенъ нѣтъ, живодерный дворъ могъ бы быть пристроенъ къ какому-либо промышленному заводу, чтобы такимъ образомъ уменьшить до минимальной цифры издержки по содержанию лишняго персонала, на израсходование топлива и т. п.

Всякое подобнаго рода заведеніе должно располагать двумя или болѣе герметически закрывающимися и оцинкованными повозками, служащими для перевозки разныхъ труповъ животныхъ и подобныхъ продуктовъ, причемъ всегда должны соблюдаться всѣ санитарныя предосторожности и тѣ полицейскія мѣры, которыя выработаетъ современемъ сама практика.

Стоимость аппарата стерилизатора-сушителя, не считая пароваго котла, обойдется отъ 2.200—3.000 рублей ¹⁾, смотря по величинѣ его, причемъ размѣры таковаго стоимостью въ 3.000 р. будутъ равняться размѣрамъ вышеприведеннаго аппарата, работающаго на с.-петербургской бойнѣ. Съ увеличеніемъ аппарата, смотря по промышленной, или просто гигиенической (санитарной) цѣли, увеличивается соразмѣрно и стоимость его.

Небольшое каменное зданіе для помѣщенія аппарата, занимающее площадь около 5 м.×10 м., и рядомъ малая бойня для убою въ ней животныхъ, страдающихъ заразными болѣзнями, составляютъ все необходимое помѣщеніе для устройства живодерни въ большихъ размѣрахъ.

¹⁾ Вслѣдствіи, при значительномъ у насъ распространеніи этого аппарата, цѣна его можетъ быть понижена.

Тамъ, гдѣ живодерный заводъ можно присоединять къ салотопнѣ, работающей паромъ, или къ фабрикѣ удобрительныхъ туковъ, альбумина, промышленныхъ жировъ и проч., расходы по устройству и содержанію значительно уменьшатся. На антверпенской скотобойнѣ напр. тотъ же паровой котель (въ 12 лошадиныхъ силъ) служитъ для приведенія въ дѣйствіе салотопнаго завода, что тѣмъ скорѣ оплачивается, что главный цилиндръ вполне пригоденъ для вытапливанія сала отъ финнозныхъ, трихинозныхъ свиней и т. п.

Кромѣ того значительно сокращается расходъ топлива на бойняхъ, гдѣ приходится уничтожать или сжигать накопляющуюся въ огромныхъ количествахъ *камы* (преимущественно содержимое 2-го и 3-го желудковъ рогатаго скота), для чего можно устроить *регенеративную газовую печь* системы инженера В. Воеводскаго, служащую для самосжиганія означенныхъ веществъ, и съ нею соединить помянутый аппаратъ, какъ это устроено теперь на с.-петербургской бойнѣ. Результаты на послѣдней получены весьма удовлетворительные, причѣмъ температура достигается даже до 200° С.

Устройство вышеупомянутаго аппарата пользуется такимъ образомъ уже привилегією въ Бельгій, Италіи, Германіи и Россіи, и если бы наше правительство послѣдовало въ этомъ отношеніи примѣру бельгійскаго, воспрещая повсемѣстно зарываніе въ землю труповъ животныхъ, особенно пораженныхъ заразными болѣзнями, разрѣшивъ въ то же время утилизировать ихъ по вышеназванному способу, то этимъ самымъ была бы оказана не малая услуга дѣлу развитія нашего отечественнаго скотоводства и земледѣлія. Въ самомъ дѣлѣ, извѣстно, что большинство крестьянъ и скотовладѣльцевъ, потерявшихъ за послѣдніе годы во время эпизоотій свой нерѣдко послѣдній скотъ, неохотно заводили новый, изъ опасенія потерять его снова; но, если кто-либо изъ болѣе зажиточныхъ пострадавшихъ скотовладѣльцевъ и рѣшался пріобрѣтать снова скотъ, по необходимости, для сельскохозяйственныхъ потребностей, то заводилъ таковой болѣе дешевый, а вмѣстѣ съ тѣмъ и худшій, чтобы при возобновленіи эпизоотій, повторяющихся изъ года въ годъ, и при новой убыли, потеря не была такъ чувствительна. Многіе же крестьяне и скотовладѣльцы вовсе были лишены послѣ того возможности заводить новый скотъ.

Съ другой стороны засуха и отсутствіе кормовъ, а равно и малодоходность земель не могли не повліять на упадокъ скотоводства и на разстройство земледѣлія.

Если такимъ образомъ, при распространеніи вышеприведеннаго способа уничтоженія труповъ заразныхъ животныхъ, будутъ устра-

нены главные пути заноса и распространения всякой эпизоотической болезни, такъ какъ будутъ значительно сокращены и случаи снятия съ нихъ кожъ, то вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ устранена и опасность приобретать и разводить лучшей скотъ. Кроме того, такой способъ добывания удобрильныхъ туковъ распространить по Россіи дешевыя и полезныя удобрильные вещества, которыя, при соответственномъ употребленіи, безспорно вызовутъ усиленную продуктивность и доходность земли. Наконецъ, при случайныхъ и болѣе рѣдкихъ тогда появленияхъ эпизоотій, использование труповъ палыхъ животныхъ будетъ служить значительнымъ подспорьемъ къ возмѣщенію потерь.

При использовании же труповъ животныхъ, павшихъ отъ незаразныхъ болезней, можетъ быть свободно разрѣшаема продажа кожъ, гривъ, хвостовъ, роговъ и т. п.

А посему эксплуатация подобныхъ заведеній въ сельскохозяйственныхъ центрахъ, богатыхъ скотоводствомъ, можетъ дать значительные барыши отъ возвышенной цѣнности удобрения, добычи сала и отъ продажи сырыхъ кожъ отъ незаразныхъ труповъ.

Въ заключеніе, резюмируя все вышеизложенное, я полагаю бы полезнымъ предложить Императорскому Вольному Экономическому Обществу сдѣлать починъ въ исходатайствованіи передъ правительствомъ слѣдующихъ, по моему мнѣнію, важныхъ мѣръ, столь необходимыхъ для охраненія и развитія нашего скотоводства и находящихся въ связи съ введеніемъ въ Россію новаго аппарата-стерилизатора и съ упорядоченіемъ уничтоженія труповъ палыхъ животныхъ во время эпизоотій:

1. О возможномъ ограниченіи и о постепенномъ введеніи повсемѣстнаго воспрещенія зарывать трупы палыхъ животныхъ отъ всѣхъ и особенно отъ повально-заразныхъ болезней.

2. О разрѣшеніи: утилизировать для сельскохозяйственныхъ цѣлей всѣ трупы животныхъ по способу ветеринара Делякруа, какъ совершенно безвредному въ санитарномъ отношеніи.

3. Объ исходатайствованіи передъ правительствомъ и земствами содѣйствія и поощренія къ распространенію устройства заведеній съ аппаратами ветеринара Делякруа и инженера Воеводскаго.

4. Объ учрежденіи specialнаго надзора за подобными животноводческими, на общихъ ветеринарно-полицейскихъ основаніяхъ, для устраненія возможныхъ злоупотребленій.

5. Такъ какъ добываемое сало можетъ быть смѣсью отъ разныхъ животныхъ и, при всей своей безвредности, негодно къ употребленію въ пищу, то, для устраненія всякихъ злоупотребленій

и подмѣсей его къ образованію искусственныхъ столовыхъ маслъ и т. п., слѣдуетъ разрѣшить продажу таковаго лишь при извѣстной упаковкѣ въ однотипичной посудѣ (напр. боченкахъ вѣсомъ въ 10—12 пудовъ брутто), съ особымъ, ясно обозначеннымъ знакомъ и надписью «живодерное сало для техническихъ цѣлей», а самое сало, кромѣ того, съ извѣстнымъ ‰-мъ окрашиванія въ какую-нибудь яркую краску, какъ, напр., въ красную, *карминовую* или *фуксиновую*, отчего ни цѣнность, ни техническое назначеніе такого сала нисколько не уменьшится. Кромѣ того, можно прибавлять дешевое химическое вещество, которое дѣлало бы его совершенно несъѣдобнымъ.

и 6) О предоставленіи права городскимъ и земскимъ учрежденіямъ не допускать другихъ способовъ утилизаціи труповъ животныхъ въ тѣхъ городахъ и районахъ, гдѣ будутъ устроены подобныя заведенія съ названнымъ аппаратомъ.

ЭКОНОМИСТЫ И ПРОТЕКЦИОНИСТЫ.

Я. А. Новикова ¹⁾.

Мм. гг. Если бы желали построить новый мостъ на Невѣ и спросили у меня, какого размѣра и какой формы должны быть для него желѣзныя балки, я не рѣшился бы дать никакого отвѣта. Конечно, если бы я выбралъ карьеру инженера, то отвѣтилъ бы на вышеприведенный вопросъ не хуже всякаго другаго техника. Но, не занимаясь специально инженернымъ искусствомъ, я воздержался бы выразить личное мнѣніе о способѣ постройки мостовъ.

Скажу даже болѣе: каждому изъ насъ будетъ совѣстно говорить о физикѣ, о химіи, или о механикѣ, не изучивъ этихъ наукъ. Стало быть естественныя науки получили уже, такъ сказать, полное право гражданства; никто не смѣетъ на нихъ посягать, то-есть ихъ обходить, при обсужденіи вопросовъ, относящихся къ ихъ области. Не то съ социальными науками. Онѣ не успѣли еще опредѣлить своихъ правъ, не успѣли еще занять такое высокое мѣсто, чтобы никто не смѣлъ ихъ обходить. Во всѣхъ государствахъ экономическіе вопросы чаще всего обсуждаются не экономистами, хотя политическая экономія—наука, уже вполне созрѣвшая.

Непризнаніе гражданской полноправности социальныхъ наукъ составляетъ главное несчастье современныхъ обществъ. Смѣшно было бы въ наше время издѣваться надъ механикою, или химією; но не смѣшно издѣваться надъ политической экономією. Что однако произвело поразительныя улучшения нашего столѣтія въ области техники? Реальная наука. Она создала пароходы, желѣзныя дороги, телеграфы, телефоны, то-есть тѣ изобрѣтенія, которыя увеличили въ такомъ громадномъ размѣрѣ благосостояніе рода человѣческаго. Когда социаль-

¹⁾ Пренія по этому докладу напечатаны въ 1 кн. «Трудовъ» 1891 г., стр. 59—65.

ныя науки получать такое же полное право гражданства, благосостояніе увеличится еще въ большихъ размѣрахъ, чѣмъ оно увеличилось отъ подчиненія обществъ указаніямъ наукъ естественныхъ.

Соціальныя науки имѣютъ несравненно больше значенія, чѣмъ естественныя. Долго люди обходились почти безъ машинъ, стало быть безъ механики. Но какъ только они начали мѣнять между собою товары, они обязаны были соблюдать законы политической экономіи. Соціальныя науки такъ важны, что никто не можетъ безъ нихъ обойтись. Можно не знать сколько существуетъ простыхъ тѣлъ въ природѣ; но каждый изъ насъ покупаетъ и продаетъ, а слѣдовательно волей-неволей составляетъ себѣ какую нибудь теорію политической экономіи.

Къ сожалѣнію эта теорія въ большинствѣ случаевъ не вѣрна, потому что поверхностныя наблюденія одного человѣка не могутъ заключать въ себѣ столько истины, сколько спеціальныя наблюденія цѣлыхъ поколѣній ученыхъ. Кромѣ того личныя наблюденія остаются отрывочными и не связанными въ общую теорію со всѣми другими біологическими и соціальными науками. Словомъ одни личныя эмпирическія наблюденія не создаютъ науки.

Обратите вниманіе на разницу нашихъ сужденій. Если мы некомпетентны въ техническихъ вопросахъ, мы выражаемся напримѣръ такъ: я не могу сказать ничего о томъ, какъ надо строить мосты. Напротивъ, каждый день можно услышать слѣдующую фразу: я не компетентенъ въ вопросахъ экономическихъ, но тѣмъ не менѣе я протекціонистъ.

Если бы экономическіе вопросы были подвергнуты сужденію экономистовъ, а не администраторовъ, техниковъ и промышленниковъ и если бы экономистамъ предоставлено было рѣшать, что выгоднѣе, свободная торговля, или охранительная система, то они сейчасъ бы поставили этотъ вопросъ на реальную, конкретную, т. е. научную почву.

Какъ химикъ начинаетъ съ изученія атомовъ и біологъ съ изученія клѣтки, такъ и экономисты начинаютъ съ изученія первичнаго экономическаго явленія, съ анализа купли и продажи или обмѣна товаровъ. На эту почву они перенесли бы и разсужденіе о тарифѣ.

Позвольте и мнѣ, мм. гг., перейти тоже на эту почву и разсмотрѣть въ краткихъ словахъ, откуда происходитъ экономическій прогрессъ народовъ, т. е. богатство.

Изъ статистическихъ изслѣдованій, произведенныхъ въ Великобританіи, оказывается, что въ Ирландіи тысяча человѣкъ земле-

дѣльцевъ могутъ прокормить самихъ себя и 1.520 другихъ потребителей; въ Англіи же тысяча человѣкъ могутъ прокормить 3.175 другихъ людей. Стало быть, земледѣліе въ Англіи совершеннѣе, чѣмъ въ Ирландіи. Весь экономическій прогрессъ состоитъ именно въ томъ, что одинъ человѣкъ можетъ произвести больше предметовъ, чѣмъ необходимо для него самаго. Чѣмъ больше какой нибудь рабочій можетъ произвести однихъ продуктовъ, тѣмъ больше останется свободныхъ людей для производства другихъ, тѣмъ больше будетъ продуктовъ въ обществѣ, т. е. тѣмъ больше будетъ богатства.

Что значитъ опять, что рабочій можетъ производить большее количество предметовъ? Это значитъ, что выдѣлка cadaго изъ нихъ отнимаетъ у него все меньше и меньше времени. Если бы это время можно было довести до нуля, значитъ выдѣлка предметовъ не стоила бы рабочему никакого труда, значитъ они ему давались бы даромъ, какъ воздухъ. Съ другой стороны, если бы рабочій могъ произвести безконечное число предметовъ (а это возможно только, когда выдѣлка cadaго потребуеть ноль времени), эти предметы были бы въ безконечномъ изобиліи, т. е. опять, какъ воздухъ, ничего бы не стоили. Словомъ всякій прогрессъ сводится на сокращеніе труда.

Пойдемъ дальше; ясно, что какъ бы ни было велико число предметовъ, производимыхъ рабочимъ, они приносятъ ему пользу только съ того момента, когда онъ можетъ ихъ обмѣнять на другіе. Если же не производство предмета, а его обмѣнъ стоитъ много труда, то польза уменьшается. Положимъ, что рабочій могъ бы сдѣлать десять лопатъ въ день, но долженъ бѣгать три дня, чтобы ихъ обмѣнять,—очевидно, что среднимъ числомъ онъ сдѣлаетъ только три лопаты въ день.

Стало быть прогрессъ происходитъ не только отъ сокращенія труда при выдѣлкѣ предметовъ, но еще при ихъ обмѣнѣ.

Все это такъ очевидно, что почти совѣстно говорить о такихъ истинахъ. Тѣмъ не менѣе вся охранительная система основана на ихъ отрицаніи. Протекціонисты говорятъ, что если русскій можетъ произвести хлѣбъ съ наименьшимъ трудомъ, то ему не выгодно мѣнять хлѣбъ на желѣзо, которое англичанинъ можетъ произвести тоже съ наименьшимъ трудомъ. Сведемъ это на цифры. Если пудъ пшеницы стоитъ русскому десятидневнаго труда и онъ можетъ промѣнять ее на $2\frac{1}{2}$ пуда желѣза, то значитъ русскій работаетъ четыре дня для того, чтобы получить пудъ желѣза. Экономисты говорятъ, что если бы для этой цѣли онъ могъ работать не четыре, а три, два дня, или ноль дней, то ему было бы лучше;

а протекціонисты утверждают на оборотъ, что лучше пусть онъ поработаетъ 5, 6 или 10 дней, лишь бы онъ купилъ желѣзо у другаго русскаго. Но, отвѣчаютъ экономисты, если для пріобрѣтенія желѣза нужно работать только четыре дня, а не десять, то вѣдь за работу остальныхъ шести дней можно пріобрѣсти другія вещи, т. е. быть богаче. Довода такое разсужденіе до послѣднихъ предѣловъ, выходитъ, что если бы всѣ предметы давались русскимъ безъ труда, т. е. даромъ, то для русскихъ настала бы рай на землѣ. Довода же аргументы протекціонистовъ до послѣднихъ предѣловъ, выходитъ, что чѣмъ труднѣе будутъ доставаться предметы потребленія въ Россіи, т. е. чѣмъ меньше будетъ ихъ число, тѣмъ больше будетъ богатства. Словомъ экономисты утверждаютъ, что изобиліе благо, а протекціонисты, что изобиліе зло.

Послѣднее утвержденіе такая, очевидная нелѣпость, что протекціонисты чувствуютъ абсолютную невозможность оставаться на этой почвѣ. Нѣтъ, говорятъ они, мы допускаемъ, что дороговизна зло, а дешевизна благо; мы не только это допускаемъ, но мы даже стремимся къ дешевизнѣ: мы желаемъ устроить искусственную дороговизну посредствомъ тарифа только до поры до времени и только для того, чтобы впослѣдствіи, для будущихъ поколѣній, возникла большая дешевизна.

Прежде всего я позволю себѣ спросить у гг. протекціонистовъ, почему поколѣніе, живущее въ 1890 г., должно страдать изъ за того, чтобы поколѣніе 1950 года могло больше наслаждаться? Почему такая несправедливость въ отношеніи къ нашему поколѣнію? Какое мы совершили тяжкое преступленіе, чтобы заслужить такое суровое наказаніе? Мнѣ кажется, что всѣ поколѣнія должны быть равны. Далѣе, протекціонизмъ существуетъ въ Россіи съ эпохи Петра Великаго. Если взять среднюю жизнь поколѣнія въ 25 лѣтъ, то съ тѣхъ поръ ихъ вымерло восемь, а дешевизны все нѣтъ, какъ нѣтъ. Когда же явится то поколѣніе, которое будетъ наконецъ наслаждаться, благодаря страданіямъ своихъ предковъ, которое будетъ наконецъ пожинать плоды засѣянаго поля? Будетъ-ли это 10-ое отъ Петра, 15-ое, 20-ое? Говорятъ теперь, что протекціонизмъ нуженъ намъ еще на много лѣтъ, что русская промышленность еще далеко не окрѣпла и что поплины нужно все повышать и повышать. Во всякомъ случаѣ крайне несправедливо жертвовать нашими настоящими интересами еще и потому, что мы живемъ, страдаемъ, терпимъ невзгоды, лишенія, а будущія поколѣнія не терпятъ ничего, потому что еще не существуютъ.

Впрочемъ, мм. гг., вамъ извѣстно, что это нѣжное попеченіе

объ интересахъ будущихъ поколѣній только предлогъ, только маска, прикрывающая самые современные интересы.

Когда наши промышленники осаждаютъ министерство финансовъ ходатайствами о наложеніи новыхъ пошлинъ, кто повѣритъ, что они дѣлаютъ это для блага будущихъ поколѣній? У кого такая колоссальная наивность?

Но оставимъ будущія поколѣнія. Положимъ, что протекціонисты обѣщаютъ дать намъ столь желанную дешевизну даже посредствомъ краткосрочной дороговизны, положимъ на 10 или на 15 лѣтъ. Надо не понимать самыхъ простыхъ экономическихъ явленій, чтобы повѣрить такимъ обѣщаніямъ.

Возвратимся опять къ дѣйствительности. При одинаковомъ трудѣ, рабочій можетъ произвести сегодня больше предметовъ, чѣмъ вчера, т. е. удешевлять ихъ стоимость, только при трехъ условіяхъ: если онъ будетъ работать цѣлесообразнѣе (или съ большею ловкостью), если онъ будетъ владѣть болѣе усовершенствованными орудіями труда и наконецъ если и все другое будетъ въ томъ же самомъ положеніи, т. е. если и сырье будетъ обходиться дешевле.

Ловкость рабочаго очень скоро доходитъ до максимальныхъ предѣловъ, стало быть прогрессъ основанъ главнымъ образомъ на совершенствѣ орудій труда. Такъ, въ теченіе XVIII столѣтія, при ручныхъ ткацкихъ станкахъ, рабочій могъ сдѣлать не болѣе 48 ярдовъ матеріи въ недѣлю, въ настоящее же время, благодаря механическимъ станкамъ и пару, онъ можетъ сдѣлать 1.500 ярдовъ или въ 31 разъ больше.

Весь прогрессъ промышленности зависитъ отъ употребленія самыхъ многочисленныхъ и самыхъ усовершенствованныхъ машинъ. У насъ предлагаютъ въ настоящее время наложить на машины пошлину въ 33%, изъ стоимости. Включая сюда и другіе расходы, кромѣ пошлинъ, а именно около 7 процентовъ на упаковку, около 4 на перевозку, 3 на выгрузку, 1½ на починку поломокъ и проч., выйдетъ, что машины, которыя будутъ стоить въ Англіи 100 руб., обойдутся намъ въ 148. Ясно, что легче заплатить 100 руб., чѣмъ 148. Народъ, который будетъ обязанъ платить вторую цѣну вмѣсто первой, будетъ поставленъ въ болѣе невыгодныя условія для производства богатства. Если предположить, что какая нибудь машина стоитъ 50 руб., то за 150 руб. англичанинъ получитъ три машины, а русскій двѣ. Затрачивая одинаковый капиталъ, англичанинъ будетъ производить на цѣлую треть больше русскаго. И вотъ идеаль, который протекціонисты преслѣдуютъ для Россіи; они утверждаютъ, что пошлины на машины принесутъ ей пользу.

Въ настоящее время нѣтъ рѣшительно ни одной отрасли производства, при которой нужны только человѣческія руки. Для всѣхъ отраслей рѣшительно нужны болѣе или менѣе усовершенствованныя орудія или машины. Затрудняя ихъ пріобрѣтеніе посредствомъ пошлинь, нельзя стало быть увеличить производительности Россіи, а можно только замедлить ее. Съ другой стороны, всякое сырье есть продуктъ какого нибудь труда. Всякое мѣстное сырье будетъ тѣмъ дешевле, чѣмъ больше будетъ употреблено усовершенствованныхъ орудій при его производствѣ. Искусственное повышеніе цѣнъ машинъ есть въ то же время искусственное повышеніе цѣнъ мѣстнаго сырья. Такъ, хлѣбъ становится дешевле, когда жатва происходитъ посредствомъ жней и сноповязалокъ, нежели посредствомъ работы косарей.

Протекціонизмъ производитъ посредственное и непосредственное повышеніе цѣнъ сырья. Посредственное, повышая цѣны орудій и машинъ, необходимыхъ при производствѣ мѣстныхъ продуктовъ: непосредственное — наложеніемъ пошлинь на иностранные продукты, которые служатъ сырьемъ для разныхъ отраслей мѣстной промышленности. Ясно, что протекціонизмъ ни черезъ 15 лѣтъ, ни черезъ 10, ни черезъ 1 годъ никакъ не можетъ создать дешевизну предметовъ потребленія.

Если я сегодня имѣю 1,500 руб. дохода, а всѣ предметы потребленія дорожаютъ на 50 процентовъ, значить покупная способность моихъ 1.500 руб. сведется на 1.000 руб. Трудно убѣдить, мнѣ кажется, кого бы то ни было, что, благодаря именно уменьшенію дохода съ 1.500 на 1.000 руб. въ теченіе десяти лѣтъ, онъ будетъ богаче на 11-й годъ. Доходъ каждаго человѣка идетъ на пищу, на одежду, на квартиру, на домашнюю обстановку и проч. Трудно доказать, мнѣ кажется, что именно потому, что въ теченіе десяти лѣтъ человѣкъ будетъ менѣе сытъ, хуже одѣтъ, будетъ занимать менѣе удобную квартиру, будетъ пріобрѣтать меньше вещей домашней обстановки, что, благодаря именно всему этому, на одиннадцатый годъ сразу какимъ-то волшебнымъ и непонятнымъ образомъ его положеніе станетъ лучше, чѣмъ было раньше. Протекціонизмъ сегодня уменьшаетъ производительность Россіи, онъ заставляетъ ее имѣть меньше предметовъ потребленія при одинаковомъ трудѣ, — ни 10 ни 15 лѣтъ бѣдности не создадутъ большаго богатства на 11-й и 16-й годъ. Вотъ почему абсолютно нельзя вѣрить протекціонистамъ, когда они утверждаютъ, что временная бѣдность создастъ будущее богатство. Охранительная система только замедляетъ накопленіе и развитіе богатства.

Покончивъ съ производствомъ продуктовъ, я перейду къ ихъ обмѣну. Одно изъ главныхъ заблужденій протекціонистовъ состоитъ въ убѣжденіи, что нѣкоторые обмѣны выгодны, а другіе нѣтъ. Напримѣръ, раньше думали, что мѣнять товары на золото выгодно, а золото на товары нѣтъ; въ наше же время думаютъ, что мѣнять сырье на фабрикаты не выгодно. Но прежде всего надо замѣтить, что, когда мѣняется товаръ на золото, то одинъ даетъ товаръ и получаетъ золото, а другой даетъ золото и получаетъ товаръ. Если Россія мѣняетъ хлѣбъ на издѣлія, то при этой операціи неизбежно какой-нибудь другой народъ мѣняетъ издѣлія на хлѣбъ.

Такъ какъ мы не имѣемъ возможности заставитьъ французовъ, напримѣръ, давать намъ бархатъ за хлѣбъ, то, разъ они совершаютъ такую сдѣлку добровольно, значить они находятъ въ ней выгоду. Въ противномъ случаѣ они бы ее не совершали.

На дѣлѣ безразлично, какіе товары обмѣниваются: можно дѣлать хорошее дѣло, торгуя саломъ, какъ терпѣть большіе убытки, торгуя парчей. Вся выгода обмѣна сводится только на экономію труда. Если, благодаря разнымъ обстоятельствамъ, пароходы обходятся дешевле въ Англіи, то ихъ выгоднѣе покупать у англичанъ, чѣмъ у русскихъ: англичанинъ даетъ пароходъ за меньшее количество хлѣба, пеньки, нефти, или лѣса, чѣмъ русскій, и вся разница остается въ карманѣ покупателя.

Опять, мм. гг., мы впадаемъ въ такъ называемые трузмы. Но что же дѣлать, когда вся охранительная система основана на отрицаніи истинъ, которые и доказывать какъ-то совѣстно. Главное, чѣмъ страдаютъ насъ гг. протекціонисты, это знаменитое *наводненіе* иностранныхъ товаровъ. Наводненіемъ называется страшное изобиліе воды; наводненіе иностранныхъ товаровъ значить громадный привозъ, который будетъ порождать ихъ дешевизну. Позвольте мнѣ остановиться на одну минуту на этомъ пресловутомъ *наводненіи*. Доведемъ наше разсужденіе до крайнихъ предѣловъ. Предположимъ, что иностранцы отдають намъ свои товары даромъ. Возьмемъ для примѣра кирпичъ. Извѣстно, что пожары истребляютъ у насъ деревянныхъ построекъ на десятки милліоновъ въ годъ и причиняють нашему народу страшныя потери. Никто конечно не сталъ бы строить у насъ деревянныхъ домовъ, если бы кирпичные стоили дешевле. Если бы иностранцы отдавали намъ кирпичъ даромъ, я спрашиваю, былъ ли бы ущербъ для русскаго народа? Конечно нѣтъ, ибо онъ сберегалъ бы цѣлыя десятки милліоновъ рублей въ годъ. Если-бы иностранцы отдавали намъ свои товары даромъ, они сдѣлались бы нашими рабами. Чего лучшаго и желать? Къ сожалѣнію

иностранцы не даютъ своихъ товаровъ даромъ. Они только соглашаются мѣнять свои продукты на наши. Стало быть, всякій разъ, когда какойнибудь русскій купить иностранный товаръ, какойнибудь иностранецъ купить русскій товаръ. Иначе операція обмѣна никоимъ образомъ совершиться не можетъ, потому что золото есть тоже товаръ, какъ и всякій другой. Протекціонисты страстно желаютъ, чтобы русскіе вывозили свои товары, но не желаютъ, чтобы къ намъ привозились иностранные. Но это чистѣйшій абсурдъ; это вѣдь—желаніе, чтобы торговля обходилась безъ обмѣна. Есть только одно средство произвести столь идеальную операцію—это дарить наши продукты иностранцамъ, т. е. сдѣлаться ихъ рабами. Едва ли однако это будетъ выгодно для русскаго народа. Протекціонисты не хотятъ понять, что всякій разъ, когда затрудняется покупка иностраннаго товара, затрудняется *eo ipso* и продажа русскаго. Ставя преграды торговлѣ, нельзя поднять народнаго благосостоянія. Но такъ какъ богатство есть только экономія труда, а протекціонизмъ рекомендуетъ только расточительность труда, то значить онъ не можетъ содѣйствовать накопленію богатствъ. Онъ можетъ только воздѣйствовать на распредѣленіе ихъ. На моемъ заводѣ я жгу около 50.000 пуд. угля въ годъ. Безъ пошлины я платилъ бы 14 коп. за пудъ. Теперь я плачу 19. Стало быть каждый годъ 2.500 руб. вынимаются изъ моего кармана и поступаютъ въ карманъ какогонибудь углепромышленника. Богатство на Руси не увеличивается отъ этого ни на грошъ; оно только иначе распредѣляется. Безъ пошлины на уголь я получилъ бы положимъ 50.000 руб. дохода отъ моей фабрики, а углепромышленникъ положимъ 10.000 отъ своего дѣла. Теперь я получаю 47.500, а онъ 12.500. Если бы углепромышленникъ нашелъ возможнымъ удешевить свое производство и расходы по перевозкѣ и если бы, продавая мнѣ уголь по 14 коп., онъ могъ заработать 12.500 рублей, то Россія получила бы моихъ 50.000 руб., да его 12.500, т. е. 62.500 руб. и стала бы богаче на 2.500 руб.

Но если русскій углепромышленникъ, производя уголь съ большими расходами, чѣмъ иностранецъ, не зарабатываетъ 12.500 руб., даже продавая свои продукты по 19 коп., а только 10.000, то несостоятельность охранительной системы еще очевиднѣе: тогда переплоченные мною 2.500 руб. просто какъ бы выброшены въ море; а ихъ лишился, а ими не воспользовался никто. Я заработалъ 47.500 руб., углепромышленникъ 10.000, итого 57.500 р. то-есть Россія обдѣлала на 2.500 руб.

Но, говорятъ протекціонисты, если мы будемъ все привозить

изъ заграницы, что же будетъ производить русскій народъ и изъ чего же онъ будетъ жить? Право не понимаю, о чемъ хлопочутъ эти господа! Вѣдь иностранцы не будутъ намъ давать своихъ товаровъ даромъ. Всякій разъ, когда они будутъ продавать что нибудь намъ, они будутъ покупать что нибудь у насъ. Если русскій народъ не будетъ производить товаровъ, годныхъ къ обмѣну съ иностранцами, онъ не будетъ и покупать ничего заграницею и внѣшняя торговля прекратится совершенно.

Перейду къ другому заблужденію протекціонистовъ по отношенію къ народному труду. Допустимъ, говорятъ они, что всякій обмѣнъ съ иностранцами дѣйствительно выгоденъ для насъ. Но вѣдь ясно, напр., что если мы будемъ дѣлать рельсы дома, у насъ заведутся фабрики и многіе русскіе рабочіе будутъ получать хорошіе заработки; если же рельсы будутъ приходиться изъ заграницы, фабрикъ не возникнетъ, заработковъ не будетъ, народъ будетъ бѣденъ. Разсмотримъ и это заблужденіе.

Желѣзо можно имѣть въ Англіи по 60 коп. за пудъ, русскіе фабриканты просятъ 1 р. 20 к.. Если бы наше желѣзо было дешевле англійскаго, охранительная пошлина не оказывала бы никакого дѣйствія, ибо какой безумный человѣкъ будетъ покупать дорогой товаръ вмѣсто дешеваго? Стало бы пошлина наложена только для того, чтобы русскіе фабриканты могли продавать свое желѣзо дороже англійскаго. Положимъ, что русскимъ нужно десять милліоновъ пудовъ желѣза. За чужое они могли бы заплатить 6 милліоновъ руб., за свое должны заплатить 12. Но, благодаря этой приплатѣ, 10.000 человѣкъ русскихъ рабочихъ получаютъ, положимъ, 600 р. каждый; безъ пошлины конечно эти рабочіе не получили бы ни гроша. Видите, говорятъ протекціонисты, какъ народъ богатѣетъ. Какая поразительная близорукость! Напротивъ, народъ бѣднѣетъ — и вотъ почему. Вѣдь шесть милліоновъ, отданные желѣзодѣлательнымъ рабочимъ, не могутъ свалиться съ небесъ; для того, чтобы эти рабочіе ихъ получили, надо взять ихъ изъ кармана другихъ жителей Россіи. Если какой либо мужикъ, при дешевомъ желѣзѣ, могъ удовлетворить извѣстнымъ нуждамъ, работая, положимъ, 20 дней, то при дорогомъ желѣзѣ онъ будетъ работать 21 день; заработокъ этого лишняго дня у него просто конфискуется, и итогъ многихъ такихъ конфискацій составляютъ именно тѣ шесть милліоновъ рублей, которые получаютъ рабочіе желѣзодѣлательныхъ заводовъ. Такимъ образомъ эти послѣдніе превращаются какъ бы въ дармоѣдовъ, которыхъ кормятъ ихъ соотечественники; число же людей, дѣйствительно производящихъ бо-

гатство въ Россіи, уменьшается на 10 тысячъ человѣкъ, производительность страны сокращается на сумму, равную той, которую эти люди могли бы заработать, и Россія бѣднѣетъ. Только близорукость протекціонистовъ мѣшаетъ имъ разглядѣть дѣйствительный убытокъ для народа. Желѣзодѣлательный заводъ у всѣхъ на лицѣ, онъ можетъ поражать своею дѣятельностью, громадностью своихъ размѣровъ; затѣмъ рабочіе въ немъ получаютъ поденную плату осязательнымъ образомъ — и протекціонисты воображаютъ, что Россія богатѣетъ. Налогъ же, собираемый въ пользу этого завода, можетъ составлять въ отдѣльности тысячную или милліонную часть заработка русскаго потребителя желѣза — и конфискація столь ничтожной суммы ускользаетъ отъ глазъ какъ самихъ плательщиковъ, такъ и общества и правительства. Итогъ же всѣхъ этихъ маленькихъ конфискацій (ибо они взимаются въ пользу очень многихъ отраслей производства) составляетъ въ концѣ концовъ очень крупную сумму чистаго и абсолютнаго убьтка для народа. Такимъ образомъ польза отъ заработка рабочихъ чистѣйшій самообманъ; а въ дѣйствительности всякій разъ, когда мы покупаемъ у соотечественника по высокой цѣнѣ то, что иностранецъ можетъ намъ дать по болѣе низкой, Россія бесполезно теряетъ всю разницу.

Напрасно думаютъ протекціонисты, что всякій трудъ производителенъ. Перевозить землю съ одного мѣста на другое, а затѣмъ опять назадъ — тоже трудъ, но очевидно бесполезный. Трудъ становится производительнымъ только съ того момента, когда онъ имѣетъ послѣдствіемъ экономію для общества. Такъ, специальный трудъ портнаго приноситъ пользу только тогда, когда онъ можетъ шить платье въ болѣе короткое время, чѣмъ каждый отдѣльный потребитель. Если бы онъ шилъ медленнѣе потребителей и если бы тѣмъ не менѣе насъ заставляли давать ему заказы, портной сдѣлался бы такимъ же вреднымъ паразитомъ, какъ теперь многіе изъ нашихъ фабрикантовъ.

По расчетамъ г-на Ушинскаго видно, что покровительственныя пошлины, начиная съ 1822 г., составляютъ налогъ на каждого русскаго въ 1 р. 65 к. на душу, то-есть приблизительно въ 165 милліоновъ въ годъ для всего народа. Въ 70 лѣтъ это даетъ, по простому ариметическому расчету, 1.155.000.000 рублей. Но очевидно простое ариметическое умноженіе здѣсь невѣрно, потому что всегда капиталы стремятся создавать новыя богатства, такъ что цифру эту надо значительно увеличить: быть можетъ безъ протекціонизма Россія была бы на 3 или 4 милліарда богаче, чѣмъ теперь.

Но протекціонисты утверждаютъ, что у насъ не будетъ достаточно своихъ продуктовъ для того, чтобы покупать всѣ необходимыя фабричныя издѣлія, разъ они будутъ выдѣлываться только за границей. Изъ всѣхъ мнимыхъ страховъ это самый несомнѣтельный: Россія одна изъ богатѣйшихъ странъ въ мірѣ, если даже принять въ соображеніе тѣ только продукты, которые она сама можетъ обрабатывать. Не говоря уже о хлѣбѣ и скотоводствѣ, пенька, ленъ, самый лучший въ Европѣ; лѣса, неисчислимыя при правильной эксплуатаціи; нефть, которой милліоны пудовъ пропадаютъ часто непроизводительно; въ скоромъ будущемъ порядочный хлопокъ изъ Средней Азіи и быть можетъ шелкъ на Кавказѣ,—всѣхъ этихъ продуктовъ уже достаточно для нашихъ покупокъ. Я не говорю уже о громадныхъ нашихъ ископаемыхъ богатствахъ: уголь самаго лучшаго достоинства находится у насъ на глубинѣ 50 саж., тогда какъ въ Англіи онъ на глубинѣ 500; желѣзо есть у насъ прекрасное. Эти матеріалы ждутъ только путей сообщенія, приспособленій къ нагрузкѣ и выгрузкѣ, дешевыхъ фрахтовъ (которыхъ легко достигнуть одной отъѣною несправедливыхъ привилегій каботажникамъ) и техническаго образованія, чтобы мощною струею затопить иностранныя рынки. Съ такими громадными богатствами, которыя мы едва начали обрабатывать, можно закупать сколько угодно всякихъ фабричныхъ издѣлій.

Но я долженъ прибавить, что не будь протекціонизма—для Россіи открылось бы еще широкое поле дѣятельности, почти не початое до нашихъ дней: намъ не слѣдовало бы отправлять за границу ни одного пуда зерна, льна и пеньки, а только муку, крупу, льняную и пеньковую пряжу, льняныя и пеньковыя матеріи. Благодаря протекціонизму, мы обрабатываемъ не тѣ продукты, которые могли бы обходиться у насъ дешевле, чѣмъ во всѣхъ другихъ странахъ, и для которыхъ никакая конкуренція не была бы намъ страшна, а тѣ, которымъ таможня покровительствуетъ. Такъ, бросились у насъ на обработку бумажныхъ тканей, только потому, что на привозъ ихъ наложена баснословная пошлина. Протекціонизмъ не только тормозитъ развитіе нашей промышленности, увеличивая цѣнность сырья и орудій труда, но еще сводитъ ее, такъ сказать, съ пути истины. Если бы мы серьезно взялись за обработку мѣстныхъ продуктовъ, у насъ хватило бы работы на много лѣтъ; у насъ завелось бы фабрикъ гораздо болѣе, чѣмъ теперь; но фабрикъ, стоящихъ на твердыхъ основаніяхъ, не боящихся никакихъ измѣненій тарифа, не осаждающихъ министерство финансовъ постоянными ходатайствами въ ущербъ потребителямъ.

Какъ видите, мм. гг., охранительная система является продуктомъ непримѣненія самыхъ простыхъ истинъ политической экономіи; она держится только тѣмъ, что люди не даютъ себѣ труда анализировать явленія купли и продажи или обмѣна товаровъ — и вотъ почему гг. протекціонисты такъ не долюбиваютъ политическую экономію, бросая ей постоянно укоръ въ доктринерствѣ.

На дѣлѣ однако политическая экономія именно стоитъ на почвѣ реальной, конкретной, практической, тогда какъ гг. протекціонисты пускаются въ самые туманные и парадоксальные разсужденія; на дѣлѣ всѣ экономисты твердятъ одно, а у протекціонистовъ постоянныя противорѣчія. Такъ, намъ говорили, что охранительная система необходима для развитія фабричной промышленности, а «Московскія Вѣдомости» открыли недавно, что она нужна для земледѣлія; то, что было хорошо вчера, говорятъ протекціонисты, не годится сегодня, а то, что хорошо для Англіи, не годится для Россіи и т. п.

Нѣтъ, мм. гг., это неправда. Не существуетъ двухъ политическихъ экономій, одной русской и другой иностранной, какъ не существуетъ двухъ химій, или двухъ механикъ. Когда мнѣ будетъ доказано, что русскій человѣкъ желаетъ получать наименьшія блага за наибольшій трудъ и только иностранцы стремятся къ противоположной цѣли, тогда я повѣрю, что есть двѣ политическія экономіи — русская и иностранная. Едва-ли однако кто нибудь сумѣетъ доказать подобную небылицу. Стремленіе къ экономіи труда проявляется во всѣхъ областяхъ человѣческой дѣятельности: даже когда мы выговариваемъ наиримѣръ *бадарю* вмѣсто *благодарю*, когда мы пишемъ *г.*, вмѣсто *господинъ*, мы подчиняемся общему закону экономіи. Онъ проходитъ также чрезъ весь органическій міръ, ибо раздѣленіе труда между разными органами живыхъ индивидовъ вытекаетъ именно изъ стремленія къ экономіи жизненныхъ силъ.

Нельзя также допустить, что вчерашняя политическая экономія не годится сегодня. Конечно, каждая наука развивается: фактовыя накопляются больше и больше, наблюдаются они вѣрнѣе и вѣрнѣе, обобщенія становятся все конкретнѣе и конкретнѣе. Но новыя открытія не всегда разрушаютъ раньше добытыя истины. Напротивъ, наука именно строится на прочныхъ фундаментахъ такихъ истинъ, которыхъ уже не опровергаетъ никто.

Основную истину политической экономіи можно формулировать такъ: всякій человѣкъ стремится получить наибольшія блага за наименьшій трудъ. Кто же можетъ отрицать это положеніе? Каждый

изъ насъ примѣняетъ его ежеминутно на практикѣ, при всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ. Если-бы эта истина служила основой экономической политики государствъ, то на протекціонизмъ давно смотрѣли бы уже, какъ смотрятъ теперь на инквизицію.

И такъ, мм. гг., кто стоитъ на твердой почвѣ конкретныхъ наблюденій, можетъ убѣдиться, какъ пагубна охранительная система, даже исключительно для промышленныхъ интересовъ.

Допустимъ однако, что эта система дѣйствительно необходима для фабричныхъ производствъ. Развѣ отсюда слѣдуетъ, что нужно держаться ее и у насъ? Въ нашемъ отечествѣ промышленниковъ едва замѣтная горсть, а потребители составляютъ 97% всего населенія. Справедливо-ли приносить въ жертву интересы громаднаго большинства для пользы ничтожнаго меньшинства? Да кромѣ нуждъ отдѣльныхъ потребителей, наше отечество имѣетъ еще громаднѣйшія нужды общественныя, потому что мы еще почти не обладаемъ достаточнымъ государственнымъ инвентаремъ, если можно такъ выразиться: всѣ приспособленія, необходимыя для развитія естественныхъ богатствъ нашего отечества (дороги, каналы, гавани, доки, школы, университеты, фермы, музеи, лабораторіи и проч. и проч.) существуютъ у насъ еще въ слишкомъ мелкихъ размѣрахъ. Во Франціи, напримѣръ, приходится 65 кил. желѣзныхъ дорогъ на 1000 кв. кил., а у насъ только 1,6 к. Если предположить, что только четвертая часть Россійской имперіи представляетъ выгодныя условія для экономического развитія, то и тогда, чтобы имѣть сѣтъ такой густоты, какъ французская, намъ потребовалось бы 540.000 кил. желѣзныхъ дорогъ, тогда какъ у насъ ихъ только 34.000. Какъ видите, нуждъ еще не мало—и конечно густая сѣтъ желѣзныхъ дорогъ принесетъ несравненно больше пользы Россіи, чѣмъ рельсопрокатныя заводы. Во Франціи построено уже слишкомъ много желѣзныхъ дорогъ; многія изъ нихъ предприняты даже ради парламентарныхъ вліяній, а не для пользы государства. Высокая пошлина на рельсы не принесетъ особеннаго вреда Франціи; но у насъ доводитъ цѣну рельсъ, благодаря тарифу, до 2 руб., вмѣсто 80 коп., въ высшей степени неразсчитливо, чтобы не сказать больше.

Я спрашиваю, мм. гг., неужели не только интересы отдѣльныхъ гражданъ, но и интересы всего государства должны приноситься въ жертву немногихъ промышленниковъ? Развѣ въ самомъ дѣлѣ они новые варяги? Развѣ въ самомъ дѣлѣ Россія сдѣлалась ихъ достояніемъ? Нѣмцы въ 1871 году побѣдили французовъ и взяли съ нихъ большую контрибуцію. Это намъ кажется въ природѣ вещей, потому что естественно наносить ущербъ своимъ вра-

гамъ. Но если бы завтра шайка кievлянъ напала на Черниговъ, побѣдила черниговцевъ и взяла съ нихъ контрибуцію, то конечно правительство сослало бы этихъ кievлянъ въ каторжныя работы за разбой, ибо въ предѣлахъ одного государства никто не долженъ обирать своего сосѣда. И божескій и человѣческій законъ говоритъ, что каждый имѣетъ право составлять себѣ состояніе, *лишь-бы* это не было въ ущербъ другимъ. Почему же не сказать и каждому промышленнику: вы вольны учреждать какое угодно заведеніе, *лишь-бы* это не было въ ущербъ другимъ, то есть *лишь-бы* цѣны продуктовъ въ странѣ не увеличивались, благодаря существованію вашего предпріятія?...

Я долженъ извиниться предъ вами, мм. гг., что позволилъ себѣ говорить въ этомъ собраніи объ элементарныхъ истинахъ политической экономіи и быть можетъ злоупотребилъ вашимъ вниманіемъ. Но я имѣлъ въ виду не членовъ вашего общества, а публику вообще: вольное экономическое общество составляетъ центръ, изъ котораго свѣтъ экономическихъ истинъ распространяется по всей Россіи, а она, надо, къ сожалѣнію, признаться, далеко еще не усвоила себѣ этихъ истинъ. Простите же за причиненную вамъ скуку, ради той пользы, которая быть можетъ получится для другихъ.

КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ

изъ г. Вѣрнаго отъ 12 января 1891 года.

Зима у насъ нынѣ необыкновенно мягкая. До половины декабря снѣгу не было, ѣздили на колесахъ. И въ настоящее время снѣгу не болѣе полуаршина, считая слой его въ рыхломъ состояніи. Выпадалъ онъ не вдругъ, изрѣдка, понемногу. Санная дорога прекрасная, укатанная, безъ ухабовъ. Бурановъ нѣтъ, изрѣдка туманы были, погода тихая, безъ вѣтровъ. Морозы, и то ночами, доходили до 20 градусовъ по Реомюру только раза три, около Рождества. Большею же частію утренники держатся около 10 — 15 градусовъ, а днемъ уже на 10 — 8° и теплѣе.

Дешевизна на всѣ сельскіе продукты тоже необыкновенная. Базарныя цѣны слѣдующія: мука пшеничная около 20 — 26 коп., ржаная (которой вообще на базарѣ бываетъ мало) доходила до 15 коп. за пудъ. Овесъ теперь 80 к. за четверть, а доходилъ до 65 копѣекъ, ячмень 13 коп. пудъ, просовая крупа 30 коп., горохъ 30 коп., рисъ мѣстный (сыръ-дарьинскій) 1 р. 20 коп. пудъ. Сѣно и клеверъ возъ около 15 пудовъ отъ рубля и дороже. Мясо говяжье и баранина до новаго года продавались 1 р. 20 к. и дешевле за пудъ, теперь 1 р. 70 и 1 р. 60 коп.

Оптовые цѣны слѣдующія: на винокуренные заводы и крупчатныя мельницы покупали пшеницу зерномъ по 1 р. 40 к. за 8 пудовую четверть (на вѣсъ.) Нѣкоторые купцы, торгующіе красными товарами, скупаютъ пшеницу по 19 коп. за пудъ и скуплено таковой уже до 100 тысячъ пудовъ. Сбытъ этой пшеницы предполагается чрезъ Семипалатинскъ, внизъ по Иртышу, ибо въ Ишимѣ уже цѣна на нее дошла до 1 р. 80 коп. (тамъ вообще нынѣ неурожай); въ Екатеринбургѣ — тоже. Барышъ ожидается огромный, если принять въ расчетъ, что за провозъ до Семипалатинска (991 верста), съ обратными транспортами, платится нынѣ только 20 коп. съ пуда, да столько же на пароходахъ до Тюмени. Подсѣвка пшеницы производится здѣсь на мѣстѣ, такъ какъ зерно все-таки пыльное, ибо его молотятъ на землѣ. Овиновъ и ригъ здѣсь вовсе не знаютъ, такъ какъ, благодаря жаркому климату, и сыромолотное зерно здѣсь довольно сухо. Принимаю расходъ на подсѣвку, перегрузку и про-

чіе накладные расходы, все таки купцамъ можно рассчитывать на прибыль отъ пшеницы, даже въ Екатеринбургѣ, до 1 рубля на пудъ!

Между тѣмъ, какъ скупщики могутъ наживать такіе огромные барыши, производители хлѣба сами бѣдствуютъ. Живя здѣсь, въ Алматахъ, 24-й годъ, я посмотрѣлся не разъ уже на то, что послѣ таковой дешевизны земледѣльцы уменьшали на слѣдующій годъ запашки, т. е. засѣвали, среднимъ числомъ, вмѣсто прежнихъ 10 десятинъ, только по 4 или 5 и хлѣбъ быстро возвышался въ цѣнѣ. Бывали здѣсь цѣны и до 2 руб. 50 коп. за пудъ пшеницы.

Но такіе быстрые переходы отъ слишкомъ низкихъ цѣнъ къ непомѣрно высокимъ все-таки не были вполнѣ нормальными, ибо Заилійскій край каждый годъ обходится своимъ хлѣбомъ; недостатка въ народномъ продовольствіи не было; хлѣба въ дорогіе годы въ Алматы не привозили изъ другихъ мѣстностей. Стало-быть цѣна на мѣстные хлѣба была чисто искусственная. Изъ Сибири привозить хлѣбъ не приходилось и непомѣрное возвышеніе цѣнъ зависѣло исключительно отъ мѣстныхъ кулаковъ, скупавшихъ хлѣбъ съ осени, на случай будущаго вздорожанія его. При нормальномъ ходѣ цѣнъ, хлѣбъ, закупаемый съ осени напримѣръ по 50 коп., могъ вздорожать весною не болѣе 1 рубля, а захваченный въ руки скупщиковъ, онъ шелъ весною уже рубля по 2 и дороже.

Производители хлѣба теперь уже крайне жалуются на бѣдность. Киргизы задавлены экономическими невзгодами; лучшія земли у нихъ отошли казакамъ, надѣленнымъ до 100 десятинъ на душу. Казакамъ недостаетъ на пьянство вырученныхъ за проданный хлѣбъ или овесъ денегъ. «Продашь возъ хлѣба и овса, выручишь не болѣе 3 рублей, а пока въ Талгоръ доѣдешь, кабаковъ черезъ 5, глядишь и на соль денегъ не осталось. То-ли было прежде. Теперь жить нельзя.» Вотъ казачья логика.

Вслѣдствіе малой выручки денегъ за хлѣбъ, бросились на заготовленіе и привозъ въ городъ дровъ. Отъ этого и дрова подешевѣли. Вмѣсто прежнихъ 4—5 рублей за сажень, теперь берутъ 2 р. 70 до 3 р. 50 коп. Къ тому же усилилась конкуренція со стороны обѣднѣвшихъ киргизъ, подвозившихъ другое топливо—курай. Это горныя крупныя травы, бурьянъ разный, особенно полынь, которою степь изобильна. Степная полынь горитъ яркимъ пламенемъ и нагрѣваетъ печи не хуже дровъ. Топливо на одну печку *кураемъ* обходится около 4 коп. Кизякъ тоже въ больномъ ходу и обходится въ половину дешевле дровъ.

Зима у насъ еще такъ не сурова, что до сихъ поръ рѣка Илі не стала. По ней еще на дняхъ шла шуга.

ОПЫТЫ И НАБЛЮДЕНІЯ БОГОДУХОВСКОЙ СТАНЦІИ ВЪ 1889 ГОДУ.

Въ отчетномъ году станція продолжала свою дѣятельность въ прежнемъ направленіи, обращая преимущественное вниманіе на изученіе условій роста растеній. Станція обогатилась въ этомъ году еще нѣсколькими приборами. Такъ метеорологическая коммиссія при Имп. Русскомъ Географическомъ Обществѣ снабдила станцію барографомъ Ришара (за № 6376), наблюденія по которому начались съ іюня 1889 г. Онъ установленъ по ртутному барометру механика Альбрета, по которому и ведутся срочныя наблюденія. Показанія барографа вполне удовлетворительны, такъ что они служатъ прекраснымъ контролемъ для провѣрки записей по ртутному барометру, гдѣ ошибки возможны не столько при отсчитываніи, сколько при переводѣ русскихъ полулиній въ миллиметры. Съ іюня всѣ барометрическія данныя провѣрены такимъ образомъ по барографу. Заговоривъ о достоинствахъ послѣдняго, кстати уже упомянуть о достоинствѣ термографа, наблюденія по которому ведутся съ мая 1888 года. За все время онъ дѣйствовалъ вполне удовлетворительно, давая разницу въ показаніяхъ съ ртутнымъ термометромъ лишь въ доляхъ градуса, что зависитъ отчасти отъ запаздыванія пониженія температуры *при тихой погодѣ*, хотя вообще онъ очень чувствителенъ къ колебаніямъ температуры, какъ можно судить по мелкимъ и частымъ вибраціямъ кривой, наблюдаемымъ иногда въ жаркое время дня и обусловливаемымъ попеременными токами болѣе теплаго и болѣе холоднаго воздуха. Случалось напр. при наблюденіи въ 1 часъ дня, записать температуру по ртутному термометру, сличать ее съ показаніями термографа и при этомъ констатировать значительную разницу (въ 1—2°); но при провѣркѣ по ртутному термометру, и тамъ наблюдалось

соотвѣтственное уже измѣненіе температуры. Это обстоятельство нельзя упускать изъ виду при оцѣнкѣ наблюдений. Въ зимнее время, когда нѣтъ рѣзкихъ измѣненій температуры, показанія термографа надежныѣе, чѣмъ лѣтомъ. Онъ даетъ показанія до -35° , ниже чего температура въ наблюдаемой мѣстности рѣдко и опускается. Данныя температуры воздуха за весь годъ провѣрены, мѣстами исправлены и пополнены по термографу.

Если вполне можно рекомендовать для наблюденія два упомянутыхъ прибора,¹⁾ то нельзя того же сказать о гигрографѣ. Дѣло въ томъ, что роговая пластинка, по мѣрѣ увеличенія сухости воздуха, теряетъ чувствительность, такъ что разница доходитъ иногда до $10 - 15\%$, почему въ жаркое время дня гигрографъ показываетъ всегда большую относительную влажность, чѣмъ психрометръ. Показанія его удовлетворительны только при сравнительно влажномъ воздухѣ. Такимъ образомъ кривая гигрографа даетъ лишь приближительное понятіе объ относительной влажности воздуха.

Другой важный недостатокъ этого прибора состоитъ въ томъ, что роговая пластинка при малѣйшемъ неосторожномъ обращеніи рвется. Вѣроятно замѣна пластинки волосяной тканью, что теперь и дѣлаютъ конструкторы, улучшить приборъ.

Метеорологической комиссіей присланъ осенью 1888 года еще второй (№ 11) наборъ почвенныхъ термометровъ для глубинъ 0,0, 10, 25, 50, 100 и 200 сантиметровъ) въ каучуковыхъ (эбоновыхъ) трубкахъ, вмѣсто стеклянныхъ. Таковая замѣна трубокъ оказалась вполне цѣлесообразною; ни влага, ни жара, ни холодъ до сихъ поръ не оказали на нихъ никакого вліянія.²⁾ Этотъ (№ 11) наборъ почвенныхъ термометровъ зимою служитъ для наблюденія температуры почвы безъ снѣжного покрова, а лѣтомъ — въ черномъ пару (почва разрыхляется на 4 вершка). Наконецъ, съ весны 1889 года установлены особые лизиметры, устроенные на средства Имп. Вольнаго Экономическаго Общества. Такимъ образомъ станція функционировала въ 1889 году по значительно расширенной программѣ, при чемъ во время растительнаго періода наблюденія велись подробнѣе и чаще, зимою же — насколько возможно — упрощались. Лѣтомъ (май-августъ) наблюденія производились мною, а

¹⁾ Кто изъ сельскихъ хозяевъ привыкъ обращаться къ барометру за предсказаніемъ погоды, тотъ въ барографѣ найдетъ незамѣнимый приборъ: по ходу кривой можно уже судить о дальнѣйшемъ состояніи давленія и ожидаемой погоды, принимая во вниманіе, разумѣется, и другіе метеорологическіе элементы.

²⁾ Въ виду этого и въ первомъ наборѣ (№ 2) стеклянныя трубки замѣнены каучуковыми.

въ остальное время моимъ помощникомъ г. Аникинымъ, который уже вполне усвоилъ технику наблюдений.

Метеорологическій матеріалъ за 1889 годъ обработанъ мною и прилагается къ отчету въ видѣ 19 таблицъ и 3-хъ графиковъ. Въ нихъ даны или прямо срочныя наблюдёнія, или среднія величины, которыя для большинства элементовъ вычислены по формулѣ $\frac{1}{3}$ (VII + I + IX); для актиметра по формулѣ $\frac{1}{4}$ (VII + X + I + IX). Для гелиографа же принять слѣдующій способъ вычисления: въ виду того, что въ утренніе часы (раньше половины 7-го) и вечерніе (послѣ 7 час. вечера) солнечный лучъ не оставляетъ слѣда на фотографической бумагѣ, мною было принято считать утро и вечеръ ясными, если концы фотографической полосы постепенно сходятъ *на нѣтъ*, что сверхъ того провѣрялось состояніемъ облачности въ утреннее и вечернее наблюдёнія. Если полоса была непрерывною, то продолжительность солнечнаго сіянія принималась равною промежутку времени между восходомъ и заходомъ солнца (съ точностью до получаса). Если полоса начиналась рѣзко, то начало солнечнаго сіянія считалось отъ этого момента; тоже дѣлалось въ случаѣ рѣзкаго окончанія изображенія полосы. Если въ теченіе дня солнце пряталось за тучи, что обыкновенно и бывало, то соответствующіе этому пробѣлы на фотографической бумагѣ суммировались и вычитались изъ общаго дневнаго освѣщенія. Указанный способъ обработки матеріала мы нашли наиболее отвѣчающимъ дѣйствительности.

1. Обзорѣніе погоды.

Начнемъ наше обзорѣніе съ осени предшествовавшаго года, чтобы выяснитъ условія посѣва озимыхъ хлѣбовъ. Послѣ дождливаго (212 миллиметровъ) и теплаго іюля наступила теплая и сухая погода, температура которой мало отличалась отъ нормальной средней, а количество осадковъ было значительно ниже, что видно изъ прилагаемой на оборотѣ таблицы, гдѣ приведены сравнительныя данныя за послѣдніе 4 года.

Теплая погода стояла до 17 октября ¹⁾, послѣ чего температура понизилась и была то нѣсколько выше, то ниже 0°.

Въ началѣ ноября морозы достигаютъ уже до 10°, но во второй половинѣ этого мѣсяца температура поднимается выше 0°; въ концѣ ноября средняя температура достигаетъ 3,2° при максималь-

¹⁾ Числа вездѣ, гдѣ не оговорено, показаны по новому стилю. Температура — въ градусахъ Цельсія, а осадки — въ миллиметрахъ.

Средняя месячная температура и осадки за 1886—89 гг.

ТАБЛИЦА 1.

Месяц.	Средняя температура воздуха.					Осадки в миллиметрах.					Норм. макс. мм.
	1886	1887	1888	1889	Нормальная.	1886	1887	1888	1889		
Январь	-8,0 ¹⁾	-7,7	-11,5	-14,8	-10,5	—	10,9	34,5	13,7	19,7	
Февраль	-13,2	-7,7	-11,8	-7,7	-10,1	—	5,8	7,7	51,4	21,6	
Март	-6,8	-4,5	-8,4	-9,1	-7,2	—	28,3	46,1	33,7	36,1	
Апрель	6,0	4,6	7,2	4,5	5,6	—	47,5	109,0	49,0	68,5	
Май	13,5	15,2	12,2	15,9	14,2	—	32,7	45,0	24,1	33,9	
Июнь	17,8	14,0	15,1	16,5	15,9	—	40,1	40,1	50,9	43,7	
Июль	18,1	18,2	18,1	18,5	18,5	84,0	44,3	211,7	127,0	116,7	
Август	16,9	16,2	15,9	17,0	16,5	108,3	75,9	35,1	58,1	69,3	
Сентябрь	10,4	14,8	11,4	10,4	11,7	43,1	39,4	12,9	62,2	39,4	
Октябрь	3,5	4,5	6,7	8,0	5,7	38,4	67,3	22,5	30,1	39,6	
Ноябрь	1,4	-1,3	3,4	1,1	0,5	18,0	30,9	20,3	36,6	26,4	
Декабрь	-1,0	-2,6	-12,5	-9,6	6,4	41,6	65,0	12,3	2,2	30,3	
Год	4,9	5,2	3,3	4,3	4,5	—	488,1	597,2	539,0	545,2	
Абсолютный максимум.	31,7 (14 июля)	31,0 (5 авг.)	31,9 (4 авг.)	31,8 (25 авг.)	—	51,6 (8 авг.)	18,5 (18 окт.)	104,0 (9 июля)	29,9 (30 июля)	—	
Абсолютный минимум.	—	-25,2 (20 янв.)	-34,2 (26 дек.)	-35,5 (5 марта)	—	—	—	—	—	—	
Начало растит. периода.	—	3 апр.	27 марта	6 апр.	Последн. ве- сенн. морозъ.	—	22 апр. (-1,4°)	19 апр. (-0,7°)	20 мая (-1,2°)	—	
Конец	20 окт.	22 окт.	17 окт.	23 окт.	Первый осен. морозъ.	7 сент. (-1,5°)	10 окт. (-4,0°)	10 сент. (-0,7°)	14 сент. (-1,4°)	—	
Продолжительность	—	203 дня.	205 дней.	201 ден.	Дл. безъ мор.	—	172	145	118	—	

1) Температуры съ января по июнь 1886 г. взяты изъ наблюдений Орловской метеорологической станции, съ поправкою въ -0,5° выведенной изъ сравнения наблюдений въ последующие годы.

ной въ 5°. Въ началѣ декабря температура начинаетъ понижаться и 5 декабря надвинулась значительная волна холода (средняя температура—14,6°), уже 8-го числа смѣнившаяся на 4 дня оттепелью. 13-го наблюдаемъ вторую волну холода съ паденіемъ средней температуры до—24,7°, при минимумѣ въ—28,2°. И эта волна холода чрезъ недѣлю смѣнилась кратковременной оттепелью (19 и 20 декабря), вслѣдъ за которою наступили уже интенсивные холода, достигшіе въ концѣ этого мѣсяца до—29,7° съ минимумомъ въ—34,2°. Такія рѣзкія колебанія температуры однако не отразились неблагоприятно на несполнѣ окрѣпшіе съ осени озимые посѣвы, не смотря на то, что снѣжный покровъ едва прикрывалъ землю, глубина его не превышала 6 сантиметровъ (1 верш.); къ счастью, снѣгъ лежалъ повсюду ровнымъ слоемъ, такъ что даже установилась санная дорога. Какъ увидимъ далѣе, и эта незначительная снѣжная пелена представляла, хотя и не полную, но существенную защиту отъ холода.

Наступившіе въ декабрѣ холода продолжались съ тою же интенсивностью и въ январѣ, съ кратковременнымъ ослабленіемъ ихъ съ 26 по 29 января. Благодаря прежней незначительной толщинѣ снѣжного покрова, почва въ январѣ промерзла уже до 80 сантим., а безъ снѣжного покрова до 1 метра. Количество снѣга стало увеличиваться лишь въ концѣ января, какъ между прочимъ видно это на прилагаемомъ графикѣ А. Вслѣдъ за этимъ температура воздуха и почвы въ верхнихъ слояхъ стала подниматься и средняя температура февраля оказалась вдвое выше январской. Въ началѣ февраля выпадаетъ значительное количество снѣга, такъ что толщина его достигаетъ до 28 сантиметровъ. Въ половинѣ февраля начинаются мятели, которыя сдуваютъ снѣгъ въ овраги и лоцины, благодаря чему глубина его сразу уменьшается вчетверо (7 см.) и лишь новые осадки увеличиваютъ толщину снѣжного покрова до 18 сантим., каковая приблизительно и держится до половины марта; во второй половинѣ этого мѣсяца выпадали обильные осадки, послѣ которыхъ мощность снѣга достигла до 28 сантим.

Въ отношеніи температуры начало марта характеризуется чрезвычайно интенсивнымъ холодомъ, доходившимъ до —26°, благодаря чему средняя температура марта была на 1,4° ниже февральской и на 1,9° нормальной средней. Со второй половины марта холодъ начинаетъ постепенно ослабѣвать и въ концѣ мѣсяца температура поднимается уже выше 0°, благодаря чему снѣгъ началъ быстро таять и 5 апрѣля совсѣмъ исчезъ. Вслѣдъ за этимъ начинается весна.

Итакъ зима 1888—1889 г. должна быть названа и выдающеюся холодною и продолжительною, но малоснѣжною. Средняя температура трехъ зимнихъ мѣсяцевъ = $-11,7^{\circ}$, тогда какъ зима 1886 и 1888 г. имѣла среднюю температуру $-8,4^{\circ}$, а въ 1886—1887 г. $-5,5^{\circ}$.

Весна въ началѣ апрѣля была прохладная: средняя температура апрѣля ($4,5^{\circ}$) была ниже нормальной. Этимъ объясняется, что озимые посѣвы зазеленѣли лишь съ 20 апрѣля. Къ посѣвамъ приступили въ половинѣ апрѣля (первый посѣвъ овса произведенъ былъ на Богодуховскомъ полѣ 16 апрѣля). Съ 20-го, по случаю пасхи, работы остановились и къ нимъ приступили лишь съ 25 апрѣля. 29-го посѣявъ овесъ на опытныхъ участкахъ, къ каковому времени овесъ ранняго посѣва сталъ уже всходить. Вслѣдъ за холоднымъ апрѣлемъ наступаетъ жаркій и сухой май: температура его выше нормальной на $1,7^{\circ}$ и выше жаркаго мая 1887 г. на $0,7^{\circ}$. По количеству осадковъ (24,1 миллиметра) май этого года, самый бѣдный за четыре года. Такая погода очень неблагоприятно отразилась на яровыхъ хлѣбахъ ранняго и поздняго посѣвовъ, остановивъ ихъ ростъ; на озимыхъ же вліяніе это сказалось не такъ сильно, хотя тоже замѣтно. Подъ вліяніемъ наступившей въ маѣ теплой погоды природа сразу ожила. Береза, акація, кленъ, тополь, сирень и липа распустились уже въ половинѣ мая и лишь осина и дубъ были еще въ почкахъ. Сирень, вишня, крыжовникъ, груша и яблоня начинали уже цвѣсти. Но вотъ среди такого тепла термометръ быстро падаетъ на 11° и 18 мая ночью температура понизилась до $-2,6^{\circ}$. 20-го мая морозъ повторился, причемъ минимумъ термометръ показалъ $-1,2^{\circ}$. Эти поздніе весенніе морозы повредили цвѣтъ фруктовыхъ деревьевъ, но къ счастью главный періодъ цвѣтенія былъ еще впереди, почему вредъ былъ незначителенъ. Въ полѣ же молодые всходы совсѣмъ не пострадали: благодаря ихъ малому росту, растенія едва еще прикрывали почву, почему поверхность ея подходила къ черному пару, а тамъ охлажденіе было меньше, какъ показываютъ наблюденія¹⁾). Паденіе температуры ниже 0° въ 20-хъ числахъ мая надо отнести къ позднимъ. По крайней мѣрѣ въ два предыдущіе года послѣдніе весенніе морозы были на цѣлый мѣсяць раньше. Такъ въ 1888 г. — 19-го и въ 1887 г. — 22 апрѣля. Послѣ 20-го мая температура опять быстро поднимается и устанавливается лѣтняя жара: средняя температура въ концѣ мая достигаетъ до $23,1^{\circ}$, а максимумъ до $31,7^{\circ}$.

¹⁾ Нельзя не указать при этомъ на очень распространенное мнѣніе, что при распусканіи дуба температура понижается. Въ этомъ году действительно наблюдалось такое совпаденіе.

Жара эта сопровождалась полнѣйшею засухою, остановившею окончательно ростъ хлѣбовъ и травъ. Такая жара продолжалась до первыхъ чиселъ іюня, когда наблюдается быстрое пониженіе температуры (7-го средняя температура=4,7°, минимумъ 2,3°; 8-го 9,2° и 0,6°). Вслѣдъ за этимъ стали перепадать осадки: сначала незначительные (4,2 миллим. 8-го), а затѣмъ 13-го прошелъ хорошій дождь (23,6 миллим.). Эти осадки, равно какъ и выпавшіе позже, нѣсколько оживили растительность и принесли пользу особенно яровымъ хлѣбамъ. Для озимыхъ же они скорѣе оказались вредными, ибо совпали со временемъ цвѣтенія. Въ общемъ количество іюньскихъ осадковъ (50,9 миллиметра) больше, чѣмъ въ предыдущіе годы. По температурѣ, іюнь былъ выше нормальной средней на 0,6° и значительно выше двухъ послѣднихъ годовъ; тоже нужно сказать и относительно іюля. По количеству же осадковъ (127 миллиметровъ) и числу дождливыхъ дней (16), онъ долженъ быть названъ дождливымъ; что замедлило созрѣваніе хлѣбовъ и мѣшало затѣмъ ихъ уборкѣ.

Августъ тоже отличался высокой температурой (17,0°) и значительнымъ (58 миллиметровъ) количествомъ осадковъ, которые опять не мало мѣшали уборкѣ хлѣбовъ.

Такимъ образомъ всѣ 3 лѣтніе мѣсяца и послѣдній весенній 1889 года были выдающимися жаркими. Количество осадковъ за эти четыре мѣсяца, хотя и выпало очень значительное, но распределеніе ихъ было самое невыгодное: въ то время, какъ растенія нуждались во влагѣ, ея не было. Затѣмъ пошли обильные дожди, но они больше мѣшали созрѣванію и уборкѣ хлѣбовъ, такъ что въ общемъ условія погоды были неблагоприятны для растительности. Этимъ мы и закончимъ характеристику 1888 — 89 сельскохозяйственнаго года.

2. Влажность почвы.

Исслѣдованія влажности почвы въ отчетномъ году продолжались въ прежнемъ направленіи, причемъ примѣнялись два метода: а) непосредственное опредѣленіе влаги въ пробахъ съ различной глубины б) и съ помощью лизиметровъ. Въ отчетѣ за 1888 г. подробно описаны оба метода, почему мы здѣсь и не будемъ на нихъ останавливаться.

Опытъ съ малыми лизиметрами. Эти лизиметры, — напомнимъ вкратцѣ, — устроены были на подобіе дождемѣровъ изъ листоваго (окрашеннаго) желѣза; въ нихъ помѣщался слой земли около 50

сантиметровъ, съ поверхностью, равною дождемѣру. Въ сентябрѣ 1888 г., вслѣдъ за послѣднимъ взвѣшиваніемъ лизиметровъ и непосредственнымъ послыннымъ опредѣленіемъ влажности почвы, лизиметры вновь были наполнены цѣлинной почвой, описаннымъ раньше приѣмомъ, причѣмъ въ одномъ (№ 1) почва была разрыхлена на 6 вершковъ, въ другомъ-же (№ 2) оставлена въ естественномъ состояніи.

Одновременно съ этимъ, рядомъ съ вырѣзанною почвою, взяты были пробы съ разныхъ глубинъ и въ нихъ опредѣлена влажность почвы, которая оказалась слѣдующею:

у поверхности.	17,92%
на глубинѣ 10 см.	15,63 »
» » 25 см.	18,61 »
» » 50 см.	18,11 »
Средняя	17,58%

Эта средняя влажность и была принята во вниманіе при перечисленіи вѣса почвы въ лизиметрѣ на сухую. Лизиметры, при взвѣшиваніи ихъ, были врыты въ почву въ уровень съ поверхностью и въ такомъ видѣ оставлены до весны. Впервые весною они взвѣшены были 13 (1-го) мая 1889 г., затѣмъ 1-го іюля и въ третій разъ 22 сентября. Результаты этихъ опредѣленій сведены въ прилагаемой таблицѣ.

Т а б л и ц а 2.

ЛИЗИМЕТРЫ.	Вѣсъ сухой почвы.	Первоначальное количество влаги.	13-го мая.			1-го іюля.			22-го сентября.		
			Влаги въ почвѣ.	Просочившейся воды.	Влаги + воды.	Влаги въ почвѣ.	Просочившейся воды.	Влаги + воды.	Влаги въ почвѣ.	Просочившейся воды.	Влаги + воды.
№ 1. Рыхлая почва, безрастительная.	22872	4876 (17,6%)	7498 (32,3%)	7750	15248	5738 (20,0%)	350	6088	6768 (29,6%)	3700	10468
№ 2. Плотная, съ растительностью	28682	6118 (17,6%)	6138 (21,4%)	1170	7308	1628 (5,1%)	—	1628	4308 (15,0%)	—	4308
Количество дождя.			Съ 29 сен. по 13 мая 220,3 мм. = 11015 гр.			Съ 13 мая по 1 іюля 57,6 мм. = 2880 гр.			Съ 1 іюля по 22 сен. 242,6 мм. = 12130 гр.		

Изъ этихъ данныхъ мы видимъ, что рыхлая почва задержала почти все количество осенней, зимней и весенней влаги. Въ моментъ наблюденія она имѣла влаги 32⁰/₁₀₀, т. е. была почти вдвое влажнѣе, чѣмъ осенью, при чемъ остальные ²/₃ осадковъ прошли чрезъ почву. Въ то же время плотная почва съ растительностью (№ 2) весною была лишь незначительно (на 4⁰/₁₀₀) влажнѣе, чѣмъ осенью и количество просочившейся чрезъ нее воды составляетъ лишь ¹/₁₀ всей суммы осадковъ за этотъ періодъ и ¹/₇ часть просочившейся чрезъ рыхлую почву. Въ началѣ лѣта, съ наступленіемъ жаркихъ дней, отношеніе между плотною и рыхлою почвою еще стало рѣзче. 1-го іюля рыхлая почва, хотя и стала суше, чѣмъ весною, но влажность ея уменьшилась всего въ 1¹/₂ раза, тогда какъ въ плотной почвѣ влажность за тоже время уменьшилась вчетверо. Въ такой же пропорціи она уменьшилась и въ отношеніи къ рыхлой почвѣ. При всемъ томъ рыхлая почва отдала еще часть осадковъ въ подпочвенные слои. Въ началѣ осени, послѣ обильныхъ осадковъ, отношеніе между влажностью рыхлой и плотной почвы стало опять менѣе рѣзко: рыхлая почва была въ это время вдвое влажнѣе плотной, но при этомъ пропустила чрезъ себя значительное количество влаги.

Всѣ эти факты, хотя вполне согласуются съ изслѣдованіемъ Вольни, ¹) однако такого рода опыты насъ не удовлетворили: главный недостатокъ въ томъ, что слой почвы былъ сравнительно малъ (50 см.), благодаря чему значительная часть влаги удалялась изъ круга дѣйствія и не могла замѣщать испаряющую влагу, тогда какъ въ естественныхъ условіяхъ она можетъ опять подняться по капиллярамъ при испареніи воды изъ почвы.

Опыты съ большими лизиметрами. Чтобы устранить указанный недостатокъ, мною устроены были (на средства В. Э. Общества) лизиметры (полые цилиндры) изъ толстаго цинка: діаметръ ихъ равенъ діаметру дождевѣра, высота около 1¹/₂ метр. Такую высоту можно считать вполне достаточною, потому что, по изслѣдованіямъ Шублера, предѣлъ для поднятія капиллярной воды равенъ 1,25 метр. Не желая нарушать естественной структуры почвы, я, такъ сказать, врѣзалъ цилиндры въ почву, что мнѣ и удалось, хотя не безъ труда, благодаря острымъ нижнимъ краямъ лизиметровъ, при чемъ прилегающая снаружѣ земля удалялась по мѣрѣ вдавливанія цилиндровъ; внутренняя же поверхность послѣднихъ, для уменьшенія тренія, обильно смазывалась саломъ. Вначалѣ это дѣло шло легко и

¹) Wollny Forschungen auf. d. Gebiete der Agricultur-Physik Bd. IX S. 1.

быстро, но со второй половины — съ значительнымъ трудомъ, при чемъ приходилось даже прибѣгать къ ударамъ, положивъ предварительно на края цилиндровъ доску. Вдавливаніе прекратилось когда оставался край въ палець. Послѣ этого почва снизу подрѣзалась лопатою и лизиметръ съ землею вытаскивался, чтобы надѣть снизу мѣдную сѣтку. Подобнымъ образомъ наполнены были 4 цилиндра. Затѣмъ приборы установлены были въ уровень съ землею, въ рядъ, въ продолговатой ямѣ, прямо на лесовую подпочву. Яма была закрыта досками, съ прорѣзами для лизиметровъ. По установкѣ цилиндровъ, поверхность I-го изъ нихъ была разрыхлена до 6 вершковъ, II-го до 3 вершковъ, III-й оставленъ плотнымъ, но безъ растительности, IV-й въ естественномъ состояніи, съ растительностью.

Для взвѣшиванія цилиндровъ нужны были вѣсы, удовлетворяющіе двумъ необходимымъ качествамъ: во 1-хъ могущіе взвѣшивать грузъ до 6 — 7 п., во 2-хъ обладающіе значительною чувствительностью. Такіе вѣсы изготовлены были въ мастерской г. Ефимова ¹⁾. Вѣсы эти съ равноплечимъ желѣзнымъ коромысломъ (1¹/₂ арш.), покоющимся на массивной чугунной подставкѣ, которая въ свою очередь укрѣплена въ деревянной подвижной платформѣ съ колесиками. Къ одному плечу коромысла подвѣшена чашка для гирь, къ другому — два прута, съ помощью которыхъ подвѣшивается лизиметръ, имѣющій ушки для зацѣпа. При малыхъ грузахъ описанные вѣсы чувствительны до 1 грамма, при большихъ до 10 граммъ. Эта чувствительность вполне достаточна для нашихъ цѣлей.

Вотъ результаты взвѣшиванія, полученные лѣтомъ 1889 г.:

	Вѣсъ почвы при началѣ опыта (24 іюня)	П р и б ы л ь в ѣ с ѣ		
		5 іюля	5 августа	1 сентября
г р а м м ы				
I лиз. (глубоко разрыхленный) . . .	90459	865	6125	6845
II л. (мелко разрыхл.)	92205	630	5030	5295
III л. (плотный) . .	93329	370	3379	3505
IV л. (съ растительностью).	93408	115	1725	1405
Количество дождя, выпавшее въ соотв. промежутки времени .		{ 23,2 мм. (1160 гр.)	127 мм. (6365 гр.)	65,0 мм. (3250 гр.)

Благодаря дождливой погодѣ, къ концу лѣта получилась значительная прибыль влаги во всѣхъ лизиметрахъ, особенно же съ раз-

¹⁾ Мастерская эта специально изготовляетъ вѣсы для взвѣшиванія драгоценныхъ металловъ въ большихъ количествахъ.

рыхленной поверхностью. Такимъ образомъ и эти изслѣдованія приводятъ къ тому же результату.

Описанный методъ изслѣдованія влажности конечно не можетъ претендовать на особую точность, но и онъ тѣмъ не менѣе приводитъ къ тѣмъ же выводамъ, какъ и непосредственное опредѣленіе влажности почвы: *чѣмъ глубже разрыхлена почва, тѣмъ болѣе она накапливаетъ влаги; суше всего цѣлинная почва.*

Непосредственное опредѣленіе влажности почвы. Для этого брались пробы съ участковъ, глубоко и мелко обработанныхъ, разъ (24 мая) на Александровскомъ полѣ изъ подъ ржи, другой разъ (20 іюня) на Аннинскомъ полѣ изъ подъ овса.

Результаты сведены въ слѣдующей таблицѣ.

Т а в л и ц а 3.

Глубина въ сантиметрахъ.	Александровское поле.		Аннинское поле.	
	Глубокая обработка.	Мелкая обработка.	Глубокая обработка.	Мелкая обработка.
0,0	19,57%	20,30%	8,11%	9,47%
10	22,19	20,15	13,44	11,01
25	24,39	21,10	16,68	11,67
50	21,51	19,67	17,05	14,97
100	18,60	17,99	16,59	12,98
150	17,30	—	—	—

Такимъ образомъ въ концѣ мая (нов. ст.) участки, какъ съ глубокою, такъ и съ мелкою обработкою, содержали еще достаточное количество влаги, при чемъ первый участокъ на глубинѣ отъ 10 до 50 сантиметровъ (2—10 в.) былъ значительно влажнѣе втораго, что наблюдалось и въ 1888 году, также на участкахъ изъ-подъ ржи.

20 (8) іюня почва подъ овсомъ была уже сравнительно суха, особенно мелко обработанная, что зависѣло и отъ иссушающаго дѣйствія самой растительности, и отъ недостатка атмосферныхъ осадковъ: въ іюнѣ былъ одинъ только значительный ливень (въ 15 милл. 18 числа), который, послѣ бывшей передъ тѣмъ засухи, не могъ конечно оказать замѣтнаго вліянія на влажность почвы.

И непосредственное опредѣленіе влажности почвы такимъ образомъ подтверждаетъ выводы, сдѣланные на основаніи лизиметрическихъ изслѣдованій.

3. Температура почвы.

Температура почвы наблюдалась на поверхности и на глубинах 10, 25, 50 сантиметровъ, 1 и 2 метра. Одинъ наборъ термометровъ (№ 2) былъ поставленъ въ естественныхъ условіяхъ: цѣлиная почва, покрытая лѣтомъ травой, а зимою—снѣгомъ. Отступленіе состояло лишь въ томъ, что трава поддерживалась определенной высоты, 2—3 вершка. Это дѣлалось въ силу необходимости, чтобы сохранять термометру, лежащему на поверхности, однообразныя условія. Кромѣ того высокая трава легко мнется при наблюдѣніи, отчего во время жары засыхаетъ, а въ сырую погоду — гниетъ. То и другое существенно измѣняетъ условія наблюдѣнія, такъ какъ при этихъ условіяхъ покровъ болѣе приближается къ мертвому. Помимо этого затрудненія, при наблюдѣніи температуры на поверхности, есть еще масса другихъ, которыя не всегда можно обойти: съ ними приходится считаться и принимать ихъ во вниманіе при оцѣнкѣ наблюдѣній. Вотъ главнѣйшія. Хотя за правило принято класть термометръ *поверхъ* травы, но вслѣдствіе порывовъ вѣтра, а отчасти и отъ собственной тяжести онъ погружается въ траву, при чемъ иногда шарикъ закрывается листьями. Утромъ и вечеромъ термометръ покрывается росой, благодаря чему, при большомъ вѣтрѣ, можетъ происходить значительное охлажденіе при испареніи. Въ утренніе часы, особенно ранней весною и поздней осенью, и незначительные предметы отбѣняютъ шарикъ термометра, отчего показанія опять иныя. При наблюдѣніи въ 1 часъ дня, съ указанными неудобствами не приходится встрѣчаться; но зато тогда имѣетъ мѣсто другое, не менѣе важное неудобство: случайно набѣжавшее передъ моментомъ наблюдѣнія облако можетъ понизить показанія термометра на нѣсколько градусовъ и наоборотъ въ пасмурный день пробившійся солнечный лучъ можетъ способствовать повышенію температуры. Эти указанія нельзя упускать изъ вида при оцѣнкѣ отдѣльныхъ наблюдѣній на поверхности почвы. Въ общемъ однако эти случайныя обстоятельства взаимно погашаются и не мѣшаютъ усмотрѣть извѣстную закономерность въ температурѣ на поверхности почвы.

Совсѣмъ не то при наблюдѣніи температуры почвы на разныхъ глубинахъ: тамъ о случайностяхъ не можетъ быть рѣчи и наблюдаемая температура есть уже результатъ всѣхъ предшествующихъ вліяній, а не одного момента, почему и выводы здѣсь неопровержимы.

Выше было замѣчено, что параллельно съ наблюдѣніями температуры почвы при естественныхъ условіяхъ велись еще сравнительныя

наблюденія въ черномъ парѣ—въ теченіе растительнаго періода и безъ снѣжнаго покрова—зимою. Для краткости, назовемъ ихъ наблюденіями при обнаженной поверхности. Результаты всѣхъ этихъ наблюденій сведены въ прилагаемыхъ таблицахъ (XI—XIX) и въ 3-хъ графикахъ.

На графикѣ А изображенъ годовою ходъ температуры на поверхности почвы въ естественныхъ условіяхъ и обнаженной, по сравненію съ ходомъ средней температуры воздуха; средняя пара кривыхъ изображаетъ годовою ходъ температуры на глубинѣ 10 сантиметровъ при тѣхъ же двухъ условіяхъ; а нижняя пара на глубинѣ 25 сантиметровъ ¹⁾).

Разсматривая ходъ температуры на поверхности почвы, мы видимъ, что она (температура), при всѣхъ условіяхъ, въ теченіе года выше температуры воздуха. Исключеніе представляетъ только октябрь, что объясняется одною изъ упомянутыхъ выше причинъ и преимущественно сильнымъ охлажденіемъ въ утренніе и вечерніе часы, подтвержденіе чему можно найти въ незначительной облачности октября: она выразилась для даннаго мѣсяца 55%, противъ 73% нормальныхъ, тогда какъ въ сентябрѣ она была 65%, а въ ноябрѣ 98%. Весною облачность тоже была значительна: въ мартѣ 64%, въ апрѣлѣ 77%, почему вѣроятно мы и не встрѣчаемся раннею весною съ аналогичнымъ явленіемъ.

Обнаженная поверхность въ теченіе всего года имѣетъ температуру выше, чѣмъ поверхность въ естественныхъ условіяхъ (не говоря уже о температурѣ воздуха). Наибольшая разниа бываетъ въ теплое время года, наименьшая весною и осенью; зима въ этомъ отношеніи представляетъ средину. Вотъ нѣсколько цифръ.

Т а в л и ц а 4.

М ѣ с я ц ы .	Температура воздуха.	Естествен. условія.	Раз- ность.	Обнажен. поверхн.	Раз- ность
Май	14,2°	17,3°	3,2	22,0°	7,8
Іюнь	15,9	18,8	2,9	22,2	6,3
Іюль	18,5	22,0	3,5	25,8	7,3
Ноябрь	0,5	1,6	1,1	1,7	1,2
Февраль	-7,7	-6,2	1,5	-5,1	2,6
Мартъ	-9,1	-6,7	2,4	-4,3	4,8

¹⁾ Чтобы избѣжать скрепцыванія кривыхъ, мы припали = соответственно три нулевыхъ линіи: для поверхности 0), для 10 сантим. тр. — 0₁₀, 0₁₀ и для 25 сантим.—0₂₅, 0₂₅.

Переходя къ разсмотрѣнію температуры почвы на глубинѣ 10 сантиметровъ, мы видимъ, что годовая амплитуда температуры на этой глубинѣ, при естественныхъ условіяхъ, меньше, чѣмъ воздуха; при обнаженной же поверхности она больше, причѣмъ лѣтомъ въ обоихъ случаяхъ средняя температура на глубинѣ 10 сантиметровъ выше температуры воздуха. Тоже мы наблюдаемъ и зимою подъ снѣжнымъ покровомъ; при отсутствіи же снѣга, температура на глубинѣ 10 сантиметровъ ниже даже, чѣмъ на поверхности почвы. Въ естественныхъ условіяхъ температура такимъ образомъ подвержена меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ при обнаженной поверхности: разница въ годовой амплитудѣ доходитъ до 7°, при чемъ лѣтомъ въ черномъ пару температура значительно выше (на 5°), чѣмъ на цѣлигѣ. На глубинѣ 25 сантиметровъ въ теплое время года температура вообще ниже, а зимой—выше температуры воздуха, при чемъ колебанія и здѣсь болѣе сильны при обнаженной поверхности, но разница въ амплитудѣ уже не превышаетъ 4°.

Чѣмъ глубже будемъ наблюдать температуру, тѣмъ она будетъ ниже въ теплое и выше—въ холодное время, какъ видно на графикѣ А; такъ что годовая амплитуда уменьшается съ глубиною, какъ можно судить по прилагаемой таблицѣ, гдѣ кромѣ того приведено и время наступленія крайнихъ температуръ. Мы видимъ, какъ оно запаздываетъ съ глубиною.

Т а в л и ц а 5.

Глубина въ сантиметр.	Естественныя условія.			Обнаженная поверхность.		
	Maximum.	Minimum.	Амплитуда.	Maximum.	Minimum.	Амплитуда.
50	17,6 (26 іюля).	—8,6 (21 января).	26,2	18,7 (27 іюля).	—9,3 (20 января).	28,0
100	13,6 (31 іюля).	+1,3 (26 января).	14,9	15,0 (2 августа).	—2,0 (23 января).	17,0
200	—	—	—	11,1 (6 сентября).	1,8 (8 апрѣля).	12,9

Вліяніе характера поверхности на температуру нижнихъ слоевъ остается замѣтнымъ и на большихъ глубинахъ.

Вліяніе снѣжнаго покрова.

Чтобы нагляднѣе видѣть вліяніе снѣжнаго покрова на температуру почвы, нами составлена графическая таблица В, гдѣ, при по-

средствѣ кривыхъ, изображенъ средній дневной ходъ температуры воздуха и почвы на глубинѣ 10 сантиметровъ при снѣжномъ покровѣ и безъ него; внизу же представлена и толщина снѣжного покрова въ сантиметрахъ. Какъ видно на графикѣ, зима была до 20-хъ чиселъ января малоснѣжная—толщина снѣга равнялась всего 6 сантиметрамъ, но тѣмъ не менѣе и такой тонкій слой снѣга рѣзко сказался на температурѣ почвы. Въ то время, какъ при голой поверхности температура почвы слѣдуетъ за всѣми измѣненіями температуры воздуха ¹⁾, при снѣжномъ покровѣ (всего въ 6 сант.) охлажденіе уже значительно меньше (на 4°), хотя здѣсь вполнѣ еще ясна зависимость отъ температуры воздуха. При толщинѣ снѣга въ 10 сантиметр., колебанія температуры почвы подъ снѣгомъ стали уже едва замѣтны. Рѣзкія же пониженія температуры воздуха всетаки передавались почвѣ, но лишь спустя сутки, какъ это видно напр. на ходѣ температуры въ концѣ января: повышение температуры воздуха съ 28 на 29 января на 8,7°, при толщинѣ снѣга въ 20 сантиметровъ, сказалось повышеніемъ температуры почвы (на глубинѣ 10 сантим.) на 0,5° только 30 числа. Паденіе температуры воздуха съ 29 на 30-е на 16° сказалось пониженіемъ температуры почвы на 1° лишь 31 января. Подобное же паденіе температуры, бывшее въ началѣ февраля, но при толщинѣ снѣга въ 27 сантиметровъ, сказалось лишь на вторые сутки. Но самымъ интереснымъ случаемъ является начало марта, когда температура воздуха достигла абсолютнаго минимума (—35,5°): 1 марта средняя температура воздуха была—4,5°, 2-го—9,6°, 3-го достигла уже—18,7°, а 4-го—25,9°, т. е. всего за 4 дня понизилась на 21°. Въ то же время температура обнаженной почвы (на глубинѣ 10 сантим.) падаетъ подъ влияніемъ этой волны холода съ—3,5° до—18,5°, или на 15°, а на той же глубинѣ, но подъ снѣжнымъ покровомъ въ 15 сантиметровъ, понижается всего на 4°, т. е. на величину, вчетверо меньшую, при чемъ въ первомъ случаѣ минимумъ запоздалъ на сутки, а во второмъ на трое сутокъ.

Если охлажденіе подъ снѣжнымъ покровомъ идетъ медленно, то нагрѣваніе повидимому быстрое. По крайней мѣрѣ въ концѣ марта, не смотря на то, что снѣжный покровъ достигъ въ это время максимальной величины (28 сантим.), подъ влияніемъ повысившейся температуры воздуха температура почвы на глубинѣ 10 сантиметровъ начинаетъ сравнительно быстро подниматься и

¹⁾ Нужно замѣтить, что отъ снѣга расчищалась площадь не болѣе 2 квадрат. сажень; затѣмъ снѣгъ и метели временно (иногда цѣлую ночь) закрывали поверхность; оба обстоятельства уменьшали охлажденіе почвы.

почти одновременно съ исчезновеніемъ снѣга (спустя два дня) оттаиваетъ и начинаетъ подниматься далѣе, довольно правильно слѣдуя за температурой воздуха. На глубинѣ 25 и 50 сантиметровъ чрезъ 4 дня почва тоже растаяла и температура начинаетъ подниматься на глубинѣ 25 сантиметровъ сравнительно быстро, а на 50 сантиметрахъ сначала медленно (первыя двѣ недѣли всего на $0,3^\circ$), а потомъ — быстро. На глубинѣ 1 метра почва до конца апрѣля оставалась замерзшею, имѣя все время температуру около 0° ($-0,1^\circ$). Но съ первыхъ чиселъ мая и здѣсь температура начинаетъ быстро подниматься, достигая къ концу мая до $9,1^\circ$. Интересно, что и на всѣхъ болѣе мелкихъ глубинахъ приростъ температуры за май почти такой же, въ среднемъ равный 9° . Такая быстрота нагрѣванія почвы конечно чрезвычайно важна и полезна для растительности, особенно для яровыхъ посѣвовъ. Тоже явленіе наблюдается и при условіи обнаженной поверхности, съ тою разницею, что, не смотря на отсутствіе снѣжнаго покрова, нагрѣваніе началось здѣсь позже, но къ концу мая температура почвы на соответственныхъ глубинахъ становится или равною, или даже выше температуры почвы при естественныхъ условіяхъ.

Вліяніе растительнаго покрова.

Въ общемъ мы уже видѣли, что температура почвы подъ травою лѣтомъ ниже, чѣмъ въ черномъ пару. Намъ остается только ближе прослѣдить ходъ температуры почвы въ зависимости отъ растительности, въ чемъ поможетъ намъ прилагаемый графикъ С и отчасти предыдущій В. Разсматривая ихъ, мы видимъ, что въ началѣ весны температура въ черномъ пару выше, чѣмъ при естественныхъ условіяхъ, т. е. подъ снѣжною еще пеленою. Съ половины же апрѣля до половины мая болѣею частью температура выше подъ травою, а не въ черномъ пару.

Гдѣ кроется причина этого, на первый взглядъ неожиданнаго явленія? Хотя черная поверхность способствуетъ болѣе быстрому нагрѣванію, а болѣшая влажность почвы въ черномъ пару — и лучшей проводимости тепла (какъ показали это изслѣдованія Вагнера ¹⁾, Потта ²⁾ и др.); но въ послѣднемъ обстоятельстве (въ данномъ случаѣ) лежитъ и причина меньшаго нагрѣванія почвы въ черномъ пару, по сравненію съ почвою, покрытою растительностью: благодаря сильному испаренію находящейся въ избыткѣ влаги, происхо-

¹⁾ *Wollny. Forshung. auf d. Gebiete d. Agricultur-physik, Bd. VI.*

²⁾ *Landw. Vers.—Stat. Bd. XX, S. 273.*

дять охлажденіе почвы, которое беретъ перевѣсъ надъ ббльшимъ нагрѣваніемъ почвы; при томъ рыхлое состояніе почвы является тоже моментомъ, задерживающимъ нагрѣваніе. Но какъ только почва начинаетъ высыхать и запасъ влаги уменьшаться, а температура воздуха все болѣе и болѣе возрастаетъ, почва въ черномъ пару становится теплѣе почвы подъ растительностью, что легко наблюдалось во второй половинѣ мая, когда установилась сухая и жаркая погода. Подъ ея вліяніемъ сначала быстро возрастаетъ температура на глубинѣ 10 сантим., а затѣмъ къ концу мая тепло передалось послѣдовательно и на большія глубины. Съ этого момента почва въ черномъ пару на всѣхъ глубинахъ становится выше, чѣмъ подъ растительностью. Такое отношеніе сохраняется въ теченіе всего лѣта, при чемъ на глубинѣ 10 сантим. температура въ черномъ пару выше температуры подъ растительностью и температуры воздуха. Но съ сентября уже начинается обратное явленіе: подъ вліяніемъ ночнаго лучеиспусканія, температура въ черномъ пару становится ниже, чѣмъ подъ растительностью. Въ сентябрѣ это явленіе наблюдается только на глубинѣ 10 сантиметровъ. Въ октябрѣ, отличавшемся малою облачностью, охлажденіе дошло уже до 50 сантим. Но въ ноябрѣ и декабрѣ температура на послѣдней глубинѣ стала опять выше, благодаря большей облачности.

Разсматривая частности, мы видимъ, что при умѣренно теплой погодѣ, или при правильномъ пониженіи температуры воздуха, бываетъ выше всего температура почвы въ черномъ пару, затѣмъ подъ растительностью и наконецъ низшую температуру имѣетъ воздухъ. При быстромъ повышеніи температуры воздуха, почва подъ растительностью не успѣваетъ нагрѣваться, почему температура ея становится ниже температуры воздуха. Но въ черномъ пару почва до глубины 10 сантиметровъ, быстро нагрѣваясь, остается большею частью выше, иногда равна и рѣдко ниже температуры воздуха.

При быстрыхъ пониженіяхъ температуры воздуха, медленнѣе всего охлаждается почва подъ растительностью, почему въ холодное время года (осенью) температура ея будетъ выше какъ температуры воздуха, такъ и температуры въ черномъ пару¹⁾.

Намъ остается сказать еще нѣсколько словъ о вліяніи (въ лѣтнее и осеннее время) осадковъ и влажности почвы на ходъ температуры послѣдней. Вліяніе ихъ во всякомъ случаѣ не велико и сказывается лишь незначительнымъ пониженіемъ температуры почвы

¹⁾ Всѣ эти выводы вполне примѣнены къ суточному ходу температуры почвы.

вслѣдъ за дождливымъ періодомъ. Объясняется это или тѣмъ, что осадки не вполне увлажняютъ почву, или же, въ случаѣ достатка ихъ, охлажденіе почвы отъ испаренія компенсируется болѣе сильнымъ нагрѣваніемъ, благодаря лучшей теплопроводности влажной почвы. Осенью же, вслѣдствіе пониженной температуры воздуха, испареніе не велико, поэтому и замѣтнаго охлажденія не можетъ быть ¹⁾).

Въ заключеніе помѣщаемъ сравнительную таблицу мѣсячныхъ среднихъ температуръ почвы за 1889 годъ (стр. 335).

Какъ на основаніи этой таблицы, такъ и на основаніи всего сказаннаго выше, мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Температура на поверхности обнаженной почвы всегда выше температуры на поверхности почвы, находящейся въ естественныхъ условіяхъ, а тѣмъ болѣе — средней температуры воздуха.

2) Температура на поверхности почвы, находящейся въ естественныхъ условіяхъ, выше средней температуры воздуха; исключенія могутъ быть раннею весною, или осенью.

3) Уже незначительный снѣжный покровъ (6 сантим.) представляетъ существенную защиту отъ охлажденія, хотя суточные колебанія здѣсь еще значительны.

4) При толщинѣ снѣга въ 10 сантим. (2 вершка) и болѣе, колебанія температуры едва уже замѣтны, или онѣ запаздываютъ на сутки и болѣе.

5) Безъ снѣжнаго покрова температура почвы на глубинѣ 10 и 25 сантим. слѣдуетъ за измѣненіемъ температуры воздуха; тѣмъ ближе къ поверхности, тѣмъ сильнѣе.

6) Въ отдѣльныя наблюденія температура безъ снѣга бываетъ въ 3—4 раза ниже температуры подъ снѣгомъ.

7) Наиболѣе низкія температуры, при обнаженной поверхности, бываютъ на глубинѣ 10 и 25 сантиметровъ, а не на самой поверхности.

8) Въ естественныхъ условіяхъ температура почвы глѣбомъ съ поверхности въ глубь понижается, а зимою повышается.

9) Maximum и minimum запаздываютъ съ глубиною.

10) Подъ травою температура почвы ниже, чѣмъ въ черномъ пару.

4. Результаты опытовъ съ различнымъ удобреніемъ.

Въ отчетномъ году опыты съ удобреніемъ продолжались по прежней программѣ. Въ настоящее время мы вновь имѣемъ результаты урожаявъ овса и ржи.

¹⁾ Выводы сдѣланы отчасти на основаніи кривыхъ, которыя не могли быть всѣ изданы, почему они (выводы) и могутъ показаться мѣстами голословными; но ихъ легко проверить на основаніи прилагаемаго цифроваго матеріала.

Т а в л и ц а 6.
Средняя месячная температура почвы на разных глубинах и при различном состоянии поверхности.

Глубина в сантиметр.	Январь.		Февраль.		Мартъ.		Апрель.		Май.		Июнь.		Июль.		Августъ.		Сентябрь.		Октябрь.		Ноябрь.		Декабрь.		Годъ.	
	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.	Ест.	Обн.
0,0	-14,1	-12,6	-6,2	-5,1	-6,7	-4,3	6,9	8,0	17,3	22,0	18,8	22,2	22,0	25,8	18,0	20,2	10,7	12,6	7,2	9,3	1,6	1,7	-9,0	-7,5	5,6	7,7
10	-10,6	-14,3	-4,7	-7,5	-4,2	-6,7	3,8	3,7	14,1	15,1	17,6	18,8	19,8	21,6	17,5	18,5	11,9	10,9	9,5	7,8	2,5	0,9	-2,9	-6,2	6,2	6,9
25	-8,9	-11,9	-4,4	-6,3	-3,9	-5,4	1,8	2,4	12,1	12,2	16,1	16,8	17,9	19,4	16,1	17,8	11,3	11,6	9,2	8,8	2,3	2,2	-2,1	-3,0	5,6	5,4
50	-6,3	-8,1	-3,2	-4,8	-2,8	-3,7	0,7	1,1	9,9	9,4	14,7	15,5	16,3	17,3	15,5	16,9	12,0	12,5	10,3	10,2	4,2	4,4	0,8	0,9	6,0	6,0
100	*	1,9	-0,9	-0,1	-0,0	-1,2	0,2	0,0	6,0	4,2	10,6	11,3	12,5	13,5	13,2	14,4	11,7	12,5	10,3	10,6	6,2	6,8	3,4	4,0	6,3	6,2
200	4,5	4,4	-	2,8	-	2,1	-	1,8	-	2,9	-	6,6	-	9,0	-	10,6	-	10,8	9,8	10,0	8,4	8,6	6,5	6,8	-	6,4

*) Цифры эти исправлены интерполированиемъ, въ виду того, что шарикъ t° , вслѣдствіе неправильной установки, былъ на глубинѣ 80 сантиметровъ, а не 1 метра.

А. Участки съ овсомъ.

Овсомъ были засѣяны участки, на которыхъ въ предыдущемъ году была рожь. Эти участки въ отчетъ за 1888 г. ¹⁾ названы III опытнымъ полемъ; оно лежитъ на Александровскомъ хуторѣ, въ 6 верстахъ отъ усадьбы и имѣетъ слабый наклонъ къ СЗ.

О качествѣ почвы опытнаго поля даетъ понятие слѣдующій анализъ ея, произведенный въ аналитической лабораторіи Спб. университета г. Васильевымъ.

Т а в л и ц а 7.

Анализъ почвы Александровскаго хутора.

100 частей высушенной при 100° почвы содержать:	Общій со- ставъ.	Количество веществъ, из- влекаемыхъ горяч. 10°/о НСl.
Воды, теряющейя при 100°	3,255	—
Общая потеря при прокаливаніи	17,873	—
Кремнезема, SiO ₂	65,574	—
Глинозема, Al ₂ O ₃	7,903	3,075
Окиси желѣза, Fe ₂ O ₃	5,153	1,517
Извести, СаО	2,512	1,081
Магнези, MgO	0,152	0,135
Кали, K ₂ O	0,342	0,275
Натра, Na ₂ O.	0,215	0,173
Фосфорной кислоты, P ₂ O ₅	0,164	0,164
Сѣрной кислоты SO ₃	0,240	—
Кремнезема, извлеч. 10°/о Na ₂ CO ₃	—	8,166
Глинозема отъ сѣрнокислой вытяжки	4,993	—
Гумуса.	10,316	—
Азота, N.	0,101	—
Песку	40,319	—
Минеральныхъ составныхъ частей.	82,127	14,653

Сравнивая этотъ анализъ съ анализомъ ²⁾ Богодуховскаго чернозема (съ 1-го опытнаго поля), мы видимъ, что почва здѣсь бѣднѣе, какъ органическими веществами, такъ и общимъ количествомъ цеолитовъ—веществъ, извлекаемыхъ 10°/о горячею соляною кисло-

¹⁾ Труды В. Э. Общ. за 1889 г., т. I.

²⁾ См. Отчетъ за 1887 г. Труды В. Э. О. 1888 г., т. I.

тою; но зато она богаче фосфорною кислотою. Объясненіе этихъ фактовъ мы должны искать отчасти въ топографическихъ условіяхъ: здѣсь сѣверо-западный склонъ, тамъ — равное мѣсто съ общимъ паденіемъ на В. и Ю.-В.; отчасти же—въ менѣе культурномъ состояніи почвы Александровскаго хутора, по сравненію съ Богодуховскимъ: здѣсь раньше обработка производилась крестьянскимъ инвентаремъ «на кругъ»; плугъ же прошелъ недавно. Благодаря этому, меньшіе урожаи зерновыхъ хлѣбовъ не такъ истощили почву относительно фосфорной кислоты. Съ подобнымъ же явленіемъ мы встрѣтились и на Аннинскомъ хуторѣ, находящемся въ такихъ же условіяхъ культуры ¹⁾).

Третье опытное поле состояло, какъ видно изъ отчета за 1888 г., изъ 14 участковъ, по $\frac{1}{4}$ десятины каждый. Какія удобренія и въ какомъ количествѣ положены были, видно изъ прилагаемой таблицы урожая. По уборкѣ ржи, эти участки въ концѣ сентября были вспаханы плугомъ Дира на глубину около 3 вершковъ. Въ такомъ видѣ поле перезимовало. Весною 29 (17) апрѣля всѣ участки были обѣменены мѣстныхъ (французскимъ) овсомъ (14 пуд. на десятину), при помощи разбросной сѣялки Эккерта, съ послѣдующимъ боронованіемъ деревянными боронами. Обычной въ этой мѣстности ломки овса не было. Рациональность этого приѣма однако отрицать нельзя, особенно для всходовъ ранняго посѣва, когда о хорошей раздѣлкѣ почвы, благодаря избытку влаги, еще не можетъ быть рѣчи. Боронованіе по всходамъ (или, по мѣстному выраженію, «ломка всходовъ») имѣетъ цѣлью разбить образовавшуюся при высыханіи корку и разрыхлить почву. Въ Богодуховской экономіи эта операція замѣняется укатываніемъ легкимъ деревяннымъ каткомъ, что дѣлается собственно для выравниванія поверхности и удобства уборки; но при раздавливаніи комковъ разламывается и корка.

29-го апрѣля ²⁾ показали всходы. 3-го мая, когда овесъ имѣлъ высоту около 1 вершка и сталъ выпускать второй листъ, пущенъ былъ по всходамъ деревянный катокъ. 7-го мая овесъ выпустилъ второй листъ, достигнувъ высоты до $1\frac{1}{2}$ вершковъ.

Видъ овса былъ здоровый, цвѣтъ нормальный. Наступившая въ маѣ жаркая и сухая погода сильно задержала ростъ овса, который оживился лишь съ половины іюня, когда пошли дожди. Къ 22-му іюня выколосился овесъ ранняго посѣва (4 апрѣля), а къ

¹⁾ Ср. отчетъ за 1887 г.

²⁾ Числа здѣсь приведены по старому стилю.

26-му — и на участкахъ, при чемъ овесъ ранняго посѣва былъ рѣже и ниже ростомъ (6—8 вершк.), чѣмъ овесъ поздняго посѣва, достигавшій 10—12 вершковъ. 5-го іюля началъ цвѣсти ранній овесъ, а 9-го и поздній. Къ 21-му іюля созрѣлъ овесъ ранняго посѣва, а къ 24-му и на участкахъ, когда и былъ скошенъ.

Вотъ условія роста овса (на участкахъ) по періодамъ.

Т А Б Л И Ц А 8.

Метеорологическія условія роста овса по періодамъ.

Періоды роста овса.	Число дней.	Сумма среднихъ температуръ въ тѣни.	Сумма максимум. температуръ въ тѣни.	Сумма актинометрич. среднихъ т°.с.	Число солнечныхъ часовъ.	Число дней съ осадками.	Количество осадковъ въ миллиметр.	Число грам. тепла на 1 миллим. осад.	Средняя облученность.	Сумма среднихъ температуръ на глубинѣ 10 сантим.
<i>I. Отъ посева до появления всходовъ.</i> 17—29 апреля (29 апреля—11 мая) ¹⁾	13	177 (13,6)	256 (19,7)	411 (31,6)	100 (7,7)	6	21,7 (1,7)	8,2	58	151 (11,6)
<i>II. Отъ всходовъ до колошения</i> 30 апреля—26 іюня (12 мая—8 іюля).	58	982 (17,0)	1314 (22,7)	2331 (40,2)	600 (10,3)	18	75,0 (1,3)	13,1	50	969 (16,7)
<i>III. Отъ колошения до цветения.</i> 27 іюня—9 іюля (9—21 іюля).	13	261 (20,1)	343 (26,4)	559 (43,0)	134 (10,3)	7	58,3 (4,5)	4,5	46	266 (20,4)
<i>IV. Отъ цветения до созреванія.</i> 10—24 іюля (22 іюля—5 августа)	15	284 (18,9)	365 (24,3)	629 (42,0)	104 (7,0)	5	41,7 (2,8)	6,1	53	292 (19,4)
<i>Отъ посева до созрѣванія</i>	99	1704 (17,2)	2280 (23,0)	3932 (39,7)	938 (9,5)	36	196,7 (2,0)	8,6	50	1678 (16,9)

¹⁾ Цифры въ скобкахъ суть среднія для каждаго періода.

Весь растительный период у овса в 1889 г. продолжался 99 дней, или на 9 дней короче, чем в 1888 году ¹⁾. Сокращение периода роста овса произошло главным образом от укорочения периода проростания, благодаря лучшим условиям тепла. Наиболее продолжительным (58 дней) является период развития листьев, — от всходов до колошения. Остальные периоды по продолжительности почти равны.

Как же отозвались на урожай овса метеорологические условия? Если мы будем сравнивать результаты урожая овса 1888 и 1889 гг., то увидим, что в первом году средний урожай овса на удобренном участке = 91 пуд. зерна и 101 пуд. соломы, а во втором = 59 пуд. зерна и 62 пуд. соломы, т. е., урожай 1888 г. на $\frac{1}{3}$ выше урожая 1889 г. Где же причина? Отчасти она лежит в лучших качествах I-го опытного поля, сравнительно с III; но главную причину мы должны искать все таки в метеорологических условиях. Сравнивая общия количества тепла, света и влаги за оба года ²⁾, мы видим, что суммы средних температур в тѣни, а особенно в почве на глубине 10 сантиметров, разнятся в обоих случаях мало (88° и 83°), в актинометрических градуссах тоже немного (76°) и наконец в продолжительности солнечного сияния разница на 50 часов (облачность соответственно меньше на 10%), при чем все эти разницы в пользу 1889 года. Совсем другое относительно числа дождливых дней и количества осадков. Тогда как в 1888 г. было 54 дождливых дня и 374 миллим. осадков, в 1889 г.— всего 36 дождливых и 197 миллим. дождя, т. е. как раз на $\frac{1}{3}$ меньше. При том же и распределение их на периоды было гораздо менее благоприятно в 1889 г., нежели в 1888 г. Первые два периода, которым наиболее нужна влага, получили сравнительно небольшое количество осадков, так что высокая температура и сильная солнечная радиация при этих условиях скорее оказались вредными, чем полезными. Во второй период, наприм., на 1 миллиметр осадков приходится всего 13,1° тепла. Третий период можно назвать наиболее нормальным: здесь не было резких крайностей в метеорологических условиях. Что касается 4-го периода, то он, по сравнению с 1888 г., был вдвое короче, благодаря чему и количество тепла и света было приблизительно вдвое меньшее. Объяснить это можно тем, что высокая темпера-

¹⁾ Впрочем овес раннего посева имел продолжительность роста, одинаковую с прошлогоднею.

²⁾ См. Отчет за 1888 г.

тура предыдущихъ періодовъ ускорила созрѣваніе и, такъ сказать, мало оставила тепла и свѣта на созрѣваніе изъ общей суммы, потребной на полный циклъ развитія овса.

Результаты урожая овса, полученные при разсмотрѣнныхъ условіяхъ погоды и по разнымъ удобреніямъ, сведены въ прилагаемой таблицѣ, на стр. (341).

При разсмотрѣніи результатовъ, мы прежде всего должны исключить участки 1 и 2, въ виду того, что на нихъ овесъ сильно полегъ, чему только и можно приписать незначительную на нихъ прибыль овса. Что это такъ, на это указываютъ намъ 13 и 14 участки, гдѣ полеганіе хотя и было, но очень незначительное, почему и урожай выше. Наибольшій эффектъ получился на участкахъ, удобренныхъ суперфосфатомъ (а также и фосфоритомъ) по навозу, костяной мукой и тукомъ и однимъ навозомъ. Такимъ образомъ и эти опыты подтверждаютъ выводъ прежнихъ лѣтъ. Нужно оговорить однако, что абсолютная прибыль отъ удобреній въ 1889 г., благодаря неблагоприятнымъ метеорологическимъ условіямъ, гораздо ниже, чѣмъ въ прежніе годы, но относительная (процентная) прибыль значительно выше. Иными словами, удобренія даютъ возможность лучше противостоять неблагоприятнымъ вліяніямъ погоды.

Если мы перейдемъ къ разсмотрѣнію общей прибыли урожая ржи и овса на этихъ участкахъ, то предыдущая оговорка имѣетъ еще большее значеніе, такъ какъ рожь 1888 г. значительно пострадала отъ выпреванія, благодаря чему на нѣкоторыхъ участкахъ урожай получился значительно ниже (какъ это видно изъ отчета за 1888 г.). Не смотря на всѣ эти неблагоприятныя условія, не смотря на то, что мы не ввели къ полученнымъ цифрамъ никакихъ поправокъ и не исключили даже участковъ, наиболѣе пострадавшихъ, — мы приходимъ все-таки къ одному и тому же выводу, что 1) *черноземъ, не взирая на сравнительное богатство азотомъ, чрезвычайно хорошо оплачиваетъ за введеніе усвояемаго растеніями азота* и что 2) *наилучшій эффектъ получается при совместномъ примѣненіи фосфористыхъ и азотистыхъ удобреній.*

Что касается выгоды покупки удобреній, то, принимая во вниманіе даже дѣйствительныя (а не исправленныя) цифры урожая за два года, можно признать доказаннымъ, что затраты на удобренія окупились и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ получена прибыль. Произвести же подробный учетъ удобреній, подобно тому, какъ это мы сдѣлали въ отчетѣ за предыдущій годъ, мы, въ виду указанныхъ причинъ, пока не считаемъ возможнымъ, не сдѣлавъ

Т а б л и ц а 9.

Урожай овса, общая прибыль ржи и овса и стоимость искусственных удобрений.

№	Участки.	Конны-	Зер- но.	Со- лома	Отнош. соло- мы къ верву.	Въсь чет- верти.		Прибыль.		Общая приб. ржи и овса.		Прибыль въ % все- го урожая.		Стоимость удобрений въ рубляхъ.	
						Пуды:	И.	Ф.	Зер- на	Со- ло- мы.	Зер- на.	Со- ло- мы.	Ржи.		Ов- са.
1	Костяная мука (60 п.) + навозъ (1500 п.)	10 ¹ / ₄	68	85	1,1	—	—	9	23	34	66	36	13	42	
2	Навозъ (1500 п.)	9 ³ / ₄	66	78	1,2	—	—	7	16	42	56	44	11	—	
3	Суперфосфатъ (24 п.) + навозъ 1500 п.	10	84	71	0,8	6	20	25	9	64	37	46	30	14,4	
4	Неудобренный	8 ¹ / ₄	60	59	1,0	6	16	—	—	—	—	—	—	—	
5	Суперфосф. 12% (24 п.)	7 ¹ / ₂	69	53	0,78	6	6	10	-9	28	1	29	14	14,4	
6	Кост. мука (60 п.)	7 ¹ / ₂	71	62	0,9	6	10	12	0	49	19	45	17	42	
7	Рославльск. фос- форитъ (72 п.)	7 ¹ / ₂	69	59	0,85	6	6	10	-3	23	17	22	14	18	
8	Неудобренный	9 ¹ / ₂	57	66	1,1	6	6	—	—	—	—	—	—	—	
9	Торфянофекальн. тукъ (160 п.)	9	70	63	0,9	6	10	11	1	35	3	35	16	8	
10	Торфянофевальн. тукъ (160 п.) + ко- стяная мука (60 п.)	9 ¹ / ₂	81	88	1,1	6	6	22	26	78	87	55	27	50	
11	Торфянофек. тукъ (160 п.) + рославльск. фосф. (72 п.)	8 ¹ / ₄	71	77	1,1	6	6	12	15	45	30	42	17	26	
12	Неудобренный	8	65	65	1,0	6	2	—	—	—	—	—	—	—	
13	Рославльск. фосф. (72 п.) + навозъ (1500 п.)	9	73	72	1,0	—	—	14	10	37	41	34	19	18	
14	Навозъ (1500 п.)	10 ¹ / ₄	82	88	1,1	—	—	23	26	28	22	10	28	—	
15	Фосфоритъ Кулом- зинныхъ (80 п.) + на- возъ (1500 п.)	10	82	80	1,0	—	—	23	18	43	49	31	28	24	
16	Неудобренный	7 ³ / ₄	55	60	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	Фосфоритъ Кулом- зинныхъ (80 п.)	8 ³ / ₄	60	65	1,1	6	8	1	3	12	4	20	2	24	
Среднее для участ- ковъ 4, 8, 12 и 16.		8 ³ / ₈	59 ¹ / ₄	62 ¹ / ₂	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Среднее изъ 2 и 14.		10	74	81 ¹ / ₂	1,2	—	—	15	19	35	39	27	19	—	

къ цифрамъ необходимыхъ поправокъ, что удобнѣе будетъ исполнить при окончаніи всего цикла нашихъ опытовъ.

В. Участки съ рожью.

Въ 1888 г. для этихъ опытовъ устроено было новое (V) опытное поле, находящееся между Аннинскимъ и Александровскимъ хуторами (въ 6 верстахъ отъ усадьбы), на ровномъ мѣстѣ, съ едва замѣтнымъ склономъ на западъ. Для опытовъ взято было 13 участковъ, по $\frac{1}{4}$ десятины каждый (10×60 кв. саж.), расположенныхъ въ рядъ. До разбивки на участки первая десятина (участки №№ 1—4) была удобрена въ началѣ іюня лошадинымъ навозомъ (около 1500 пуд.) съ Александровскаго хутора, который немедленно былъ разбитъ и запаханъ плугомъ Дира на глубину $2-2\frac{1}{2}$ вершковъ, послѣ чего пашня была укатана деревянными катками и чрезъ 10 дней проборонована. Вслѣдъ за этимъ вспаханы были тоже плугами Дира и остальные (безъ навоза) участки, съ послѣдующимъ боронованіемъ. Въ концѣ іюля (30 — 31) опытное поле было двоено двухлемешными плугами Сакка, послѣ чего оно раздѣлено было на участки и по нимъ было развѣяно удобреніе, при чемъ участки получили:

1-й по навозу 10 пуд. рославльскаго фосфорита или 40 п. на десятину

2-й по навозу 8 п. куломзинскаго фосфорита или 32 п. на дес.

3-й одинъ навозъ.

4-й по навозу 6 пуд. суперфосфата или 24 п. на десятину.

6-й одинъ суперфосфатъ—6 пуд. или 24 п. на десятину.

7-й орловскую костяную муку—15 пуд. или 60 п. на десятину.

8-й рославльскій фосфоритъ—18 п. или 72 п. на десятину.

9-й куломзинскій фосфоритъ—12 п. или 48 п. на десятину.

11-й торфяно-фекальный тукъ—25 п. или 100 п. на десятину.

12-й, какъ и предыдущій + рославльскій фосфоритъ 18 п. или 72 п. на десятину.

5-й, 10-й и 13-й участки остались безъ удобренія.

Что касается состава, то суперфосфатъ содержалъ 12% растворимой фосфорной кислоты, куломзинскій фосфоритъ—до 25% фосфорной кислоты, рославльскій — около 15% фосф. кисл., костяная мука — около 4% азота и около 23% фосф. кислоты и торфяно-фекальный тукъ—1,2% азота, $\frac{1}{2}$ % фосфор. кислоты и около 1% извести.

Кромѣ того, ниже мы помѣщаемъ анализъ 3-хъ образцовъ на-

воза: лошадиного (съ Александровскаго хутора), крупнаго рогатаго скота (Богодухово) и изъ-подъ овецъ и нетелей (Аннинскій хуторъ). Образцы взяты были (въ началѣ юня 1889 г.) со середины стойловыхъ помѣщеній, послѣ того, какъ сверху вывезенъ былъ значительный слой. Сейчасъ же опредѣлено было въ нихъ количество влаги, которое составило во взятыхъ образцахъ около $\frac{2}{3}$ первоначальнаго вѣса. Затѣмъ воздушно сухая масса была мелко изрѣзана и насколько возможно перетерта въ ступкѣ. Полученный такимъ образомъ порошокъ и служилъ для анализа. Результаты анализа представлены съ перечисленіемъ какъ на сухой, такъ и на влажный навозъ.

Т а б л и ц а 10.

А н а л и з ы н а в о з а .

	100 ч. воздушно-сухаго навоза.			1000 ч. свѣжаго навоза.		
	Лошадин.	Кр. рог. ск.	Смѣшаннаго.	Лошадин.	Кр. рог. ск.	Смѣшаннаго.
Воды	8,87	8,77	8,62	690	682	607
Золы	12,09	16,61	38,98	40,3	55,3	129,9
SiO ₂ , кремнезема	6,79	13,26	28,91	22,6	44,2	96,3
P ₂ O ₅ , фосфорной кислоты	0,45	0,4	0,39	1,5	1,3	1,3
CaO, извести	0,88	1,04	2,52	2,9	3,5	8,4
KO ₂ , кали	1,48	0,79	1,92	4,9	2,6	6,4
Na ₂ O, натра	0,48	0,11	0,27	1,6	0,4	0,9
Органическихъ веществъ	78,08	75,94	78,94	260,3	253,1	263,1
N, азота	1,94	1,5	1,28	6,5	5,0	4,3
Водная вытяжка (сух. остатокъ).	—	4,45	—	—	—	—

Въ приведенныхъ анализахъ прежде всего бросаются въ глаза большія колебанія въ общемъ количествѣ золы и въ частности кремнекислоты, что зависитъ главнымъ образомъ отъ большаго или меньшаго количества подстилки, а отчасти отъ относительнаго богатства водою навоза разныхъ животныхъ.

Пользуясь данными анализа лошадиного навоза, мы видимъ, что навозная десятина получила слѣдующія количества питательныхъ веществъ:

азота	8,7 пуда.
фосфорной кислоты	2,3 »
кали	7,4 »
извести	4,4 »
органич. веществъ	390 »
всего	<u>412,8 пуда.</u>

А каждый участокъ, слѣдовательно, вчетверо меньше.

Засѣяны участки были 24-го (12-го) августа пробштейнской рожью, изъ разбросной сѣялки Эккерта (9 пуд. на десятину). Сѣмена задѣланы 4-хъ-лемешными запашниками, съ послѣдующимъ боронованіемъ. Ухода во время роста не было никакого.

Всходы показались чрезъ 6 дней; благодаря сухой погодѣ, они не были дружны. Сухая осень не благоприятствовала и дальнѣйшему росту озимей, которыя пошли на зиму, 17 (5) октября, едва начавъ куститься.

Весенній ростъ начался 21 (9) апрѣля. Майская жара значительно задержала ростъ озимыхъ хлѣбовъ, но другаго вреднаго вліянія не оказала. 31-го (19) мая рожь начала колоситься, 12 іюня (31 мая) она была въ цвѣту, а 26-го (14) іюля уже приступили къ уборкѣ. Характеристика метеорологическихъ условій для главныхъ періодовъ развитія ржи представлена въ таблицѣ на стр. 345.

Весь періодъ жизни ржи получается равнымъ 337 днямъ или, исключая зиму, 152 дня. По сравненію съ предыдущимъ, собственно періодъ роста ржи въ 1889 г. былъ на 20 дней короче, что зависѣло главнымъ образомъ отъ большей интензивности тепла: средняя температура растительнаго дня въ послѣднемъ году была равна 14,8°, тогда какъ въ предыдущемъ всего 11,7°¹⁾. Къ тому же заключенію приходимъ, разсматривая сумму среднихъ температуръ въ тѣни, максимальныхъ и актинометрическихъ среднихъ температуръ, а также продолжительность солнечнаго сіянія. Эти-то причины и обусловили высшій урожай ржи послѣдняго года сравнительно съ предыдущимъ, не смотря на меньшее количество осадковъ, какъ это видно изъ слѣдующихъ данныхъ:

	Продолжительность роста ржи.	Сумма средн. тѣнн.	Сумма максималн. тѣнн.	Сумма актинометр. средн. тѣнн. (съ 1-го мая).	Число солнечныхъ часовъ (съ 1-го мая).	Количество осадковъ.	Дней съ осадк.	Число градус. тепла на 1 кв. лн. осадковъ.	Средняя облачность.	Урожай ржи.	
										Зерна	Соломы
1888 г.	172	2047 (11,7)	2703 (15,7)	3666 (38,5)	820 (8,6)	647 (3,8)	186	3,2	66	45	107
1889 г.	152	2244 (14,8)	3128 (20,6)	3529 (40,6)	958 (11,0)	339 (2,2)	125	6,6	46	66	86

¹⁾ Въ отчетѣ за 1888 г. ошибочно стоитъ 17,7.

Т а б л и ц а 11.

Метеорологическія условія роста ржи по періодамъ.

Періоды роста ржи	Число дней.	Сумма сред- нихъ темпер. въ тѣни.	Сумма максим. темпер. въ тѣни.	Сумма акти- нометрич. среднихъ °.	Число сол- нечныхъ ча- совъ.	Число дней съ осадками.	Количество осадковъ въ миллиметр.	Число град. тепла на 1 милли. осад.	Сред. облачн.	Сумма сред ° на глубинѣ 10 сантиметр.
I. Отъ поста- ва до восхо- дова.										
12—17 авг. (24 — 29 авг. нов. ст.) . . .)	6	93 (15,5)	133 (22,1)	271 (45,2)	74 (12,3)	—	—	—	27	85 (14,2)
II. Отъ восхо- дова до коло- шения.										
а) Осенній періодъ: 18 авг. — 5 окт. (30 авг. — 17 окт.).	49	563 (11,5)	844 (17,2)	1216 (24,8)	по окт 262 (5,3)	8	25,8 (6,5)	21,8	52	580 (11,8)
б) Зимній періодъ: 6 окт — 8 апр. (18 окт. — 20 апр.).	185	—1300 (—7,0)	—	—	—	81	143,4 (0,8)	—	—	—
в) Весенній періодъ: 9 апр. — 19 мая (21 апр. — 31 мая).	41	573 (14,0)	815 (19,9)	съ мая 1279 (40,9)	421 (10,2)	10	35,9 (8,8)	16,0	49	512 (12,5)
а + в	90	1136 (12,6)	1658 (18,4)	2767 (34,6)	683 (9,3)	99	205,1 (2,3)	—	50	1092 (12,1)
III. Отъ коло- шения до цвѣтенья. 20—30 мая (1—11 июня).	11	163 (14,8)	224 (20,3)	433 (39,4)	100 (9,1)	4	5,7 (0,5)	28,7	52	176 (16,3)
IV. Отъ цвѣ- тенья до со- зрѣванія. 31 мая—14 іюля (12 ію- ня—26 іюля).	45	852 (18,9)	1113 (24,7)	1817 (40,4)	438 (9,1)	22	127,9 (2,8)	6,7	53	874 (19,4)
Отъ поста- ва до созрѣ- ванія	337 (152)	2244 14,8	3128 (20,6)	5017 (38,3)	1295 (8,9)	125	338,7 (2,2)	—	46	2227,6 (14,7)

1) Цифры въ скобкахъ суть среднія для каждаго періода. Зимній періодъ принятъ во вниманіе только въ отношеніи осадковъ. Осадки взяты по наблюденіямъ на Александровскомъ хуторѣ, гдѣ участки. Въ актинометрическихъ наблюденіяхъ существуетъ пробѣлъ съ 21 апр. по 1 мая, для гелиографа—съ 1 по 17 октября.

Такимъ образомъ для ржи тѣ же метеорологическія условія оказались болѣе благопріятными, чѣмъ для овса. Не смотря на вдвое почти меньшее количество осадковъ, урожай зерна въ 1889 г. былъ все-таки выше, чѣмъ въ предыдущемъ, и лишь урожай соломы ниже. Но урожай того и другаго былъ бы еще лучше, если бы распредѣленіе осадковъ было иное, хотя бы обратное относительно послѣднихъ двухъ періодовъ роста. Въ самомъ дѣлѣ, въ послѣдній періодъ, когда созрѣвающія растенія нуждаются не столько во влагѣ, сколько въ солнечной энергіи, выпало 128 миллиметр., т. е. болѣе $\frac{1}{3}$ всѣхъ осадковъ, между тѣмъ какъ въ предыдущій періодъ—періодъ развитія колоса—выпало всего 5,7 миллим., благодаря чему въ этомъ періодѣ на 1 миллим. дождя приходится $28,7^\circ$ тепла, а въ послѣднемъ—вчетверо меньше ($6,7^\circ$). Не будь такого неравномернаго распредѣленія осадковъ, количество ихъ было бы вполне достаточно для хорошаго урожая, какъ какъ, по Габерланду, на каждый день роста ржи нужно около 2 миллим. Если мы будемъ разсматривать отдѣльные періоды роста ржи, то увидимъ, что самымъ продолжительнымъ періодомъ, какъ и для овса, является періодъ развитія листьевъ (90 дней), а затѣмъ послѣдній—отъ цвѣтенія до созрѣванія—равный 45 днямъ. Сравнивая отдѣльные періоды роста ржи за 1888 и 1889 гг., мы видимъ, что въ послѣднемъ году короче были главнымъ образомъ періоды развитія листьевъ (II-й) на 8 дней и развитія колоса (III) на 9 дней; I-й періодъ короче на 2 дня, а послѣдній—на 1 день. Во всѣхъ случаяхъ сокращеніе періодовъ роста объясняется большею интенсивностью тепла и свѣта за каждый изъ этихъ періодовъ.

Результаты урожая ржи, полученнаго на опытномъ полѣ подъ вліяніемъ описанныхъ условій погоды и удобреній, выразился въ слѣдующихъ данныхъ (стр. 347).

Здѣсь уже, безъ всякихъ оговорокъ и поправокъ, результатъ ясенъ самъ собою. Опять лучшій эффектъ далъ суперфосфатъ по навозу, а затѣмъ фосфоритъ по навозу, т. е. результаты и этого года приводятъ насъ опять къ тому же выводу, что *лучшій эффектъ получается при совместномъ примѣненіи азотистыхъ и фосфорнокислыхъ удобреній*. Но благодаря сухой осени, веснѣ и первой половинѣ лѣта, азотистыя удобренія (навозъ и тукъ), не имѣя возможности разложиться, дали меньшій, по сравненію съ прежними годами, эффектъ, а фосфорнокислыя, наоборотъ, большій и относительно и абсолютно.

Вслѣдствіе недостатка атмосферныхъ осадковъ, ростъ ржи былъ значительно задержанъ, почему отношеніе соломы къ зерну полу-

Т а в л и ц а 12.
Урожай ржи въ 1889 году.

№№	У Ч А С Т К И.	Копны.	Зер-	Со-	Отнош. соло- мы къ зерну.	Въсь чет-		Прибыль.	
			но.	лома.		верти.		Зер-	Со-
			Пуд.	Пуд.		Пуд.	Фун.	но.	лома.
1	Навозъ + рославльскій фосф.	13 ¹ / ₄	112	122	1,2	9	9	46	41
2	Навозъ + куломз. фосфор.	12	99	132	1,3	9	12	33	51
3	Навозъ	10 ¹ / ₄	80	97	1,2	9	5	14	16
4	Навозъ + суперфосфатъ . . .	13 ³ / ₄	117	142	1,2	9	30	51	61
5	Неудобренный	7 ³ / ₄	67	76	1,1	9	6	—	—
6	Суперфосфатъ	10 ¹ / ₂	96	104	1,1	9	36	30	23
7	Орлов. кост. мука	11 ³ / ₄	95	112	1,1	9	12	29	31
8	Рославльскій фосфоритъ . . .	11	96	104	1,1	9	15	30	23
9	Куломз. фосфоритъ	10 ³ / ₄	82	100	1,2	9	30	16	19
10	Неудобренный	7 ³ / ₄	64	72	1,1	9	5	—	—
11	Торф. - фек. тукъ	9 ¹ / ₂	79	96	1,2	9	24	13	16
12	Торфяно-фекальн. тукъ + рос- лавл. фосф.	11 ³ / ₄	94	112	1,2	9	30	28	41
13	Неудобренный	9 ¹ / ₂	68	96	1,4	—	—	—	—
Средня для 5, 10 и 13 участ- ковъ		8	66	86	1,2	9	6	—	—

чилося гораздо менѣе благоприятное, чѣмъ въ прежніе годы: тогда какъ прежде оно бывало 1,6 — 2,0, въ послѣднемъ году въ среднемъ 1,2. Обращаясь къ натурѣ зерна, нельзя не замѣтить, что фосфорнокислыя удобрения способствовали увеличенію веса зерна.

5. Различная обработка.

Рядомъ съ только-что описаннымъ полемъ (V) выдѣлено было три участка по ¹/₄ десятины каждый. Въ первыхъ числахъ іюня I участокъ былъ вспаханъ пароконнымъ плугомъ Сакка на 3 вершка, съ разрыхленіемъ подпочвы на 1¹/₂ вершка лапою-почвоуглубителемъ, прикрыпленнымъ на мѣсто передняго лемеха двухкорпуснаго плуга. 2-й участокъ въ тоже время вспаханъ былъ на обыкновенную глубину (2¹/₂—3 в.), то же плугомъ Сакка, а 3-й участокъ сохою. Послѣ вспашки

пущена была борона. Въ концѣ іюля, одновременно съ сосѣдними участками V опытнаго поля, всѣ три участка передвоены сохою. Дальнѣйшія работы, кончая уборкой, производились тоже одновременно съ V полемъ. Результаты урожая выразились слѣдующими данными:

I уч. (глубокая обработка) . . .	99 пуд. зерна и 120 пуд. соломы.
II » (мелкая обработка)	71 » » » 90 » »
III » (сошная обработка)	67 » » » 90 » »

Такимъ образомъ глубокая обработка дала въ 1889 г. значительный излишекъ въ урожаѣ зерна и соломы.

Кромѣ описанныхъ опытовъ, по предложенію А. Ф. Баталіна, произведенъ былъ посѣвъ 6 сортовъ гречихи, которые привезены были г. Потанинымъ изъ Азіи. Сорты эти слѣдующіе:

1. *Fagopyrum esculentum var. alba* (Хуху-хота).
2. *Fagopyrum esculentum Potanini*.
3. *Fagopyrum esculentum nigrum* изъ Гавъ-су.
4. *Fagopyrum tataricum nigrum*.
5. *Fagopyrum tataricum var. Potanini*.
6. *Fagopyrum tataricum rotundatum*.

Они высѣяны были попарно (1 съ 4, 2 съ 5 и 3 съ 6) на трехъ грядкахъ, въ разныхъ мѣстахъ, во избѣжаніе скрещиванія между собою видовъ одного и того же рода. Изъ опасенія позднихъ весеннихъ морозовъ, которые дѣйствительно и были, сѣмена высѣяны были лишь 20-го мая. Вслѣдствіе засухи, посѣвы нѣсколько разъ поливались. При такихъ условіяхъ, растенія быстро расвились и раскустились, достигнувъ ко времени цвѣтенія высоты болѣе 1 аршина. 19-го іюня показались цвѣты у *Fagopyrum escul. var. alba* и *F. esc. Potanini*, а чрезъ 2 дня и у *F. esc. nigrum*. Всѣ же три вида *F. tataricum* зацвѣли гораздо позже, именно 12 іюля. У *F. esculentum* молодые цвѣты розовые, а старыя — блѣднорозовые, почти бѣлые. У *F. tataricum* — цвѣты мелкіе блѣднозеленые, такъ что замѣтить ихъ можно только вблизи.

Хотя опытъ не удалось довести до конца, такъ какъ бывшій 13 (2-го) сентября утренникъ побилъ всѣ растенія, но тѣмъ не менѣе можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Періодъ развитія *F. tataricum* значительно длиннѣе, чѣмъ *F. esculentum*, какъ показало и время цвѣтенія и время созрѣванія: въ концѣ августа у *F. esculentum* были уже созрѣвшіе плоды, а у *F. tataricum* — только многочисленныя зеленныя завязи.

2) Но *F. tataricum* долженъ быть урожайнѣе, чѣмъ *F. esculentum*, такъ какъ у перваго опыленіе не зависитъ отъ насѣкомыхъ и вѣтра.

II. Баракозъ.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ,
ПРОИЗВЕДЕННЫЯ
НА
БОГОДУХОВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СТАНЦІИ
ВЪ 1889 ГОДУ (нов. ст.).

Сѣверн. широта $52^{\circ}42'$. Восточн. долгота $36^{\circ}31'$ (отъ Гринвича). Высота
надъ уровнемъ моря 209 метр.

Таблица I. Давление воздуха въ миллиметрахъ

Стар. стиль.	Новый стиль.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрель.	Май.
	1	758,8	719,4	738,6	736,9	750,5
	2	60,1	16,1	42,1	39,0	51,2
	3	59,9	22,1	45,8	40,0	52,4
	4	60,8	31,5	52,9	37,8	54,9
	5	55,5	35,9	58,3	38,3	51,2
	6	53,4	33,8	61,9	40,9	46,4
	7	50,4	33,2	58,8	43,5	43,7
	8	51,3	29,9	55,7	43,0	41,9
	9	51,7	30,8	55,4	40,9	40,3
	10	54,9	28,7	55,3	39,3	42,1
	11	62,5	26,5	54,7	41,6	43,7
	12	63,9	33,8	50,3	41,0	46,1
1	13	64,5	41,3	42,6	37,9	46,5
2	14	65,8	46,0	35,7	36,3	45,0
3	15	65,8	33,6	37,2	21,3	41,3
4	16	64,9	31,1	40,3	34,4	37,2
5	17	64,7	37,4	38,5	32,2	41,2
6	18	63,4	44,7	30,6	23,8	45,7
7	19	58,1	41,3	35,9	32,8	43,9
8	20	52,0	27,6	44,7	32,7	46,4
9	21	47,3	33,3	44,5	33,9	46,7
10	22	42,3	40,6	40,8	42,0	46,3
11	23	42,5	42,5	33,0	47,4	46,1
12	24	42,2	50,3	35,5	49,1	46,3
13	25	33,5	47,3	37,3	47,7	46,3
14	26	21,5	42,7	39,9	45,1	47,0
15	27	33,0	33,9	38,7	46,0	47,3
16	28	40,5	37,4	31,9	45,4	47,9
17	29	34,4	—	32,7	44,3	47,6
18	30	40,1	—	32,2	46,6	47,8
19	31	35,0	—	33,3	—	48,6
Средня	. .	751,4	734,7	743,1	739,4	746,1

при 0° (январь — декабрь 1889 г.).

Июнь.	Июль.	Августь.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
749,2	735,9	735,4	735,5	748,7	747,4	748,2
48,0	37,8	38,4	34,3	51,4	47,3	50,1
45,2	39,0	41,4	39,2	51,8	48,8	51,4
43,4	43,2	41,8	42,2	50,5	50,1	57,3
41,0	46,4	39,3	46,8	48,3	51,3	61,7
41,2	44,8	38,6	48,3	49,0	52,7	63,4
38,6	45,0	40,8	47,8	48,5	48,4	62,7
39,1	45,5	40,9	45,2	46,1	37,7	61,5
38,0	44,7	41,6	48,1	45,9	28,0	58,3
39,5	42,4	41,5	49,4	48,6	33,5	51,1
39,2	44,1	41,4	43,7	49,6	40,1	47,6
41,6	42,7	42,2	36,6	51,6	46,5	51,5
40,7	39,8	39,9	35,0	51,5	46,9	54,0
39,2	42,5	35,3	39,0	50,4	48,0	55,1
37,9	40,7	31,3	35,2	49,4	53,1	58,2
37,9	37,5	37,8	42,6	48,5	49,6	57,5
37,9	39,2	37,5	47,5	47,1	42,2	53,1
41,1	43,5	42,2	47,0	45,1	46,5	52,7
44,3	44,2	41,6	41,9	45,1	44,4	47,6
43,7	43,6	42,5	37,3	44,0	45,9	51,5
39,5	42,9	39,0	35,0	42,3	48,8	49,3
36,5	39,6	40,2	36,0	36,0	49,5	46,9
37,0	42,1	43,8	38,0	35,1	52,2	45,3
36,8	43,7	43,7	46,5	35,4	51,3	45,1
36,0	37,8	42,0	49,9	40,3	51,0	47,1
34,5	35,8	41,6	44,3	43,3	47,9	55,0
33,6	37,3	40,5	39,1	46,6	46,1	64,4
32,9	37,3	39,5	38,0	55,0	45,9	60,3
33,4	35,8	41,5	40,9	58,5	44,1	56,0
35,4	33,6	44,9	45,7	50,3	45,3	50,7
—	33,7	41,5	—	46,7	—	45,3
739,4	740,7	740,3	741,9	747,1	746,3	753,5

Таблица II. Температура воздуха въ градусахъ

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Январь.			Февраль.			Мартъ.		
		Средн.	Махи-тут.	Мини-тут.	Средн.	Махи-тут.	Мини-тут.	Средн.	Махи-тут.	Мини-тут.
	1	-18,8	-16,1	-25,0	- 1,7	- 0,8	- 6,5	- 4,5	- 1,2	- 6,5
	2	-17,3	-14,5	-20,5	- 6,5	- 1,0	- 9,2	- 9,6	- 4,1	-16,2
	3	-17,4	-15,0	-20,2	- 1,7	- 0,2	-11,5	-18,7	-13,1	-24,5
	4	-22,8	-16,7	-26,0	- 7,5	- 3,2	-11,3	-25,9	-17,0	-30,1
	5	-15,0	- 9,1	-27,6	- 7,2	- 4,2	-14,0	-24,8	-13,2	-35,5
	6	- 8,2	- 5,3	-11,9	-19,0	- 6,9	-25,2	-23,7	-11,7	-34,6
	7	-15,2	- 9,5	-18,9	-15,5	-13,2	-27,0	-17,1	-11,1	-32,0
	8	-19,2	-15,0	-23,0	-10,0	- 6,0	-17,7	-16,4	-12,6	-22,4
	9	-11,1	- 7,0	-20,3	- 9,0	- 4,4	-11,3	-13,4	- 8,5	-19,6
	10	- 9,6	- 6,2	-11,3	- 9,8	- 6,8	-15,2	-13,5	- 9,3	-17,6
	11	-14,2	- 8,0	-18,2	- 5,0	- 3,6	- 5,9	-15,5	- 7,5	-19,8
	12	-19,8	-18,0	-21,0	-12,3	- 6,5	-15,1	-13,9	- 5,7	-21,2
1	13	-19,3	-15,8	-23,4	-11,8	- 6,1	-16,0	- 8,0	- 5,9	-17,8
2	14	-17,0	-11,9	-19,9	-15,0	-10,9	-17,4	- 4,8	- 1,1	-10,8
3	15	-18,4	-15,8	-21,4	- 6,9	0,8	-18,5	- 4,6	- 1,5	- 6,7
4	16	-16,0	-11,0	-18,2	- 0,5	0,9	- 3,0	-13,3	- 8,8	-18,0
5	17	-18,2	-12,0	-21,5	- 4,8	- 2,2	- 7,9	-14,7	- 5,8	-26,1
6	18	-20,4	-12,3	-27,3	-11,8	- 8,2	-16,4	- 9,1	- 4,4	-14,6
7	19	-20,8	-16,0	-23,0	-11,2	- 8,0	-18,4	-10,1	- 6,0	-15,5
8	20	-20,5	-17,3	-25,2	- 8,9	- 3,7	-15,0	-10,2	- 2,9	-21,0
9	21	-15,1	-13,7	-18,7	- 5,2	- 2,8	- 7,4	- 1,1	2,3	-11,0
10	22	-10,9	- 8,3	-13,9	- 2,8	0,5	- 8,6	- 2,3	0,9	- 3,3
11	23	-10,6	- 7,6	-12,7	- 1,8	0,6	- 4,0	0,5	2,1	- 2,6
12	24	-14,7	- 9,8	-23,0	- 4,7	- 1,6	- 9,0	- 4,0	0,6	- 8,3
13	25	-11,1	- 8,2	-15,6	-10,8	- 8,5	-12,0	- 5,5	0,5	-15,9
14	26	- 3,3	0,5	-14,4	- 7,3	- 4,2	-11,8	1,0	7,7	- 2,7
15	27	- 9,7	- 7,2	-11,8	- 4,9	- 0,2	-11,0	1,7	6,7	- 3,2
16	28	-12,1	- 8,0	-14,2	- 3,2	0,9	- 5,5	1,3	4,1	- 0,5
17	29	- 3,4	- 1,6	-15,8	-	-	-	0,8	3,0	- 1,2
18	30	-19,3	-14,7	-25,8	-	-	-	- 0,7	2,4	- 2,5
19	31	-10,5	- 6,0	-26,2	-	-	-	- 1,9	2,4	- 5,0
Средня .		-14,8	-10,9	-19,9	- 7,7	- 3,9	-12,6	- 9,1	- 3,8	-15,1

Цельсія (январь — июнь 1889 года).

Апрѣль.			Май.			Іюнь.		
Средн.	Махі- мум.	Міні- мум.	Средн.	Махі- мум.	Міні- мум.	Средн.	Махі- мум.	Міні- мум.
-2,7	2,0	-8,3	14,5	20,9	8,1	22,8	29,6	12,0
-1,8	0,9	-6,5	14,6	20,5	8,4	23,7	29,8	13,0
-2,1	2,8	-4,7	14,8	21,2	6,9	21,9	27,9	12,4
-0,5	0,8	-7,7	16,1	22,5	8,8	16,3	21,0	9,0
0,6	1,4	-1,8	15,9	22,0	8,9	8,6	12,9	5,2
2,0	3,8	0,2	13,5	19,1	8,0	7,1	9,8	4,0
3,3	5,7	0,8	14,9	20,5	9,8	4,7	10,0	2,3
2,4	5,3	1,0	12,8	18,8	8,9	9,2	13,9	0,6
3,9	7,5	2,2	13,8	19,4	9,2	11,6	17,7	5,5
4,1	6,8	2,0	13,4	20,0	5,7	15,6	23,1	3,4
5,8	11,0	2,2	12,8	20,7	6,3	21,3	28,2	4,5
3,9	4,6	2,5	16,1	20,4	11,2	23,9	30,8	14,5
5,3	8,3	3,0	16,7	22,9	9,7	21,4	29,7	13,1
8,7	11,1	3,5	17,5	24,1	10,5	20,5	26,7	15,0
6,7	9,1	6,2	17,6	23,6	8,4	18,3	23,8	12,6
5,8	11,1	1,0	14,1	19,6	9,9	19,3	24,9	12,3
3,9	10,2	0,5	6,6	9,9	2,7	18,7	23,0	13,1
4,4	13,6	0,0	6,0	12,7	-2,6	18,6	24,2	6,9
0,5	2,6	-1,5	10,4	14,5	0,4	19,3	25,8	8,9
2,0	4,3	-1,5	9,2	15,2	-1,2	21,7	26,9	11,2
3,7	6,5	0,7	11,3	18,8	2,0	19,5	25,4	13,5
4,4	9,5	0,5	13,9	19,0	3,2	19,5	25,0	15,8
7,1	13,8	0,6	17,4	24,3	8,1	17,6	22,2	11,5
9,5	16,6	-0,3	20,5	27,9	6,4	15,3	23,2	10,2
10,7	14,5	5,0	22,3	29,4	9,5	14,4	18,1	7,9
10,6	13,3	7,8	22,2	29,0	10,0	13,6	19,7	6,0
7,5	11,3	5,2	22,8	30,0	12,3	15,4	21,9	5,2
5,3	10,1	-1,3	23,6	29,7	12,9	12,1	13,7	11,5
6,0	10,7	4,4	22,5	29,9	13,4	11,8	14,7	9,6
14,2	20,2	4,2	23,1	31,1	13,0	12,3	14,5	9,9
—	—	—	22,4	31,7	10,3	—	—	—
4,5	8,3	0,7	15,9	22,2	7,7	16,5	21,9	9,4

Таблица III. Температура воздуха въ граду

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Юль.			Августъ.			Сентябрь.		
		Средн.	Махи- тум.	Мини- тум.	Средн.	Махи- тум.	Мини- тум.	Средн.	Махи- тум.	Мини- тум.
	1	13,8	17,1	10,2	16,9	22,4	10,9	19,9	26,7	15,2
	2	15,4	20,4	8,4	13,5	16,2	10,6	12,9	17,1	10,4
	3	16,2	21,6	8,3	12,2	17,5	6,6	9,7	15,3	6,2
	4	18,9	26,0	6,6	15,7	21,5	4,9	9,9	15,3	3,0
	5	19,3	26,8	14,3	17,9	23,9	8,9	9,6	13,3	4,1
	6	20,6	27,4	12,9	19,0	24,9	10,5	8,9	15,0	5,7
	7	21,6	28,7	10,9	17,9	24,0	11,1	10,5	14,5	2,5
	8	22,6	29,9	12,9	17,6	23,2	9,5	11,5	14,7	7,3
	9	23,5	30,1	14,6	16,7	22,2	9,0	10,7	16,3	7,6
	10	23,9	30,5	15,2	16,5	22,5	8,5	13,0	17,5	8,1
	11	21,6	30,0	13,3	14,1	17,8	7,9	14,2	18,2	9,5
	12	21,2	30,8	12,9	15,8	23,6	4,9	9,2	13,2	7,2
1	13	19,4	25,7	14,3	17,0	20,3	11,8	4,2	7,7	1,2
2	14	17,6	23,3	9,5	20,3	26,4	14,8	5,8	11,0	-1,4
3	15	20,2	25,0	10,9	14,0	17,9	10,0	5,9	9,7	3,9
4	16	18,6	23,2	15,2	14,8	19,2	8,5	4,9	9,6	1,7
5	17	18,5	24,7	10,3	13,5	17,7	7,7	6,4	11,9	-0,5
6	18	18,1	23,2	10,2	15,1	20,0	9,5	5,1	11,3	-0,5
7	19	22,2	30,4	12,3	16,1	22,0	10,2	7,2	9,0	1,5
8	20	18,3	22,5	15,7	16,1	22,7	8,3	10,5	14,6	5,1
9	21	18,3	24,1	12,2	21,2	28,2	13,5	8,4	12,7	3,7
10	22	22,6	29,3	13,5	19,1	24,4	16,0	13,0	15,8	6,7
11	23	21,1	27,2	17,3	17,2	26,3	8,3	10,5	14,6	6,9
12	24	22,1	29,8	11,3	20,2	27,5	10,2	7,3	12,8	3,9
13	25	24,1	29,0	16,2	24,1	31,8	14,7	9,1	13,4	0,3
14	26	19,6	23,4	16,1	20,3	26,9	16,0	13,8	19,2	9,0
15	27	17,8	21,9	15,3	18,5	22,9	13,9	15,6	20,2	9,5
16	28	22,2	27,7	17,1	17,3	19,6	16,2	16,6	19,5	13,8
17	29	22,2	28,1	16,5	14,4	19,5	13,3	10,5	15,5	6,5
18	30	19,0	25,9	14,2	14,8	16,8	12,8	16,4	19,8	5,9
19	31	17,3	21,4	14,1	18,4	24,6	13,9	—	—	—
Средня		19,9	26,0	13,0	17,0	22,4	10,9	10,4	14,8	5,5

сахъ Цельзія (юль — декабрь 1889 г.).

Октябрь.			Ноябрь.			Декабрь.		
Средн.	Махи- тим.	Мини- тим.	Средн.	Махи- тим.	Мини- тим.	Средн.	Махи- тим.	Мини- тим.
15,4	20,4	10,8	1,1	2,6	0,0	0,8	3,1	0,3
14,4	21,2	9,2	1,6	2,2	0,7	— 3,0	1,1	— 5,0
13,9	19,8	8,2	4,0	4,7	1,6	— 5,7	— 3,1	— 7,1
12,0	18,4	6,4	4,2	4,8	3,7	— 6,5	— 2,7	— 8,9
10,2	13,3	6,6	3,5	4,4	2,8	— 9,7	— 6,5	—11,0
9,4	16,2	5,1	2,3	3,3	1,7	—12,7	—10,0	—15,5
8,6	17,8	0,6	2,6	3,5	2,0	—14,5	— 8,4	—18,0
10,8	17,7	2,3	4,2	5,6	1,2	—14,3	—10,8	—18,1
13,4	16,2	10,3	1,7	3,5	1,5	—14,5	—11,8	—17,8
13,6	17,7	11,4	1,2	3,0	0,2	—13,0	— 9,4	—16,8
15,3	21,4	9,3	0,7	2,5	—0,5	— 7,9	— 6,5	—11,7
14,3	21,9	9,4	—0,7	0,5	—1,7	— 8,9	— 7,2	— 9,3
12,9	21,1	5,0	—0,6	0,7	—2,0	—10,9	— 8,3	—14,2
11,3	19,0	3,5	—0,1	3,3	—1,0	— 9,7	— 5,5	—14,1
12,7	20,0	6,1	0,3	2,1	—1,1	— 6,7	— 5,2	— 7,2
12,4	18,7	6,5	0,4	1,0	—1,2	—12,3	— 6,0	—13,9
11,4	17,0	5,7	0,6	1,8	—0,5	—10,5	— 7,5	—13,3
9,1	12,8	4,1	—0,2	1,3	—1,3	—11,2	— 6,8	—17,4
9,7	14,1	5,1	—0,7	0,3	—2,7	— 2,5	0,8	— 7,3
10,2	11,8	5,0	0,3	1,8	—2,4	— 4,9	1,1	— 9,3
10,4	14,1	6,7	1,4	3,3	0,0	— 9,8	— 7,1	—14,1
12,6	13,9	6,8	3,1	5,3	0,5	—11,1	— 7,1	—15,5
8,0	13,9	1,7	1,9	1,8	0,0	—11,4	— 6,3	—16,7
—1,4	3,1	—2,4	0,8	1,8	—1,0	— 7,1	— 3,4	—12,4
—3,3	—2,1	—3,7	—0,4	0,1	—4,2	— 4,5	— 3,1	— 7,1
—4,9	—2,2	—8,6	—3,1	0,1	—3,9	—11,2	— 5,4	—15,7
—6,3	—2,9	—10,1	—1,3	0,8	—4,4	—17,2	—14,1	—21,5
—4,6	—1,1	—8,3	—0,4	0,6	—2,0	—13,6	—11,3	—21,2
—4,2	—0,1	—8,1	2,3	4,1	0,4	—15,0	—10,5	—21,3
—1,1	0,9	—7,7	3,4	4,5	2,6	—13,0	— 6,8	—22,7
0,6	2,1	—0,7	—	—	—	— 6,0	— 2,7	—10,1
8,0	12,8	3,1	1,1	2,5	—0,4	— 9,6	— 6,0	—13,4

Таблица IV. Относительная влажность

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Янв.	Февр.	Мар.	Апръль.			Май.			Юнь.		
		Сред.	Сред.	Сред.	7	1	9	7	1	9	7	1	9
	1	66	90	84	87	71	87	72	42	71	64	35	75
	2	63	89	82	89	68	77	66	39	73	69	33	64
	3	71	86	81	76	64	90	70	31	69	58	38	54
	4	76	87	76	99	87	97	69	32	75	52	36	77
	5	69	90	68	98	96	93	65	39	81	62	52	71
	6	74	80	71	100	92	92	60	31	61	61	47	54
	7	85	80	79	91	79	93	69	34	64	62	48	85
	8	87	85	75	96	90	89	91	87	87	78	69	84
	9	94	87	70	93	80	90	91	68	95	86	49	92
	10	88	84	70	96	91	90	87	52	90	94	36	85
	11	75	85	78	85	76	89	89	72	88	70	37	67
	12	78	85	75	84	90	98	86	58	87	63	34	72
1	13	67	86	86	100	86	95	71	52	80	76	46	95
2	14	55	83	83	100	94	96	71	48	82	87	65	93
3	15	75	87	86	93	73	99	71	37	80	100	68	92
4	16	69	95	81	93	66	97	81	94	94	77	47	79
5	17	65	87	77	89	83	98	84	54	57	55	50	71
6	18	68	84	88	98	75	98	63	46	75	73	41	64
7	19	84	83	72	96	94	90	63	42	57	76	43	58
8	20	81	83	72	96	78	93	90	42	62	65	38	69
9	21	85	91	89	94	89	90	52	49	81	80	73	72
10	22	87	91	93	75	44	87	63	37	70	95	64	95
11	23	87	93	93	80	57	91	67	41	76	83	54	77
12	24	81	85	82	89	41	84	63	35	70	80	82	90
13	25	85	78	80	73	68	92	74	35	60	78	52	72
14	26	92	84	81	89	86	98	72	30	57	82	59	77
15	27	75	86	91	72	53	75	55	28	61	82	56	85
16	28	83	78	95	66	45	76	48	24	52	96	89	99
17	29	93	—	93	87	68	87	61	25	77	94	80	94
18	30	79	—	81	80	51	71	53	29	66	93	79	94
19	31	86	—	79	—	—	—	64	27	67	—	—	—
Средня		78	86	81	89	74	90	70	44	73	76	53	78

воздуха (январь — декабрь 1889 г.).

Июль.			Августъ.			Сентябрь.			Октб.	Нояб.	Дек.
7	1	9	7	1	9	7	1	9	Средн.	Средн.	Средн.
92	69	93	90	50	93	85	48	87	71	100	93
78	46	82	98	64	92	95	92	85	66	99	87
75	53	90	85	51	91	90	54	88	56	100	84
88	49	74	86	41	75	86	57	82	48	100	68
81	43	91	93	48	96	86	49	82	76	100	80
88	50	89	89	51	96	83	82	94	81	99	87
88	53	78	97	47	89	90	56	90	80	100	86
75	46	91	90	91	98	84	62	92	77	99	93
83	47	77	89	48	87	99	59	92	94	99	88
69	39	75	87	39	87	91	62	91	94	93	85
86	50	80	91	66	99	84	56	73	85	98	97
97	51	99	93	45	90	86	60	80	83	93	96
95	72	91	84	88	97	92	57	89	86	88	96
82	42	86	92	53	98	89	47	82	81	92	98
66	43	97	95	70	96	93	76	92	75	92	94
93	57	84	89	53	94	86	78	95	78	98	82
78	53	98	95	78	98	100	44	83	72	93	82
81	45	76	91	58	93	100	55	84	85	93	89
59	45	92	82	71	88	82	73	94	89	97	96
86	88	97	86	53	92	91	63	88	92	91	95
88	60	85	94	41	74	91	70	86	87	86	92
80	47	85	89	64	88	91	77	81	96	99	96
90	51	89	98	47	90	82	57	78	95	94	88
82	43	71	80	48	87	84	67	93	94	90	96
55	57	72	80	36	75	95	59	84	95	89	88
84	79	97	83	61	88	76	52	77	84	91	82
98	86	94	98	72	88	80	58	81	84	88	82
81	64	86	98	87	91	70	61	60	82	89	85
74	60	92	97	97	95	91	75	94	81	91	92
93	73	98	94	89	90	84	63	66	99	97	86
90	78	97	96	72	98	—	—	—	99	—	95
82	56	87	91	61	91	88	62	85	83	95	89

Табл V. Абсолютная влажность воздуха (январь—декабрь 1889 г.).

Старый стиль.	Новый стиль.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
	1	0,6	3,6	2,7	3,0	7,4	11,3	9,5	11,8	12,2	9,1	4,9	4,5
	2	0,7	2,5	1,6	3,1	7,1	11,5	8,7	10,2	10,0	8,0	5,1	3,2
	3	0,8	3,5	1,1	3,0	6,7	9,7	9,7	8,6	6,9	6,3	6,0	2,5
	4	0,5	2,3	0,3	4,2	7,5	7,2	11,0	9,7	6,7	4,6	6,2	1,8
	5	0,9	2,3	0,3	4,6	7,9	5,1	11,3	12,8	6,3	7,1	5,9	1,7
	6	1,8	0,8	0,5	5,1	5,6	4,0	13,1	13,8	7,4	7,0	5,3	1,4
	7	1,2	1,3	0,9	5,1	6,8	4,1	13,7	12,7	7,3	6,4	5,4	1,3
	8	0,9	1,8	0,9	5,0	9,7	6,7	13,7	14,2	7,9	7,0	6,1	1,3
	9	1,8	2,0	1,1	5,3	9,7	8,4	14,3	11,5	7,8	10,8	5,2	1,3
	10	1,9	1,8	1,1	5,7	8,5	10,6	13,0	10,6	8,9	10,9	4,6	1,4
	11	1,1	2,7	1,0	5,7	10,3	10,5	13,4	10,9	8,3	10,8	4,6	2,4
	12	0,7	1,5	1,1	5,5	10,3	13,5	14,7	10,9	6,5	9,8	4,1	2,0
1	13	0,7	1,5	2,1	6,2	9,4	14,4	14,3	13,5	4,7	9,2	3,8	1,9
2	14	0,6	1,1	2,6	8,1	9,7	14,4	10,0	14,3	4,8	8,0	4,3	2,2
3	15	0,8	2,3	2,8	6,5	8,9	13,3	11,8	10,9	6,0	7,9	4,3	2,5
4	16	0,9	4,3	1,3	5,8	10,7	11,0	12,3	10,4	5,6	8,1	4,6	1,5
5	17	0,7	2,7	1,1	5,5	4,9	9,3	11,7	10,3	5,3	7,0	4,4	1,6
6	18	0,6	1,5	2,0	5,8	4,2	9,3	10,1	10,8	5,2	7,2	4,2	1,7
7	19	0,7	1,6	1,5	4,5	5,0	9,6	12,7	10,9	6,4	8,0	4,2	3,7
8	20	0,7	1,9	1,5	4,7	5,3	10,7	14,0	10,1	7,5	8,5	4,3	3,0
9	21	1,2	2,8	3,8	5,6	6,1	12,6	12,0	12,3	6,7	8,1	4,3	2,0
10	22	1,7	3,4	3,4	4,1	6,4	14,0	13,8	13,0	9,3	10,5	5,7	1,9
11	23	1,7	3,8	4,4	5,7	8,8	10,6	13,8	10,7	6,8	7,8	5,0	1,7
12	24	1,2	2,7	2,8	6,0	9,5	10,9	12,5	12,2	6,1	3,9	4,2	2,6
13	25	1,6	1,5	2,4	7,4	10,9	8,1	13,7	13,1	6,8	3,3	4,0	2,9
14	26	3,3	2,2	4,0	8,6	10,0	8,4	14,7	13,5	7,9	2,7	3,3	1,6
15	27	1,7	2,7	4,8	5,1	9,4	9,5	14,0	13,5	9,6	2,4	3,7	0,9
16	28	1,5	2,8	4,8	4,2	8,6	9,9	15,1	13,5	9,0	2,6	3,9	1,4
17	29	3,3	—	4,5	5,6	10,1	9,1	14,8	11,7	8,5	2,7	4,9	1,5
18	30	0,7	—	3,5	7,9	9,7	9,4	14,2	11,3	9,9	4,2	5,7	1,6
19	31	1,7	—	3,1	—	9,9	—	12,9	13,8	—	4,8	—	2,8
Среднія		1,2	2,3	2,2	5,4	8,2	9,9	12,7	11,8	7,4	6,9	4,7	2,1

Таблица VI. Облачность въ процентахъ (январь—декабрь 1889 г.).

Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
37	100	100	70	20	23	97	53	40	43	100	100
33	100	47	70	43	40	53	97	70	17	100	100
40	78	0	60	20	7	50	67	37	33	100	63
3	67	0	100	50	60	40	13	53	17	100	63
53	100	0	100	47	97	77	40	63	83	100	87
40	63	0	97	70	97	40	40	67	47	100	33
3	80	60	20	87	73	20	20	97	43	100	7
33	100	80	80	87	73	40	60	80	50	100	7
100	63	57	80	73	70	70	23	70	100	100	17
100	93	78	100	40	17	20	27	77	63	97	70
47	90	7	47	63	13	27	73	90	17	100	100
3	43	7	97	40	33	57	20	87	0	90	100
0	100	97	100	20	47	73	97	63	0	93	100
0	97	100	100	23	77	40	80	43	7	100	93
50	100	100	100	30	80	77	67	60	0	93	100
33	100	57	53	67	50	43	53	40	20	100	67
0	100	7	77	90	23	57	70	83	7	100	63
7	67	93	100	7	47	3	23	33	97	93	57
3	100	47	100	57	33	47	57	100	47	100	100
67	100	73	100	73	40	73	30	87	100	90	0
100	100	80	100	63	97	7	90	40	63	100	67
100	97	100	40	37	100	27	33	100	100	93	67
90	100	100	43	13	10	47	10	70	100	100	47
70	100	93	23	17	73	13	17	27	100	100	100
47	87	73	80	40	40	33	17	67	100	100	97
80	100	73	97	30	70	77	53	37	63	90	60
40	100	100	83	30	60	90	73	40	67	100	13
57	100	100	33	23	100	50	100	83	50	100	50
100	—	100	97	50	100	53	100	63	60	97	67
33	—	100	53	20	100	73	100	73	100	100	15
100	—	50	—	40	—	63	83	—	100	—	70
47	90	64	77	44	58	50	54	65	55	98	64

Табл. VII. Осадки ¹⁾ въ с. Богодуховъ (январь — декабрь 1889 г.).
(Въ миллиметрахъ).

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Янв.	Февр.	Мар.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Октб.	Нояб.	Дек.
	1	—	3,2	0,1	—	—	0,0	0,2	0,0	6,0	—	—	—
	2	—	2,0	0,0	—	—	—	—	0,0	11,4	—	1,7	0,2
	3	—	0,0	—	—	—	—	1,6	—	—	—	3,5	0,0
	4	—	—	—	1,7	—	0,2	—	3,1	—	—	0,3	0,1
	5	—	7,1	—	2,1	1,2	—	20,5	—	—	0,3	0,1	0,0
	6	—	—	—	0,0	0,0	—	0,2	—	0,0	—	0,6	—
	7	—	1,0	—	—	3,0	0,3	—	—	—	—	2,7	—
	8	—	1,5	—	—	3,2	4,2	—	1,4	—	1,0	2,3	—
	9	—	—	—	—	7,5	0,4	0,0	—	0,3	4,4	2,4	—
	10	0,3	2,7	—	0,0	0,2	—	—	—	—	—	—	0,0
	11	—		—	—	2,3	—	3,0	2,2	5,2	—	1,2	—
	12	—	—	—	0,3	—	—	3,2	—	10,4	—	—	0,0
1	13	—	0,7	5,2	1,1	—	23,6	3,1	8,3	0,3	—	1,3	0,1
2	14	—	0,7	—	9,0	—	1,9	—	15,1	1,1	—	3,9	—
3	15	—	5,4	0,7	0,2	—	1,7	26,8	—	3,4	—	2,0	0,0
4	16	—	4,1	0,1	0,0	6,7	—	—	0,3	1,2	—	0,5	—
5	17	—	0,0	—	8,4	—	—	2,8	5,8	—	—	1,4	—
6	18	—	0,0	4,3	9,5	—	—	—	—	—	0,2	1,0	—
7	19	—	1,2	0,0	—	—	—	16,1	—	2,9	0,0	0,0	0,3
8	20	—	1,7	—	0,0	—	—	7,8	—	8,0	—	4,1	—
9	21	1,3	0,0	0,0	—	—	3,3	7,2	—	0,3	0,3	0,3	—
10	22	0,3	13,6 →	14,0	—	—	3,0	—	—	7,0	0,6	1,0	—
11	23	0,2	3,7	3,7	0,5	—	—	—	—	0,0	5,8	0,7	—
12	24	1,0	0,0	1,3	—	—	2,4	—	—	—	7,2	0,2	0,0
13	25	1,2	—	0,4	2,5	—	—	0,0	0,0	—	5,1	0,0	1,0
14	26	0,7	1,0 →	0,2	1,7	—	—	3,8	0,3	—	0,0	—	0,2
15	27	0,2	1,0	1,2	—	—	—	0,4	—	—	2,4	—	—
16	28	1,6	0,8	0,3	0,2	—	9,5	—	12,3	4,7	—	0,3	0,0
17	29	5,5	—	—	11,8	0,0	0,3	—	9,3	—	—	1,8	0,0
18	30	0,3	—	2,2	—	—	0,1	20,9	—	—	2,6	3,3	—
19	31	1,1	—	0,0	—	—	—	0,4	—	—	0,2	—	0,3
Сумма.		13,7	51,4	33,7	49,0	24,1	50,9	127,0	58,1	62,2	30,1	36,6	2,2

Весна 106,8. Лето 236,0. Осень 128,9. Годъ 539,0.

¹⁾ Дождь въ сь воронкообразной защитой.

→ Метель.

Осадки ²⁾ на Александровскомъ хуторѣ (январь—декабрь 1889 г.).
 (6 верстъ на зап. отъ Богодухова).

Янв.	Февр.	Мар.	Апр.	Май.	Июнь.	Июль.	Авг.	Сент.	Октб.	Нояб.	Дек.
—	1,9	0,1	—	—	0,0	1,2	—	1,5	—	—	0,0
—	0,9	0,2	—	—	—	0,6	—	12,7	—	2,0	0,0
—	0,1	—	—	—	—	2,8	—	0,6	—	1,9	—
—	—	—	—	—	1,0	—	0,6	—	—	—	0,1
—	3,8	—	2,7	2,4	—	25,1	0,9	—	1,0	0,5	—
—	—	—	2,4	0,0	—	0,6	—	0,5	—	—	—
—	0,6	—	—	1,7	0,6	—	—	—	—	3,9	—
—	0,6	—	—	5,1	4,1	—	3,1	0,8	4,8	2,2	—
—	—	—	—	0,9	—	—	—	2,2	9,0	2,4	—
0,4	1,0	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—
—	0,1	—	—	3,4	—	3,8	2,0	6,3	—	0,8	—
—	—	—	3,7	—	—	6,3	—	9,9	—	—	—
—	2,3	2,8	1,4	—	15,0	3,1	10,8	—	—	1,3	0,1
—	0,2	—	11,9	—	2,6	—	16,5	2,0	—	2,2	—
—	4,8	0,0	0,7	—	—	24,3	0,6	2,5	—	—	—
—	4,0	0,0	0,2	7,9	—	—	0,3	2,0	—	0,3	—
—	0,2	—	9,8	—	—	4,1	4,2	—	—	1,4	—
—	0,1	2,2	8,8	—	—	—	—	—	0,4	1,1	—
—	0,0	—	—	—	—	6,4	—	4,0	0,1	—	0,2
—	0,8	—	0,3	—	—	10,3	—	7,5	—	3,1	—
0,3	—	0,1	—	—	1,2	—	—	0,8	—	—	—
0,3	2,1	12,6	—	—	2,9	—	—	7,6	7,2	0,3	—
—	4,4	7,8	0,3	—	0,1	6,3	—	—	5,5	0,6	—
0,4	0,0	0,6	—	—	—	—	—	—	6,2	0,3	—
0,6	0,8	0,2	3,5	—	—	—	—	—	0,0	—	1,0
0,2	0,4	—	2,5	—	—	1,9	0,2	—	—	—	0,1
—	0,1	—	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—
0,5	1,4	—	0,0	—	7,7	—	12,6	11,7	—	0,5	—
3,8	—	—	8,2	—	1,1	—	9,9	—	—	3,0	—
0,2	—	1,9	—	—	0,5	31,3	—	—	1,7	2,1	—
0,9	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	0,2
7,6	30,6	28,5	56,4	21,4	36,8	128,8	61,7	72,8	35,9	29,9	1,7
		Весна 106,3.			Лѣто 227,3.			Осень 138,6.		Годъ 512,2.	

²⁾ Дождемѣръ — безъ защиты.

Таблица VIII. Направление и сила вѣтра

	Тихо.	С.		СВ.		В.	
	Число.	Число.	Сила.	Число.	Сила.	Число.	Сила.
Декабрь 1888 г.	11	6	7,1	11	4,8	15	5,6
Январь 1889 г.	13	2	3,0	2	3,5	23	4,9
Февраль	6	6	6,7	2	11,0	7	16,0
Зима	19	14	6,4	15	5,5	45	6,8
Мартъ	13	5	6,6	3	7,7	16	6,1
Апрѣль	3	3	6,7	1	3,0	19	9,7
Май	4	3	3,7	1	6,0	23	5,6
Весна	20	11	5,8	5	6,4	58	7,1
Июнь	3	16	3,2	12	2,7	4	1,8
Июль	6	7	2,9	1	5,0	11	3,0
Августъ	7	3	2,7	12	3,9	5	5,6
Лѣто	16	26	3,1	25	3,4	20	3,4
Сентябрь	8	9	4,1	3	4,0	15	8,8
Октябрь	6	5	5,2	3	16,7	22	9,6
Ноябрь	—	4	2,7	2	3,0	8	6,7
Осень	14	18	4,1	8	7,2	45	8,8
Декабрь 1889 г.	12	8	4,6	2	5,5	24	8,2
1889 годъ	81	71	4,2	44	4,9	177	7,3
1888 годъ	69	62	4,9	70	6,1	142	6,3
1887 годъ	93	69	4,9	32	4,8	83	7,2

(декабрь 1888 г.—декабрь 1889 г.).

ЮВ.		Ю.		ЮЗ.		З.		СЗ.	
Число.	Сила.	Число.	Сила.	Число.	Сила.	Число.	Сила.	Число.	Сила.
8	8,5	1	5,0	4	8,2	30	9,3	7	7,3
9	5,8	11	8,5	10	6,1	20	11,5	3	8,3
19	14,8	11	10,0	12	9,3	19	11,2	2	14,0
36	11,2	23	9,0	26	8,0	69	10,4	12	8,7
10	8,9	11	11,4	14	8,4	15	4,8	6	5,3
18	11,9	9	9,2	10	8,5	20	7,5	7	4,3
20	7,1	6	10,6	10	1,5	17	2,0	9	2,6
48	9,3	26	10,5	34	6,4	52	5,0	22	4,0
7	2,4	5	1,2	6	3,5	21	2,5	16	2,6
16	4,1	10	2,0	18	2,8	16	3,9	8	3,0
2	3,0	12	2,2	13	2,9	25	4,0	14	5,1
25	3,5	27	2,0	37	2,9	62	3,4	38	3,6
12	8,1	6	6,0	8	3,5	20	6,0	9	4,2
13	9,2	21	4,9	9	3,9	11	3,7	3	7,7
15	8,3	20	6,8	11	11,3	23	5,5	7	6,1
40	8,5	47	5,9	28	6,4	54	5,3	19	5,5
12	8,5	12	5,7	5	5,8	13	7,7	5	7,2
153	8,6	134	6,5	126	5,6	220	5,9	89	4,7
73	7,1	82	5,9	132	6,5	332	5,7	133	5,3
136	7,2	120	6,3	190	5,8	201	5,8	171	4,7

Таблица IX. Напряжение солнечных лучей.

Старый стиль.	Новый стиль.	Актинометрическія наблюденія ¹⁾ .					Солнечное сіяніе (часы).					
		Май.	Іюнь.	Іюль.	Авг.	Сент.	Апр.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Авг.	Сен.
	1	42,7	52,1	26,3	46,3	38,5	8	15	13	0	4	8
	2	39,1	49,9	43,3	33,1	17,6	10	11	16	12	5	4
	3	38,9	52,1	33,2	28,8	37,1	8	12	17	6	15	8
	4	43,3	44,5	48,0	46,3	33,5	0	10	10	17	15	7
	5	39,5	23,8	36,5	41,7	22,9	0	8	1	4	12	6
	6	42,6	18,0	41,3	40,8	16,6	0	11	1	10	10	3
	7	36,3	25,3	49,7	47,0	25,8	8	5,5	0	17	14	6
	8	25,1	36,9	45,8	30,8	27,4	2	2,5	4	13	8	7
	9	28,0	36,0	45,1	44,5	30,1	2	2	7	11	13	8
	10	33,6	45,1	48,0	39,7	24,5	0	3	15	13	9	4
	11	36,2	49,7	48,8	21,9	26,5	4	9	16	13	4	5
	12	41,2	40,0	39,0	41,8	23,3	0	8	13	7	13	10
1	13	44,3	45,3	32,3	26,4	17,1	0,5	15	10	2	2	3
2	14	46,4	37,2	46,7	35,7	28,0	0	15	4	16	4	11
3	15	48,1	36,8	38,6	33,5	16,8	0	15	4,5	7	4	3
4	16	21,8	45,5	39,3	36,0	23,6	8	0,5	16,5	9	13	5
5	17	27,7	47,7	45,6	30,4	21,2	5,5	8,5	16,5	12	4	10
6	18	37,0	43,1	47,2	43,5	23,1	0	16,5	13,5	17	13	12
7	19	36,6	45,7	48,2	35,6	12,3	0	6	16	11	11	6
8	20	34,1	50,0	33,4	34,8	21,5	0	7	12	0	13	8
9	21	36,3	32,7	47,3	37,1	26,0	0	12	3,5	16	4	7
10	22	42,3	25,7	50,7	37,7	16,5	13	16	2,5	17	9	0
11	23	47,4	46,6	45,8	41,1	26,2	13	16	17	17	14	4
12	24	50,8	37,6	49,6	41,4	27,2	14	16,5	5	12	12	12
13	25	52,5	37,9	47,7	48,9	18,5	0,5	15	9	13	14	4
14	26	49,4	26,1	39,7	39,7	31,3	0,5	16,5	5	6	9	8
15	27	53,3	40,3	29,9	35,6	29,5	5	16	12	0	8	8
16	28	51,9	17,2	40,4	25,0	30,4	14	16	0	9	0	7
17	29	48,8	24,5	48,1	18,4	22,1	0	14	0	14	0	9
18	30	52,4	20,4	33,2	20,0	29,5	11	16,5	0	3	0	8
19	31	51,3	—	48,1	34,4	—	—	15	—	13	4	—
Сумма		1278,9	1133,7	1316,8	1117,9	745,6	127	350	260	317	260	211
Среднія		40,9	36,8	42,4	36,1	24,9	4,2	11,3	8,7	10,2	8,4	7,0

¹⁾ Даны сред. темпер. въ показаній черн. шарика въ 7 ч. у., 10 ч. у., 1 и 4 ч. дня.

Таблица X. Слѣжный покровъ въ зимы 1888—89 г. и 1889—90 г.
(Въ сантиметрахъ).

Старый стѣль.	Новый стѣль.	Декабрь.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль	Декабрь.	Январь.	Февраль.	Мартъ.
	1	—	6	22	15	14				17
	2	—	6	23	15	12				17
	3	1	6	20	15	10				17
	4	2	6	19	15	8				16
	5	2	6	19	15	0				15
	6	2	6	27	15					15
	7	3	6	25	15					10
	8	2	6	21	15					8
	9	2	6	24	15					6
	10	2	6	20	15					3
	11	3	6	15	15					3
	12	4	6	7 →	15					2
1	13	4	6	9	15					1
2	14	4	6	9	19					0
3	15	4	6	12	18					
4	16	5	6	15	22					
5	17	5	6	18	22					
6	18	5	6	18	22					
7	19	6	6	18	28					
8	20	6	6	16	26					
9	21	6	6	14	25					
10	22	6	7	14	25					
11	23	6	8	13	28					
12.	24	6	10	13	27					
13	25	6	10	13	27					
14	26	6	10	13	26					
15	27	6	10	13	22					
16	28	6	11	13	19					
17	29	6	12	—	14					
18	30	6	20	—	16					
19	31	6	21	—	15					
Среднія		4,1	8,0	16,0	19,2				9,0	15,6

→ метель.

Таблица XI. Температура почвы при естественных усло

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Я н в а р ь.						Ф е в р а л ь.				
		По- верхн.	10 см.	20 см.	50 см.	80 см. ¹⁾	2 м.	По- верхн.	10 см.	25 см.	50 см.	80 см. ¹⁾
	1	-18,1	-12,9	-9,8	-5,7	1,1	5,6	-0,8	-6,4	-6,4	-4,7	-2,0
	2	-17,2	-12,4	-9,6	-5,8	0,8	5,5	-5,5	-5,4	-5,4	-4,3	-1,9
	3	-16,7	-11,5	-9,3	-5,9	0,6	5,4	-0,4	-5,1	-5,2	-4,1	-1,8
	4	-22,7	-12,8	-9,4	-5,9	0,4	5,4	-7,7	-4,8	-4,8	-3,8	-1,7
	5	-16,1	-13,0	-10,0	-6,4	0,2	5,3	-5,8	-4,9	-4,7	-3,5	-1,7
	6	-10,0	-9,3	-9,2	-6,2	0,0	5,2	-18,9	-4,8	-4,5	-3,5	-1,5
	7	-16,8	-10,0	-8,3	-5,5	-0,1	5,1	-14,2	-5,5	-4,9	-3,5	-1,5
	8	-18,7	-11,5	-8,8	-5,8	-0,2	5,1	-8,6	-5,8	-5,2	-3,6	-1,5
	9	-7,8	-10,4	-9,0	-6,3	-0,7	5,1	-8,8	-5,5	-5,0	-3,6	-1,5
	10	-7,6	-8,2	-7,9	-5,8	-0,8	4,9	-8,9	-5,5	-4,8	-3,5	-1,5
	11	-13,7	-7,9	-7,2	-5,1	-0,9	4,8	-5,3	-5,4	-4,7	-3,5	-1,5
	12	-19,9	-10,5	-8,0	-5,2	-1,1	4,7	-11,9	-5,0	-4,3	-3,3	-1,4
1	13	-20,1	-11,6	-9,0	-6,0	-1,2	4,6	-8,4	-5,0	-4,4	-3,1	-1,4
2	14	-18,1	-12,1	-9,5	-6,6	-1,3	4,6	-11,9	-5,3	-4,6	-3,2	-1,3
3	15	-17,6	-12,6	-10,0	-7,0	-1,5	4,5	-5,0	-5,8	-4,8	-3,3	-1,3
4	16	-15,2	-12,0	-9,9	-7,2	-1,7	4,4	0,5	-4,6	-4,5	-3,3	-1,4
5	17	-20,5	-12,4	-9,8	-7,2	-1,9	4,4	-2,6	-4,0	-4,0	-3,1	-1,4
6	18	-21,3	-13,7	-10,6	-7,6	-2,0	4,3	-10,7	-4,0	-3,8	-2,9	-1,3
7	19	-19,3	-13,8	-10,8	-8,0	-2,1	4,3	-8,2	-4,4	-3,9	-2,8	-1,2
8	20	-18,1	-14,5	-11,3	-8,4	-2,4	4,3	-7,0	-4,5	-4,0	-2,8	-1,2
9	21	-12,0	-13,7	-12,1	-8,6	-2,5	4,2	-3,5	-4,2	-4,0	-2,9	-1,2
10	22	-7,2	-10,7	-10,2	-7,8	-2,7	4,1	-1,0	-4,0	-4,0	-2,8	-1,2
11	23	-7,6	-9,4	-9,1	-7,1	-2,7	4,0	-0,2	-4,1	-3,2	-2,3	-1,0
12	24	-10,7	-9,6	-8,6	-6,5	-2,6	3,9	-3,9	-3,2	-3,0	-2,4	-1,1
13	25	-9,1	-8,6	-8,2	-6,3	-2,5	3,8	-6,8	-4,4	-3,7	-2,3	-1,0
14	26	-2,7	-7,4	-7,0	-6,0	-2,5	3,7	-3,9	-4,4	-3,8	-2,5	-1,0
15	27	-8,8	-7,2	-6,8	-5,4	-2,4	3,7	-1,8	-3,6	-3,4	-2,5	-1,0
16	28	-12,2	-7,3	-6,9	-5,1	-2,2	3,6	-0,9	-3,4	-3,2	-2,3	-1,0
17	29	-2,2	-7,1	-6,8	-5,1	-2,1	3,5	-	-	-	-	-
18	30	-21,4	-6,4	-6,4	-4,8	-2,0	3,5	-	-	-	-	-
19	31	-8,4	-7,4	-6,6	-4,7	-2,0	3,4	-	-	-	-	-
	Среднiя	-14,1	-10,6	-8,9	-6,3	-1,3	4,5	-6,2	-4,7	-4,4	-3,2	-1,4

¹⁾ Трубка термометра на глубинѣ 1 м. при наступленiи холодовъ была случайно приподнята, почему шарикъ термометра оказался на глуб. 80 см., а не 1 м.

ВІЯХЪ (СНІЖНИЙ ПОКРОВЪ) ЯНВАРЬ — АПРѢЛЬ 1889 Г.

М а р т њ.					А п р ѣ л ь.				
По- верхн.	10 см.	25 см.	50 см.	80 см. ¹⁾	По- верхн.	10 см.	25 см.	50 см.	80 см. ¹⁾
Средн.	в њ ч а с њ д н я.				Средн.	в њ ч а с њ д н я.			
- 2,6	-3,1	-3,0	-2,4	-1,0	0,5	-0,6	-0,8	-0,8	-0,7
-10,2	-3,8	-3,3	-2,3	-0,9	-0,3	-0,6	-0,8	-0,7	-0,6
-20,6	-4,5	-3,7	-2,2	-0,9	0,0	-0,6	-0,8	-0,7	-0,5
-24,4	-5,0	-4,0	-2,4	-0,9	1,3	-0,3	-0,6	-0,6	-0,4
-21,0	-5,6	-4,4	-2,5	-0,9	1,1 ²⁾	-0,4	-0,6	-0,5	-0,3
-17,1	-6,5	-5,0	-3,1	-1,0	2,1	-0,3	-0,5	-0,5	-0,2
-14,4	-6,8	-5,6	-3,5	-1,1	3,4	0,0	-0,1	-0,2	-0,1
-12,1	-6,8	-5,7	-3,9	-1,3	4,7	0,0	-0,2	-0,2	-0,1
- 9,3	-6,7	-5,8	-4,1	-1,4	5,3	1,0	0,0	0,0	-0,1
-11,2	-6,8	-5,7	-4,1	-1,5	6,3	1,8	0,1	0,1	-0,1
-13,2	-6,6	-5,8	-4,1	-1,6	10,1	2,8	0,1	0,0	-0,1
-10,3	-6,0	-5,9	-4,1	-1,6	5,7	2,3	0,1	0,1	-0,1
- 5,5	-6,4	-5,6	-4,2	-1,7	9,8	4,0	0,2	0,0	-0,1
- 1,7	-5,8	-5,6	-4,1	-1,7	9,9	4,6	1,5	0,1	-0,1
- 2,4	-5,2	-5,2	-3,9	-1,7	8,6	5,6	2,9	0,1	-0,1
- 8,6	-4,8	-4,8	-3,5	-1,7	7,0	6,2	2,6	0,1	-0,1
- 9,9	-5,2	-4,7	-3,4	-1,7	5,9	5,6	2,6	0,3	-0,1
- 6,1	-5,5	-4,6	-3,3	-1,5	6,6	3,6	1,9	0,3	-0,1
- 7,5	-5,0	-4,2	-3,3	-1,5	2,3	1,8	1,7	0,3	-0,1
- 6,9	-4,8	-4,6	-3,2	-1,5	3,6	1,8	1,0	0,3	-0,1
1,3	-4,6	-4,4	-3,2	-1,5	5,9	2,6	1,3	0,3	-0,1
0,5	-3,4	-3,7	-2,9	-1,4	9,9	6,0	2,2	0,5	-0,1
1,2	-2,2	-3,2	-2,7	-1,4	9,0	5,8	2,8	1,1	-0,1
- 1,7	-1,8	-2,7	-2,3	-1,3	13,2	8,2	3,5	1,5	-0,1
- 3,1	-1,8	-2,3	-1,9	-1,1	14,1	7,8	4,9	2,2	-0,1
2,9	-1,6	-2,2	-1,7	-1,1	10,8	8,1	5,4	2,7	-0,1
2,2	-1,2	-1,9	-1,5	-1,0	10,7	10,0	5,9	3,0	-0,1
1,3	-0,8	-1,6	-1,3	-0,9	13,6	9,7	5,8	3,5	-0,1
1,2	-0,8	-1,3	-1,2	-0,8	7,4	7,6	6,1	3,9	-0,1
0,7	-0,6	-1,0	-1,0	-0,7	17,3	9,6	5,9	3,7	-0,0
- 0,1	-0,4	-0,9	-0,9	-0,7	—	—	—	—	—
- 6,7	-4,2	-3,9	-2,8	-1,3	6,9	3,8	1,8	0,7	-0,2

¹⁾ Снѣгъ растаялъ.

Таблица XII. Температура почвы при естествен

Стар. стиль.	Нов. стиль.	М а й.																	
		На поверхности травы.						На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.		1 м.	
		7	1	9	Ср.	Max.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1		
	1	11,8	26,6	9,9	16,1	27,2	5,8	8,0	11,6	11,6	10,4	7,0	7,2	8,4	7,5	4,3	0,2		
	2	13,6	20,6	10,8	15,0	32,7	5,0	9,0	13,2	12,3	11,5	8,0	8,2	9,3	8,5	5,1	0,9		
	3	13,1	27,6	10,9	17,2	30,1	6,0	9,5	13,2	12,2	11,6	8,7	8,8	9,8	9,1	5,7	0,5		
	4	15,6	24,4	9,6	16,5	33,9	6,0	10,4	14,1	13,2	12,6	9,2	9,6	10,4	9,7	6,2	0,9		
	5	15,1	21,6	8,1	14,9	32,0	6,0	14,4	14,2	13,1	13,9	10,4	9,9	10,5	10,3	6,8	1,9		
	6	14,6	23,6	8,9	15,7	29,2	8,3	10,4	13,4	12,4	12,1	10,6	9,9	10,4	10,3	7,4	2,8		
	7	12,6	24,0	10,4	15,8	31,0	8,0	10,8	14,0	13,2	12,7	10,0	10,1	10,8	10,0	7,6	3,4		
	8	9,6	21,6	10,8	14,0	22,5	7,0	11,1	12,0	12,6	11,9	10,4	10,2	10,6	10,4	8,1	3,9		
	9	12,8	20,6	9,8	14,4	35,2	2,5	11,2	14,2	13,2	12,9	10,2	10,4	11,0	10,5	8,3	4,5		
	10	18,6	22,3	9,6	16,8	27,6	2,7	10,6	13,5	13,2	12,4	10,4	10,4	10,1	10,3	8,5	4,9		
	11	16,6	25,6	11,9	18,0	31,6	9,8	11,0	14,0	13,8	12,9	10,6	10,6	11,6	10,9	8,7	5,2		
	12	15,8	28,6	10,9	18,4	31,8	6,4	12,4	16,0	15,0	14,5	11,3	11,6	12,4	11,8	9,1	5,5		
1	13	12,6	32,4	13,1	19,6	35,0	8,2	12,6	16,0	15,7	14,8	12,0	12,1	13,2	12,4	9,7	5,9		
2	14	18,4	26,6	10,1	18,4	30,9	3,3	13,4	17,2	16,5	15,7	12,8	12,9	14,1	13,3	9,8	6,3		
3	15	19,6	28,6	6,6	18,3	29,6	5,0	13,6	17,6	16,4	15,9	13,4	13,5	14,4	13,8	11,1	6,8		
4	16	14,0	15,7	7,1	12,3	22,8	2,5	14,0	14,4	15,0	14,5	13,6	13,4	13,4	13,5	11,7	7,2		
5	17	11,1	13,7	0,9	8,6	21,2	-0,1	12,4	13,8	12,1	12,5	12,7	12,3	12,3	12,4	11,4	7,5		
6	18	7,8	24,6	3,3	11,9	24,6	-3,2	8,9	13,1	12,6	11,5	11,0	10,7	11,7	11,1	10,8	7,7		
7	19	10,8	19,8	6,7	12,4	24,5	-3,0	9,4	12,6	12,4	11,5	10,8	10,6	11,3	10,9	10,4	7,8		
8	20	5,9	25,0	5,6	12,2	27,3	-5,4	9,0	12,6	12,0	11,2	10,5	10,5	11,2	10,7	10,2	7,8		
9	21	9,1	26,4	6,1	13,9	31,2	-2,1	9,4	13,0	12,4	11,6	10,5	10,5	11,3	10,8	10,1	7,8		
10	22	14,9	29,2	9,4	17,8	35,2	-1,6	10,5	14,8	14,2	13,2	11,1	11,2	12,4	11,6	10,3	7,8		
11	23	18,6	29,8	6,9	18,4	29,8	3,3	12,2	16,3	15,7	14,7	12,1	12,3	13,3	12,6	10,8	7,9		
12	24	22,1	29,8	10,6	20,8	39,1	0,9	12,7	17,3	17,0	15,7	12,8	13,8	14,2	13,3	11,3	8,1		
13	25	22,6	31,6	14,0	22,7	38,5	4,6	14,2	17,5	17,6	16,4	13,9	14,0	15,0	14,3	12,1	8,4		
14	26	23,5	32,2	16,6	24,1	36,1	5,3	15,0	18,8	18,2	17,3	14,5	14,7	15,5	14,9	12,6	8,7		
15	27	24,7	33,1	9,7	22,5	34,1	6,6	15,8	19,4	18,2	17,8	15,2	15,3	15,9	15,5	13,1	8,9		
16	28	22,1	34,1	16,0	24,1	39,5	6,9	15,8	19,5	18,8	18,0	15,4	15,5	16,2	15,7	13,5	8,9		
17	29	18,6	36,9	12,9	22,8	36,9	7,5	16,5	19,7	19,0	18,4	15,8	15,9	16,4	16,0	13,8	9,0		
18	30	26,9	31,6	10,6	23,0	36,5	7,9	16,5	20,7	19,6	18,9	15,9	16,1	17,5	16,5	14,1	9,1		
19	31	24,0	28,9	10,8	21,2	41,0	6,4	16,6	21,1	15,0	17,6	16,3	16,5	17,2	16,7	14,4	9,1		
Средня		18,0	26,2	9,6	17,3	31,7	4,4	12,2	15,4	14,6	14,1	11,8	11,9	12,7	12,1	9,9	6,0		

ныхъ условіяхъ (травя). Май и июнь 1889 г.

И ю н ь.															
На поверхности травы.						На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.
7	1	9	Ср.	Мах.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1
24,6	32,6	13,1	23,4	37,6	7,6	17,4	21,5	20,8	19,9	16,8	17,0	17,7	17,2	14,7	9,3
25,6	37,4	14,4	25,8	38,8	8,5	17,9	22,1	21,3	20,4	17,3	17,4	18,2	17,6	15,1	9,5
28,4	37,9	11,8	26,0	37,9	7,7	18,1	22,3	21,4	20,6	17,6	17,7	18,5	17,9	15,3	9,7
22,1	28,2	9,6	20,0	33,0	4,2	17,5	20,2	19,0	18,9	17,7	17,6	17,6	17,6	15,6	9,9
7,8	11,0	5,9	8,2	16,5	-0,4	15,3	15,6	14,7	15,2	16,5	16,0	15,4	16,0	15,3	10,1
6,3	12,1	5,6	8,0	16,7	3,0	12,3	13,0	13,2	12,8	14,3	13,8	13,6	13,9	14,3	10,3
9,0	12,1	-1,4	6,6	12,5	-1,4	11,1	12,3	11,9	11,8	12,9	12,7	12,5	12,7	13,4	10,3
12,3	25,6	6,7	14,9	25,6	-2,5	10,4	12,8	13,0	12,1	11,9	12,0	12,4	12,1	12,6	10,2
7,6	19,3	4,6	10,5	31,7	3,8	11,3	14,0	14,1	13,1	12,9	12,1	12,7	12,6	12,3	10,1
7,7	33,5	6,4	19,2	37,4	-1,3	11,3	16,8	16,8	15,0	12,3	12,7	13,8	12,9	12,2	10,0
10,6	35,7	17,7	21,3	44,0	2,9	12,9	18,2	18,3	16,5	13,6	14,0	15,3	14,3	12,7	9,8
27,0	38,0	17,7	27,6	42,5	10,2	16,8	21,1	21,0	19,6	15,2	15,8	16,8	15,9	13,2	9,9
30,1	45,1	15,6	30,3	47,5	15,0	17,6	22,2	21,8	20,5	16,6	16,9	17,5	17,0	14,1	9,9
21,7	30,7	15,1	22,5	43,6	13,2	18,1	21,0	20,9	20,0	17,1	17,1	17,9	17,4	14,6	10,1
19,6	33,6	14,6	22,6	33,6	10,0	18,2	20,4	20,5	19,7	17,4	17,3	18,0	17,6	15,0	10,3
24,6	33,6	15,8	24,7	35,8	8,2	18,0	21,5	21,3	20,3	17,5	17,5	18,5	17,8	15,2	10,5
25,6	32,4	8,6	22,2	35,0	7,6	18,6	21,5	20,5	20,2	17,9	17,9	18,6	18,1	15,5	10,6
19,6	23,6	12,9	18,7	35,7	2,7	17,0	20,6	20,4	17,3	17,2	17,2	18,1	17,5	15,8	10,8
21,6	34,6	12,6	22,9	36,0	1,4	17,3	20,8	20,7	19,6	17,4	17,4	18,2	17,7	15,8	11,0
23,9	39,0	15,6	26,2	39,0	6,4	17,7	20,9	20,3	19,6	17,6	17,7	18,1	17,8	16,0	11,2
16,3	24,3	19,2	19,9	30,4	10,1	18,1	19,3	19,8	19,1	17,6	17,4	17,8	17,6	16,1	11,3
18,4	22,7	18,2	19,8	31,6	13,6	18,8	20,4	19,9	19,7	17,5	17,5	17,9	17,6	16,0	11,4
23,1	24,3	9,7	19,0	31,4	9,7	18,9	22,6	20,8	20,8	17,6	18,0	17,3	17,6	16,1	11,5
20,1	15,1	7,9	14,4	31,2	7,1	17,3	19,6	19,1	18,7	17,5	17,3	17,5	17,4	16,1	11,6
20,6	22,6	8,5	17,1	32,3	4,5	16,4	18,9	17,9	17,7	16,9	16,6	16,7	16,7	15,8	11,7
15,1	20,8	6,6	14,2	32,0	1,8	15,1	16,7	17,2	16,3	15,9	15,6	15,8	15,8	15,4	11,7
20,2	21,7	13,3	18,4	33,0	1,5	14,2	17,0	17,3	16,2	15,3	15,1	15,6	15,3	15,0	11,7
14,5	17,1	12,3	14,6	17,5	11,6	15,8	15,8	15,7	15,8	15,5	15,3	15,2	15,3	14,7	11,7
14,8	18,5	12,1	15,1	21,4	10,1	14,6	15,7	15,7	15,3	15,0	14,7	14,8	14,8	14,5	11,6
13,5	15,8	12,6	14,0	19,7	10,0	14,4	15,1	15,1	14,9	14,5	14,4	14,4	14,4	14,1	11,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18,4	26,6	11,4	18,8	32,0	6,2	15,9	18,7	18,4	17,6	16,0	16,0	16,4	16,1	14,7	10,6

Таблица XIII. Температура почвы при естествен

Стар. стиль.	Нов. стиль.	И ю л ь.															
		На поверхности травы.						На глб. 10 см.				На глб. 25 см.				50 см.	1 м.
		7	1	9	Ср.	Max.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1
	1	15,0	21,1	12,1	16,1	24,2	10,2	14,1	15,5	16,0	15,2	14,1	14,1	14,5	14,2	13,8	11,5
	2	18,1	25,7	7,4	17,1	32,7	3,7	14,0	17,0	16,2	15,7	14,3	14,3	14,8	14,5	13,7	11,4
	3	19,5	18,6	10,2	16,1	37,6	3,9	14,0	17,2	16,8	16,0	14,4	14,4	14,9	14,6	13,8	11,4
	4	21,0	38,5	13,7	24,4	38,9	2,7	13,9	18,3	19,2	17,1	14,4	14,6	15,8	14,9	13,8	11,4
	5	15,8	33,0	15,6	21,5	36,1	10,1	16,7	18,5	18,7	18,0	15,8	15,9	16,5	16,1	14,3	11,3
	6	20,5	39,6	13,4	24,5	39,7	9,1	16,6	20,3	20,8	19,2	16,2	16,3	17,4	16,6	14,6	11,4
	7	20,6	38,6	13,6	24,3	38,6	8,3	17,5	20,6	22,2	20,1	17,1	17,1	18,4	17,5	15,2	11,4
	8	21,1	42,1	13,6	25,6	42,5	9,6	18,7	22,7	21,8	21,1	18,1	18,2	18,8	18,4	15,8	11,6
	9	24,1	40,6	17,8	27,5	40,8	10,2	19,5	22,9	22,3	21,6	18,4	18,6	19,3	18,8	16,3	11,7
	10	26,4	34,1	17,2	25,9	42,3	9,6	19,8	23,4	22,5	21,9	18,9	19,1	19,6	19,2	16,6	11,9
	11	23,6	37,6	13,4	24,9	48,0	10,0	19,8	23,2	22,4	21,8	19,0	19,2	19,6	19,3	16,9	12,0
	12	16,8	38,4	18,6	24,6	38,4	8,8	19,2	22,1	22,2	21,2	19,0	19,0	19,5	19,2	17,2	12,3
1	13	21,7	25,2	11,6	19,5	35,7	11,4	20,0	21,8	21,2	21,1	19,1	19,0	19,2	19,1	17,1	12,4
2	14	21,9	35,6	9,4	22,3	37,1	5,6	18,0	21,7	20,9	20,2	18,4	17,3	18,7	18,5	17,0	12,5
3	15	13,4	23,8	17,8	18,3	35,4	7,3	17,8	19,8	19,6	19,1	18,0	17,8	18,0	17,9	16,7	12,6
4	16	20,7	34,2	13,6	22,8	34,4	12,0	18,8	21,0	20,4	20,1	17,8	17,9	18,4	18,0	16,6	12,7
5	17	19,3	22,8	16,4	19,5	35,2	7,8	17,9	20,5	19,8	19,4	17,8	17,6	18,0	17,8	16,5	12,7
6	18	21,4	33,5	10,8	21,9	33,8	7,1	17,7	21,0	20,5	19,7	17,5	17,4	18,2	17,7	16,4	12,8
7	19	18,9	31,5	18,7	23,0	35,6	7,1	17,6	20,6	20,8	19,7	17,6	17,5	18,4	17,8	16,4	12,8
8	20	19,9	26,7	15,8	20,8	32,2	13,4	19,3	20,0	20,2	19,8	18,3	18,3	18,6	18,4	16,6	12,8
9	21	19,6	29,6	18,1	22,4	33,5	11,9	18,8	21,1	20,7	20,2	18,2	18,3	19,0	18,5	16,7	12,8
10	22	23,7	32,6	16,1	24,1	40,5	9,9	18,9	22,0	21,7	20,9	18,5	18,6	19,4	18,8	16,9	12,9
11	23	21,7	29,6	14,8	22,6	34,1	14,3	20,7	23,0	22,2	22,0	19,2	19,3	20,0	19,5	17,2	13,0
12	24	25,4	29,6	14,7	23,2	40,6	7,9	19,3	22,5	21,7	21,2	19,2	19,1	19,7	19,3	17,5	13,1
13	25	21,9	31,6	19,3	24,3	35,5	10,6	19,4	21,3	21,2	20,8	19,2	19,1	19,6	19,3	17,5	13,2
14	26	26,6	26,4	17,6	23,5	34,0	11,5	20,0	21,4	20,8	20,7	19,2	19,1	19,2	19,2	17,6	13,3
15	27	18,2	23,8	16,4	19,5	27,8	15,0	19,6	20,0	20,2	19,9	18,9	18,7	18,8	18,8	17,5	13,4
16	28	19,4	24,7	14,3	19,5	36,0	13,5	19,4	21,5	21,0	20,6	18,6	18,6	19,2	18,8	17,3	13,3
17	29	22,6	27,3	12,9	20,9	39,1	11,7	19,4	21,1	20,8	20,4	18,8	18,8	19,0	18,9	17,4	13,5
18	30	20,9	27,0	16,3	21,4	40,2	10,7	18,9	19,8	20,2	19,6	18,6	18,4	18,6	18,5	17,3	13,5
19	31	17,7	29,9	14,9	20,8	30,4	13,8	18,7	20,3	19,9	19,6	18,2	18,0	18,2	18,1	17,2	13,6
	Средня	20,6	30,8	14,7	22,0	36,8	9,7	18,2	20,7	20,5	19,8	17,8	17,8	18,3	17,9	16,3	12,5

ныхъ условіяхъ (травя). Июль—Августъ 1889 г.

А в г у с т ь.															
На поверхности травы.						На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.
7	1	9	Ср.	Мах.	Мин.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1
20,6	28,4	10,4	19,8	28,6	10,0	18,2	20,0	19,4	19,2	17,9	17,7	17,9	17,8	17,0	13,4
14,9	20,8	8,6	14,8	25,5	7,0	17,6	18,2	17,4	17,7	17,4	17,2	17,0	17,2	16,8	13,6
13,0	18,1	5,0	12,0	23,1	3,8	15,8	16,4	16,1	16,1	16,3	15,9	15,8	16,0	16,3	13,6
17,4	22,0	7,9	15,8	22,4	2,0	14,0	17,2	16,6	15,9	15,1	15,0	15,4	15,2	15,6	13,5
18,4	24,6	12,6	18,5	25,8	4,9	15,2	18,2	18,0	17,1	15,2	15,3	16,0	15,5	15,3	13,4
19,4	25,0	15,0	19,8	30,4	7,3	16,0	18,4	18,5	17,6	15,9	15,9	16,4	16,1	15,4	13,3
22,9	32,8	10,1	21,9	33,0	7,3	16,7	19,6	19,2	18,5	16,3	16,4	16,9	16,5	15,5	13,2
21,5	21,6	12,9	18,7	26,0	5,6	16,5	17,7	18,3	17,5	16,5	16,2	16,4	16,4	15,7	13,1
18,6	31,6	7,7	19,3	32,1	4,6	16,2	18,8	18,2	17,7	16,3	16,2	17,5	16,7	15,6	13,3
18,1	32,8	7,2	19,4	33,0	4,8	15,7	18,6	17,8	17,4	16,1	15,9	16,2	16,1	15,5	13,3
15,4	20,9	6,2	14,4	21,0	3,9	15,5	16,4	16,6	16,2	15,7	15,4	16,0	15,7	15,4	13,3
15,3	27,9	8,6	17,3	28,8	2,9	14,0	17,3	16,6	16,0	14,9	14,8	15,4	15,0	15,0	13,2
16,4	22,6	15,6	18,2	23,8	6,7	15,6	16,8	17,1	16,5	15,1	15,1	15,3	15,2	14,9	13,1
21,4	33,6	17,6	24,2	33,9	12,5	16,6	18,8	16,0	17,1	15,4	15,6	16,3	15,8	14,9	13,0
17,6	18,8	17,8	14,7	23,8	7,2	18,0	17,8	17,3	17,7	16,5	16,4	16,2	16,4	15,3	13,0
16,4	23,0	13,4	17,6	23,0	6,5	15,7	17,0	17,0	16,6	15,6	15,3	15,5	15,5	15,2	13,0
14,4	22,9	10,1	15,8	24,7	4,1	15,2	15,7	16,0	15,6	15,2	14,9	14,9	15,0	15,0	13,1
15,8	27,1	10,6	17,8	27,5	8,7	15,3	17,1	17,3	16,6	14,8	14,8	14,9	14,8	14,6	13,0
18,8	23,3	8,6	16,9	28,0	7,4	15,7	17,4	17,2	16,8	15,2	15,1	15,6	15,3	14,7	12,9
14,6	21,2	11,6	15,8	26,7	5,0	15,2	17,5	17,2	16,6	15,2	15,0	15,4	15,2	14,7	12,9
17,6	26,8	16,6	18,0	29,4	10,7	16,5	17,8	18,4	17,6	15,4	15,5	15,9	15,6	14,7	12,9
19,2	23,6	10,8	17,9	28,5	12,2	17,5	19,0	19,0	18,5	16,1	16,2	16,7	16,3	15,1	12,9
14,0	23,6	9,2	15,6	30,5	4,7	16,2	18,6	18,6	17,8	16,2	16,0	16,5	16,2	15,4	12,9
16,7	26,1	13,3	18,7	33,1	6,4	16,6	18,8	19,1	18,2	16,1	15,9	16,6	16,2	15,4	12,9
19,1	27,6	17,4	21,4	33,5	10,5	17,4	20,1	20,0	19,2	16,5	16,4	17,2	16,7	15,5	13,0
17,7	26,7	16,6	20,3	27,1	12,2	18,4	20,2	19,8	19,5	17,2	17,1	17,6	17,3	15,9	13,0
16,6	24,1	17,7	19,5	28,2	12,3	18,2	19,3	19,7	19,1	17,3	17,1	17,5	17,3	16,1	13,1
19,1	21,8	16,1	19,0	24,5	12,2	18,6	19,0	18,8	18,8	17,3	17,2	17,2	17,2	16,2	13,2
15,9	16,6	13,9	15,5	17,8	12,2	17,4	17,6	17,3	17,4	16,9	16,7	16,5	16,7	16,1	13,3
14,0	17,5	15,0	15,5	22,0	12,6	16,5	16,5	16,9	16,6	16,1	15,9	15,8	15,9	15,7	13,4
16,5	22,4	14,9	17,7	25,9	13,3	16,4	18,0	18,6	17,7	15,6	15,6	16,3	15,8	15,4	13,4
17,3	24,4	12,2	18,0	26,8	7,8	16,4	18,1	17,9	17,5	16,2	15,9	16,3	16,1	15,5	13,2

Таблица XIV. Температура почвы при естественных

Стер. стнль.	Нов. стнль.	С е н т я б р ь.															
		На поверхности травы.						На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	
		7	1	9	Ср.	Max.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1
1	15,1	26,5	12,6	18,0	28,6	11,0	17,4	18,6	18,8	18,3	16,3	16,3	16,7	16,4	15,5	13,3	
2	14,0	15,1	8,6	12,6	18,7	7,9	17,6	17,3	16,5	17,1	16,5	16,3	16,0	16,3	15,7	13,3	
3	8,6	20,6	5,1	11,4	22,8	4,5	14,5	15,4	15,2	15,0	15,2	14,6	14,6	14,8	15,2	13,3	
4	10,5	18,8	6,4	11,9	22,5	-1,0	12,9	14,1	14,0	13,7	13,8	13,4	13,6	13,6	14,5	13,3	
5	9,2	14,5	8,6	10,8	19,7	2,2	12,2	13,2	13,2	12,9	13,0	12,7	12,8	12,8	13,9	13,1	
6	9,6	12,4	4,1	8,8	22,3	1,6	12,4	12,8	13,0	12,8	12,5	12,3	12,4	12,4	13,3	12,9	
7	8,6	15,6	10,6	11,6	20,2	-0,8	11,1	12,6	13,0	12,2	11,9	11,6	12,0	11,8	12,9	12,8	
8	15,1	13,6	10,6	13,1	25,0	3,0	12,2	13,2	13,4	12,9	12,0	12,0	12,2	12,1	12,7	12,6	
9	9,6	18,6	7,4	11,9	20,8	5,0	12,6	13,8	13,4	13,3	12,2	12,2	12,6	12,3	12,7	12,4	
10	11,8	20,1	10,7	14,2	23,2	7,5	12,7	13,8	14,2	13,6	12,4	12,4	12,8	12,5	12,7	12,3	
11	12,5	18,8	10,6	14,0	23,0	6,9	13,2	14,1	14,2	13,8	12,8	12,7	13,0	12,8	12,9	12,2	
12	10,6	12,3	7,4	10,1	24,7	6,7	13,4	13,8	13,5	13,6	12,8	12,7	12,7	12,7	12,9	12,1	
1 13	4,5	13,1	-0,2	5,8	16,0	-0,8	11,0	11,2	10,6	10,9	12,0	11,4	11,1	11,5	12,7	12,1	
2 14	0,4	14,8	4,4	6,5	20,3	-3,6	8,8	10,4	10,2	9,8	10,2	9,8	10,0	10,0	11,8	12,6	
3 15	5,6	8,6	3,6	5,9	8,6	2,3	9,2	9,8	9,8	9,6	9,6	9,4	9,6	9,5	11,1	11,9	
4 16	7,1	7,1	2,4	5,5	18,5	-1,7	8,8	9,4	9,6	9,3	9,2	9,0	9,2	9,1	10,7	11,7	
5 17	0,4	15,6	3,6	6,5	18,7	-3,1	8,0	9,2	9,8	9,0	8,8	8,6	9,0	8,8	10,3	11,5	
6 18	-0,2	9,4	2,6	3,9	16,0	-4,5	7,9	8,9	9,0	8,6	8,7	10,2	8,8	9,5	10,1	11,3	
7 19	4,6	10,6	8,4	7,9	19,1	-0,6	7,4	8,0	8,6	8,1	8,4	8,1	8,2	8,2	9,9	11,1	
8 20	9,5	17,5	8,6	11,9	20,6	7,2	9,0	9,9	10,4	9,8	8,4	8,6	9,0	8,7	9,8	10,9	
9 21	10,6	14,9	5,7	10,4	20,3	5,6	9,6	10,2	10,4	10,1	9,2	9,1	9,4	9,2	10,2	11,4	
10 22	9,4	14,3	13,2	12,3	16,6	3,8	9,8	10,5	11,5	10,6	9,3	9,3	9,8	9,5	10,7	10,9	
11 23	8,2	16,8	8,4	11,1	17,7	6,5	11,0	11,4	11,2	11,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,6	10,5	
12 24	8,4	11,5	0,4	6,8	29,0	-1,9	10,4	11,2	10,6	10,7	10,1	10,0	10,1	10,1	10,7	10,5	
13 25	2,8	13,9	10,0	8,9	20,9	-4,5	8,6	9,8	10,4	9,6	9,4	9,1	10,4	9,6	10,5	10,5	
14 26	9,5	18,9	10,4	12,9	19,8	7,4	10,2	11,2	11,8	11,1	9,6	9,7	10,2	9,8	10,4	10,4	
15 27	10,3	19,4	10,3	13,3	20,2	7,6	11,4	12,4	13,0	12,3	10,4	10,5	11,0	10,2	10,7	10,4	
16 28	14,1	22,5	13,2	16,6	24,2	9,1	12,8	13,4	13,6	13,3	11,4	11,6	11,9	11,6	11,1	10,4	
17 29	12,1	14,9	3,1	10,1	24,2	1,2	13,0	13,0	12,6	12,9	11,9	11,8	11,9	11,9	11,6	10,4	
18 30	15,6	19,9	13,3	16,3	23,2	1,5	12,2	13,4	13,4	13,0	11,4	11,4	12,0	11,6	11,6	10,5	
19 31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Средня	8,6	15,7	7,5	10,7	20,8	2,9	11,3	12,2	12,3	11,9	11,3	11,2	11,4	11,3	12,0	11,7	

условіяъ (трава). Сентябрь—декабрь 1889 г.

О к т я б р ь .						Н о я б р ь .						Д е к а б р ь .					
По- верх.	10 см.	25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	По- верх.	10 см.	25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	По- верх.	10 см.	25 см.	50 см.	1 м.	2 м.
Ср.	Въ часть дня.					Ср.	Въ часть дня.					Ср.	Въ часть дня.				
15,1	13,8	12,0	11,9	10,6	10,0	1,1	1,3	1,8	4,6	7,9	9,5	1,2	2,2	1,7	3,1	4,9	7,3
13,9	13,6	12,1	11,9	10,7	10,0	2,1	1,6	1,8	4,4	7,6	9,4	-1,5	1,4	1,5	3,2	4,9	7,3
14,0	12,9	11,7	11,9	10,8	9,9	4,3	3,0	2,2	4,3	7,3	9,3	-4,0	0,8	1,1	3,0	4,8	7,3
11,5	12,2	11,2	11,9	10,9	9,9	4,6	4,2	3,3	4,7	7,1	9,2	-6,1	0,4	0,8	2,0	4,7	7,2
10,3	10,7	10,5	11,7	10,9	10,0	3,9	4,4	3,8	5,2	7,0	9,1	-6,5	-0,3	0,4	2,7	4,7	7,2
8,3	11,8	10,5	11,6	10,9	9,9	2,8	4,0	3,8	5,4	6,9	9,0	-10,7	-0,8	0,2	2,4	4,6	7,1
5,8	10,8	9,9	11,3	10,8	9,9	3,4	4,0	3,6	5,3	6,9	8,9	-16,0	-1,4	0,0	2,3	4,6	7,1
9,7	10,7	9,6	11,1	10,7	10,0	3,9	4,4	3,7	5,3	6,9	8,8	-12,6	-2,0	-0,2	2,1	4,5	7,0
13,4	11,9	10,4	11,1	10,7	9,9	2,1	3,9	3,4	5,2	6,8	8,8	-14,1	-3,0	-0,6	1,8	4,4	7,0
14,2	13,2	11,3	11,4	10,5	9,9	1,6	3,4	3,1	5,0	6,8	8,7	-10,4	-3,8	-1,4	1,5	4,2	6,9
14,3	13,4	11,5	11,7	10,5	9,9	1,1	2,9	2,8	4,8	6,7	8,7	-7,0	-3,2	-1,8	1,3	4,0	6,9
12,2	13,8	11,9	12,0	10,6	9,9	0,1	2,5	2,5	4,7	6,5	8,6	-7,4	-3,0	-1,8	1,1	3,9	6,8
14,6	13,0	11,5	12,1	10,6	9,9	0,2	2,4	2,3	4,5	6,5	8,5	-7,8	-2,8	-1,8	0,9	3,7	6,7
11,5	11,9	10,8	11,9	10,7	9,8	0,5	2,2	2,2	4,4	6,4	8,4	-7,5	-3,1	-2,0	0,8	3,6	6,6
13,8	12,0	10,7	11,6	10,7	9,8	1,1	2,4	2,2	4,1	6,3	8,4	-5,6	-2,6	-2,0	0,7	3,4	6,6
12,2	12,2	10,6	11,4	10,7	9,8	1,4	2,2	2,0	4,0	6,2	8,3	-11,6	-3,3	-2,2	0,5	3,3	6,5
10,8	11,4	10,4	11,4	10,6	9,8	1,2	2,6	2,2	4,0	6,1	8,2	-9,9	-3,8	-2,7	0,3	3,3	6,4
9,3	10,2	9,8	11,1	10,5	9,8	0,6	2,2	2,1	3,9	5,9	8,2	-11,3	-4,4	-3,2	0,3	3,2	6,3
8,6	10,8	9,8	10,8	10,5	9,8	0,1	1,8	1,9	3,9	5,9	8,1	-2,0	-3,4	-3,1	0,0	3,1	6,3
10,5	10,4	9,6	10,7	10,4	9,8	1,0	1,8	1,7	3,7	5,6	8,1	-7,5	-2,2	-2,4	0,0	2,9	6,2
10,9	11,2	9,9	10,7	10,3	9,8	1,6	2,5	1,9	3,6	5,7	8,0	-10,8	-3,9	-3,0	-0,1	2,8	6,2
12,9	11,2	10,0	10,7	10,2	9,8	3,0	2,6	1,9	3,7	5,6	8,0	-11,5	-4,0	-3,2	-0,3	2,7	6,1
8,6	11,9	10,6	10,9	10,2	9,7	2,9	3,0	2,4	3,8	5,5	7,8	-12,9	-5,2	-4,2	-0,7	2,7	6,0
-0,9	6,3	8,4	9,6	10,1	9,7	0,8	2,5	2,6	3,9	5,4	7,8	-6,8	-4,8	-4,2	-1,0	2,5	5,9
-2,9	4,0	6,0	9,3	10,1	9,7	0,3	2,0	2,0	3,9	5,4	7,7	-4,7	-3,8	-3,8	-1,1	2,5	5,9
-5,2	3,2	4,8	8,2	9,9	9,7	-2,2	1,5	1,7	3,6	5,3	7,7	-10,5	-3,6	-3,5	-0,9	2,3	5,8
-5,9	2,2	3,8	7,3	9,7	9,7	-0,9	1,1	1,4	3,4	5,3	7,6	-17,6	-5,0	-3,9	-1,1	2,2	5,8
-4,3	1,6	3,0	6,5	9,3	9,6	0,1	0,9	1,2	3,2	5,3	7,6	-13,6	-5,8	-4,7	-1,6	2,1	5,7
-4,8	-0,9	7,5	5,9	8,9	9,6	2,6	0,9	1,0	3,1	5,1	7,5	-12,6	-5,7	-4,8	-1,9	1,9	5,6
-0,5	1,0	2,1	5,3	8,5	9,6	3,4	1,9	1,0	2,9	5,0	7,4	-13,1	-6,2	-5,3	-2,3	1,8	5,5
1,1	1,2	1,9	4,7	8,3	9,5	—	—	—	—	—	—	-5,9	-4,9	-5,0	-2,5	1,8	5,5
7,2	9,5	9,2	10,3	10,3	9,8	1,6	2,5	2,3	4,2	6,2	8,4	-9,0	-2,9	-2,1	0,8	3,4	6,5

Таблица XV. Температура почвы безъ снѣж

Стар. стиль.	Нов. стиль.	Я н в а р ь.								Ф е в р				
		0 см.	На глубинѣ 10 см.				25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	0 см.	На глубинѣ 10		
		Сред.	7	1	9	Ср.	1	1	1	1	Ср.	7	1	9
1	17,1	19,7	17,6	19,3	18,9	16,3	9,8	1,0	5,8	1,1	8,1	5,6	5,0	
2	16,5	20,4	16,8	18,1	18,4	15,1	9,7	0,7	5,7	6,3	5,1	5,7	7,7	
3	15,4	17,4	14,5	17,9	16,6	13,9	8,1	0,5	5,6	1,6	7,0	4,1	5,6	
4	19,4	20,7	16,2	20,4	19,1	14,4	9,1	0,3	5,5	6,0	8,7	5,6	6,7	
5	14,7	21,4	16,9	13,5	17,3	15,4	7,7	0,1	5,4	4,9	9,9	6,3	5,3	
6	7,3	11,9	9,5	13,7	11,7	11,2	9,1	-0,1	5,3	14,4	7,1	7,9	14,8	
7	13,9	15,7	11,8	15,4	14,3	11,3	8,0	-0,2	5,2	12,0	14,3	11,3	12,6	
8	16,0	18,6	16,4	16,9	17,3	12,6	8,0	-0,2	5,1	8,1	13,1	9,3	9,9	
9	8,9	15,9	12,2	10,5	12,9	12,9	8,4	-0,4	5,0	6,9	9,6	6,7	8,9	
10	7,7	10,1	9,5	10,5	10,0	9,4	7,6	-0,5	4,9	8,3	12,3	10,5	10,1	
11	11,8	10,3	9,9	13,8	11,3	8,7	7,8	-0,6	4,8	4,6	10,1	10,0	10,7	
12	17,2	17,1	13,9	17,1	16,0	11,1	6,8	-0,6	4,7	11,2	11,1	8,0	11,4	
13	16,1	19,1	14,6	17,3	17,0	12,8	7,8	-0,7	4,6	7,8	13,1	9,4	10,1	
2 14	14,8	18,7	14,1	17,0	16,6	13,3	8,5	-0,7	4,5	10,4	11,8	8,6	12,5	
3 15	16,6	19,3	16,4	16,7	17,5	13,8	8,9	-0,8	4,4	5,0	11,9	10,3	5,4	
4 16	12,9	17,2	13,6	15,3	15,4	14,0	9,2	-0,8	4,4	1,2	4,8	3,6	2,7	
5 17	15,1	18,3	13,3	17,1	16,2	13,1	8,9	-1,2	4,3	1,3	3,3	3,0	4,6	
6 18	16,1	20,7	15,0	18,1	17,9	14,1	8,9	-1,3	4,2	8,5	7,3	5,6	9,2	
7 19	17,2	19,3	15,4	18,6	17,8	14,1	8,7	-1,4	4,2	6,5	9,7	7,3	9,4	
8 20	17,2	21,1	16,9	17,6	18,5	14,9	9,3	-1,6	4,1	5,1	10,6	8,9	8,0	
9 21	12,3	16,3	14,9	14,4	15,2	13,5	8,6	-1,8	4,0	2,5	6,5	4,1	5,9	
10 22	8,8	13,3	11,4	10,3	11,7	11,7	8,4	-1,9	3,9	1,1	6,9	4,1	3,1	
11 23	7,8	12,1	9,9	10,4	10,8	10,2	8,4	-2,0	3,8	0,7	3,3	3,4	3,1	
12 24	10,9	15,5	12,3	11,9	13,2	10,6	7,8	-2,0	3,8	2,3	2,8	2,7	5,2	
13 25	8,0	11,5	9,9	12,7	11,4	9,5	7,7	-2,0	3,7	5,6	6,1	7,0	8,5	
14 26	3,7	9,3	7,1	6,6	7,7	8,6	7,4	-1,9	3,6	3,1	8,2	5,1	5,8	
15 27	8,4	10,7	9,7	10,7	10,4	8,0	6,5	-1,8	3,5	1,3	6,5	4,9	4,4	
16 28	10,9	11,5	9,5	11,0	10,7	8,6	6,5	-1,7	3,5	0,1	5,3	2,9	2,4	
17 29	3,2	10,4	7,3	6,5	8,0	8,3	6,5	-1,6	3,4	—	—	—	—	
18 30	15,6	9,7	10,7	15,1	11,8	7,6	6,0	-1,6	3,3	—	—	—	—	
19 31	9,2	14,7	11,9	9,9	12,2	10,1	6,5	-1,6	3,3	—	—	—	—	
Сред.	12,6	15,7	12,8	14,3	14,3	11,9	8,1	-0,9	4,4	5,1	8,4	6,5	7,5	

наго покрова (январь — мартъ 1889 г.).

я н ь.					М а р т ь.								
см.	25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	0 см.	На глубинѣ 10 см.				25 см.	50 см.	1 м.	2 м.
Ср.	1	1	1	1	Средн.	7	1	9	Средн.	1	1	1	1
— 6,2	—7,6	—6,6	—1,7	3,2	— 2,0	— 4,3	— 2,5	— 2,4	— 3,1	— 3,3	—3,0	—1,0	2,4
— 6,2	— 5,7	—5,7	—1,7	3,2	— 5,2	— 4,8	— 3,0	— 4,1	— 4,0	— 3,2	—2,7	—1,0	2,4
— 5,6	—5,8	—5,1	—1,6	3,1	—18,0	—11,5	— 7,3	—14,1	—11,0	— 5,2	—2,7	—1,0	2,4
— 7,0	—5,8	—4,8	—1,5	3,1	—18,8	—18,7	—13,7	—16,1	—16,2	— 9,2	—3,6	—0,9	2,3
— 7,2	—6,3	—4,7	—1,4	3,1	—17,1	—22,1	—15,8	—17,4	—18,4	—11,9	—5,1	—1,0	2,3
—10,0	—5,8	—4,6	—1,3	3,0	—16,3	—22,1	—15,2	—16,6	—18,0	—12,8	—6,5	—1,0	2,3
—12,7	—8,9	—5,3	—1,3	3,0	—12,5	—20,3	—12,5	—13,7	—15,5	—12,5	—7,2	—1,3	2,3
—10,8	—8,9	—6,0	—1,3	2,9	—11,9	—16,9	—10,7	—13,5	—13,7	—11,1	—7,3	—1,6	2,3
— 8,4	—7,5	—6,0	—1,4	2,9	— 7,7	—14,4	— 8,8	—11,4	—11,5	—10,1	—7,1	—1,4	2,3
—11,0	—9,0	—5,7	—1,5	2,9	—10,2	—14,3	— 8,2	— 9,5	—10,7	— 9,5	—6,7	—1,6	2,3
—10,3	—8,3	—5,7	—1,5	2,9	0,6	—14,1	— 8,5	—10,2	—11,8	— 9,0	—6,3	—1,9	2,2
—10,2	—7,5	—5,6	—1,5	2,8	— 9,0	—16,3	— 8,1	—10,7	—11,7	— 9,5	—6,3	—1,9	2,2
—10,9	—8,6	—5,9	—1,5	2,8	— 4,8	—11,8	— 5,8	— 6,6	— 8,1	— 8,2	—6,1	—1,9	2,2
—11,0	—8,3	—6,1	—1,5	2,7	0,3	— 7,1	— 3,6	— 2,7	— 4,5	— 6,1	—5,5	—1,9	2,2
— 9,2	—8,5	—6,1	—1,6	2,7	0,4	— 4,5	— 2,6	— 3,0	— 3,4	— 4,5	—4,6	—1,8	2,2
— 3,7	—5,7	—5,7	—1,5	2,7	— 8,8	— 6,3	— 5,1	— 8,1	— 6,5	— 4,3	—3,9	—1,7	2,1
— 3,6	—4,1	—4,8	—1,6	2,7	—10,7	—14,0	—11,4	— 8,7	—11,4	— 5,6	—4,1	—1,6	2,1
— 7,4	—4,9	—4,1	—1,5	2,6	— 5,8	—12,4	— 7,1	— 6,3	— 8,6	— 6,9	—4,3	—1,4	2,1
— 8,8	—6,1	—4,3	—1,4	2,6	— 2,7	— 7,3	— 4,8	— 8,5	— 6,9	— 5,4	—4,3	—1,4	2,1
— 9,2	—6,8	—4,3	—1,2	2,6	— 4,1	— 9,1	— 5,1	— 7,2	— 7,1	— 6,9	—4,1	—1,4	2,0
— 5,5	—5,5	—4,5	—1,3	2,5	1,9	— 7,3	— 3,3	— 1,5	— 4,0	— 5,1	—4,1	—1,4	2,0
— 4,7	—5,0	—4,1	—1,3	2,5	— 0,6	— 1,5	— 1,3	— 1,3	— 1,4	— 2,1	—3,3	—1,4	2,0
— 3,3	—3,7	—3,7	—1,3	2,5	1,6	— 0,7	— 0,7	— 0,7	— 0,7	— 0,5	—2,6	—1,2	2,0
— 3,6	—3,5	—3,2	—1,2	2,5	0,4	— 0,9	— 0,6	— 1,1	— 0,9	— 0,3	—1,5	—1,2	2,0
— 7,2	—4,6	—3,0	—1,1	2,5	— 0,7	— 1,4	— 0,7	— 0,9	— 1,0	— 0,4	—1,1	—1,0	2,0
— 6,7	—5,3	—3,4	—1,0	2,5	4,9	— 0,9	— 0,3	— 0,8	— 0,7	— 0,3	—0,9	—0,8	1,9
— 5,3	—4,7	—3,5	—1,0	2,4	7,1	— 0,7	— 0,1	— 0,5	— 0,4	— 1,0	—0,1	—0,6	1,9
— 3,5	—4,0	—3,3	—1,0	2,4	4,2	— 0,5	0,9	— 0,3	0,0	— 0,3	—0,1	—0,3	1,9
—	—	—	—	—	4,4	— 0,4	1,6	— 0,3	0,3	— 0,3	—0,1	0,0	1,9
—	—	—	—	—	3,7	— 0,8	2,3	— 0,5	0,3	— 0,3	—0,1	0,0	1,9
—	—	—	—	—	5,4	— 0,9	3,0	— 0,1	0,7	— 0,3	—0,1	0,0	1,9
— 7,5	—6,3	—4,8	—1,4	2,8	— 4,3	— 8,6	— 5,2	— 6,4	— 6,7	— 5,4	—3,7	—1,2	2,1

Таблица XVI. Температура почвы въ

Стар. стиль.	Нов. стиль.	А п р ѣ л ь.														
		На поверхности.				На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.
		7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Сред.	1	1	1
1	-0,4	16,0	0,1	5,2	-0,9	1,7	0,3	0,4	-0,5	-0,3	-0,4	-0,4	-0,1	0,0	1,9	
2	-0,1	10,0	0,7	3,5	-0,6	1,5	0,6	0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1	0,0	1,9	
3	0,8	14,0	-0,2	4,9	-0,9	1,7	0,4	0,4	-0,5	-0,3	-0,2	-0,3	-0,1	0,0	1,9	
4	1,0	6,0	2,0	3,0	-0,7	-0,3	0,0	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,1	0,0	1,9	
5	2,0	5,0	2,2	3,1	-0,5	1,1	0,2	0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	1,9	
6	3,1	9,2	3,1	5,1	-0,2	2,5	1,8	1,4	-0,3	-0,1	0,4	0,0	-0,1	0,0	1,9	
7	5,0	15,0	3,2	7,7	0,2	5,1	2,7	2,7	0,0	0,5	1,1	0,5	0,1	0,0	1,9	
8	3,2	9,0	3,0	5,1	0,7	3,1	2,1	2,0	0,4	0,6	1,1	0,7	0,1	0,1	1,9	
9	4,2	10,0	5,7	6,6	0,9	5,1	3,5	3,2	0,5	0,9	1,7	1,0	0,1	0,0	1,8	
10	4,2	10,9	5,2	6,8	1,7	4,3	3,3	3,1	1,1	1,2	1,8	1,4	0,1	0,1	1,8	
11	8,0	17,5	4,7	10,1	2,2	5,5	4,3	4,0	1,4	1,7	2,4	1,8	0,1	0,1	1,8	
12	5,0	7,7	5,3	6,0	2,3	3,7	3,1	3,0	1,8	1,8	1,9	1,8	0,1	0,1	1,8	
13	6,2	13,2	6,2	8,5	2,5	5,1	4,2	3,9	1,7	2,1	2,6	2,1	0,3	0,1	1,8	
14	7,8	13,0	11,6	10,8	3,8	5,1	4,7	4,5	2,5	2,7	3,4	2,9	0,6	0,0	1,8	
15	8,0	11,7	6,8	8,8	5,3	6,1	5,3	5,6	3,7	3,7	3,9	3,8	1,1	0,0	1,8	
16	6,2	16,8	3,1	8,7	3,1	6,7	5,5	4,8	3,3	3,4	4,0	3,6	1,4	0,0	1,8	
17	4,5	11,6	2,2	6,1	2,8	5,6	2,6	3,7	3,2	3,3	3,1	3,2	1,6	0,0	1,8	
18	2,2	16,0	2,9	7,0	1,3	3,9	2,2	2,5	2,3	2,3	2,8	2,5	1,5	0,0	1,8	
19	1,0	5,0	1,7	2,6	1,1	1,5	1,1	1,2	2,1	1,8	1,7	1,9	1,3	0,1	1,8	
20	2,2	6,7	3,1	4,0	0,4	1,9	2,1	1,5	1,2	1,2	1,5	1,3	1,0	0,0	1,8	
21	5,2	7,7	5,7	6,2	1,2	2,8	3,2	2,4	1,3	1,5	1,9	1,6	0,9	0,0	1,8	
22	10,8	21,0	1,0	10,9	2,1	5,7	4,1	4,0	2,0	2,4	3,1	2,5	1,0	0,0	1,8	
23	6,3	18,0	3,6	9,3	2,2	6,9	6,0	5,0	2,8	2,9	3,9	3,2	1,5	0,1	1,8	
24	8,0	24,8	7,3	13,4	2,5	8,9	7,9	6,4	3,3	3,7	5,1	4,0	1,9	0,0	1,8	
25	12,0	19,3	9,5	13,6	5,9	8,3	7,7	7,3	4,7	5,1	5,5	5,1	2,5	0,0	1,8	
26	10,7	16,0	10,5	12,4	6,7	8,5	8,4	7,9	5,4	5,6	6,1	5,7	3,0	0,0	1,8	
27	9,2	17,0	7,0	11,1	6,4	10,2	8,2	8,3	5,8	6,1	6,7	6,2	3,5	0,0	1,8	
28	9,0	28,0	7,0	14,7	4,1	9,7	8,1	7,3	5,6	5,7	6,6	6,0	3,7	0,0	1,8	
29	6,2	11,8	5,8	7,9	5,7	7,1	6,0	6,3	5,7	5,6	5,6	5,6	3,9	0,0	1,8	
30	12,7	23,8	12,2	16,2	5,7	10,3	10,1	8,7	5,2	5,8	7,1	6,0	3,7	0,0	1,8	
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Сред.	5,5	13,7	4,7	8,0	2,2	5,0	4,0	3,7	2,1	2,3	2,8	2,4	1,1	0,0	1,8	

черномъ шару. Апрельъ и май 1889 г.

М а й.																
На поверхности.					На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.	
7	1	9	Ср.	Min.	7	1	9	Сред.	7	1	9	Сред.	1	1	1	
13,7	28,1	12,2	18,0	7,8	7,7	12,7	11,5	10,6	6,8	7,2	8,4	7,5	4,2	0,0	1,8	
15,0	22,6	11,5	16,4	6,0	8,6	14,3	11,9	11,6	7,7	8,2	9,2	8,4	4,9	0,0	1,9	
15,0	27,4	11,8	18,1	7,9	13,6	14,1	12,7	13,5	8,3	8,7	9,6	8,9	5,4	0,0	1,9	
13,0	26,7	13,0	17,5	8,0	9,9	15,7	13,6	13,1	8,9	9,4	10,5	9,6	5,8	0,0	1,9	
16,0	25,0	11,2	17,4	7,0	10,4	15,7	13,3	13,1	9,6	10,0	10,8	10,1	6,3	0,0	1,9	
15,0	24,8	11,2	17,0	8,9	9,6	14,2	12,5	12,1	9,7	9,8	10,5	10,0	6,8	0,0	1,9	
15,0	27,3	12,2	18,2	9,0	10,1	15,5	13,5	13,0	9,6	10,1	11,1	10,3	6,9	0,1	1,9	
10,2	23,5	12,2	15,3	8,3	10,3	11,9	12,2	11,5	10,1	10,0	10,5	10,2	7,3	0,2	1,9	
13,8	19,3	12,0	15,0	6,0	10,6	14,5	12,7	12,6	9,9	10,4	10,9	10,4	7,5	0,4	1,9	
17,0	23,2	11,0	17,1	6,8	10,1	13,8	12,3	12,1	9,9	10,2	10,9	10,3	7,9	1,4	1,9	
17,3	24,0	13,0	18,1	10,1	10,1	14,8	13,5	12,8	9,9	10,3	11,4	10,5	8,0	2,5	2,0	
19,0	29,0	13,1	20,4	8,3	11,9	16,6	14,9	14,5	10,9	11,5	12,5	11,6	8,4	3,3	2,1	
20,0	41,8	14,8	25,5	10,5	12,3	19,1	15,9	15,8	11,8	12,0	12,7	12,2	9,1	3,8	2,2	
21,5	45,5	11,0	26,0	7,8	14,3	20,0	16,5	16,9	12,3	12,6	13,3	12,7	9,5	4,3	2,3	
21,6	48,0	11,0	26,9	9,0	14,8	20,8	16,3	17,3	12,9	13,1	13,7	13,2	10,0	4,8	2,5	
16,5	17,9	11,0	15,1	7,0	14,4	14,6	14,0	14,7	13,3	13,0	12,9	13,1	10,5	5,2	2,6	
13,0	16,0	3,0	10,7	-0,5	11,3	13,6	10,1	11,9	12,2	11,9	11,6	10,5	10,5	5,6	2,8	
10,5	31,5	3,0	15,0	—	7,8	13,8	11,2	10,9	10,6	10,5	11,0	10,7	10,1	5,9	2,9	
15,9	28,0	8,4	17,4	0,5	9,7	14,9	12,1	12,2	10,5	10,6	10,9	10,7	9,8	6,1	3,1	
7,4	27,3	8,2	14,3	-0,1	8,3	14,9	11,9	11,7	10,3	10,5	10,9	10,6	9,8	6,3	3,2	
17,0	44,0	8,7	23,2	2,0	9,6	16,2	13,7	13,2	10,5	10,7	11,4	10,9	9,7	6,4	3,4	
17,8	36,5	12,3	22,2	3,0	11,9	18,5	14,9	15,1	11,3	11,5	12,3	10,7	9,7	6,5	3,5	
21,5	48,3	11,7	27,2	7,2	13,6	20,0	16,5	16,7	12,2	12,5	13,3	12,7	10,2	6,6	3,7	
27,3	53,0	14,3	31,5	7,0	15,0	22,0	18,4	17,5	13,1	13,5	14,5	13,7	10,7	6,8	3,8	
28,6	50,5	17,5	32,2	9,0	16,9	22,4	19,3	19,5	14,4	14,6	15,5	14,8	11,3	7,0	3,9	
26,0	53,3	17,5	32,3	10,1	17,7	23,2	20,2	20,4	15,2	15,5	16,3	15,7	12,1	7,3	4,0	
31,0	51,0	13,5	31,8	11,0	19,1	24,6	19,5	21,1	16,1	16,3	16,9	16,4	12,7	7,6	4,2	
32,8	49,2	18,8	33,6	11,6	19,0	24,4	20,9	21,4	16,6	16,8	17,4	16,9	13,3	7,9	4,3	
22,4	49,0	16,0	29,1	12,2	18,7	24,5	20,9	21,4	16,9	17,5	17,7	17,4	13,8	8,3	4,4	
31,0	46,0	15,0	30,7	10,6	19,7	25,4	14,3	19,8	17,3	17,6	18,2	17,7	14,3	8,6	4,4	
30,2	43,1	15,0	29,4	11,5	19,5	25,7	16,1	20,4	17,8	18,1	19,1	18,3	14,8	9,0	4,7	
19,1	34,9	12,1	22,0	7,2	12,8	17,8	14,7	15,1	11,8	12,1	12,8	12,2	9,4	4,2	2,9	

Таблица XVII. Температура ночи

Стар. стиль.	Нов. стиль.	И ю н ь															
		На поверхности травы.					На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.
		7	1	9	Ср.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1	1
	1	33,0	54,0	17,0	34,7	12,0	20,8	26,0	21,9	22,9	18,3	18,5	19,1	18,7	15,1	9,3	4,0
	2	30,0	51,5	17,0	33,8	13,0	20,5	26,5	22,0	23,0	18,6	18,9	19,3	18,9	15,5	9,6	4,9
	3	29,0	52,0	17,0	32,7	12,5	20,8	26,1	22,1	23,0	18,9	19,1	19,6	19,2	15,8	9,9	5,2
	4	26,0	45,0	11,0	27,3	8,9	19,9	22,6	18,9	20,5	18,9	18,7	18,7	18,8	16,1	10,2	5,2
	5	6,9	15,4	6,0	9,4	5,0	15,0	16,3	14,5	15,3	17,7	17,1	16,6	17,1	16,0	10,5	5,4
	6	6,9	15,0	8,0	10,0	5,6	12,3	14,1	13,2	13,2	15,7	15,3	15,0	15,3	15,5	10,7	5,5
	7	11,3	9,2	0,3	6,9	—	11,7	13,5	12,6	12,6	14,3	14,1	13,9	14,1	14,6	10,8	5,6
	8	9,8	37,3	7,3	18,1	-1,0	11,3	15,5	13,1	13,3	13,3	13,5	13,6	13,5	13,8	10,9	5,7
	9	8,0	26,4	7,0	13,8	3,5	11,0	15,5	13,7	13,4	13,0	13,3	13,7	13,3	13,3	10,8	6,0
	10	20,0	46,6	9,5	25,4	0,5	12,3	20,1	17,1	16,5	13,3	13,8	14,8	14,0	13,1	10,7	6,1
	11	13,5	48,5	17,0	26,3	2,2	12,1	21,2	18,5	17,3	14,5	16,3	16,3	15,7	13,4	10,5	6,2
	12	31,0	52,0	20,0	34,3	10,5	19,3	24,5	21,4	21,7	16,3	16,8	14,0	15,7	13,7	10,5	6,4
1	13	32,0	58,0	16,4	35,5	10,5	20,8	27,6	19,2	22,5	17,5	17,9	18,5	18,0	14,5	10,5	6,4
2	14	22,3	31,1	17,2	23,5	12,0	18,1	24,2	19,9	20,7	17,5	17,8	18,2	17,8	15,1	10,7	6,5
3	15	18,0	33,7	16,8	22,8	10,2	17,0	21,8	19,1	19,3	17,4	17,5	17,9	17,6	15,3	10,9	6,6
4	16	24,0	36,5	17,5	26,0	11,0	18,0	24,0	21,3	21,1	17,3	17,7	18,5	17,8	15,4	11,1	6,7
5	17	25,0	44,0	12,7	27,2	9,8	19,6	24,9	21,1	21,9	18,0	18,3	19,0	18,4	15,7	11,1	6,8
6	18	21,5	29,3	17,1	22,6	—	18,0	24,5	22,2	21,6	17,8	18,1	19,2	18,4	16,0	11,4	6,8
7	19	23,0	44,0	17,7	28,2	4,0	18,0	24,9	22,9	21,9	18,4	18,7	19,7	18,9	16,2	11,6	6,9
8	20	26,8	53,0	17,5	32,4	8,5	19,7	25,8	22,5	22,7	19,0	19,2	19,9	19,4	16,5	11,7	7,1
9	21	16,8	25,3	19,4	17,2	12,5	18,4	21,2	22,0	20,5	19,0	18,9	19,3	19,1	16,8	11,9	7,2
10	22	18,1	28,4	18,2	21,6	11,5	18,5	23,5	20,5	20,8	18,7	18,8	19,1	18,9	16,8	12,1	7,3
11	23	22,0	30,0	13,5	21,8	12,5	18,9	25,3	21,6	21,9	18,7	19,4	19,6	19,2	16,8	12,3	7,4
12	24	21,0	19,5	12,5	17,7	8,9	17,7	22,3	18,3	19,4	18,7	18,6	19,0	18,8	16,9	12,4	7,4
13	25	20,6	24,7	11,2	18,8	6,7	16,5	21,4	18,3	18,7	18,0	17,9	18,3	18,1	16,8	12,5	7,5
14	26	16,8	22,5	9,0	16,1	4,1	14,9	18,6	18,1	17,2	17,3	17,1	17,3	17,2	16,5	12,6	7,6
15	27	20,6	26,3	13,5	20,1	5,0	16,9	20,3	19,9	19,0	16,8	16,8	17,5	17,0	16,1	12,6	7,7
16	28	13,7	15,6	11,0	13,4	11,0	17,2	16,4	14,7	16,1	17,1	16,8	16,4	16,8	16,0	12,7	7,8
17	29	12,8	18,1	11,1	14,0	9,3	13,6	17,0	14,5	15,0	15,7	15,6	15,7	15,7	15,7	12,7	7,9
18	30	12,1	16,1	11,6	13,3	9,0	13,7	15,1	14,3	14,4	15,1	15,0	15,0	15,0	15,2	12,5	8,0
19	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Средня.		19,7	33,6	13,4	22,2	8,2	16,7	21,4	18,4	18,8	16,4	16,6	17,4	16,8	15,5	11,3	6,9

въ черномъ вару. июнь и июль 1889 г.

И ю л ь.																
На поверхности травы.					На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.	
7	1	9	Ср.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1	1	
13,1	22,6	13,0	16,2	8,9	13,2	17,0	16,2	15,5	14,6	14,7	15,1	14,8	14,8	12,5	8,1	
16,5	33,0	9,2	19,6	5,5	14,2	18,6	17,0	16,8	14,8	15,2	15,6	15,2	14,5	12,4	8,2	
22,6	23,4	13,3	19,8	6,1	14,9	19,8	17,0	17,2	15,2	15,4	16,0	15,5	14,5	12,3	8,2	
19,2	46,8	17,4	27,8	5,0	14,1	22,8	21,9	19,6	15,2	15,7	17,2	16,0	14,5	12,2	8,3	
17,1	49,5	16,4	27,7	14,0	17,6	22,3	19,8	19,9	16,9	17,1	17,7	17,2	14,9	12,0	8,3	
19,1	40,0	16,6	25,2	11,2	17,3	23,8	20,2	20,4	17,0	17,3	18,2	17,5	15,3	12,2	8,4	
23,3	39,9	18,5	27,2	10,0	17,3	24,3	24,7	22,1	17,5	17,7	19,1	18,1	15,7	12,2	8,4	
27,4	43,4	16,2	29,0	11,0	19,3	27,8	23,1	23,4	18,7	19,2	20,1	19,3	16,2	12,3	8,5	
23,8	51,1	18,8	31,2	13,1	20,1	28,2	25,5	24,6	19,5	20,0	21,0	20,2	16,8	12,5	8,5	
25,5	53,5	18,9	32,6	13,1	21,8	29,8	24,8	25,5	20,5	20,8	21,7	21,0	17,4	12,6	8,5	
24,5	48,0	17,0	29,8	13,6	21,3	29,0	25,2	25,2	20,9	21,3	21,9	21,4	17,9	12,9	8,6	
17,8	46,2	19,6	27,9	12,8	19,7	26,4	19,2	21,8	20,9	21,1	21,7	21,2	18,4	13,2	8,6	
21,1	28,0	14,9	21,3	14,0	20,0	25,2	20,4	21,9	20,6	20,7	20,5	20,6	18,5	13,4	8,7	
21,6	38,2	14,5	28,1	5,0	17,3	25,0	22,8	21,7	19,5	19,8	20,5	19,9	18,3	13,7	8,8	
22,0	31,4	18,6	24,0	9,3	18,5	24,5	20,9	21,3	19,7	19,7	20,4	19,9	18,2	13,8	8,9	
21,0	30,5	13,3	21,6	13,0	19,1	23,7	20,3	21,0	19,5	19,7	19,9	19,7	18,1	13,9	8,9	
22,0	36,5	16,2	25,0	8,0	16,9	23,5	20,3	20,2	18,9	19,1	19,5	19,2	17,9	14,0	9,0	
23,1	39,2	15,0	25,8	8,0	16,8	23,5	21,7	20,7	18,7	18,9	19,7	19,1	17,7	14,0	9,0	
24,2	50,0	20,0	31,4	9,0	18,2	27,1	22,1	22,5	19,0	19,4	20,5	19,6	17,6	14,0	9,1	
19,5	27,7	16,5	21,2	15,1	19,1	21,3	19,5	20,0	19,6	19,5	19,6	19,6	17,5	14,0	9,2	
22,6	34,3	16,0	24,3	10,0	17,5	25,2	21,2	21,3	18,8	19,3	19,9	19,3	17,6	14,1	9,4	
27,5	43,5	18,8	29,9	10,0	18,9	28,9	24,4	24,1	19,1	19,9	21,2	20,1	18,1	14,1	9,4	
23,3	34,5	17,2	25,0	15,0	20,3	27,7	22,3	23,4	20,3	20,8	21,5	20,9	17,8	14,1	9,5	
30,0	49,1	17,7	32,3	8,0	19,4	29,6	24,7	24,6	20,2	20,8	22,2	21,1	18,1	14,2	9,5	
29,5	48,0	21,0	32,8	13,0	21,3	29,5	25,3	25,4	21,0	21,5	22,3	21,6	18,3	14,2	9,6	
33,0	26,0	18,0	25,7	14,0	22,5	24,1	21,1	22,6	21,3	21,4	21,3	21,3	18,6	14,4	9,7	
18,1	24,4	17,4	20,0	14,0	18,4	21,7	20,3	20,1	20,3	20,0	20,1	20,1	18,7	14,5	9,7	
21,1	32,8	18,2	24,0	14,1	19,7	26,7	22,8	23,1	19,5	20,1	21,1	20,2	18,4	14,7	9,8	
28,0	36,6	17,2	27,3	12,2	21,1	27,1	23,3	27,2	20,4	20,8	21,7	21,0	18,4	14,7	9,8	
22,4	36,8	17,5	25,6	12,4	19,5	23,6	20,3	21,1	20,6	20,4	20,7	20,6	18,6	14,8	9,9	
18,2	28,3	16,0	20,8	14,0	17,3	24,2	19,7	18,7	19,5	19,8	20,2	19,8	18,5	14,9	9,9	
22,5	37,8	17,0	25,8	11,0	18,5	24,9	21,5	21,6	19,0	19,3	19,9	19,4	17,3	13,5	9,0	

Таблица XVIII. Температура ночью в

Стар. стиль.	Нов. стиль.	А в г у с т ь.																	
		На поверхности.					На глуб. 10 см.				На глуб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.		
		7	1	9	Ср.	Min.	7	1	9	Ср.	7	1	9	Ср.	1	1	1		
	1	19,0	34,0	14,2	22,4	7,2	16,7	23,5	19,3	19,8	19,7	19,3	19,7	19,6	18,3	14,9	10,1		
	2	14,9	22,0	10,5	15,8	6,0	16,1	19,5	15,9	17,2	18,7	18,5	18,1	18,4	18,1	15,0	10,1		
	3	13,3	32,4	8,0	17,9	4,8	13,4	17,3	15,1	15,3	17,1	17,1	17,1	17,1	17,7	14,9	10,1		
	4	23,0	35,0	13,3	23,8	1,5	12,9	22,8	18,3	18,0	16,2	16,7	18,0	16,9	17,1	14,9	10,2		
	5	20,2	28,3	14,0	20,8	7,8	15,4	24,3	19,5	19,7	17,3	17,9	18,7	18,0	16,9	14,8	10,3		
	6	25,5	30,3	16,5	24,1	9,1	16,5	24,6	20,9	20,7	18,0	18,5	19,4	18,6	16,9	14,7	10,3		
	7	23,3	37,0	14,0	24,8	8,3	17,0	26,5	20,9	21,5	18,5	19,0	19,9	19,1	17,1	14,6	10,4		
	8	22,6	21,7	15,2	19,8	10,0	17,6	20,3	19,0	19,0	18,9	18,7	18,9	18,8	17,4	14,6	10,5		
	9	24,1	32,2	15,3	23,9	8,1	16,1	23,3	18,8	19,4	18,0	18,3	19,2	18,5	17,3	14,6	10,5		
	10	19,0	36,0	12,2	22,4	6,5	15,3	24,5	18,7	19,5	18,1	18,4	19,2	18,6	17,3	14,6	10,6		
	11	15,8	21,8	11,0	16,2	8,5	15,4	18,7	15,6	16,6	18,2	17,7	17,7	17,9	17,2	14,5	10,6		
	12	18,7	30,4	12,4	20,5	3,1	13,5	18,7	18,5	16,9	16,6	17,2	18,4	17,4	17,0	14,6	10,6		
1	13	17,9	22,3	16,6	18,9	9,0	16,0	19,2	17,7	17,6	17,5	17,4	17,6	17,5	16,8	14,6	10,6		
2	14	20,6	34,5	18,2	24,4	12,8	17,1	24,0	24,3	21,8	17,1	17,8	18,4	17,8	16,7	14,5	10,7		
3	15	17,4	18,2	9,0	14,9	9,0	17,3	17,6	14,7	16,5	17,9	17,6	17,3	17,6	16,7	14,5	10,7		
4	16	15,2	22,5	11,6	16,4	7,0	12,9	21,0	16,3	16,7	16,1	16,4	16,9	16,5	16,6	14,4	10,7		
5	17	11,1	20,1	9,5	13,6	7,0	12,7	16,7	14,9	14,8	15,9	15,8	16,0	15,9	16,2	14,4	10,7		
6	18	12,4	25,0	10,0	15,8	8,3	13,6	19,8	15,7	16,4	15,5	16,0	16,5	16,0	15,9	14,3	10,8		
7	19	14,4	28,0	7,0	16,5	6,0	14,1	20,7	15,1	16,6	15,6	15,9	16,7	16,1	15,7	14,2	10,8		
8	20	13,5	26,5	13,3	17,8	6,5	13,7	22,0	12,3	16,0	15,7	16,2	17,1	16,0	15,7	14,1	10,8		
9	21	17,0	33,8	18,0	22,9	10,8	16,2	24,1	19,7	20,0	16,6	17,1	17,8	17,2	15,7	14,0	10,8		
10	22	19,0	25,4	13,5	19,3	11,8	17,7	23,6	19,1	20,1	17,4	17,8	18,6	17,9	16,0	14,0	10,8		
11	23	14,4	37,0	13,4	21,6	7,5	14,3	25,6	19,5	19,8	17,3	18,0	18,8	18,0	16,3	14,0	10,8		
12	24	20,0	38,0	17,3	25,1	8,4	16,2	25,9	20,5	20,9	17,8	18,4	19,5	18,6	16,4	14,0	10,8		
13	25	22,0	43,0	20,0	28,3	11,8	18,4	28,0	23,5	23,3	18,6	19,4	20,4	19,5	16,7	14,0	10,8		
14	26	18,2	32,6	18,1	23,0	13,9	18,9	25,6	20,7	21,7	19,5	19,8	20,3	19,9	17,1	14,1	10,8		
15	27	17,3	38,1	19,3	24,9	12,7	17,4	23,5	20,8	20,6	19,1	19,0	19,7	19,3	17,4	14,2	10,8		
16	28	19,3	23,9	17,4	20,2	15,5	18,7	20,9	18,9	19,5	18,1	19,0	18,9	18,7	17,4	14,3	10,9		
17	29	16,0	16,9	14,1	15,7	12,5	16,3	17,8	15,6	16,6	18,2	17,8	17,4	17,8	17,4	14,5	10,9		
18	30	14,4	18,3	15,4	16,0	13,0	14,7	16,4	15,8	15,6	16,7	16,5	16,5	16,5	17,0	14,5	10,9		
19	31	16,3	24,4	17,8	19,5	12,5	15,3	20,3	18,5	18,0	16,3	16,8	17,4	16,8	16,5	14,5	10,9		
Средня		17,9	28,7	14,1	20,2	9,0	15,7	21,8	18,2	18,5	17,5	17,7	18,3	17,8	16,9	14,4	10,6		

червопъ нару. Августъ и сентябрь 1889 г.

С е н т я б р ь .																
На поверхности.					На глѣб. 10 см.				На глѣб. 25 см.				50 см.	1 м.	2 м.	
7	1	9	Ср.	Min.	7	1	9	Сред.	7	1	9	Сред.	1	1	1	
15,3	31,0	16,0	19,1	11,4	15,9	21,7	17,9	18,5	17,0	17,4	17,7	17,4	16,4	14,5	11,0	
15,0	15,8	10,3	13,7	9,0	15,9	15,8	13,4	15,0	17,0	16,7	16,3	16,7	16,4	14,4	11,0	
8,8	21,0	8,0	12,6	2,8	10,4	15,9	11,9	12,7	15,0	15,0	14,9	15,0	16,1	14,4	11,0	
11,0	24,0	6,3	13,8	-0,5	9,3	16,0	11,9	12,4	13,9	13,9	14,3	14,0	15,5	14,3	11,0	
7,8	16,0	9,0	10,9	0,2	8,9	13,3	11,3	11,2	13,2	13,1	13,3	13,2	15,1	14,2	11,0	
10,8	12,8	5,0	9,5	4,0	10,1	12,5	10,3	11,0	12,7	12,7	12,7	12,7	14,3	14,0	11,1	
8,5	19,8	11,3	13,2	-1,2	7,8	13,5	11,7	11,0	11,9	12,0	12,5	12,1	13,9	13,8	11,1	
18,3	16,5	11,7	15,5	5,0	11,5	13,9	12,5	12,6	12,3	12,5	12,7	12,5	13,5	13,6	11,1	
10,0	30,5	9,0	16,5	4,5	10,5	16,5	11,9	13,0	12,4	12,9	13,1	12,8	13,3	13,4	11,1	
12,0	29,5	12,0	17,8	8,0	11,1	15,7	13,4	13,4	12,7	13,0	13,4	13,0	13,3	13,2	11,1	
13,0	24,0	12,1	16,4	7,0	11,6	15,9	13,4	13,6	13,0	13,2	13,5	13,2	13,3	13,0	11,1	
11,8	16,5	6,2	13,2	6,0	11,3	13,0	10,9	12,0	13,1	13,1	12,9	13,0	13,3	13,0	11,1	
2,3	15,5	0,3	6,0	-0,8	7,3	9,9	6,3	7,8	11,9	11,5	10,9	11,4	13,2	12,9	11,0	
0,2	26,0	2,8	9,7	-3,3	3,9	10,9	8,1	7,6	9,7	9,9	10,3	10,0	12,7	12,8	11,0	
3,5	11,8	3,9	6,4	2,0	6,5	9,1	7,5	7,7	9,7	9,8	9,9	9,8	12,0	12,6	11,0	
7,0	8,5	2,5	6,0	-1,5	6,0	8,9	7,1	7,3	9,3	9,2	9,5	9,3	11,6	12,3	11,0	
1,8	18,0	5,8	8,5	-2,5	3,9	10,4	8,7	7,7	8,5	8,9	9,5	9,0	11,3	12,3	10,9	
0,3	18,3	3,2	7,3	-2,5	6,0	9,9	7,3	7,7	8,7	8,7	9,1	8,8	10,9	12,0	10,9	
5,0	11,0	8,5	8,2	-1,0	4,7	7,5	7,5	6,6	8,3	8,3	8,5	8,4	10,7	11,8	10,9	
10,0	17,3	9,0	12,1	5,0	8,1	10,9	9,7	9,6	8,7	9,2	9,7	9,2	10,4	11,7	10,9	
10,0	16,4	5,9	10,8	3,5	7,0	10,5	8,6	8,7	9,3	9,4	9,7	9,5	10,3	11,4	10,8	
13,0	15,2	13,2	13,8	—	7,8	10,4	11,1	9,9	9,2	9,4	9,9	9,5	10,4	11,3	10,7	
9,2	19,2	9,2	12,5	3,0	9,4	10,9	10,1	10,1	10,1	12,0	10,5	10,9	10,3	11,2	10,7	
9,2	21,0	4,0	11,4	—	8,5	11,1	7,8	9,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,7	11,1	10,6	
5,5	16,5	10,5	10,8	—	4,5	9,7	9,8	8,0	8,9	8,9	9,5	9,1	10,7	11,0	10,5	
10,8	24,0	11,6	15,5	—	8,7	12,2	11,7	10,9	9,7	10,1	10,7	10,2	10,5	10,0	10,5	
11,0	24,8	14,7	16,8	—	10,1	14,1	12,3	12,2	10,5	10,9	11,7	11,0	10,5	10,9	10,4	
15,2	25,3	14,0	18,2	—	12,5	15,3	13,3	13,7	11,6	11,9	12,3	11,9	10,9	10,9	10,4	
12,5	18,1	5,0	11,9	—	11,6	13,3	10,3	11,7	11,9	11,9	11,9	11,9	11,3	10,9	10,3	
16,5	26,0	14,0	18,8	—	11,8	14,9	12,9	13,2	11,3	11,6	12,2	11,6	11,4	10,9	10,3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9,5	19,7	8,5	12,6	—	9,1	12,8	10,7	10,9	11,4	11,6	11,8	11,6	12,5	12,5	10,8	

Таблица XIX. Температура почвы въ чернозѣмъ парѣ

Стар. стиль.	Нов. стиль.	О к т я б р ь.								Н о		
		По- верх.	На глубинѣ 10 см.				25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	По- верх.	10 см.
			Сред.	7	1	9	Сред.	1	1	1		
	1	16,8	11,3	14,5	13,4	13,1	12,1	11,5	11,0	10,3	0,9	0,1
	2	15,4	14,3	14,9	12,5	13,9	12,1	11,7	11,0	10,2	1,7	0,1
	3	15,9	9,3	12,7	12,1	11,4	11,5	11,7	11,1	10,2	4,3	2,1
	4	14,1	8,7	12,3	10,5	10,5	11,1	11,7	11,1	10,2	4,8	3,4
	5	11,3	7,9	10,4	10,5	9,6	10,2	11,5	11,1	10,2	4,1	3,2
	6	10,8	8,1	12,9	10,3	10,4	10,5	11,1	11,1	10,2	2,9	2,4
	7	12,5	4,7	11,5	9,1	8,4	9,7	11,1	11,0	10,2	3,3	2,6
	8	14,8	5,3	11,5	11,0	9,3	9,5	10,9	11,0	10,2	3,8	2,7
	9	14,2	10,1	12,7	12,7	11,8	10,6	10,7	10,9	10,1	2,0	2,3
	10	15,0	12,1	14,5	12,1	12,9	11,7	10,9	10,9	10,1	1,7	1,9
	11	16,6	9,7	14,9	12,9	12,5	11,5	11,2	10,8	10,1	1,1	1,5
	12	16,4	9,9	15,3	12,1	12,4	11,7	11,3	10,8	10,1	0,2	1,1
1	13	14,7	7,5	14,1	12,4	11,3	10,9	11,5	10,9	10,1	0,3	0,7
2	14	13,0	6,2	12,5	10,3	9,7	10,2	11,3	10,9	10,0	0,1	0,4
3	15	12,4	7,5	12,5	10,8	10,6	10,3	11,1	10,9	10,0	1,6	0,7
4	16	13,3	7,9	12,9	10,5	10,4	10,3	10,9	10,9	10,0	1,4	0,3
5	17	11,4	7,3	12,1	9,1	9,5	9,9	10,9	10,8	10,0	1,3	0,7
6	18	10,2	6,5	9,4	9,1	8,3	9,3	10,7	10,8	10,0	0,6	0,2
7	19	12,0	7,5	11,5	9,5	9,5	9,5	10,5	10,7	10,0	0,4	-0,2
8	20	10,7	7,7	10,1	9,3	9,0	9,3	10,3	10,6	10,0	0,9	-0,1
9	21	11,9	9,5	12,6	9,1	10,4	9,9	10,3	10,6	10,0	1,7	0,8
10	22	12,9	9,7	10,7	11,7	10,7	9,9	10,3	10,5	10,0	2,9	1,2
11	23	8,8	10,9	10,8	6,8	9,5	10,5	10,4	10,5	9,9	2,8	1,7
12	24	0,2	3,5	2,5	1,5	2,5	6,4	9,6	10,4	9,9	1,1	0,6
13	25	-2,2	0,8	0,5	0,2	0,5	5,5	9,1	10,4	9,9	0,2	0,1
14	26	-3,9	0,1	0,3	-0,5	0,0	4,6	8,7	10,3	9,9	-1,6	-0,5
15	27	-4,5	-0,5	-0,9	-1,4	-0,9	4,7	7,9	10,0	9,9	-0,6	-0,8
16	28	-3,0	-1,9	-0,9	-1,7	-1,5	3,1	7,3	9,8	9,9	0,0	-0,9
17	29	-3,4	-2,2	-0,9	-1,2	-1,4	2,6	6,7	9,6	9,8	2,4	-0,5
18	30	-0,1	-1,5	-1,0	-0,9	-1,1	2,2	6,2	9,2	9,8	3,3	0,4
19	31	0,8	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9	2,0	5,8	9,0	9,7	—	—
Средня		9,3	6,4	9,2	7,8	7,8	8,8	10,2	10,6	10,0	1,7	0,9

и безъ снѣжнаго покрова. Октябрь — декабрь 1889 г.

я б р ь.				Д е к а б р ь.									
25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	По- верх.	На глубинѣ 10 см.				25 см.	50 см.	1 м.	2 м.	
1	1	1	1	Сред.	7	1	9	Средн.	1	1	1	1	
1,9	5,5	8,7	9,7	1,4	0,6	0,9	0,3	0,6	1,6	3,2	5,5	7,6	
1,9	5,2	8,4	9,6	- 1,7	- 0,5	- 0,7	- 1,0	- 0,7	1,3	3,2	5,4	7,6	
2,5	4,9	8,2	9,5	- 4,0	- 1,3	- 1,1	- 1,9	- 1,4	0,9	3,2	5,3	7,5	
3,5	5,0	8,0	9,5	- 5,9	- 3,1	- 1,9	- 3,5	- 2,8	0,6	3,1	5,3	7,5	
3,7	5,2	7,8	9,4	- 5,0	- 3,5	- 3,4	- 4,0	- 3,6	0,2	2,9	5,2	7,4	
3,6	5,3	7,6	9,3	- 9,0	- 4,5	- 3,3	- 4,5	- 4,1	- 0,1	2,7	5,2	7,4	
3,5	5,3	7,5	9,2	- 9,2	- 4,9	- 3,7	- 6,3	- 5,0	- 0,3	2,5	5,1	7,4	
3,6	5,3	7,4	9,2	- 9,7	- 6,5	- 4,9	- 7,5	- 6,3	- 0,8	2,3	4,9	7,3	
3,3	5,2	7,4	9,1	- 11,4	- 9,5	- 6,5	- 8,3	- 8,1	- 2,1	2,1	4,8	7,2	
3,0	5,1	7,3	9,0	- 10,1	- 9,9	- 7,5	- 7,6	- 8,4	- 3,1	1,8	4,7	7,2	
2,7	5,0	7,2	9,0	- 7,0	- 6,9	- 5,7	- 5,6	- 6,1	- 2,6	1,5	4,6	7,1	
2,4	4,9	7,1	8,9	- 6,5	- 5,9	- 5,5	- 5,7	- 5,7	- 2,5	1,3	4,5	7,1	
2,1	5,8	7,0	8,8	- 8,2	- 5,6	- 5,1	- 6,9	- 5,9	- 2,4	1,2	4,3	7,0	
2,0	4,7	7,0	8,7	- 8,0	- 7,6	- 5,9	- 5,3	- 6,3	- 3,1	1,1	4,2	7,0	
1,9	4,5	6,8	8,6	- 5,7	- 4,8	- 4,8	- 5,5	- 5,0	- 2,4	0,9	4,1	6,9	
1,8	4,3	6,7	8,6	- 10,3	- 7,5	- 6,6	- 7,4	- 7,2	- 3,3	0,8	4,0	6,8	
2,0	4,1	6,6	8,5	- 8,8	- 8,1	- 6,1	- 7,0	- 7,1	- 3,7	0,7	3,8	6,8	
1,9	4,1	6,5	8,5	- 8,6	- 9,9	- 6,9	- 7,3	- 8,0	- 4,6	0,5	3,8	6,7	
1,6	4,0	6,4	8,4	- 1,9	- 5,7	- 4,1	- 3,1	- 4,3	- 3,3	0,3	3,6	6,7	
1,5	3,9	6,3	8,3	- 3,9	- 4,3	- 2,4	- 5,8	- 4,2	- 2,4	0,3	3,5	6,6	
1,8	3,8	6,2	8,2	- 9,8	- 8,9	- 5,2	- 7,6	- 7,3	- 4,3	0,2	3,4	6,6	
1,8	3,7	6,1	8,1	- 9,2	- 8,6	- 6,1	- 9,1	- 7,9	- 4,1	0,0	3,3	6,5	
2,3	3,7	6,0	8,1	- 8,7	- 10,7	- 6,9	- 9,1	- 8,9	- 5,7	- 0,1	3,2	6,4	
2,1	3,8	6,0	8,0	- 6,2	- 8,7	- 6,9	- 6,5	- 7,4	- 5,1	- 0,3	3,2	6,3	
1,8	3,9	5,9	8,0	- 3,7	- 5,5	- 4,6	- 5,4	- 5,2	- 3,7	- 0,5	3,0	6,3	
1,5	3,7	5,8	7,9	- 9,7	- 5,7	- 5,5	- 8,6	- 6,6	- 3,7	- 0,5	3,0	6,2	
1,3	3,6	5,8	7,9	- 13,4	- 11,3	- 9,9	- 11,0	- 10,7	- 6,5	- 0,7	2,8	6,2	
1,0	3,4	5,7	7,8	- 12,8	- 11,9	- 10,5	- 10,6	- 11,0	- 7,6	- 1,2	2,8	6,1	
1,0	3,3	5,6	7,8	- 10,8	- 10,2	- 9,3	- 10,7	- 10,1	- 6,9	- 1,7	2,6	6,0	
1,2	3,2	5,6	7,7	- 10,5	- 11,9	- 8,8	- 9,9	- 10,2	- 7,5	- 2,1	2,6	5,9	
—	—	—	—	- 5,0	- 7,3	- 5,9	- 6,5	- 6,6	- 5,7	- 2,3	2,4	5,9	
2,2	4,4	6,8	8,6	- 7,5	- 6,8	- 5,3	- 6,4	- 6,2	- 3,0	0,9	4,0	6,8	

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ СТАНЦІЯ ВЪ БОГОДУХОВѢ¹⁾.

Испытанія машинъ 5, 7 и 8 августа 1889 года.

А. КОРОЛЕВА.

1) *Конная молотилка Ив. Лаз. Мещерина* изъ Орла была испытана 5-го августа на овсѣ и 7-го на ржи.

Машина 6-ти-конная простая, т. е. дающая невѣяный ворохъ. Барабанъ у нея изъ дубовыхъ досокъ, по облой поверхности котораго вѣзаны планки изъ полосоваго желѣза толщиною въ $\frac{1}{4}$ дюйма; по краямъ барабана желѣзные обручи и вся облая поверхность обтянута листовымъ желѣзомъ; шипы имѣютъ видъ трапеціи и ихъ хвосты, пройдя листовое желѣзо, желѣзныя планки и дубовыя доски, закрѣплены гайками. Длина барабана 29 дюйм., а его рабочей части $26\frac{1}{4}$ дюйм., поперечникъ $19\frac{1}{2}$ дюйм. При молотьбѣ онъ дѣлаетъ до 780 оборотовъ въ минуту, при $2\frac{1}{2}$ обходахъ лошадей, такъ что при этомъ скорость на его окружности достигаетъ 3.980 фут. въ минуту. Шиповъ на барабанѣ 66; они расположены въ 12 рядовъ (6 по 6-ти и 6 по 5-ти въ ряду). Прибарабанье состоитъ изъ березовой доски, покрытой котельнымъ желѣзомъ; оно составляетъ 0,15 окружности барабана и имѣетъ 63 шипа, расположенныхъ въ 6 рядовъ; высота шиповъ $2\frac{3}{8}$ дюйма. Положеніе прибарабанья по отношенію къ барабану измѣняется двумя эксцентриками, насаженными на концахъ одной оси, поворачивая которую приближаютъ, или удаляютъ его относительно барабана. Клавишный соломотрясъ имѣетъ 5 клавишей длиною 10 фут.; клавиши сидятъ на колѣнчатомъ валу, колѣна котораго имѣютъ $2\frac{1}{2}$ дюйм. эксцентрицитета; они дѣлаютъ въ минуту 147 качаній. Машина съ нижней подачей. Обмолочен-

¹⁾ Въ приведенныхъ выше таблицахъ П. Ф. Баракова, опечатокъ нѣтъ. *Ред.*

ный хлѣбъ падаетъ на спускъ изъ кровельнаго желѣза, имѣющій длину отъ передняго края станка машины 34 дюйм., и потомъ на желобчатое цинковое рѣшето съ круглыми отверстиями въ $1\frac{1}{8}$ д. въ поперечникѣ. Спускъ и рѣшето получаютъ качательное движеніе отъ колѣнъ подсолотряснаго вала, посредствомъ тяжей. Такой приѣмникъ вороха дѣлается въ виду того, что молотилку обыкновенно ставятъ непосредственно надъ вѣялкой, въ которую и попадаетъ ворохъ съ соломотряса.

Двигателемъ машины служить 6-ти-конный стоячій воротъ съ водилами, длиною (5 арш. 13 вершк.) 13,5 фут. Ходовое колесо деревянное съ чугунными гребневыми косяками. Отъ ворота работа передается рабочему шкиву въ особомъ станкѣ, а отъ сего послѣдняго—барабанному шкиву. Отношеніе передачъ $132\frac{1}{16}$, $99\frac{1}{16}$ и $59\frac{5}{9}$.

Производительность машины въ часъ при испытаніи равнялась 468 снопамъ овса, длиною въ $\frac{3}{4}$ арш. и до 457 сноп. ржи, длиною до $1\frac{1}{4}$ арш.; но по этимъ испытаніямъ нельзя сдѣлать окончательнаго заключенія о производительности машины, потому что испытанія производились при обстоятельствахъ, весьма неблагоприятныхъ для нея: пришлось молотить хлѣбъ сырой, ибо дожди шли чуть не цѣлый мѣсяцъ предъ испытаніями и мѣшали уборкѣ сноповъ съ поля. Овесь 5-го августа начали молотить при ясной погодѣ и машина первыя три копны, т. е. 156 сноповъ, обмолотила въ 15 м., на обмолотъ же остальныхъ 312 сноповъ потребовалось болѣе 45 м. потому, что пошелъ дождь и молотъба шла подъ дождемъ на открытомъ полѣ. Рожь молотили 7-го августа безъ дождя, но она была очень сыра. Должно думать, что машина свободно будетъ обмолачивать 120 копенъ ржи въ 10 рабочихъ часовъ, при условіяхъ, благоприятныхъ для молотъбы. Зерно вымолачивается чисто.

Машина отличается чистотою и опрятностію построенія. Строеніе машины правильное. Станокъ дубовый, прочный. Машина хорошо собрана и хорошо установлена, имѣетъ бронзовые подшипники, идетъ плавно, безъ неровностей въ движеніи; но основаніе для того, чтобы строить дубовый *глухой* барабанъ, врѣзывая въ него планки для шиповъ и обтягивая потомъ листовымъ желѣзомъ, можно найти лишь въ привычкѣ строить такъ, какъ строили когда-то. Цѣна машины и привода къ ней 670 рублей.

2) *Молотилка мѣстныхъ мастеровъ артели Василія и Михаила Николаевичей Поляковыхъ и Никиты Алексѣевича Арефьева* была испытана на овсѣ и пшеницѣ 7-го августа. По устройству исполнительнаго механизма, машина похожа на предыдущую: она 6-ти-конная, ея барабанъ склеенъ изъ дубовыхъ досокъ; по облой

поверхности дубоваго барабана вѣзаны планки изъ полосоваго желѣза толщиною $\frac{1}{4}$ дюйм. Длина барабана $28\frac{1}{4}$ дюйм., а поперечникъ 19 д.; на немъ 42 шипа, имѣющихъ $2\frac{1}{4}$ д. высоты. Прибарабанье состоитъ изъ березовой доски, покрытой котельнымъ желѣзомъ; оно обнимаетъ 0,13 окружности барабана и имѣетъ 55 шиповъ вышиною $2\frac{1}{8}$ д. Положеніе прибарабанья измѣняется просто руками и закрѣпляется на мѣстѣ винтами. Соломотрясъ веревочный въ видѣ безконечной сѣти, переходящей по шкивамъ на осяхъ у краевъ глубокаго ящика, длиною 63 фута. Двигателемъ этой машины служить *зонтичный* или—что тоже—*шотландскій* воротъ, опрокинутый, съ деревяннымъ гребневымъ ходовымъ колесомъ, деревянные кулаки котораго сдѣляются съ цѣвочною баклушею, насаженною на деревянный валъ, на другомъ концѣ котораго деревянное ребровое (цилиндрическое) колесо съ чугунными зубчатыми косяками, насаженными на облой поверхности деревяннаго шкива. Зубцы этого колеса сдѣляются съ зубцами чугунной баклуши, на рабочемъ валу, на которомъ насаженъ также и рабочій шкивъ, а съ нею безконечнымъ ремнемъ передается работа барабанному шкиву; на той же оси насаженъ и другой шкивъ, съ котораго работа передается соломотрясу безконечною веревкою. Отношеніе передачъ слѣдующее: $\frac{104}{16}$, $\frac{108}{18}$, $\frac{84}{8,5}$, что даетъ возможность сообщить барабану при $2\frac{1}{2}$ обходахъ лошадей до 850 оборотовъ въ минуту, такъ что скорость вращенія по окружности барабана доходитъ до 4.002 футовъ въ минуту.

Молотилка эта уже нѣсколько лѣтъ работаетъ въ хозяйствѣ Богодухова и ея работою остаются довольны. Предъ наступленіемъ новаго періода молотбы она осматривается тѣми же мастерами, которые ее построили, приводится въ относительный порядокъ и работаетъ во весь періодъ молотбы. По словамъ управляющаго хозяйствомъ въ Богодуховѣ, машина: при сухой соломѣ можетъ обмолачивать отъ 125 до 140 копенъ ржи, т. е. 6.500 — 7.280 сноповъ.

При испытаніи она обмолотила до 10 копенъ = 520 снопамъ средней вязи въ полъ-часа овса, длина соломы котораго была въ $\frac{3}{4}$ арш., равно какъ и пшеницы, имѣвшей солому длиною въ 1 арш. Оба хлѣба были сыры, отъ предшествовавшихъ дождей, но все же не такъ, какъ тѣ, которые пришлось молотить машиною Мещерина: молотба производилась въ закрытомъ сараѣ. Вымолачиваніе шло удовлетворительно.

Молотилки, подобныя испытанной, съ воротомъ, обходятся хозяйству до 600 руб. Мастера ставятъ свой барабанъ, вполне сваря-

женный и берутъ за это 130 — 135 руб. и за работу построения молотилки и ворота со всѣми передачами 200 руб.; хозяйство при этомъ должно доставить имъ всѣ строительные материалы: дерево, чугунъ, желѣзо, ремень, веревки. Всѣ желѣзные и чугунныя части машины получаютъ изъ Тулы, или непосредственно, или чрезъ посредство орловскихъ желѣзоторговцевъ.

Мастера, строящіе названныя машины, до уничтоженія крѣпостнаго права принадлежали къ числу дворовыхъ людей въ селеніи Барыково; не получивъ при освобожденіи въ надѣлъ земли, они, научившись мастерству, теперь строятъ и починаютъ молотилки и вѣялки, имѣя въ окрестности 12—15 хозяйствъ, въ которыхъ постоянно находятъ работу. Подобныя артели заслуживаютъ полнаго вниманія со стороны сельскихъ хозяевъ, ибо даютъ возможность обзаводиться машинами, необходимыми для хозяйства и представляющими еще ту выгоду, что ихъ въ случаѣ надобности легко починить при помощи вблизи живущихъ мастеровъ.

3) *Молотилка крестьянская*, присланная подъ этимъ названіемъ г. Скрыжеевымъ изъ Курска, представляетъ собою подражаніе ручнымъ молотилкамъ варемской или Ланца. Она имѣетъ закрытый барабанъ длиною 18 дюйм., съ поперечникомъ въ 13 д. Шиповъ на барабанѣ 32, расположенныхъ на 8 планкахъ по 4 въ ряду. Прибарабанье имѣетъ $7\frac{1}{2}$ д. въ ширину, такъ что обнимаетъ 0,18 окружности барабана; въ немъ 30 шиповъ, два ряда по 8 и два ряда по 7-ми. Молотилка съ верхней подачей. Прибарабанье открывается на шарнирѣ и устанавливается винтомъ, находящимся въ задней его части и свободно упирающимся на планку подъ барабаномъ; въ случаѣ чрезмѣрной подачи прибарабанье приподнимается, вращаясь на шарнирѣ.

Къ ручной или пожалуй одноконной, но ужъ никакъ не болѣе, по размѣрамъ исполнительнаго механизма, молотилкѣ г. Скрыжеевъ прислалъ трехконный воротъ, копию съ ворота Раушенбаха (въ Швейцаріи); воротъ этотъ разчитанъ особенно тщательно и правильно, что рѣдко встрѣчается у нашихъ машиностроителей. Всѣ зубчатныя колеса и баклуши чугунныя. Движеніе отъ ходоваго колеса передается двумя парами зацѣплений, а потомъ посредствомъ желѣзнаго вала зубчатой парѣ зацѣпленія на лѣвой сторонѣ. молотильнаго станка, на правой сторонѣ котораго шкивъ, получающій движеніе отъ зубчатого зацѣпленія правой стороны и передающій его посредствомъ безконечнаго ремня барабанному шкиву молотилки. Отношенія всѣхъ этихъ передачъ выразятся слѣдующими числами: на воротѣ — $\frac{85}{19}$ и $\frac{73}{19}$, на станкѣ съ лѣвой стороны

зубцы $7\frac{1}{19}$, на правой сторонѣ шкива $27\frac{5}{8}$; это даетъ возможность молотильному барабану при $2\frac{1}{2}$ обходахъ лошадей дѣлать до 870 оборотовъ въ минуту, при чемъ скорость на его окружности будетъ 2.958 футовъ въ минуту. Цѣна машины 120 руб. и коннаго ворота 120 рублей.

Испытать эту молотилку не было возможности, потому что она слишкомъ поспѣшно была изготовлена къ отпавкѣ на испытаніе: въ воротѣ, вмѣсто водилъ, были вставлены какіе-то брусья, годные на стропила. Привязныхъ брусковъ не было, а потому запряженныхъ въ приводъ лошадей пришлось водить: набрали мальчиковъ, которые должны были бѣжать передъ лошадьми; но съ лошадьми они не могли справиться, а потому то одна, то другая лошадь уклонялась въ сторону отъ круговаго пути, въ то время, когда двѣ другія продолжали вращать воротъ, отчего вышедшая изъ круга лошадь становилась головою противъ направленія вращенія, ее тащилъ воротъ назадъ, пока его успѣвали остановить. Послѣ этого нужно было ожидать, пока барабанъ снова пріобрѣтетъ потребную для молотбы скорость. Передаточный шкивъ, что съ правой стороны станка, оказался не обточеннымъ, а прямо какъ отлить, такъ и поставленъ, а потому его невозможно было установить такъ, чтобы безконечный ремень не соскакивалъ, и необходимо было вбить въ землю коль, который долженъ былъ удерживать ремень на шкивахъ.

4) *Сложная молотилка СД Гроссмана и Раушенбаха изъ Буда-Пешта* была подвергнута испытанію лишь 9-го августа, потому что арматура принадлежащаго къ ней локомотива гдѣ-то на желѣзной дорогѣ украдена изъ дымовой коробки, въ которую была сложена и заперта на замокъ. При пріемѣ машины на станціи московско-курской ж. д. Зміевкѣ машину приняли, повѣривъ лишь число мѣстъ по накладной, а покражу арматуры замѣтили только тогда, когда пришлось собирать машину къ работѣ. Дали знать телеграммой на заводъ въ Буда-Пештѣ о пропажѣ арматуры, но прошло и двѣ недѣли, а новой арматуры не получали; тогда машинистъ приладилъ кое-какъ манометръ и предохранительный клапанъ изъ другой паровой машины, имѣющейся въ хозяйствѣ, и съ такими наскоро прилаженными частями приступили къ испытанію.

Молотилка *СД* имѣетъ вѣялку, сортировку и шасталку. Молотильный ея барабанъ длиною 45 д., въ поперечникѣ 17,5 д. Ширина машиннаго ящика у барабана 46,8 д., а въ концѣ соломотряса 54,5 дюйма. Поперечники шкивовъ: барабаннаго 7,38 д.,

гонящаго соломотрясный 4,39 д., соломотряснаго 25,94 д., гонящаго крылачнй 6,2 д., крылачнаго 10 д. Барабанъ при молотбѣ дѣлалъ 1.200 оборотовъ въ минуту, такъ что скорость на окружности барабана доходила до 5.495 фут. въ минуту, число оборотовъ соломотряснаго вала (качаній клавишей соломотряса) 204, число оборотовъ крылача 744. Соломотрясъ состоитъ изъ четырехъ клавишей длиною 11 фут. Эксцентрицитетъ колѣвъ подсолотряснаго вала двухъ крайнихъ $3\frac{1}{8}$ д. и двухъ среднихъ 4,78 д. Подшипныхъ планокъ въ барабанѣ 9, а шиповъ 114. Прибарабанье состоитъ изъ шиповой части, сдѣланной изъ кованаго желѣза, обнимающей $23,5/54,95 = 0,43$ части окружности барабана и такой же части, представляющей рѣшетку изъ прутовой стали. Высота шиповъ на барабанѣ $2\frac{1}{2}$ д.; они кривые и посажены на разстояніи $3\frac{1}{4}$ д. одинъ отъ другаго. На прибарабанѣ 74 шипа посажены на разстояніи $2\frac{1}{8}$ д. одинъ отъ другаго. Всѣ молотилки 3.900 килогр. (238 пуд.). Цѣна въ Буда-Пештѣ 2.200 флор.

Локомобиль къ этой молотилкѣ, построенный на томъ же заводѣ, принадлежитъ къ числу машинъ, работающих съ однимъ паровымъ цилиндромъ, и представляетъ машину обыкновенной конструкціи, имѣющую топливникъ, приспособленный для топки углемъ и дровами; паровикъ 26,8 д. въ поперечникѣ предназначенъ работать при нормальномъ давленіи пара въ 6 атмосферъ. Поперечникъ пароваго цилиндра 8,25 д., а ходъ поршня 12 д. Поперечникъ маховика 56,3 д., ширина его обода 6 д., число оборотовъ маховика въ минуту 160, огневая коробка (2,54 кв. м.) 27,33 кв. ф., дымогарныхъ трубокъ 32, каждая длиною (1,77 м.) 69,1 д. и въ поперечникѣ (5,2 см.) 2 дюйма; такимъ образомъ вся поверхность нагрѣва равна (10,2 кв. м.) 109,75 кв. ф., что составляетъ 18,29 ф. на каждую паровую силу. Всѣ локомобилиа 3.800 килогр. (232 п.), цѣна въ Буда-Пештѣ 2.650 фл.

При испытаніи требовалось на образованіе пара до давленія въ 60 фунт. при неподогрѣтой водѣ 1 часъ времени, при подогрѣтой (на другой день молотбы) 30 м. времени. Количество угля, сжигаемаго въ 1 часъ, — 2 п. 10 ф.

Молотилка при испытаніи работала очень хорошо: вымолачивала хлѣбъ до-чиста и вполне хорошо его очищала. Пшеницы и ржи мелкой вязи обмолачивала въ часъ по 25 коп., т. е. по 1.360 сноповъ, овса средней вязи сноповъ до 1.040. Пшеницы получалось изъ 52 сноповъ 5,3 пуда, а овса изъ того же числа сноповъ 7,5 пуда. Пшеница выходила хорошо разсортированная, такъ что зерно прямо шло на посѣвъ, при чемъ во второй сортъ от-

ходило 5%: на 1,000 пуд. перваго сорта пшеницы получалось 10 пуд. втораго.

Шасталка для ячменя дѣйствовала также хорошо, вполне обламывая усы.

Горохъ обмолачивала также хорошо, но медленно, ибо необходимо уменьшать число оборотовъ барабана, дабы не дробить гороха; къ тому же и подача гороха затруднительна.

ap

lv

lv

lv

lv

КЛЕЙМЕНІЕ ПАСПОРТОВЪ.

(Дополнительный доклад Д. А. Ляева, 12 марта 1891 года ¹⁾).

На точномъ основаніи статей 108 (пунк. 3) и 142 уст. о паспортахъ, лицамъ, подвергшимся по суду лишенію, или ограниченію правъ и преимуществъ, паспорта выдаются не иначе, какъ во 1-хъ съ упоминаніемъ въ нихъ о преступленіи, въ которомъ они были признаны виновными, и о понесенномъ наказаніи и во 2-хъ съ наложеніемъ на эти паспорта краснымъ цвѣтомъ особаго знака, имѣющаго видъ четырехъ-угольной печати съ литерами «Л. О. П.» (лишеніе особенныхъ правъ), или же «О. Н. П.» (ограниченіе нѣкоторыхъ правъ). Такими клейменными людьми являются осужденные за преступленія, влекуція за собою лишь исправительныя наказанія, и являются они такимъ уже по отбытіи этихъ наказаній. Всѣ они, очевидно не признаваемые законодателемъ заслуживающими изверженія изъ общества, сохраняютъ во всей своей неприкосновенности права семейственныя и имущественныя и возвращаются, по отбытіи наказанія, въ тѣ условія жизни, въ которыхъ они находились до совершенія преступленія. Число такихъ клейменныхъ людей, какъ свидѣлствуютъ издаваемые министерствомъ юстиціи своды статистическихъ свѣдѣній, очень велико. Такъ, въ послѣднемъ отчетномъ году (1885), къ исправительнымъ наказаніямъ, соединеннымъ съ лишеніемъ или ограниченіемъ правъ и преимуществъ, приговорено 11.280 человекъ; при чемъ въ эту цифру не входятъ еще тѣ, которые осуждены судебными мѣстами прежняго устройства.

Изъ этихъ 11.280 человекъ только 187 подлежали ссылкѣ на житье въ сибирскія и другія губерніи. Почти ту-же цифру даютъ намъ и статистическія данныя за 1882—84 годы. Словомъ, не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что число клейменныхъ людей въ

¹⁾ Ср. Труды 1891, кн. 2, стр. 175—218.

однѣхъ только губерніяхъ европейской Россіи ежегодно *увеличивается* на 10—12 тысячъ человѣкъ; *уменьшеніе* же, пока еще не отмѣнена вѣчность лишенія правъ, даютъ только *смерть* и новое болѣе тяжкое преступленіе. За самыми ничтожными исключениями, для всей этой массы людей съ первыхъ же часовъ свободы начинается жестокая борьба за существованіе, борьба, въ которой именно клейменный паспортъ и является наиболѣе обезсиливающимъ элементомъ. Этотъ клейменный паспортъ, безъ котораго его обладателю нельзя получить не только никакого занятія (за исключеніемъ случайной поденщины), но часто и ночлега, составляетъ сплошь и рядомъ непреодолимое препятствіе къ честной трудовой жизни. Конкурировать, при такомъ паспортѣ, въ дѣлѣ полученія необходимаго для существованія труда съ неклеяннымъ человѣкомъ — нечего и думать. Клейменный паспортъ, естественно заставляетъ всякаго мало-мальски осторожнаго человѣка сторониться отъ его обладателя и отказывать ему въ малѣйшемъ довѣрїи. А между тѣмъ и занятія большинства клейменныхъ людей, какъ нарочно, таковы, что немислимы безъ нѣкотораго довѣрїя. Имѣющійся у насъ подъ руками сводъ статистическихъ свѣдѣній по дѣламъ уголовнымъ, произведеннымъ въ 1883 году (изд. 1887 г.), даетъ въ этомъ отношенїи слѣдующія свѣдѣнія: общее число осужденныхъ въ томъ году окружными судами и судебными палатами, за исключеніемъ округа Варшавской судебной палаты и судебныхъ мѣстъ прежняго устройства, — 21.343 человѣка. Въ этомъ числѣ:

Хлѣбопашцевъ	6.481 чел.
Сельскихъ рабочихъ по найму	2.535 »
Ремесленниковъ	1.868 »
Фабричныхъ и заводскихъ промышленниковъ	453 »
Занимающихся строительнымъ производствомъ и очисткой домовъ	805 »
Торговыхъ хозяевъ, приказчиковъ, разносчиковъ и развозчиковъ	1.323 »
Трактирныхъ промышленниковъ	348 »
Перевозчиковъ	288 »
Поденщиковъ и чернорабочихъ	3.003 »
Служившихъ на государственной и общественной службѣ, адвокатовъ, медиковъ, техниковъ, священно-служителей, учащихъ и личной прислуги	1.502 »
Лицъ неопредѣленныхъ занятій и безъ занятій	1.285 »

Бродягъ и нищихъ	1.096	челов.
Занимающихся проституціей (въ томъ числѣ 1 мущина)	54	»
Хозяевъ и рабочихъ добывающей промыш- ленности	55	»
Хозяевъ и управляющихъ имѣніями	247	»
	<hr/>	
	21.343	челов.

Изъ этого общаго числа осужденныхъ къ исправительнымъ наказаніямъ, соединеннымъ съ лишеніемъ, или ограниченіемъ правъ, т. е. тѣхъ, которые по отбытіи наказанія подлежатъ освобожденію съ клейменымъ паспортомъ, приговорено 7.815 челов. или болѣе трети всего итога. Выдѣливъ только одну треть по занятіямъ изъ общаго числа, получимъ клейменныхъ:

Хлѣбопашцевъ	2.161	чел.
Сельскихъ рабочихъ по <i>найму</i>	845	»
Ремесленниковъ	623	»
Фабричныхъ	151	»
Занимающихся строит. производ. и очисткой домовъ	268	»
Торговыхъ хозяевъ, приказчиковъ, разнос- чиковъ и развозчиковъ	441	»
Трактирныхъ промышленниковъ	116	»
Перевозчиковъ	96	»
Поденщиковъ и чернорабочихъ	1.001	»
Служившихъ на государственной и общест- венной службѣ, адвокатовъ, медиковъ, тех- никовъ, церковно-служителей, учащихъ и личной прислуги	500	»
Лицъ неопредѣленныхъ занятій и безъ за- нятій	428	»
Бродягъ и нищихъ	365	»
Занимающихся проституціей	18	»
Хозяевъ и рабочихъ добывающей промыш- ленности	18	»
Хозяевъ и управляющихъ имѣніями	82	»
	<hr/>	
	7.113	челов.

Спрашивается:

1) Какой сельскій хозяинъ согласится взять къ себѣ въ имѣніе постоянного рабочаго, паспортъ котораго говоритъ о его остромъ прошломъ?

2) Какой хозяинъ мастерской согласится держать у себя клейменого ремесленника?

3) Кто поручить работы въ дождѣ завѣдомому острожнику?

4) Кто возьметъ къ себѣ въ магазинъ или въ лавку клейменого приказчика, разносчика, развозчика?

5) Кто доверитъ перевозку чего бы то ни было перевозчику острожнику?

6) Кто согласится взять къ себѣ въ услуженіе человѣка съ острожнымъ паспортомъ?

7) Кто согласится дать занятіе всѣмъ этимъ клейменнымъ представителямъ свободныхъ профессій?

и 8) Кто наконецъ не предпочтетъ и въ качествѣ подеящика и чернорабочаго, человѣка съ чистымъ паспортомъ, человѣку съ волчьимъ билетомъ?

Между тѣмъ ѣсть и пить и клейменому человѣку необходимо... Что-же ему дѣлать? Одно изъ двухъ: нищенствовать, или воровать.

И дѣйствительно, клейменный человѣкъ, за самыми ничтожными исключеніями, нерѣдко съ первыхъ же дней свободы, становится нищимъ, или преступникомъ, даже при искреннемъ желаніи трудиться и быть честнымъ человѣкомъ.

И такъ клейменіе паспортовъ лицъ, возвращаемыхъ въ общество послѣ отбытія наказанія, неизбѣжно увеличиваетъ армію нищихъ и преступниковъ, отнимаетъ у народной экономіи цѣнность труда многихъ тысячъ человѣкъ ежегодно и вызываетъ огромную трату силъ и средствъ, сколько на борьбу съ ними, столько и на содержаніе ихъ во всевозможныхъ тюрьмахъ и полицейскихъ домахъ.

Впрочемъ убыточность клейменія далеко еще этимъ не исчерпывается. Тѣ-же статистическія данныя министерства юстиціи свидѣтельствуютъ, что почти половину осужденныхъ окружными судами и судебными палатами составляютъ люди семейные, при чемъ большинство ихъ имѣетъ по двое и болѣе дѣтей. Само собою разумѣется, что, преграждая путь къ трудовой жизни *отцамъ*, клейменіе тѣмъ самымъ обрекаетъ на безпомощность и всѣхъ ихъ дѣтей, значительная часть которыхъ принуждена искать себѣ пропитаніе опять-таки въ нищенствѣ.

Таковъ *чисто-экономическій вредъ* клейменія. О вредѣ нравственномъ, о его воздѣйствіи на душу «павшаго» человѣка и «павшаго» нерѣдко, по признанію самого суда, вслѣдствіе немѣня никакихъ средствъ къ пропитанію и работѣ, и говорить нечего. Человѣкъ съ волчьимъ билетомъ, свободный человѣкъ, вѣчно обязаный носить при себѣ письменное доказательство своего позора;

человѣкъ, обязанный предъявлять это доказательство всякому, отъ кого зависить дать ему работу и кровъ, такой человѣкъ не можетъ въ концѣ концовъ не махнуть на себя рукой, не можетъ не озлобиться, не опуститься до потери всякаго чувства стыда и совѣстливости. И для него самого и для общества было бы въ тысячу разъ лучше, если бы его вовсе не выпускали въ среду свободныхъ людей. Его свобода — это непрерывная душевная для него *каторга*, это только преддверіе его окончательнаго и уже безвозвратнаго паденія.

Вредоносное значеніе клейменія къ тому-же рѣшительно ничѣмъ не можетъ быть оправдано. Въ самомъ дѣлѣ, — въ чемъ заключаются тѣ полезныя цѣли, которыхъ этимъ путемъ желаютъ достигнуть? *Въ предупрежденіи возможности со стороны лишеннаго правъ воспользоваться этими правами?* Но во-первыхъ паспортъ вовсе не служить доказательствомъ правоспособности и въ случаѣ надобности такихъ доказательствъ онѣ требуются совершенно независимо отъ паспорта; а во-вторыхъ существованіе справокъ о судимости и сосредоточенныя въ сословныхъ учрежденіяхъ свѣдѣнія о судимости, имѣвшей послѣдствіемъ лишеніе правъ, совершенно гарантируютъ въ этомъ отношеніи. *Въ предупрежденіе частныхъ лицъ объ острожномъ прошломъ клейменаго и въ указаніи на необходимость осмотрительнаго къ нему отношенія?* Но въ такомъ случаѣ слѣдовало бы во-1-хъ клеймить всѣхъ приговоренныхъ въ тюрьму за кражу и обманы, а не ту только 6-ю часть ихъ, которая приговаривается окружными судами и судебными палатами (въ томъ же 1882 г. изъ общаго числа осужденныхъ мировыми судьями 51.363 человѣкъ, — за кражу, обманъ, мошенничество, присвоеніе, растрату, укрывательство и покупку краденаго приговорено 50.599 человѣкъ) и во-2-хъ обезпечить за ними наличность необходимаго для ихъ существованія труда. Безъ послѣдняго условія первое, какъ служащее препятствіемъ къ полученію труда, совершенно немислимо. Спрашивается — есть ли необходимость въ такомъ предупредительномъ клейменіи одного, разъ переступившаго законъ, ради блага другого, не переступившаго? Конечно нѣтъ. *Нѣтъ*, потому что безъ этого прелегополучно обходятся государства, вовсе не знающія паспортной системы; *нѣтъ*, потому что далеко не всѣ, однажды впавшіе въ преступленіе, продолжаютъ оставаться преступниками; *нѣтъ*, потому что среди не подвергаемыхъ клейменію есть масса людей, несравненно болѣе опасныхъ, чѣмъ тѣ, которыхъ клеймятъ; *нѣтъ*, потому что клейменіе это только увеличиваетъ число дѣйствительныхъ преступниковъ. *нѣтъ*, потому что оно служитъ только

тормозомъ къ честной жизни, къ услугамъ же преступной всегда готовы самые чистые фальшивые паспорта (какъ это обнаружено множествомъ уголовныхъ процессовъ); *итг*, потому что не только клейменіе паспорта, но и необходимость самаго паспорта не только во многихъ странахъ уже отвергнута, но даже и у насъ подвергнута большому сомнѣнію; *итг* наконецъ потому, что это слишкомъ жестоко въ отношеніи къ переступившему законъ ближнему, слишкомъ напоминаетъ тѣ отдаленныя эпохи, когда варварски клеймился самъ человѣкъ.

Редакторы проекта новаго уголовного Уложенія единогласно высказались за отмѣну безсрочнаго лишенія правъ даже для приговоренныхъ къ каторжнымъ работамъ. За ходатайство о замѣнѣ безсрочнаго лишенія правъ срочнымъ единогласно высказалась въ прошломъ засѣданіи и наша коммиссія. Съ удовлетвореніемъ этого ходатайства, представляющаго большинству теперешнихъ клейменныхъ пользованіе правами съ момента отбытія наказанія, дѣйствіе статей 108 и 143 Уст. о паспортахъ конечно значительно съузится. Но тѣмъ не менѣе, принимая во вниманіе, во-1-хъ, что столь вредное въ экономическомъ и нравственномъ отношеніяхъ клейменіе, разъ ст. 143 и 3 пунк. ст. 108 уст. о паспортахъ не будутъ отмѣнены окончательно, все-таки будетъ тяготѣть, хотя бы и срочно, надъ всѣми временно лишенными правъ и во-2-хъ, что до новаго уложенія могутъ пройти еще многіе годы, а приливъ клейменныхъ, непрерывно пополняющихъ армію нищихъ и преступниковъ, выражается ежегодно цифрою 10—12 тысячъ человѣкъ, — необходимо теперь же ходатайствовать передъ гг. министрами юстиціи и внутреннихъ дѣлъ о немедленной отмѣнѣ какъ ст. 143, такъ и пунк. 3 ст. 108 уст. о паспортахъ. Кстати добавлю, что нѣсколько лѣтъ назадъ само министерство внутреннихъ дѣлъ, убѣдясь, что упоминаніе въ билетахъ, выдаваемыхъ лицамъ поднадзорнымъ объ ихъ поднадзорности является препятствіемъ къ полученію труда, циркулярно предписало всѣмъ полицейскимъ учрежденіямъ, въ билетахъ, выдаваемыхъ лицамъ, состоящимъ подъ надзоромъ полиціи, отнюдь не упоминать объ ихъ поднадзорности. Это же убѣжденіе, распространенное на клейменаго человѣка вообще, и должно служить главнымъ основаніемъ для ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

ОТЧЕТЪ

Секретаря Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества о дѣятельности его въ 1890 г.

Прежде всего приходится мнѣ напомнить о понесенныхъ нашимъ Обществомъ съ конца 1889 года потеряхъ, которыхъ къ сожалѣнію довольно много.

Еще недавно послали мы депутацію на юбилейное празднованіе Президента Минералогическаго Общества, Николая Максимиліановича Князя Романовскаго Герцога Лейхтенбергскаго. Въ настоящее же время онъ, бывший нашъ почетный членъ, уже находится во главѣ списка нашихъ потерь.

За нимъ слѣдуютъ бывшіе сочлены наши Александръ Ивановичъ Бутовскій, Иванъ Яковлевичъ Горловъ, Петръ Григорьевичъ Рѣдкинъ и наконецъ членъ-сотрудникъ Семенъ Яковлевичъ Капустинъ.

Предлагая почтить достойно память этихъ дѣятелей, приступаю къ отчету о нашей прошлогодней дѣятельности.

I Отдѣленіе (сельскаго хозяйства).

Занятія I Отдѣленія въ минувшемъ году, по примѣру прежнихъ лѣтъ и согласно съ уставомъ Общества, состояли въ разсмотрѣніи и посильномъ рѣшеніи вопросовъ по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства.

Въ теченіе 1890 г. Отдѣленіе имѣло 6 засѣданій, изъ коихъ одно соединенное со II Отдѣленіемъ. Въ нихъ были выслушаны и подвергнуты обсужденію слѣдующія сообщенія.

1. Сельское хозяйство вообще.

1) А. Н. Козловскій сдѣлалъ сообщеніе о раздѣнкѣ и сортировкѣ нашихъ пшениць въ германскихъ портахъ. Въ виду предстоявшаго открытія въ С.-Петербургѣ перваго элеватора, докладчикъ посѣтилъ тѣ германскіе порты, куда преимущественно сбывается нашъ хлѣбъ, и познакомился съ условіями хлѣбной торговли, какъ въ германскихъ, такъ и въ нашихъ прибалтійскихъ портахъ. Главная причина низкой раздѣнки нашихъ хлѣбовъ заграничными хлѣботорговцами заключается, по мнѣнію докладчика, въ плохой очисткѣ зерна отъ постороннихъ примѣсей, а также въ отсутствіи сортированія.

Изложивъ мѣры, принятіе коихъ желательно въ видахъ поднятія стоимости нашего хлѣба на европейскихъ рынкахъ, въ связи съ элеваторомъ, г. Козловскій сдѣлалъ попытку торговой классификаціи нашихъ пшениць, для руководства хлѣбной инспекціи при элеваторѣ. Въ заключеніе докладчикъ обратился къ Императорскому Вольному Экономическому Обществу съ предложеніемъ образовать при I Отдѣленіи хлѣбную комиссію, которая занялась бы разработкою относящихся сюда вопросовъ.

Сообщеніе напечатано въ Трудахъ Общества за 1890 г. (Т. II, стр. 1).

2) А. Е. Филипченко сдѣлалъ сообщеніе о сидеральныхъ способахъ удобренія почвы. На основаніи современнаго ученія о связываніи азота почвою при помощи мотыльковыхъ растеній, докладчикъ пришелъ къ выводу, что разведеніемъ ихъ мы обогащаемъ почву, какъ на счетъ неизсякаемой атмосферы, такъ отчасти и на счетъ глубокихъ нѣдръ земли, уменьшаемъ расходы на механическую обработку и застраховываемъ отъ безвозвратнаго и безполезнаго расхищенія веществъ почвы, а потому имѣемъ полное право считать этого рода растенія за защищающія и обогащающія почву. Кроме того, введеніемъ въ культуру упомянутыхъ растеній мы увеличиваемъ размѣръ утилизаціи солнечной энергіи, вмѣстѣ съ тѣмъ возрастаетъ и производительность хозяйства. Сидеральные способы удобренія почвы имѣютъ особенно важное значеніе для русскаго хозяйства, вслѣдствіе тѣхъ условій, въ которыя поставлена у насъ другая главная отрасль сельскаго хозяйства — животноводство.

Сообщеніе напечатано въ Трудахъ Общества за 1890 г. (т. I, стр. 97).

3) *А. Ф. Баталинъ* сдѣлалъ сообщеніе *объ индійской гречишѣ «фафра»*.

Это растеніе является совершенно особеннымъ сортомъ гречиши, который имѣетъ слѣдующія неоцѣненные для насъ качества: во-первыхъ растеніе это нетребовательно въ отношеніи тепла, затѣмъ крупа изъ него не отличается отъ нашей, сѣмена его имѣютъ тонкую оболочку, которая легко отдѣляется и по отшелушиваніи ея сѣмена оказываются немного меньше сѣмянъ нашей гречиши; но главное достоинство этого новаго растенія для насъ заключается въ томъ, что оплодотворяется оно клейстогамически и въ этомъ лежитъ залогъ большаго его плодородія, а наконецъ сѣмена фафры не легко осыпаются.

4) *А. Е. Рейнбольтъ* сдѣлалъ предварительное сообщеніе о нѣкоторыхъ физическихъ и химическихъ особенностяхъ нашихъ пшеницъ, сравнительно съ пшеницами другихъ странъ.

5) *В. В. Черняевъ* сдѣлалъ сообщеніе *о сѣмянномъ дѣлѣ въ Россіи и его нуждахъ*. Докладчикъ между прочимъ предложилъ рядъ мѣръ, могущихъ способствовать улучшенію нашихъ посѣвныхъ сѣмянъ. Мѣры эти должны быть слѣдующія:

а) Улучшеніе культуры хлѣбовъ путемъ болѣе совершенной обработки почвы, введеніемъ рядоваго посѣва, съ возможно большимъ сбереженіемъ сѣмянъ и тщательною ихъ очисткою.

б) Въ видахъ возможно большаго улучшенія качества посѣвныхъ сѣмянъ, необходимо введеніе въ хозяйствахъ различныхъ усовершенствованныхъ сортировокъ.

в) Учрежденіе въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи возможно большаго числа сѣмянныхъ питомниковъ или разсадниковъ, въ которыхъ выводились бы извѣстные сорта хлѣбовъ и кормовыхъ травъ. Специализація въ такомъ дѣлѣ должна служить главнымъ основаніемъ.

г) Учрежденіе на широкихъ началахъ сѣмянныхъ станцій, но въ пунктахъ, по климатическимъ условіямъ наиболѣе удобныхъ для производства провѣрочныхъ и опытныхъ культуръ.

д) Реорганизація сѣмянныхъ выставокъ, которая должна заключаться въ томъ, чтобы 1) премировались сѣмена только тѣхъ хозяйствъ, въ которыхъ обращается специальное вниманіе на улучшеніе культуры и имѣются снаряды для тщательной сортировки и очистки сѣмянъ; 2) высшія награды должны присуждаться только такимъ хозяйствамъ, которыя въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ рекомендовали себя серьезнымъ отношеніемъ къ дѣлу; 3) на выстав-

кахъ должны присуждаться награды только за сѣмена съ найвысшей хозяйственной годностью и натурою; 4) экспертиза должна удостовѣрять подлинность сорта, и никоимъ образомъ не присуждать награды за неизвѣстные сорта и перероды; 5) на выставкахъ премированію должны подлежать главнѣе и прежде всего сѣмена кормовыхъ травъ, особенно дикорастущихъ, заслуживающихъ по своимъ достоинствамъ быть разводимыми.

е) Учрежденіе сѣмянныхъ ярмарокъ или базаровъ въ главнѣйшихъ пунктахъ, съ премированіемъ представленныхъ на нихъ сѣмянъ.

ж) Установленіе разпѣнки сѣмянъ по качеству, т. е. соотвѣтственно натурѣ (вѣсу) и хозяйственной годности ихъ.

з) Устройство въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи конкурсовъ сортировальныхъ и очистительныхъ машинъ, періодически повторяющихся.

6) *Н. А. Крюковъ* сдѣлалъ сообщеніе о сельскомъ хозяйствѣ на *Казанской выставкѣ 1890 г.* ¹⁾ Сообщеніе напечатано въ Трудахъ Общества за 1890 годъ (т. II, стр. 86).

7) *Ф. Н. Королевъ* сдѣлалъ сообщеніе о *Туркестанской выставкѣ 1890 г.*

8) *А. А. Кизерицкій* сдѣлалъ сообщеніе о кормовомъ растеніи «*Пелюшка*» (*Pisum arvense*) ²⁾.

9) *Г. Бълевичъ* доложилъ отчетъ о *Борисоглебской выставкѣ 1890 г.*

10) *П. Ф. Барановъ* продолжалъ и въ отчетномъ году свои занятія на Богодуховской испытательной станціи ³⁾.

На опытной сельскохозяйственной станціи въ Запольѣ производились въ 1890 г. подъ руководствомъ завѣдующаго станціею Н. П. Адамова слѣдующія работы: 1) испробованы удобрения: торфъ, навозъ, фосфоритъ и известь подъ озимую рожь; 2) произведены опыты по методѣ Вилля, предпринятыя съ цѣлью анализировать почву растеніями и испытать примѣнимость этого метода въ на-

¹⁾ Докладчикъ описалъ различные отдѣлы сельскаго хозяйства на выставкѣ, какъ-то: почвовѣдніе, сельскохозяйственныя культуры, машины, животноводство и нѣкоторыя техническія производства, причемъ съ особенною подробностью остановился на мукомольномъ дѣлѣ.

²⁾ Растеніе это, культивируемое во многихъ хозяйствахъ восточной Пруссіи, представляетъ одну изъ разновидностей гороха и обладаетъ многими весьма цѣнными для сельскихъ хозяйствъ качествами: оно даетъ много зеленой массы, очень урожайно зерномъ и нетребовательно къ почвѣ и климату, а потому можетъ съ успѣхомъ разводиться въ печерноземной полосѣ Россіи.

³⁾ Отчетъ о нихъ напечатанъ въ этой же книжкѣ Трудовъ.

шихъ хозяйствахъ; 3) производилось испытаніе урожайности сортовъ овса Шатиловскаго, Богодуховскаго и мѣстнаго (переродъ Шатиловскаго); 4) производились различнаго рода метеорологическія наблюденія и составлялись наглядныя таблицы всѣхъ метеорологическихъ элементовъ, вносимыхъ въ записи наблюденій; 5) опредѣлялась средняя температура воды въ озерѣ Врево и вліяніе этого озера на повышеніе температуры окружающей мѣстности, наконецъ для музея станціи были собраны коллекціи растений, насѣкомыхъ, сѣмянъ, почвъ, окаменѣлостей и проч.

2. Почвовѣдѣніе.

Въ самомъ началѣ третьяго года своего существованія почвенная комиссія принимала дѣятельное участіе въ агрономической секціи бывшаго VIII съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей, о чемъ упоминалось уже въ отчетѣ за 1889 годъ.

Затѣмъ, какъ и въ первые два года, комиссія занималась разработкою научныхъ вопросовъ по почвовѣдѣнію, давала указанія обращающимся къ ней учрежденіямъ и лицамъ, высылала желающимъ программы для изслѣдованія почвъ въ полѣ и сама предпринимала изслѣдованія почвъ и составленіе почвенныхъ картъ.

Въ отчетномъ году членами комиссіи, подъ общимъ руководствомъ профессора Докучаева, было закончено начатое въ 1888 г., по предложенію и на средства Полтавскаго земства, изслѣдованіе почвъ Полтавской губерніи, результатомъ котораго явилось, между прочимъ, основаніе въ г. Полтавѣ земскаго естественно-историческаго музея — послѣ музея въ Нижнемъ Новгородѣ втораго въ Россіи, и разъясненія весьма важнаго вопроса о связи между высотой мѣстности и характеромъ почвъ.

Въ прошломъ же году было выполнено, на средства владѣльца, г. Георгіевскимъ, при содѣйствіи г. Отоцкаго, почвенное и геологическое изслѣдованіе села Воронцовки Воронежской губерніи, имѣнія свѣтлѣйшаго князя Воронцова графа Шувалова.

Кромѣ того членомъ комиссіи г. Безпалымъ произведено, на средства I Отдѣленія, спеціальное изслѣдованіе типичныхъ солонцовъ Полтавской губерніи.

Наконецъ въ отчетномъ же году организовано, подъ общимъ руководствомъ проф. Докучаева, полное естественно-историческое изслѣдованіе имѣнія Пады, Балашовскаго уѣзда Саратовской губ., принадлежащаго Василию Львовичу Нарышкину. Геологическую и почвенную часть изслѣдованія взялъ на себя г. Земятинскій, зоо-

логическую г. Силантьевъ, ботаническую г. Граншель, а устройство метеорологической станціи г. Барановскій. Полное естествоислѣдованіе въ Падяхъ является первымъ въ Россіи, предпринимаемымъ частнымъ лицомъ; оно ясно показываетъ, что важность всестороннихъ естественно-историческихъ изслѣдованій, какъ въ научномъ, такъ и въ практическомъ отношеніяхъ, уже начинаетъ проникать въ сознаніе русскаго общества.

Въ числѣ учрежденій, обращавшихся въ комиссію за различными указаніями, нельзя не упомянуть здѣсь 1) о Купянскомъ земствѣ Харьковской губерніи, предложившемъ комиссіи взять на себя производство почвенно-геологическаго изслѣдованія уѣзда, на средства земства, ассигнованныя въ суммѣ 5.000 руб., по поводу 25-ти-лѣтія его существованія, и 2) о земствѣ Тамбовскомъ, предложившемъ произвести почвенно-геологическое изслѣдованіе всей губерніи.

Комиссія имѣла въ отчетномъ году 7 засѣданій (7 февр., 3 и 23 марта, 4 мая, 22 сентября, 10 ноября и 13 декабря), въ которыхъ было сдѣлано 17 сообщеній: 1) г. Левинсонъ-Лессингомъ — о почвахъ киргизскихъ степей, 2) г. Агафоновымъ — о существующихъ способахъ опредѣленія возраста почвъ и тому подобныхъ образованій, 3) г. Бараковымъ — о такъ называемомъ среднемъ образцѣ почвъ для анализа, 4) г. Короленко — по вопросу о вліяніи химическаго состава почвы на растительность, 5) г. Мусницкимъ — о движеніи земельной собственности и цѣнахъ на землю въ Европейской Россіи, 6) г. Амалицкимъ — о петрографическомъ методѣ Штейнрида для изслѣдованія почвеннаго скелета, 7) г. Яковлевымъ — о существующихъ методахъ механическаго анализа почвъ, 8) г. Гинкеномъ — о методѣ Вилля для анализа почвъ растеніями, 9) г. Докучаевымъ — объ искусствѣнномъ орошеніи, 10) г. Полѣновымъ — о почвахъ Хорольскаго уѣзда Полтавской губерніи, 11) г. Докучаевымъ — о нѣкоторыхъ результатахъ экскурсій членовъ почвенной комиссіи лѣтомъ 1890 г., 12) г. Костычевымъ — о лѣсныхъ земляхъ, 13) г. Ферхминимъ — о статьѣ Оллехо «перегной и его отношеніе къ плодородію почвы», 14) имъ же — о статьѣ Мюнца «роль нитрификаціоннаго фермента при вывѣтриваніи горныхъ породъ», 15) г. Докучаевымъ — къ вопросу о соотношеніяхъ между возрастомъ и высотой мѣстности съ одной стороны, характеромъ распредѣленія черноземовъ, лѣсныхъ земель и солонцовъ — съ другой, 16) г. Энгельгардтомъ — о значеніи почвенно-геологическихъ изслѣдованій въ сельскомъ хозяйствѣ и 17) доложена присланная въ комиссію статья г. Сибирцева, поль

заглавіемъ «по поводу трудовъ комиссій Саратовскаго губернскаго земства по переоцѣнкѣ земель 1888 г.».

Число членовъ почвенной комиссіи достигло къ 1 февралю 1891 г. 87 человекъ.

3. Скотоводство.

1) *А. А. Калантаръ* сдѣлалъ сообщеніе о скотоводствѣ въ связи съ окружающими условіями. Посѣтивъ, съ цѣлью изученія мѣстнаго скотоводства, губерніи Пермскую, Вятскую, Вологодскую, Ярославскую и Тверскую, докладчикъ почти повсемѣстно встрѣтилъ чрезвычайное разнообразіе въ кормленіи скота, а также въ воспитаніи телятъ, на первый взглядъ необъяснимое ни почвенными особенностями мѣстности, ни размѣрами землевладѣнія, и задался цѣлью изслѣдовать зависимость скотоводства отъ различныхъ сельскохозяйственныхъ условій мѣстности. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Пермской, Вятской и Вологодской губерній, гдѣ, благодаря развитію горнозаводскаго дѣла и обилію свободныхъ земель, населеніе или совсѣмъ не занимается хлѣбопашествомъ, или ведетъ лядинное (переложно-подсѣчное) хозяйство, скотъ держится ради молока, обильно кормится, хорошо содержится и тщательно выдаивается, а потому культурень и удоиливъ.

Съ возрастаніемъ количества населенія площадь папши увеличивается на счетъ выгоновъ, а затѣмъ и сѣнокосовъ, лядинное хозяйство уступаетъ мѣсто трехполью, потребность въ навозѣ все увеличивается, а кормленіе скота, какъ лѣтнее, такъ и зимнее, все ухудшается, сѣно постепенно исчезаетъ въ кормѣ и замѣняется соломою, сначала яровою, а затѣмъ и ржаною, корова лишается возможности быть молочной и дѣлается оковчательно подчиненной земледѣлію; скотоводство получаетъ характеръ «навознаго».

Кромѣ полеводства, въ докладѣ изложено также вліяніе на характеръ скотоводства данной мѣстности другихъ факторовъ, изъ коихъ главнѣйшіе суть: мѣстные заработки, отхожіе промыслы, качество грунта, аренда частныхъ земель, остатки отъ техническихъ производствъ и цѣнность скотоводственныхъ продуктовъ. Сообщение напечатано въ I томѣ Трудовъ Общества за 1890 г., стр. 30.

2) На опытной сельскохозяйственной станціи въ Запольѣ производились въ отчетномъ году слѣдующія работы по скотоводству.

Для рѣшенія предложеннаго Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ вопроса: «на сколько русскій мѣстный

скоть продуктивнѣе, или нѣтъ ангельскаго», собраны свѣдѣнія о молочности коровъ, о жирности молока, опредѣленъ сухостойный періодъ русскихъ и ангельскихъ коровъ и ихъ удоиность, съ указаніемъ на кормленіе.

Производились сверхъ того наблюденія для рѣшенія вопроса о преимуществахъ трехкратнаго доенія передъ двукратнымъ.

4. Пчеловодство.

Въ истекшемъ 1890 году, по ходатайству оберъ-прокурора Святѣйшаго Синода К. П. Побѣдоносцева, воспрещена фальсификація церковныхъ восковыхъ свѣчъ и обнародованъ давно ожидаемый русскими пчеловодами законъ. Если онъ будетъ строго соблюдаться, то пчеловодство разовьется и станетъ процвѣтать.

Къ концу года стало замѣтно оживленіе среди пчеловодовъ. Отовсюду притекають запросы на пчеловодныя принадлежности, являются новые подписчики на «Русскій Пчеловодный Листокъ», закладываются новыя пасѣки и т. д.

Количество подписчиковъ на «Русскій Пчеловодный Листокъ» достигло 913. вмѣстѣ съ числомъ подписчиковъ, увеличился и объемъ журнала и бесплатныхъ къ нему приложеній, а именно: журналъ составилъ 25 листовъ, приложенія 7 листовъ, итого 32 листа. Въ журналѣ принимало участіе 64 сотрудника—на 14 лицъ болѣе противъ 1889 года. Въ журналѣ помѣщено 143 статьи.

Въ доходъ «Русскаго Пчеловоднаго Листка» поступило: подписныхъ денегъ 1.835 руб. 80 коп. и за журналы прежнихъ лѣтъ, а также за объявленія 218 руб. 25 коп., всего 2.054 руб. 5 коп.

Въ теченіе 1890 года пчеловодная коммисія собиралась десять разъ; въ засѣданіяхъ рассмотрѣно 49 дѣлъ. Выдержки изъ протоколовъ засѣданій печатались въ «Русскомъ Пчеловодномъ Листкѣ».

Въ истекшемъ 1890 г. въ Москвѣ была устроена Императорскимъ Обществомъ Аклиматизаціи животныхъ и растений выставка пчеловодства, на которой наша Бурашевская школа удостоена высшей награды.

5. Разные предметы.

По предложенію экспертовъ по опредѣленію достоинствъ и доброкачественности представленныхъ на домашнюю выставку Общества сѣмянъ (гг. Баталина, Бекетова, Черняева и Филипченко) Отдѣленіе сдѣлало представленіе о награжденіи большою золотою медалью Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества гра-

фини М. К. Потоцкой за ея многолѣтнюю сельскохозяйственную дѣятельность по улучшенію хлѣбныхъ сѣмянъ.

Кромѣ перечисленныхъ главныхъ занятій, Отдѣленіе и въ отчетномъ году разсматривало разныя предложенія, заявленія и просьбы; выбирало изъ своей среды экспертовъ для опредѣленія достоинствъ представленныхъ на выставку Общества сѣмянъ; разсматривало предположенія о назначеніи медалей на провинціальныя сельскохозяйственныя выставки; давало указанія и совѣты; рекомендовало руководства, сѣмена и проч.

При Отдѣленіи, кромѣ постоянныхъ комиссій Почвенной и Пчеловодной, существуютъ еще слѣдующія:

1) Собирающіяся ежегодно для выработѣи программы опытовъ и испытаній на Богодуховской и Запольевской станціяхъ состояли изъ гг. Бильдерлинга, Баракова, Воейкова, Докучаева, Королева, Совѣтова, Толстаго, Яковлева, Баталина и Филипченко.

2) По измѣненію и пересмотру конкурсныхъ программъ, состоявшая изъ гг. Бильдерлинга, Баракова, Елагина, Игнатѣева, Карасевича, Котельникова, Совѣтова, Черняева и Яковлева.

3) Хлѣбная, состоявшая изъ гг. Баталина, Бильдерлинга, Блау, Карасевича, Козловскаго, Короленко, Котельникова, Максимова, Меринга, Мусницкаго, Пономарева, Рейнбота, Толстаго, Филипченко, Шишкова и Шостака.

4) По выработкѣ правилъ сѣмянной выставки, состоявшая изъ гг. Бекетова, Карасевича, Козловскаго и Филипченко.

II Отдѣленіе (техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ и земледѣльческой механики).

Второе Отдѣленіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества имѣло въ истекшемъ 1890 году пять засѣданій, изъ которыхъ два (2 мая и 29 ноября) были соединенныя съ первымъ Отдѣленіемъ.

Соединенныя засѣданія были посвящены вопросамъ, имѣющимъ значеніе для сельскаго хозяйства вообще. Въ первомъ изъ нихъ Н. П. Адамовъ сдѣлалъ предварительный докладъ о работахъ на Запольевской испытательной станціи (подробный докладъ о дѣйствіи этой станціи напечатанъ въ 1-й книжкѣ «Трудовъ» за 1891 годъ); П. О. Бараковъ — о работахъ на Богодуховской станціи, Ф. Н. Королевъ — объ испытаніи тамъ же сельскохозяйствен-

ныхъ машинъ и кромѣ того утверждена программа дѣтельности для обѣихъ станцій въ 1891 году.

Въ засѣданіи же 29 ноября Ф. Н. Королевъ сдѣлалъ сообщеніе о Туркестанской выставкѣ, бывшей въ сентябрѣ 1890 года, при чемъ между многими предметами обратилъ особенное вниманіе на прядильное растеніе кендырь, которое заслуживаетъ подробнаго изслѣдованія, ибо растетъ въ дикомъ состояніи по Аму и Сырь-Дарьямъ, по Волгѣ, Уралу и по берегамъ Аральскаго и Каспійскаго морей, а получаемое изъ него первобытными способами воловно даетъ весьма прочную пряжу, изъ которой ткани отличаются своею прочностью и не имѣютъ свойства сыпаться такъ, какъ сыплются ткани изъ джута; поэтому можно надѣяться, что кендырь, по своимъ хорошимъ качествамъ и неприхотливости относительно мѣстъ произрастанія, долженъ получить предъ всѣми прядильными растеніями преобладающее значеніе, преимущественно для толстыхъ тканей, каковы мѣшечная рѣднина.

Имѣющій весьма большое для сельскаго хозяйства значеніе вопросъ о необложеніи употребляемыхъ для сельскохозяйственныхъ производствъ механическихъ двигателей, возбужденный сначала Н. А. Эссенюмъ, обсуждался въ соединенномъ собраніи I и II Отдѣленій 2 мая, когда пришли къ заключенію о необходимости ходатайствовать о необложеніи постоянныхъ паровыхъ машинъ наравнѣ съ машинами передвижными, употребляемыми для нуждъ сельскаго хозяйства, согласно ст. 7 положенія о пошлинахъ за право торговли и промысловъ, равно какъ объ освобожденіи отъ обложеній какими-либо пошлинами всѣхъ кустарныхъ производствъ. Но прежде, чѣмъ успѣли мы войти съ упомянутыми выше ходатайствами, Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности обратился въ Совѣтъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и высказалъ желаніе имѣть соображенія относительно необложенія паровыхъ и водяныхъ двигателей, употребляемыхъ въ сельскохозяйственныхъ производствахъ. Это отношеніе Департамента послѣдовало вслѣдствіе отзыва Министерства Финансовъ, которое находитъ, что распространеніе употребленія въ сельскохозяйственныхъ производствахъ переносныхъ и особенно постоянныхъ паровыхъ машинъ желательно, въ видахъ поднятія и совершенствованія самаго сельскаго хозяйства. Для обсужденія указаннаго вопроса была избрана въ засѣданіи 15 ноября коммиссія, члены которой А. А. Кизерицкій, А. Н. Козловскій и Ф. Н. Королевъ представили заключеніе, утвержденное Отдѣленіемъ въ засѣданіи 14 февраля.

Комиссія обратила вниманіе на то, что въ вопросѣ о льготахъ въ платежѣ торговыхъ пошлинъ для владѣльцевъ сельскохозяйственныхъ заведеній, пользующихся механическими двигателями, прежде всего слѣдуетъ различать: а) производства, освобожденные закономъ отъ платежа пошлинъ безъ всякаго ограниченія, и б) сельскохозяйственные производства, освобождаемые отъ платежа пошлинъ условно, т. е. если они не превышаютъ опредѣленнаго размѣра.

а) Къ числу освобождаемыхъ безусловно относятся:

- 1) Приготовленіе корма, т. е. рѣзка сѣна, соломы, корнеплодовъ, дробленіе зерна, варка корма и т. п.;
- 2) отдѣленіе сливокъ отъ молока;
- 3) дробленіе и размоль костей и минеральныхъ удобрений;
- 4) мяте и трепанье льна и пеньки;
- 5) рѣзка торфа и приготовленіе изъ него кирпича на топливо;
- 6) молотьба, вѣяніе, сортированіе и сушка хлѣбовъ;
- 7) терка картофеля;
- 8) водоснабженіе хозяйства и пила дровъ для его надобностей.

Всѣ названныя производства необходимы для большей части хозяйствъ средней величины и потому заведенія для оныхъ, по Положенію о пошлинахъ ст. 2, пунктъ 9, *не включены въ число тѣхъ нѣкоторыхъ сельскохозяйственныхъ заведеній, кои причислены къ дѣйствіямъ торговымъ* (каковы мукомольни, маслобойни, лѣсопилни и кирпичные заводы).

Вышеуказанною статьею законъ, съ цѣлью усовершенствованія и удешевленія названыхъ сельскохозяйственныхъ производствъ, предоставилъ хозяевамъ полное право пользоваться механическими приспособленіями и двигателями безъ ограниченія числа и силы оныхъ, а потому необходимо обратиться въ Министерство Финансовъ съ ходатайствомъ о томъ, чтобы оно разъяснило казеннымъ палатамъ циркулярно, что *всѣ сельскохозяйственныя производства, непоименованныя въ п. 9 ст. 2 Положенія о пошлинахъ, къ торговымъ дѣйствіямъ не причисляются, а потому подъ ст. 34 того же Положенія подводимы быть не могутъ*¹⁾. Такого рода разъясненіе уже было сдѣлано въ 1866 году (см. «Указатель распоряженій по Министерству Финансовъ» 1866 г. № 21). По вопросу же о льготахъ въ платежѣ торговыхъ пошлинъ для тѣхъ

¹⁾ Ст. 34. Всякій содержатель фабрики и завода, на которыхъ употребляются машины и снаряды, приводимые въ движеніе паромъ или водою, или на которыхъ болѣе 16-ти работниковъ, если не имѣетъ купеческаго свидѣ-

сельскохозяйственныхъ заведеній, для которыхъ примѣненіе механическихъ двигателей разрѣшено съ ограниченіями, слѣдуетъ обратиться съ особымъ ходатайствомъ. Льготы эти опредѣляются слѣдующею ст. Положенія о пошлинахъ:

Ст. 6. Ремесленныя и фабричныя заведенія, а также и сельскохозяйственныя, какъ-то: маслобойни, лѣсопилни, кирпичныя заводы и другія тому подобныя, содержимыя землевладѣльцами въ своихъ имѣніяхъ, или арендаторами оныхъ и другими сельскими обывателями въ мѣстахъ ихъ приписки, если имѣютъ не болѣе 16 работниковъ и не употребляютъ машинъ и снарядовъ, приводимыхъ въ движеніе паромъ или водою, освобождаются отъ платежа пошлины.

Необходимо ходатайствовать, чтобы конецъ ст. 6, послѣ словъ 16 работниковъ, былъ замѣненъ слѣдующими словами:

«или приводимыми въ движеніе паровыми или иными механическими двигателями, если на маслобойнѣ окажется не болѣе одной пары бѣгуновъ и не болѣе одного пресса; на лѣсопилнѣ не болѣе одной рамы съ продольными пилами и не болѣе одной круглой пилы; въ кирпичнѣ не болѣе одной глиномальни, а въ черепичнѣ, кромѣ прибора для мятя глины, не болѣе одного пресса, дающаго въ день до 6.000 штукъ черепицы»; а въ ст. 7: «Мельницы вѣтряныя и водяныя, а также приводимыя въ движеніе подвижными паровыми двигателями (локомобиллями), освобождаются отъ платежа пошлины, если, имѣя не болѣе 16 работниковъ, онѣ расположены на земляхъ ихъ владѣльцевъ внѣ городскихъ поселеній, или на земляхъ, находящихся въ постоянномъ пользованіи или собственности того крестьянскаго общества, коему владѣлецъ принадлежитъ», слова «подвижными паровыми двигателями (локомобиллями)» замѣнить словами: паровыми и иными механическими двигателями.

Льноводство принадлежитъ къ числу тѣхъ отраслей сельскохозяйственной промышленности, на которое Отдѣленіе постоянно обращало и обращаетъ свое вниманіе. Въ истекшемъ году въ г. Сарапулѣ Вятской губерніи, М. К. Катеневымъ построена льнодѣльная, въ которой льняная треста для отдѣленія волокна обрабатывается посредствомъ искусственно подогрѣтой воды, что даетъ возможность производить обработку оной въ теченіе всего года. Заведеніе Катенева организовано на правильныхъ началахъ, имѣетъ всѣ необходимыя для работъ приспособленія, снабжено вновь при-

тельства по тому уѣзду, гдѣ содержитъ фабрику или заводъ, долженъ взять свидѣтельство 2-й гильдіи по мѣстному окладу и платить билетный сборъ.

думанными и сдѣланными машиностроителемъ Бломериусомъ механизмами, которыхъ нельзя встрѣтить нигдѣ въ другомъ мѣстѣ, и устроено такъ, что вся пыль, происходящая при мятьѣ тресты и трепаньи волокна, уносится вѣтротягами, а потому рабочіе вполне отъ нея избавлены. Такимъ образомъ М. К. Катеневымъ рѣшенъ на практикѣ вопросъ о раздѣленіи труда въ льноводствѣ такъ, что на долю земледѣльца остается вырастить льняные стебли и, отдѣливъ отъ нихъ сѣмя, обработку тресты передать въ другія болѣе умѣлыя и болѣе опытныя руки людей, исключительно только этимъ дѣломъ занятыхъ. Вопросомъ этимъ занимались оба съѣзда льноводовъ, бывшіе при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ въ 1877 и 1880 годахъ.

Ф. Н. Королевъ, послѣ осмотра казанской научно-промышленной выставки, посѣтилъ льнодѣльню Катенева и сдѣлалъ о ней сообщеніе въ засѣданіи Отдѣленія 15 Ноября 1890 года.

Отдѣленіе постановило послать М. К. Катеневу отъ Вольнаго Экономическаго Общества привѣтъ и проздравленіе съ началомъ весьма важнаго для отечественнаго льноводства дѣла и просить его доставлять отъ времени до времени, хотя бы въ концѣ каждаго года, свѣдѣнія о работѣ завода, въ тѣхъ видахъ, чтобы Общество могло слѣдить за успѣхомъ заведенія, имѣющаго большое значеніе для такой важной отрасли промышленности, какъ льноводство, и свое вниманіе выражать доступными для него средствами; что же касается до машиностроителя Бломериуса, то предложить ему построить подобную придуманной имъ льнотрепалку для коннаго привода.

Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности препроводилъ въ Вольное Экономическое Общество для распространенія во всеобщее свѣдѣніе правила объ упаковкѣ льнянаго волокна, отправляемаго за границу; правила эти постановлено напечатать въ «Трудахъ» Общества.

Кустарные промыслы составляли также предметъ вниманія Отдѣленія. Въ истекшемъ году членъ Н. В. Пономаревъ сдѣлалъ 18 января сообщеніе о кустарномъ производствѣ растительныхъ маселъ и мѣрахъ къ его улучшенію. Важность значенія маслособойнаго промысла опредѣляется уже и тѣмъ, что въ Россіи существуетъ до 5.000 маслособень, которыя производятъ до 1.000.000 пудовъ жирныхъ растительныхъ маселъ.

Второе Отдѣленіе, согласно съ предложеніемъ докладчика, предположило командировать опытнаго техника, какъ для ознакомленія съ техникой производства въ кустарныхъ маслособойняхъ, такъ и

для указанія попутно кустарямъ лучшихъ способовъ приготовленія не только жирныхъ, но и летучихъ растительныхъ маслъ; но, такъ какъ стало извѣстно, что Министерство Государственныхъ Имуществъ само имѣетъ въ виду командировать свѣдущее лицо съ подобною же цѣлю, то указанное выше предположеніе Отдѣленія осталось безъ исполненія.

По вопросу о несгораемыхъ постройкахъ, Г. Маршевъ сдѣлалъ сообщеніе въ засѣданіи 18 января — «о саманныхъ и вальковыхъ зданіяхъ и сравнительныхъ ихъ достоинствахъ».

По вопросу о распространеніи машиностроительныхъ знаній въ сельскихъ хозяйствахъ, была выслушана записка Н. Н. Потемкина, подъ заглавіемъ «о распространеніи машиностроительныхъ знаній и правильной постановкѣ вопроса о пользованіи машинами въ большихъ сельскихъ хозяйствахъ».

Кромѣ указанныхъ выше вопросовъ, члены Отдѣленія должны были давать и давали свои заключенія по вопросамъ, имѣющимъ частное значеніе ¹⁾).

Второе Отдѣленіе, желая почтить память одного изъ дѣятельнѣйшихъ своихъ членовъ, покойнаго Евгенія Николаевича Андреева, постановило ходатайствовать, чтобы Отдѣленію было представлено право ежегодно выдавать въ память Е. Н. Андреева по одной медали, начиная съ малой серебряной до большой золотой:

- 1) за лучшія сочиненія по техническимъ сельскохозяйственнымъ производствамъ;
- 2) лучшимъ мастерамъ по этимъ производствамъ, занимавшимся много лѣтъ на заводахъ, или въ собственныхъ кустарныхъ заведеніяхъ;
- 3) земскимъ и инымъ дѣятелямъ, содѣйствовавшимъ развитію и улучшенію въ какой либо мѣстности кустарныхъ производствъ, на которыхъ обрабатываются произведенія сельскаго хозяйства, каковы производства маслособойное, крахмальное и т. п.;
- 4) за выдающіяся и самостоятельныя изслѣдованія кустарныхъ промысловъ, произведенныя въ опредѣленной области.

III Отдѣленіе (сельскохозяйственной статистики и политической экономіи).

Въ отчетномъ 1890 г. занятія III Отдѣленія заключались главнымъ образомъ въ дальнѣйшей разработкѣ вопросовъ, возбуж-

¹⁾ Такихъ вопросовъ было 13.

денныхъ въ предыдущемъ году. Такъ, окончивъ въ 1889 г. рассмотрение вопроса о шоссированныхъ подъездныхъ путяхъ сообщения и о средствахъ къ ихъ сооруженію, Отдѣленіе открыло свои занятія въ истекшемъ 1890 году обсужденіемъ вопроса о рельсовыхъ подъездныхъ путяхъ, выслушавъ по этому предмету докладъ инженера П. Е. Гронскаго. Находя, что Россія страдаетъ крайнимъ недостаткомъ рельсовыхъ путей сообщенія (вмѣсто существующей сѣти въ 29 тыс. верстъ, она должна бы имѣть, сравнительно напримѣръ съ Соединенными Штатами Сѣверной Америки, 320 тыс. верстъ), хотя несетъ огромныя жертвы и расходы на этотъ предметъ, — докладчикъ усматривалъ главную причину такого положенія въ дороговизнѣ сооруженія нашихъ желѣзныхъ дорогъ и гораздо меньше — въ дороговизнѣ эксплуатаціи. Поэтому докладчикъ пришелъ къ заключенію, что единственнымъ средствомъ избавиться отъ бѣдствій бездорожья представляются дешевыя хозяйственныя дороги; а такъ какъ, при всѣхъ прочихъ одинаковыхъ условіяхъ, та желѣзная дорога дешевле, которой колея уже, то какъ типъ, какъ общее правило, должна быть принята для развитія нашей сѣти узкая колея. Въ подтвержденіе такого вывода, г. Гронскій сдѣлалъ подробный разборъ возраженій, приводимыхъ обыкновенно противъ системы узкоколейныхъ желѣзныхъ дорогъ, причѣмъ высказалъ, что преимущества послѣднихъ въ отношеніи уклоновъ, поворотовъ, соотношенія мертваго груза и живаго настолько значительны, что этотъ типъ дорогъ могъ бы быть принятъ не только для нашихъ подъездныхъ путей, но даже для большой сибирской дороги.

Засимъ Отдѣленіе посвятило три засѣданія рассмотрѣнію представленнаго Г. П. Сазоновымъ отчета объ изслѣдованіи экономическаго положенія крестьянъ Порховскаго уѣзда, произведенномъ имъ лѣтомъ 1889 года по порученію и на средства Отдѣленія. Отчетъ этотъ былъ напечатанъ въ «Трудахъ» Общества, а также отдѣльной книгой (на соединенныя средства всѣхъ Отдѣленій и Совѣта Общества) подъ заглавіемъ «Крестьянская земельная собственность въ Порховскомъ уѣздѣ» и до рассмотрѣнія его въ собраніяхъ III Отдѣленія разосланъ былъ гг. членамъ для предварительнаго ознакомленія. Въ заключеніе своего отчета, Г. П. Сазоновъ вошелъ въ Отдѣленіе съ предложеніемъ возбудить предъ правительствомъ ходатайства о нижеслѣдующемъ:

1) О незамедлительномъ признаніи крестьянскихъ надѣльныхъ земель неотчуждаемою и неприкосновенною собственностью обществъ, причѣмъ надлежитъ также выяснить, что разрѣшеніе продажи

земель односельцамъ, не предотвративъ обезземеленія народа, поведеть лишь къ усиленію ростовщиковъ, скупающихъ земли, при отсутствіи конкуренціи, за безцѣнокъ.

2) Въ огражденіе отъ разрушенія общиннаго землевладѣнія разъяснить, что продажи посредствомъ частныхъ сдѣлокъ и купчихъ крѣпостей чрезполосныхъ мірскихъ надѣльныхъ земель, какъ совершенно незаконныя и не имѣющія значенія съ юридической точки зрѣнія, не должны стѣснять собственника надѣльныхъ земель— общество въ проявленіи основнаго начала общины — передѣла и прочихъ мірскихъ распоряжковъ.

3) Въ видахъ защиты и укрѣпленія семьи, установитъ закономъ право отдѣльныхъ членовъ ея на извѣстную часть общаго имущества, которое и могло бы быть тѣмъ или инымъ образомъ отчуждаемо по волѣ отдѣльнаго члена, или по его обязательствамъ, но съ тѣмъ непремѣннымъ условіемъ, чтобы подобное распоряженіе опредѣленною частью имущества семьи не разрушало экономической состоятельности ея, какъ это и установлено закономъ.

4) О принятіи рѣшительныхъ мѣръ противъ ростовщичества, причемъ указать на бесспорность долговыхъ обязательствъ, какъ на могучій рычагъ въ рукахъ ростовщиковъ, и на вредъ, непригодность и незаконность векселей въ сферѣ мелкаго землевладѣнія.

5) Обратитъ вниманіе на несогласную съ видами правительства дѣятельность уѣздной полиціи по взысканію платежей и сборовъ, причиняющую обезцѣненіе продуктовъ земледѣлія, и указать, какъ на причину этого, на ассигновку по департаменту окладныхъ сборовъ особыхъ суммъ, въ видахъ поощренія уѣздной полиціи.

6) Выяснить незаконныя дѣйствія судебныхъ приставовъ, разрушающихъ экономическое положеніе крестьянъ путемъ продажъ съ аукціона при мировомъ сѣздѣ всего имущества ихъ, всѣхъ построекъ, усадебныхъ мѣстъ и надѣловъ.

7) Обратитъ вниманіе на неправильныя дѣйствія нотаріусовъ, совершающихъ купчія, запродажныя, закладныя и духовныя завѣщанія на невыдѣленные участки, находящіяся въ составѣ мірскаго общиннаго землевладѣнія.

8) Улучшить личный составъ волостныхъ писарей, замѣщеніемъ на эти должности людей съ образовательнымъ и нравственнымъ цензомъ, какой требуется отъ народныхъ учителей; для этого желательно учрежденіе особаго института писарей, съ приспособленнымъ курсомъ.

9) Принять мѣры къ ослабленію экономическаго вреда чрезмѣрнаго числа праздниковъ.

10) Кроме того Вольному Экономическому Обществу слѣдуетъ съ своей стороны предпринять всестороннее изслѣдованіе кредита и ростовщичества и ихъ значенія въ народной жизни.

Отдѣленіе, не признавъ возможнымъ возбужденіе означенныхъ ходатайствъ безъ предварительнаго и всесторонняго ихъ разсмотрѣнія, остановилось на мысли возложить такое разсмотрѣніе на особую комиссію, въ составъ которой и избрало Г. П. Сазонова, Ѳ. Л. Барыкова, В. И. Гиппіуса, Н. А. Хвостова и Л. Е. Оболенскаго. Означенная комиссія не пришла еще къ окончательнымъ заключеніямъ.

Затѣмъ Отдѣленіе занялось, по докладу К. Н. Лодыженскаго, вопросомъ «о нѣкоторыхъ мѣрахъ къ упорядоченію денежнаго и торговаго оборота Россіи». Докладчикомъ выставлены были слѣдующія положенія: 1) желательно, чтобы существующія, какъ основная монетная единица (рубль), такъ и вспомогательная (копѣйка), были замѣнены другими, примѣрно вчетверо меньшаго достоинства; кроме того желательно удовлетвореніе потребности у насъ въ мелкихъ монетныхъ знакахъ, посредствомъ выпуска въ обращеніе болѣе значительнаго количества мелкой монеты $\frac{1}{2}$, и $\frac{1}{4}$ копѣчнаго достоинства.

2) Желательно установленіе, путемъ общаго закона или распоряженій мѣстныхъ подлежащихъ властей, правила о томъ, чтобы извѣстные, наиболѣе важные въ потребленіи продукты и главнымъ образомъ жидкости продавались въ законѣ указанными мѣрами и вѣсами.

3) Желательно установленіе болѣе обезпечивающаго правильность главныхъ торговыхъ мѣръ и вѣсовъ порядка, какъ свѣржи ихъ съ узаконенными образцами, такъ и фактическаго контроля за ними во внутренней торговлѣ.

4) Желательно установленіе болѣе соответствующихъ нынѣшнимъ условіямъ и потребностямъ правилъ о фабричныхъ клеймахъ и закона о клеймахъ торговыхъ.

Отдѣленіе, обсудивъ означенныя положенія и признавая полезность и особенную настоятельность въ принятіи нѣкоторыхъ изъ предложенныхъ докладчикомъ мѣръ, постановило: 1) просить правительство обратить вниманіе на вопросъ о замѣнѣ нашей основной единицы—рубля—другою, болѣе мелкою единицею; 2) ходатайствовать предъ министерствомъ финансовъ о зависящихъ распоряженіяхъ къ тому, чтобы чеканилось и выпускаемо было въ обращеніе большее, сравнительно съ настоящимъ временемъ, количество денежекъ и полушекъ.

Два засѣданія отдѣленіе посвятило вопросу о нищихъ въ Россіи и мѣрахъ предупрежденія и прекращенія нищенства, причемъ были выслушаны доклады Н. А. Крылова «о сельскохозяйственныхъ колоніяхъ, въ связи съ прекращеніемъ нищенства» и Л. Е. Оболенскаго «система мѣръ противъ нищенства». Содержаніе доклада г. Крылова заключалось въ установленіи слѣдующихъ положеній: 1) борьба съ нищенствомъ возможна только при взаимодействіи властей и общества, и 2) сельскохозяйственныя колоніи полезны для трудолюбія; кромѣ того докладчикъ представилъ особый проектъ общества сельскохозяйственныхъ колоній. Л. Е. Оболенскій доказывалъ, что нищенство должно быть разсматриваемо исключительно на почвѣ финансово-экономическихъ интересовъ, т. е. съ точки зрѣнія производительности страны и ея богатства, такъ какъ, только оставаясь на этой почвѣ, возможно, по его мнѣнію, надѣяться на достиженіе серьезныхъ практическихъ результатовъ въ дѣлѣ борьбы съ нищенствомъ и бѣдностью. Раздѣливъ всѣхъ нуждающихся на четыре категоріи: а) желающихъ и способныхъ работать, но неимѣющихъ работы, б) не могущихъ работать временно, по болѣзни (сюда же относятся и дѣти-сироты), в) не могущихъ работать вовсе, по старости, постоянному увѣчья, болѣзни и т. п. и г) лѣнтяевъ и тунеядцевъ.—г. Оболенскій проектировалъ для нихъ цѣлый рядъ мѣръ и учреждений, какъ-то: центральное бюро съ отдѣленіями по всей Россіи, сельскохозяйственныя, работо-дательныя, исправительныя колоніи и т. п.; цѣль этихъ мѣръ и учреждений заключается въ томъ, чтобы: 1) дать нищимъ помощь, сравнительно болѣе правильную и организованную, менѣе унижительную и даже возвышающую ихъ нравственно и физически, и 2) чтобы тѣ 22 милліона рублей, которые тратитъ теперь нація непроизводительно въ видѣ грошей или плохо организованной помощи, употребить въ дѣло такъ, чтобы они не были вычетовъ изъ ея благосостоянія и производительности, а наоборотъ представляли собою производительный капиталъ, дающій въ результатъ увеличеніе народнаго богатства.

Отдѣленіе не ограничило обсужденіемъ возбужденныхъ господами Крыловымъ и Оболенскимъ вопросовъ, но, признавая необходимымъ подвергнуть эти вопросы дальнѣйшей, болѣе полной и всесторонней разработкѣ, избрало для того особую комиссію въ составѣ слѣдующихъ лицъ: Н. А. Крылова, Ф. Л. Барыкова, Г. П. Сазонова, А. А. Исаева, С. И. Мережковскаго, Л. Е. Оболенскаго, Д. Н. Бородинъ и А. Н. Егунова.

Наконецъ въ двухъ засѣданіяхъ отдѣленіе занималось вопро-

семь объ относительныхъ преимуществахъ умѣренной тарификаціи и протекціонизма, какъ системъ экономической политики государства. По этому вопросу въ Отдѣленіи сдѣланы были: 1) сообщеніе председателя Отдѣленія Е. И. Ламанскаго «о важнѣйшихъ экономическихъ явленіяхъ послѣдняго времени» и 2) докладъ Я. А. Новикова «экономисты и протекціонисты».

Е. И. Ламанскій, обозрѣвая экономическое положеніе главнѣйшихъ европейскихъ государствъ и Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, пришелъ къ заключенію, что Англія въ послѣдніе годы (1889—1890 г.) пользовалась такимъ благосостояніемъ, какого она никогда не испытывала ни въ одинъ изъ прежнихъ періодовъ своего продолжительнаго историческаго существованія, приче́мъ изобиліе выгодныхъ результатовъ національной производительности касалось не только капиталистовъ, или владѣльцевъ большихъ промышленныхъ предпріятій, но распространялось и на рабочіе классы. Такимъ развитіемъ своего благосостоянія, не смотря на обнаружившіяся съ 1883 г. всеобщій экономическій кризисъ, Англія обязана тому, что въ экономической своей политикѣ неуклонно держалась принятой съ 1844 г. системы свободной торговли. Другія государства, какъ Франція, Італія, Германія, Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты, напротивъ того, для борьбы съ упомянутымъ кризисомъ обратились къ давно забытой системѣ покровительства и поддержанія народнаго труда, путемъ охраненія своихъ рынковъ отъ иноземной конкуренціи. Упадокъ экономическаго благосостоянія всѣхъ этихъ государствъ, оказавшіяся въ результатѣ такой политики, ясно показываетъ, что система протекціонизма, являющаяся нарушеніемъ естественныхъ экономическихъ законовъ и установленныхъ экономической наукою положеній, не должна быть принимаема въ основаніе государственной экономической политики. Я. А. Новиковъ, предваривъ, что по своей практической дѣятельности онъ самъ является промышленникомъ, доказывалъ нецѣлесообразность нашей протекціонной системы. Послѣдняя, по мнѣнію докладчика, не только не содѣйствуетъ развитію нашей промышленности, но напротивъ того, на каждомъ шагѣ ставитъ ей преграды и затрудненія.

Всѣ упомянутые доклады были напечатаны въ «Трудахъ» Общества за минувшій годъ, кромѣ доклада Я. А. Новикова, который будетъ напечатанъ въ одномъ изъ ближайшихъ №№ «Трудовъ» за текушій годъ.

Кромѣ указанныхъ главныхъ занятій, Отдѣленіе и въ минувшемъ году разсматривало сочиненія, разныя предположенія, заяв-

*

ленія и ходатайства и производило по нимъ соотвѣтствующія распоряженія.

Особаго упоминанія заслуживаютъ слѣдующія дѣяствія Отдѣленія и работы состоявшихъ при немъ комиссій.

1) Интересуясь экономическимъ положеніемъ промышленнаго района мальцевскихъ заводовъ, Отдѣленіе поручило произвести изслѣдованіе его члену Г. П. Сазонову, ассигновавъ на эту командировку изъ собственныхъ средствъ 400 рублей. Предположеніе это однако не могло осуществиться въ минувшемъ году, въ виду того, что министръ внутреннихъ дѣлъ призналъ необходимымъ сказанное изслѣдованіе отложить до болѣе благоприятныхъ обстоятельствъ. Есть основанія надѣяться, что лѣтомъ текущаго года не встрѣтятся препятствій для осуществленія задуманнаго отдѣленіемъ изученія мальцевскаго промышленнаго района. Выданныя г. Сазонову деньги (400 руб.) возвращены имъ Отдѣленію.

2) Отдѣленіе рассмотрѣло отзывы составленныхъ имъ двухъ комиссій для оцѣнки трудовъ: В. И. Семевскаго «Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII и первой половинѣ XIX вѣка» и г. Никитина «Евреи земледѣльцы». Единогласно присоединившись къ отзыву комиссіи о трудѣ В. И. Семевскаго, Отдѣленіе постановило: представить совѣту общества о награжденіи автора большой золотою медалью. Что же касается книги г. Никитина, то при оцѣнкѣ ея въ самой комиссіи произошло разногласіе. Отдѣленіе, выслушавъ отзывъ комиссіи и особое мнѣніе члена ея Ю. М. Богущевича, не нашло возможнымъ ходатайствовать предъ совѣтомъ общества о присужденіи автору большой золотой медали, постановивъ вмѣстѣ съ тѣмъ возвратиться къ вопросу о поощреніи автора какой либо иной наградой.

Комитетъ грамотности.

Совѣтъ Комитета Грамотности, представляя отчетъ за 1890 г. (29 годъ своего существованія), считаетъ долгомъ, по примѣру прошлаго года, прежде всего обратить вниманіе на состояніе денежныхъ средствъ Комитета, а потомъ уже на его дѣятельность.

Денежныя средства.

Всѣ поступающія въ кассу Комитета суммы раздѣляются на общія и спеціальныя.

А. ОБЩІЯ СУММЫ.

Въ общія суммы поступаютъ первоначально всѣ доходы Комитета, изъ числа коихъ нѣкоторые, смотря по ихъ назначенію, перечисляются потомъ въ спеціальныя суммы, а остальные расходуются на текущія надобности Комитета. Такимъ образомъ приходъ и расходъ общихъ суммъ опредѣляетъ весь кругъ денежныхъ оборотовъ Комитета.

Приходъ и расходъ этихъ суммъ представляется главнымъ образомъ въ слѣдующихъ цифрахъ.

1) Приходъ.

Въ 1890 г. въ общія суммы поступило:

а) Процентовъ съ принадлежащихъ Комитету % бумагъ 984 р. 74 коп. и по текущему счету 154 р. 96 коп.; всего же 1.139 р. 70 коп.

б) Членскихъ взносовъ. На основаніи пункта б. § 3 основныхъ правилъ Комитета, членскіе взносы подраздѣляются на пожизненные и ежегодные. Пожизненныхъ въ теченіе 1890 года получено отъ 11 членовъ 550 руб., ежегодныхъ же поступило: аа) за прежнее до 1890 года время отъ 17 лицъ 105 руб., бб) за 1890 г. отъ 144 лицъ 720 руб., вв) за 1891 г. отъ 13 лицъ 65 руб., а всего членскихъ взносовъ получено въ 1890 г. единовременныхъ пожизненныхъ 550 руб., а ежегодныхъ — 890 руб., итого 1.440 р.

в) Пособіе отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, по примѣру прежнихъ лѣтъ, получено въ размѣрѣ 800 руб.

г) Пожертвованій и другихъ случайныхъ доходовъ поступило:

Отъ Предсѣдателя Комитета Я. Т. Михайловскаго на текущія надобности Комитета и въ библиотечный фондъ 250 р. 69 к.

Отъ разныхъ лицъ въ фондъ имени М. Е. Салтыкова 264 » — »

Отъ разныхъ лицъ на усиленіе неприкосновеннаго капитала 92 » 88 »

За проданныя экземпляры «Сельскохозяйственнаго строителя» отъ г. Гоштовта въ пользу устройства образцовой народной школы 40 » — »

За проданныя книги, пожертвованныя разными лицами Комитету 56 » 61 »

Пожертвовано на бесплатное снабженіе школь книгами	255 р. — к.
На починку памятника А. Θ. Погосскаго	20 » — »

А всего, вмѣстѣ съ 800 р. отъ
Императорскаго Вольнаго Эконо-
мическаго Общества 1.779 р. 18 к.

д) Переходящихъ суммъ поступило 437 руб. Всего же прихода въ 1890 г. было 4.795 р. 88 к., т. е. на 634 р. 48 коп. больше прихода въ 1889 году.

2) Р а с х о д ъ .

Въ 1890 г. были произведены слѣдующіе расходы:

а) На бесплатное снабженіе школь книгами
израсходовано 2.499 р. 90 к.

б) Переходящихъ суммъ поступило 434 руб.
24 к.; всѣ онѣ были высланы на приобрѣтеніе книгъ
для разныхъ лицъ, учреждений, кромѣ 23 р. 75 к.,
которые были высланы въ школу Зурова, какъ %
съ ея капитала за 1889 г. 434 » 24 »

в) На расходы по управленію:

1) На канцелярскіе матеріалы
и покупку почтовыхъ марокъ 148 » 75 »

2) На печатаніе годоваго от-
чета за 1889 г. 197 » 75 »

3) На жалованье дѣлопроизво-
дителю 120 » — »

4) На жалованье вахтеру и на
награды сторожамъ Император-
скаго Вольнаго Экономическаго
Общества къ св. Пасхѣ и Рожде-
ству Христову 215 » — »

5) Посылному за сборъ член-
скихъ взносов въ награду 15 » — »

6) На ремонтъ памятника А.
Θ. Погосскаго 25 » — »

721 » 50 »

г) Перечислено:

Въ неприкосновенный капиталъ 958 р. 63 к.

Въ капиталъ имени А. С. Во-
ронова 180 » 57 »

Въ капиталъ на устройство образцовой народной школы въ селѣ Купчино	112 » — »	
Въ библиотечный фондъ	254 » 75 »	
	<hr/>	1.505 » 95 »
Всего же расхода въ 1890 г. было		5.161 р. 59 к.

Б. СПЕЦИАЛЬНЫЯ СУММЫ.

Къ специальнымъ суммамъ принадлежатъ слѣдующіе капиталы:

1. Неприкосновенный капиталъ.

Неприкосновенный капиталъ: а) комитетскій, б) капиталъ бывшаго С.-Петербургскаго Педагогическаго Общества и в) капиталъ имени М. С. Котельниковой.

а) Комитетскій капиталъ.

Къ 1 января 1890 г. неприкосновенный комитетскій капиталъ составлялъ 7.709 руб. 62 коп. Въ теченіе отчетнаго года въ названный капиталъ поступило:

Пожизненныхъ членскихъ взносовъ	550 р. — к.
10% отчислений	315 » 75 »
Пожертвованій	92 » 88 »
Итого	<hr/> 958 р. 63 к.

Къ 1-му января 1891 г. неприкосновенный капиталъ составляетъ 8.668 р. 25 к., т. е. увеличился на 958 р. 63 к.

б) Капиталъ бывшаго С.-Петербургскаго Педагогическаго Общества.

Къ 1-му января 1890 года означенный капиталъ составлялъ 2.809 руб. 75 коп. Въ теченіе отчетнаго года онъ не увеличился и къ 1-му января 1891 г. составляетъ ту же сумму.

в) Капиталъ имени С. М. Котельниковой.

Къ 1-му января 1890 года означенный капиталъ составлялъ 2.095 руб. 50 к. Въ теченіе отчетнаго года онъ не увеличился и къ 1-му января 1891 г. составляетъ ту же сумму.

Такимъ образомъ весь неприкосновенный капиталъ Комитета состоитъ изъ 13.573 руб. 50 коп.

2. Запасный капиталъ.

Въ запасномъ капиталѣ въ теченіе 1890 г. пережѣвъ не послѣдовало и 1.500 руб. этого капитала по прежнему состоятъ на текущемъ счету.

3. Капиталъ имени А. С. Воронова.

Къ 1-му января 1890 г. капиталъ имени А. С. Воронова составлялъ 3.635 р. 90 к. Въ теченіе отчетнаго года поступило процентовъ 180 р. 57 коп. и затѣмъ къ 1-му января 1891 г. названный капиталъ составляетъ 3.816 руб. 47 коп.

4. Капиталъ на устройство образцоваго зданія для народной школы въ селѣ Купчино, въ память 19 февраля 1861 года.

Къ 1-му января 1890 г. состояло 1.440 р. 66 к.

Въ теченіе отчетнаго года поступило:

Процентовъ	72	»	—	»
Внесено г. Гоштовтомъ за проданные ему экземпляры «Сельскохозяйственнаго строителя».	40	»	—	»
				112 р. — к.

Всего къ 1 января 1891 г. упомянутый капиталъ составляетъ 1.552 » 66 »

5. Библиотечный фондъ.

Къ 1-му января 1890 г. этотъ фондъ состоялъ изъ 250 руб.

Въ теченіе 1890 г. поступило 254 р. 75 коп., что вмѣстѣ съ приходомъ составитъ 504 руб. 75 коп., а за израсходованіемъ изъ означенной суммы 403 руб. 63 коп. на покупку книгъ для библиотеки, фондъ ея составилъ къ 1-му января 1891 г. 101 р. 12 к.

6. Издательскій фондъ.

Издательскій фондъ къ 1 января 1890 г составлялъ 2.377 р. 27 к.

Въ теченіе отчетнаго года вновь поступило 2.862 руб. 77 коп., всего же съ остаткомъ 5.240 р. 4 к.; израсходовано въ томъ же году на изданіе книгъ 1.994 р. 25 коп. и затѣмъ къ 1-му января 1891 г. состояло въ остаткѣ 3.245 руб. 79 коп.

О дѣятельности Комитета.

1) По бесплатному снабженію книгами бѣднѣйшихъ начальныхъ школъ и однородныхъ съ ними учрежденій.

Къ 1 января 1890 г. въ книжномъ складѣ Комитета находилось 20.070 экземпляровъ разныхъ изданій и нѣкоторое количество картинъ и нотъ.

Дѣло бесплатнаго снабженія народныхъ школъ и библиотекъ книгами за послѣднее пятилѣтiе усматривается изъ слѣдующей таблицы:

	Куплено книгъ для бесплатной разсылки.	Уплачено за нихъ. руб. коп.	Пожертвовано Комитету экземпляровъ книгъ.	Разослано экземпляровъ.	Число удовлетворен. просьбъ о книгѣхъ.	Среднее число книгъ, посланныхъ по каждой просьбѣ.
Въ 1886 г.	10.428	1.496 56	7.568	18.360	117	156
» 1887 »	13.361	886 37	1.588	13.451	77	156
» 1888 »	27.045	1.574 86	10.000	33.500	150	221
» 1889 »	30.480	1.945 23	10.000	40.794	174	234
» 1890 »	43.495	2.499 90	3.000	50.283	210	240

Въ отчетномъ 1890 г. куплено для бесплатной разсылки 43.495 экземпляровъ книгъ и уплачено за нихъ 2.499 р. 90 к. Наричательная же цѣна купленныхъ въ 1890 г. книгъ составляетъ 3.666 р. 27 к. Такимъ образомъ книги куплены со среднею уступкою въ 32%, составившею 1.166 руб. 37 коп. Каждая книга обошлась въ покупкѣ среднимъ числомъ по 5³/₄ коп. Наибольшая уступка получена на слѣдующихъ изданіяхъ: книжки покойнаго Ал. Иванова (Стронина) уступлены Комитету въ значительномъ количествѣ за ¹/₅ цѣны; нѣкоторыя чтенія Солянаго городка и изданія В. А. Воскресенскаго уступлены въ значительномъ количествѣ за ¹/₄ цѣны; одно сочиненіе по геометріи и землѣмѣрiю куплены въ значительномъ количествѣ съ уступкою 37¹/₂%; на изданіяхъ Комитета Грамотности, постоянной комиссіи министерства народнаго просвѣщенія, Девриена, «Русскаго начальнаго учителя» получалась уступка въ 30%, на изданіяхъ Полубояринова 25—30%, на изданіяхъ «Общественной Пользы» и «Чтенія для солдатъ» 25%, Библейскаго Депо, Ильина и Думнова 20% и т. д.

Пожертвовано разными лицами до 3.000 экземпляровъ книгъ, т. е. гораздо менѣе 1888 и 1889 годовъ, въ которые жертвовалось по 10.000 книгъ. Главныя пожертвованія получены: отъ Е. Н. Севевской—283 книги на 239 руб. 50 коп., отъ В. И. Миропольскаго 389 экзempl. грамматики на 116 руб. 70 коп., отъ В. А. Латышева 25 экзempl. «Русскаго начальнаго учителя» за 1890 г., отъ Н. Г. Маргынова 100 экз. «Прохожаго» Д. В. Григоровича и др.

Такимъ образомъ какъ отъ предыдущаго года, такъ въ теченіе отчетнаго года поступило въ складъ 66.565 экземпляровъ книгъ.

Разослано бесплатно въ 1890 г. 49.986 экзempl. книгъ, гео-

графическихъ картъ и атласовъ 102, картинъ 195, итого 50.283 и нѣкоторое количество нотъ для свѣтскаго и церковнаго пѣнія, на нарицательную стоимость приблизительно въ 5.000 р., считая тутъ и стоимость пожертвованныхъ книгъ. Кромѣ того *продано* пожертвованныхъ Комитету книгъ, непригодныхъ для него 224 за 23 руб. 60 коп.

Удовлетворено просьбъ о присылкѣ книгъ 210. Средній составъ посылки былъ изъ 240 книгъ.

Изъ 210 посылокъ 23 приходятся на различныя городскія учрежденія, а остальные 187 посылокъ изъ 42.074 книгъ приходятся на сельскія начальныя школы и библіотеки и распределяются между 43 губерніями и областями.

Изъ 322 школъ, въ которыя посылались книги, было между прочимъ министерскихъ 48, церковно-приходскихъ 66, школъ грамотности 71, крестьянскихъ 63, миссіонерскихъ 7 и воскресныхъ 4.

Составъ 210 посылокъ, соответственно содержанію просьбъ о присылкѣ книгъ, распределялся слѣдующимъ образомъ: посылокъ съ учебными книгами было 23, посылокъ съ книгами для чтенія 117, смѣшанныхъ посылокъ съ книгами, какъ учебными, такъ и для чтенія 70.

Осталось на лицо въ складѣ къ 1 января 1891 г. 15.925 экз. книгъ, 793 экземпляра изданнаго Комитетомъ Грамотности 1 дополненія къ «Статистическому обзору народно-учебной литературы», 524 экзempl. картинъ и ноты для свѣтскаго и церковнаго пѣнія.

Операцію бесплатной разсылки книгъ по прежнему завѣдывалъ членъ Совѣта Б. Э. Кетрицъ.

2) По изданію книгъ.

а) Комиссія по изданію книгъ для народнаго чтенія.

Въ истекшемъ году комиссія состояла подъ предсѣдательствомъ А. М. Калмыковой, изъ членовъ В. А. Воскресенскаго, М. М. Ледерле, В. П. Острогорскаго, К. К. Пистолькорса, И. С. Ремизова и Е. Я. Симоновой. Въ теченіе 1890 г. комиссія издала слѣдующія книги:

10.000 экз. рассказа Г. П. Данилевскаго «Вечеръ въ теремѣ Царя Алексѣя Михайловича»; 10.000 экз. былинъ и стихотвореній А. К. Толстаго, 2-мъ изданіемъ; 10.000 экз. «Крутиковъ», рассказъ А. Г. Коваленской, 4-мъ изданіемъ; 10.000 экз. «Пахарь», рассказъ Д. В. Григоровича, 3-мъ изданіемъ, и 20.000 экз. «Рассказовъ о севастопольской оборонѣ» графа Л. Н. Толстаго, всего же 60.000 экземпляровъ.

Къ 1 января 1890 г. въ складахъ было . . .	185.296 экз.
Въ 1890 г. поступило	60.000 »

Итого . . . 245.296 экз.

Изъ нихъ въ отчетномъ году продано 44.467 экз.

Бесплатно роздано	3.100 »	47.567 экз.
-----------------------------	---------	-------------

Осталось къ 1 января 1891 г. . . 197.729 экз.

Въ томъ числѣ:

въ складѣ А. М. Калмыковой 21.772 экз. на . . .	788 р. 60 к.
и въ складѣ М. М. Стасюлевича 175.957 экз. на . . .	9.389 » 83 »

Всего же 197.729 экз. на . 10.178 р. 43 к.

3) Комиссія по составленію «Систематическаго обзора русской народно-учебной литературы».

Состоящая подъ предсѣдательствомъ Я. Т. Михайловскаго, комиссія эта имѣла со времени возобновленія ея дѣятельности (съ октября 1887 г.) 83 засѣданія; за это время ею было рассмотрѣно до 2.000 книгъ, появившихся въ печати съ 1883 г. по 1 января 1891 года; изъ нихъ одобрено 782 книги, какъ соотвѣтствующія цѣлямъ «Обзора». Кромѣ того нѣсколько засѣданій было посвящено чтенію, а потомъ обсужденію трехъ руководящихъ статей, а именно по Закону Божію, ариѳметикѣ и народной медицинѣ.

Личный составъ комиссіи со времени послѣдняго отчета не измѣнился.

Въ настоящее время комиссія почти закончила свой трудъ и предполагаетъ приступить къ печатанію его осенью текущаго 1891 г. Ей остается пересмотрѣть только рекомендованныя въ двухъ первыхъ выпускахъ «Обзора» книги, съ цѣлью изъять изъ нихъ тѣ, которыя уже устарѣли, или въ замѣнъ которыхъ появились сочиненія, болѣе соотвѣтствующія цѣлямъ «Обзора».

4) Въ отчетномъ году приведена въ порядокъ бібліотека Комитета. Назначеніе ея—служить общедоступнымъ пособіемъ для каждаго желающаго ознакомиться съ народнымъ образованіемъ, какъ школьнымъ, такъ и внѣшкольнымъ. Сообразно такому назначенію бібліотека должна заключать слѣдующіе отдѣлы: 1) учебники для учениковъ и руководства для учителей народной школы; 2) изданія для народнаго чтенія; 3) книги и статьи по педагогикѣ, исторіи народнаго образованія и школьному дѣлу, отчеты земствъ и различныхъ образовательныхъ обществъ и учреждений, содержащія данныя о народномъ образованіи. Достаточно полнымъ можетъ быть

признавъ въ настоящее время лишь отдѣлъ изданій для народнаго чтенія. Въ немъ имѣются полностью всѣ главныя серіи, изъ которыхъ нѣкоторыя содержатъ болѣе 300 названій; московскихъ, такъ называемыхъ лубочныхъ изданій, насчитывается въ библиотекѣ болѣе 2.000 названій.

Библиотека, содержащая теперь болѣе 7.000 книгъ, не потребовала отъ Комитета большихъ денежныхъ затратъ. Она составила главнымъ образомъ изъ пожертвованій и получила въ свое распоряженіе особую комнату въ помѣщеніи библиотеки Общества. Для занятій комната эта будетъ открываема въ тѣ же часы, какъ и библиотека Общества.

5) По приговору международнаго выставочнаго жюри Парижской выставки 1889 г., Комитету за его экспонаты и вообще за его дѣятельность на пользу начальнаго образованія присуждена серебряная медаль. Совѣтъ постановилъ дипломъ на эту медаль, вставивъ въ подходящую рамку, вывѣсить въ помѣщеніи комитетской библиотеки.

Личный Составъ Комитета Грамотности.

Къ 1-му января 1890 г. Комитетъ Грамотности состоялъ изъ 3-хъ почетныхъ, 43 пожизненныхъ и 176 дѣйствительныхъ членовъ, а всего изъ 222 членовъ. Въ теченіе отчетнаго года вышло 23 члена; изъ нихъ за смертью—2, по собственному желанію—6 и въ силу § 5 дополнительныхъ правилъ—15. Въ томъ же году вновь поступило: пожизненныхъ—7, не считая тутъ 4-хъ перешедшихъ изъ дѣйствительныхъ въ пожизненные и которые своимъ переходомъ не измѣняютъ общаго числа, и дѣйствительныхъ—26. Такимъ образомъ въ 1-му января 1891 года въ Комитетѣ состояло 3 почетныхъ члена, 54 пожизненныхъ и 194 дѣйствительныхъ, а всего 251 членъ.

Ко времени составленія отчета (къ концу мая) всѣхъ членовъ было уже 261.

Совѣтъ Общества и Общее Собраніе.

I. Въ прошломъ 1890 году наше Общество переступило 31 октября 125-й годъ своего существованія и этимъ, главнымъ образомъ, ознаменовалась его дѣятельность за прошлый годъ. Мы воспользовались 125-лѣтнею годовщиною нашею, чтобы бросить взглядъ на наше прошлое. Сжатый обзоръ 25-лѣтней дѣятель-

ности нашего Общества (1865 — 1890 г.), представленный мною, по порученію Общества, 31 октября, въ день торжественнаго собранія, выяснилъ, какъ мнѣ кажется, что Общество наше въ эти 25 лѣтъ трудилось не безъ энергіи и не безъ пользы для страны ¹⁾.

По поводу той же годовщины, Совѣтомъ нашимъ, съ санкціи Общаго Собранія, представлено нѣсколько желательныхъ предположеній, разработка которыхъ еще не закончена. Положено лишь устроить при Обществѣ почвенный музей, по предложенію В. В. Докучаева, съ ассигнованіемъ на это 1.000 руб.

II. Въ отчетномъ году состоялось шесть обыкновенныхъ Общихъ Собраній (15 февраля, 15 марта, 3 мая, 18 октября, 22 ноября и 20 декабря) и два экстренныхъ — 4 января, совмѣстно съ гг. членами VIII съѣзда естествоиспытателей и врачей, въ залѣ университета, и 31 октября — торжественное годовое ²⁾, всего же *восемь* Общихъ Собраній. На нихъ сдѣланы были слѣдующія сообщенія: на соединенномъ съ VIII съѣздомъ ³⁾ 1) графа А. В. Олсуфьева «*соотношеніе осадковъ къ температурѣ и другія метеорологическія явленія при различныхъ урожаяхъ ржи и овса въ средней полосѣ Россіи*» (напечатано въ I кн. «Трудовъ» за 1890 г. стр. 21—30); 2) В. И. Ковалевскаго «*запросы современнаго сельскаго хозяйства къ естествознанію*» (напечатано въ I кн. «Трудовъ» 1890 года, стр. 1 — 21); 3) П. А. Бильдерлинга «*о значеніи опытныхъ станцій и полей, какъ средства распространенія земледѣльческихъ знаній въ страны*» (тамъ же стр. 81). Въ собраніи 15 февраля: 4) А. С. Ермолова «*обзоръ дѣятельности агрономической секціи VIII съѣзда Естествоиспытателей и Бра-*

¹⁾ Историческій очеркъ дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества за періодъ 1865 — 90 г. напечатанъ отдѣльною книгой въ количествѣ 750 экз. и раздавался бесплатно гг. членамъ во время торжественнаго собранія 31 октября. Кромѣ того разослано много экземпляровъ въ разныя учрежденія и періодическія изданія.

На осуществленіе этого изданія Общее Собраніе назначило 1.000 руб., изъ которыхъ собственно на печатаніе ирасходовано 555 р., а остатокъ 445 р. выданъ въ видѣ гонорара составителю и его помощникамъ.

²⁾ Журналы Общихъ Собраній напечатаны въ слѣдующихъ книжкахъ «Трудовъ» 1890 г.: торжественнаго и соединеннаго съ VIII съѣздомъ 4 января — въ I книжкѣ, 15 февраля — во II книжкѣ; 15 марта — въ III книжкѣ, 3 мая и 18 октября — въ V и VI книжкѣ, торжественнаго годоваго 31 октября и 22 ноября въ I книжкѣ за 1891 г.

³⁾ Свѣдѣнія объ этомъ Собраніи вошли уже въ отчетъ за 1889 г., напечатанный въ IV книжкѣ «Трудовъ» за 1890 г., стр. 48.

чей» (напечат. во II кн. «Трудовъ» 1890 г., стр. 117—143). Въ торжественномъ собраніи 31 октября 5) А. Н. Бекетова «*краткій обзоръ дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества за последнее 25-лѣтіе*» (заключеніе историческаго очерка дѣятельности Общества, напечатаннаго особой книгой) и 6) А. В. Клоссовскаго «*отвѣтъ современной метеорологіи на запросы практической жизни*» (напеч. въ I кн. «Трудовъ» за 1891 г.). На Собраніи 20 декабря—7) Н. А. Крюкова «*сельскохозяйственныя опытыя станціи*» (напеч. въ I кн. «Трудовъ» за 1891 г.).

Кромѣ перечисленныхъ сообщеній, собранія посвящены были обсужденію различныхъ вопросовъ, входящихъ въ кругъ дѣятельности Общества, — назначенію наградъ на сельскохозяйственныя выставки, или за выдающуюся дѣятельность отдѣльныхъ лицъ, разсмотрѣнію конкурсныхъ сочиненій и пр. Свѣдѣнія о всемъ этомъ сообщаются ниже въ соответственныхъ главахъ настоящаго отчета.

Большинство этихъ вопросовъ было разсмотрѣно, согласно § 57 устава, сначала въ Отдѣленіяхъ, а затѣмъ въ Совѣтѣ и о нихъ уже сообщено подробно выше, въ отчетахъ Отдѣленій, поэтому здѣсь можно остановиться только на тѣхъ главныхъ вопросахъ, которые въ отчетномъ году были предметомъ особеннаго вниманія Совѣта и Общаго Собранія, а именно:

III. Вопросъ о пересмотрѣ русскаго таможеннаго тарифа, составившій предметъ усиленной дѣятельности особой многочисленной комиссіи, избранной изъ членовъ всѣхъ 3-хъ Отдѣленій Общества, разсматривался Совѣтомъ неоднократно. Какъ извѣстно, министерство финансовъ, озаботившись пересмотромъ дѣйствующаго нашего таможеннаго тарифа, обратилось въ іюль 1889 г. къ различнымъ правительственнымъ и общественнымъ учрежденіямъ, въ томъ числѣ и къ нашему Обществу, съ предложеніемъ дать отзывы по выработаннымъ министерствомъ предложеніямъ касательно тарифа.

Въ то же время и г. Министръ Государственныхъ Имуществъ сообщилъ Обществу свое желаніе, чтобы о результатѣ своихъ работъ Общество сообщило въ министерство.

Общее Собраніе, согласно предложенію Совѣта, постановило поручить разработку препровожденныхъ проектовъ особой комиссіи изъ членовъ всѣхъ трехъ Отдѣленій. Избранная комиссія трудилась въ теченіе всей зимы и весны 1889—1890 г. и результатомъ ея занятій получились три объемистыя записки, въ которыхъ выразились взгляды большинства Общества.

Въ Совѣтѣ Общества эти записки подверглись обстоятельному пересмотру.

Совѣтъ произвелъ въ этихъ запискахъ нѣкоторыя измѣненія и постановилъ напечатать ихъ въ ближайшей книжкѣ «Трудовъ» Общества, подъ заглавіемъ «Ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ». Вмѣстѣ съ тѣмъ было постановлено отпечатать ходатайства особо, въ количествѣ 400 экземпляровъ.

Такъ какъ вслѣдствіе многосложности дѣла работы коммисіи затянулись до самаго лѣта, то къ печатанію «Ходатайствъ» приступлено было только въ іюнь мѣсяцѣ, а закончилось оно разсылкою по назначенію въ срединѣ августа 1890 года.

Принимая во вниманіе, что большинство ходатайствъ отъ Обществъ и другихъ учрежденій уже поступило въ министерство финансовъ, которое съ своей стороны заявило, что только тѣ изъ докладовъ будутъ приняты въ соображеніе, которые поступятъ не позже августа,—Совѣтъ Общества распорядился, дабы тотчасъ по отпечатаніи «Ходатайства» нашего Общества были препровождены г. Министру Финансовъ и всѣмъ прочимъ гг. Министрамъ, гг. Членамъ Государственнаго Совѣта, во многія правительственныя и частныя учрежденія, въ сельскохозяйственныя общества и въ главнѣйшія періодическія изданія.

Всего отпечатано было 400 отдѣльныхъ экземпляровъ, изъ нихъ 40 на веленовой бумагѣ. Изъ числа остальныхъ 360 болѣе 300 экземпляровъ было разослано, какъ выше указано, и роздано бесплатно желающимъ изъ гг. членовъ Общества. Для продажи, по 1 рублю, осталось едва 40—50 экз.; изъ нихъ продано къ 1 января 1891 г. всего до 30 экземпляровъ.

Нѣкоторыя подробности по изданію «Ходатайствъ» находятся въ денежномъ отчетѣ и въ главѣ о «Трудахъ» Общества.

IV. Въ виду разширенія дѣятельности Бурашевской школы пчеловодства, съ преобразованиемъ ея въ школу пчеловодства, огородничества и садоводства, и въ виду соотвѣтственнаго увеличенія какъ живаго и мертваго инвентаря школы, такъ и денежныхъ ея средствъ, — постановлено выдать школѣ пособіе въ большемъ размѣрѣ противъ первоначальнаго ассигнованія. Для ближайшаго ознакомленія съ нуждами школы и состояніемъ преподаванія въ ней, Совѣтъ поручилъ члену Общества Николаю Яковлевичу Шихманову посѣтить лично школу минувшимъ лѣтомъ, что онъ и исполнилъ, представивъ Совѣту обстоятельный докладъ. Болѣе подробныя свѣдѣнія о дѣятельности и состояніи школы находятся ниже, въ соотвѣтственной главѣ отчета.

V. Во избѣжаніе излишнихъ повтореній, здѣсь лишь упоминается объ устройствѣ въ домѣ Общества въ отчетномъ году, двухъ выставокъ:

а) ежегодной сѣмянной ¹⁾ и

б)—второй выставки сушеныхъ плодовъ и овощей, устроенной по предложенію члена Общества Валеріана Васильевича Черняева. Обѣ выставки отличались большимъ успѣхомъ, чѣмъ предыдущія, въ чемъ ярко и выразилась ихъ польза и цѣлесообразность. Подробности и отчетность по обѣимъ выставкамъ находятся ниже, въ особой главѣ «Выставки».

VI. По оспопрививанію. Дѣятельность оспопрививательнаго учрежденія Общества, или телятника, выражается за отчетный годъ въ двухъ пунктахъ:

1) Общій ходъ дѣла прививки и разсылки детрита.

2) Оспенная эпидемія въ г. С.-Петербургѣ въ октябрѣ и ноябрѣ 1890 г. и рядъ экстренныхъ мѣръ, предпринятыхъ Совѣтомъ Общества въ виду появленія эпидеміи и съ цѣлію своевременно и возможно полно придти на помощь страждущему населенію города. Подробности отнесены въ особую главу.

Самый телятникъ Общества, въ виду неудовлетворительнаго санитарнаго состоянія и ветхости нѣкоторыхъ частей, подвергся значительному ремонту и переустройству, согласно постановленію Общаго Собранія 3-го мая. Подробности сообщаются ниже въ соответственной главѣ.

Одновременно съ телятникомъ произведена окраска вновь всего дома Общества, ремонтъ крыши, и нѣкоторыя не крупныя передѣлки въ квартирахъ служащихъ. Впрочемъ подробности о ремонтѣ находятся въ денежномъ отчетѣ и запискѣ къ нему г. Казначая.

VII. Въ отчетномъ году Общество наше принимало участіе, поднесеніемъ адреса, въ празднованія 25-лѣтія предсѣдательства въ Минералогическомъ Обществѣ Его Императорскаго Высочества Князя Николая Максимилиановича Романовскаго, Герцога Лейхтенбергскаго, состоявшаго почетнымъ членомъ нашего Общества.

VIII. Для участія въ открывшемся въ С.-Петербургѣ, въ октябрѣ 1890 г., съѣздѣ русскихъ Обществъ покровительства животныхъ и ихъ отдѣленій, Совѣтъ просилъ членовъ Общества нашего П. А. Бильдерлинга и Я. М. Шмулевича явиться въ названный съѣздъ

¹⁾ Открыта была для публики лишь въ январѣ 1891 г., вмѣсто декабря 1890 г., вслѣдствіе поздняго присужденія и утвержденія награды въ Обществѣ Собранія 20 декабря.

представителями Вольнаго Экономическаго Общества. Во время засѣданія съѣзда Я. М. Шмулевичъ сдѣлалъ докладъ.

IX. Избранная при Обществѣ подъ предсѣдательствомъ Ю. М. Богусевича особая комиссія по вопросу о наилучшемъ использовании дома Общества представила Совѣту свои соображенія. Изъ этихъ соображеній часть уже приведена въ исполненіе, именно — относительно библіотеки и ея подраздѣленій, а также и читальни Комитета Грамотности, а большая часть ожидаетъ еще своего дальнѣйшаго обсужденія и окончательнаго разрѣшенія. Сюда относится между прочимъ и вопросъ объ устройствѣ въ домѣ Общества почвеннаго музея и химико-агрономической лабораторіи.

X. Наконецъ въ началѣ 1890 г. изданы Обществомъ вторымъ изданіемъ брошюры А. М. Бутлерова «Какъ водить пчелъ» и «Правильное пчеловодство», первая въ 10.000 экз., по 10 коп. за экз., а вторая въ 5.000 экз., по 5 коп. за экземп. На напечатаніе обѣихъ книжекъ ассигновано до 1.000 руб. изъ Мордвиновскаго капитала.

Изданіе „Трудовъ“ Общества.

Въ отчетномъ году «Труды» издавались подъ редакціей Секретаря Общества, по измѣненной программѣ, выходя шесть разъ въ годъ.

Матеріаломъ для изданія служили по прежнему свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и доклады, читанные въ средѣ его собраній.

Въ журналѣ заключались слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы Общихъ Собраній.

II. Сельское хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія и доклады, касающіеся предметовъ занятій этого Отдѣленія.

III. Технические сельскохозяйственныя производства. Журналы засѣданій II Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельскохозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

Согласно смѣтному назначенію, «Труды» печатались въ количествѣ 800 экземпляровъ.

Въ 1890 г. «Труды» расходились въ 510 экземплярахъ; изъ нихъ 187 по подпискѣ, 35 членамъ Общества (съ платою за до-

ставку по 1 рублю въ годъ), 217 даровыхъ и 46 въ обмѣнъ на изданія.

Въ отчетномъ году въ «Трудахъ» помѣщены слѣдующіе доклады. «Запросы современнаго сельскаго хозяйства къ естествознанію», *В. И. Ковалевскаго*. «Соотношеніе осадковъ къ температурѣ и другія метеорологическія явленія при различныхъ урожаяхъ ржи и овса въ средней полосѣ Россіи», графа *А. В. Олсуфьева*. «Скотоводство въ связи съ окружающими его условіями», *А. А. Калантара*. «О кустарномъ производствѣ растительнаго масла и мѣрахъ къ улучшенію этого производства», *Н. В. Пономарева*. «О значеніи опытныхъ станцій и полей, какъ средствъ распространенія земледѣльческихъ знаній въ странѣ», *П. А. Бильдерлингъ*. «Сядеральные способы удобренія почвы», *А. Е. Филипченко*. «Отчетъ о дѣятельности агрономической секціи на VIII съѣздѣ естествоиспытателей въ С.-Петербургѣ», *А. С. Ермолова*. «О подъѣздныхъ рельсовыхъ путяхъ», *П. Е. Гронскаго*. «Замѣтки о почвахъ киргизскихъ степей», *Ф. Ю. Левинсона-Лесина*. «Попытки опредѣлить возрастъ почвъ и аналогичныхъ имъ образований», *В. К. Агафонова*. «По поводу трудовъ комиссіи Саратовскаго губернскаго земства по переоцѣнкѣ земель», *Н. М. Сибирцева*. «Какъ брать почвенные образчики», *С. К. Богушевскаго*. «По вопросу о вліяніи химическаго состава почвы на растенія», *А. С. Короленко*. «Влажность почвы, по наблюденіямъ Елисаветградской метеорологической станціи 1887 — 89 г.», *Г. Я. Близнина*. «О разцѣнкѣ пшеницъ въ германскихъ и нашихъ портахъ», *А. Н. Козловскаго*. «Моховское овсяное поле», *И. Г. Шатилова*. «Краткая замѣтка о дѣятельности Е. Н. Андреева». «Объ относительномъ сельскохозяйственномъ значеніи винокуреннаго, дрожжеваго и крахмального производствъ», *Л. Радина*. «Сельское хозяйство на Казанской выставкѣ 1890 г.», *Н. А. Крюкова*. «Сельскохозяйственные колоніи», *Н. А. Крылова*. «О важнѣйшихъ экономическихъ явленіяхъ послѣдняго времени», *Е. И. Ламанскаго*. «Гумусъ и его отношенія къ плодородію почвы», д-ра *Ф. Оллеа*, переводъ *А. Р. Ферхмина*. «О значеніи нитрификаціоннаго фермента для вывѣтриванія горныхъ породъ и образованія почвъ, по Мюнцу», *А. Р. Ферхмина*. Объемъ этихъ статей равняется 407 страницамъ или 25½ листамъ. Кромѣ того 280 страницъ или 17½ листовъ, считая тутъ и отчетъ за 1889 г., занимали свѣдѣнія о дѣятельности Общества; всего же 43 печатныхъ листа.

Сверхъ исчисленнаго матеріала, въ «Трудахъ» истекшаго года помѣщены были «Ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономич-

ческаго Общества объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ» (вошли цѣликомъ въ III книжку) и докладъ Г. П. Сазонова «Крестьянская поземельная собственность въ Порховскомъ уѣздѣ Псковской губерніи», прилагавшійся въ теченіе всего года къ книжкамъ «Трудовъ» по нѣскольку листовъ. Два послѣднія приложенія значительно увеличили какъ объемъ «Трудовъ», такъ и расходъ на печатаніе, причинивъ передержку въ 800 слишкомъ рублей. Докладъ г. Сазонова занялъ болѣе 27 печатныхъ листовъ, а «Ходатайства» 17 слишкомъ листовъ. Все это, вмѣстѣ съ вышесчисленнымъ матеріаломъ, довело «Труды» за прошлый годъ до объема въ 88 печатныхъ листовъ, а съ объявленіями ¹⁾ около 94 листовъ. Такимъ образомъ редакция дала читателямъ почти вдвое болѣе средняго объема журнала, опредѣленнаго Общимъ Собраніемъ въ 40 — 50 листовъ въ годъ.

Отъ подписки на «Труды» выручено 561 руб. 50 коп. и за объявленія 72 руб. 22 коп.

Передержку положено покрыть изъ остатковъ отъ смѣтныхъ ассигнованій на дѣятельность всѣхъ Отдѣленій.

«Ходатайства», выпущенныя также отдѣльною книгой въ количествѣ 400 экземпляровъ, разошлись главнымъ образомъ бесплатно (свыше 300 экземпляровъ) и продано ихъ всего до 30 экзempl. (до 1 января 1891 г.). Расходъ на эти отдѣльные экземпляры составилъ, съ 40 экз. на веленовой бумагѣ и переплетомъ 20 изъ нихъ для разсылки высшимъ правительственнымъ лицамъ, 111 р. 96 к.

Другія изданія Общества. Составленный Секретаремъ ко дню 125-лѣтія Общества «Историческій очеркъ 25-лѣтней дѣятельности Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества съ 1865 до 1890 г.» (объемомъ въ 12¹/₂ листовъ) отпечатанъ въ количествѣ 750 экземпляровъ, изъ коихъ болѣе 100 розданы гг. членамъ въ торжественномъ собраніи 31 октября и продолжаютъ раздаваться постоянно, по мѣрѣ спроса гг. членовъ. Продано всего пять экземпляровъ, по 1 рублю.

Вторая изданія брошюры А. М. Бутлерова «Какъ водить пчелъ» и «Правильное пчеловодство» отпечатаны — первое въ 10.000 экз., второе въ 5.000 экз.

¹⁾ Не представляя собственно литературнаго матеріала журнала, объявленія составляютъ все же статью расхода по печатанію.

Выставки.

Въ отчетномъ году въ домѣ Общества состоялись двѣ выставки — обычная ежегодная выставка посѣвныхъ сѣмянъ и вторая сушеныхъ плодовъ и овощей.

1) Вторая выставка сушеныхъ плодовъ и овощей, устроенная по предложенію и подъ непосредственнымъ наблюденіемъ члена Общества Валеріана Васильевича Черняева, была открыта въ день торжественнаго собранія Общества, 31 октября, а затѣмъ для публики, съ платою по 15 коп. за входъ, одну недѣлю, съ 4 по 11 ноября. Выставку посѣтило свыше 600 лицъ, причемъ за входные билеты выручено болѣе 90 рублей. Во время выставки В. В. Черняевъ въ особо объявленные часы дѣлалъ собравшейся публикѣ объясненія пріемовъ огневой сушки плодовъ и овощей и критическій разборъ нѣкоторыхъ выставленныхъ образцовъ.

Всѣхъ экспонентовъ на выставкѣ было до 400, изъ губерній Бессарабской, Воронежской, Казанской, Кіевской, Минской, Московской, Нижегородской, Полтавской, Радомской, Симбирской, Смоленской, Тифлисской, Тульской, Харьковской, Херсонской, Ярославской и области Сыръ-Дарьинской. Подробныя свѣдѣнія объ экспонентахъ и выставленныхъ ими коллекціяхъ были изложены въ Указателѣ выставки.

Экспертиза была произведена особой комиссіей изъ слѣдующихъ лицъ: А. Н. Бекетова, В. В. Черняева, П. Кюба, А. А. Ломача, И. С. Крючкова, А. Ф. Зеста и А. А. Вернера. Подробное изложеніе мотивовъ присужденія наградъ помѣщено въ «Трудахъ» Общества, здѣсь же остается только перечислить экспонентовъ, продукты которыхъ удостоены наградъ. Послѣднія присуждены слѣдующимъ лицамъ: Д. С. Волгину и А. К. Далласу *малыя золотыя медали*; С. и Я. Билинскимъ, А. Н. Бурову, братьямъ Д. и А. Вихаревымъ, И. И. Горовицу, М. Л. Держинскому, Н. І. Забусову, В. Г. Зыкову, Н. Р. Кокуеву, С. Д. Кондратьеву, И. Я. Молоднину, А. Г. Прохорову, Тифлисской школѣ садоводства и М. Е. Яковлевой-Грачевой *большія серебряныя медали*; А. Бернатовичу, С. И. Говорову, Е. Д. Косменко, І. И. Краузе, К. А. Лишину, Н. М. Никифорову, С. Перковскому, И. К. Резанову, А. П. Селиванову, В. Н. Тевяшеву, князю Э. М. Урусову и князю В. М. Урусову — *малыя серебряныя медали*; Д. П. Каткову, Ю. К. Калаковскому и К^о, Н. А. Маларевской, Туркестанскому отдѣлу

Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства и княгинѣ А. М. Хилковой *бронзовыя медали* и Е. Зельмицъ *похвальный листъ*.

Здѣсь слѣдуетъ также упомянуть, что Совѣтъ Общества, въ виду особенной удачи описываемой выставки, а также, принимая во вниманіе, что Министерство Государственныхъ Имуществъ съ особою заботливостью относится къ распространенію у насъ рациональныхъ способовъ сушенія плодовъ и овощей, обратился въ министерство съ просьбою принять участіе въ премірованіи экспонатовъ выставки назначеніемъ медалей. На основаніи этого ходатайства Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности препроводилъ въ Общество 2 большія и 4 малыя серебряныя медали.

2) На устроенную, по обычаю прежнихъ лѣтъ, въ торжественномъ Собраніи 31 октября выставку сѣмянъ сельскохозяйственныхъ растений было представлено отъ 27 экспонентовъ 130 образцовъ сѣмянъ; въ числѣ означенныхъ образцовъ сѣмянъ заключалось овса 19, пшеницы 30, ржи 21, льна 2, тимофеевки 2, клевера 1, ячменя 7, гороха 6, проса 6, мака 1, подсолнуха 2, гречихи 1, кукурузы 2 и др. Сѣмена эти представлены изъ губерній Виленской, Воронежской, Гродненской, Кіевской, Курской, Московской, Орловской, Пензенской, Псковской, Саратовской, С.-Петербургской, Тамбовской и Тульской.

Въ числѣ образцовъ П. А. Вильдерлингомъ была выставлена коллекція кормовой свеклы изъ его имѣнія Заполье, Лужскаго уѣзда С.-Петербургской губерніи.

О результатахъ выставки и экспертизы сѣмянъ напечатано въ 6 книжкѣ «Трудовъ» за 1890 годъ.

На основаніи постановленія экспертной комиссіи, присуждены награды слѣдующимъ экспонентамъ: А. И. Бернову, Саратовской губерніи Сердобскаго уѣзда, *малыя серебряныя медали* за клеверъ красный и за тимофеевку; А. В. Гросману, Псковской губерніи Островскаго уѣзда, *малую серебряную медаль* за пшеницу озимую красноволоксу; Н. Н. Зайцевой, Курской губерніи Тимскаго уѣзда, *похвальный листъ* за ячмень «золотая дыня»; К. К. Лунду, С.-Петербургской губерніи Лужскаго уѣзда, *бронзовую медаль* за овесъ черный арабскій; маріинской сельскохозяйственной фермѣ, Саратовской губерніи, *малыя серебряныя медали* за рожь альпійскую и пробштейскую; А. А. Петрову, Орловской губерніи Елецкаго уѣзда, *малую серебряную медаль* за рожь ивановскую; А. А. Сатину, Тамбовской губерніи и уѣзда, *малую серебряную медаль* за пшеницу яровую красную твердую усатку; графу П. С. Строгонову, Тамбовской губерніи и уѣзда, *бронзовую медаль* за овесъ желанный;

К. В. Третьякову, Московской губерніи и уѣзда, *малую серебряную медаль* за рожь въшенскую и *бронзовую медаль* за овесъ французскій.

Затѣмъ комиссія признала справедливымъ: 1) наградить *большую золотую медалью* графиню Марію Ксаверьевну Потоцкую за продолжительную и плодотворную культуру хлѣбныхъ растений разныхъ породъ, образцы которыхъ представлены въ Общество, и 2) рекомендовать за хорошія хозяйственныя качества слѣдующія сѣмена: А. И. Бернова—горохъ викторія и горохъ русскій крупный; А. А. Петрова—бобы турецкіе низкіе «чудо Франціи»; И. М. Ревы, Кіевской губерніи Липовецкаго уѣзда, конскіе бобы; А. А. Сатина, радсь яровой новозеландскій, рожь и лалеманцію и В. Н. Тевяшова Воронежской губерніи Острогожскаго уѣзда рѣдку китайскую масличную.

Послѣ производства экспертизы и утвержденія Общимъ Собраніемъ наградъ, выставка, согласно правиламъ о ней, была открыта для публики въ теченіе 5 дней, съ 19 по 23 января, причеиъ выставленнымъ сѣменамъ былъ составленъ указатель. Выставку посѣтило 98 лицъ.

Назначеніе медалей.

Сверхъ поименованныхъ медалей по выставкамъ, Общество присудило еще медали слѣдующимъ лицамъ: *большія золотыя* Дмитрію Васильевичу Григоровичу за его рассказъ «Прохожіи», Варварѣ Алексѣевнѣ Морозовой за многолѣтніе и выдающіеся труды на пользу начальнаго народнаго образованія и Василю Ивановичу Семевскому за его трудъ «Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII и въ первой половинѣ XIX вѣка»; *малую серебряную* Иннокентію Егоровичу Шаврову за распространеніе рациональныхъ способовъ веденія пчеловодства и экспоненту бывшей весной текущаго года въ манежѣ Николаевскаго дворца выставки купцу Ермакову *малую золотую медаль*.

Изъ числа назначенныхъ Общимъ Собраніемъ 3 мая наградъ на провинціальныя сельскохозяйственныя выставки присуждены, согласно отчетамъ устроителей выставокъ, слѣдующія награды: *по Борисоглѣбской сельскохозяйственной выставкѣ* одна большая и пять малыхъ серебряныхъ и пять бронзовыхъ медалей по отдѣламъ домашнихъ животныхъ, сельскохозяйственныхъ и техническихъ производствъ и кустарному; *по Херсонской земской сельскохозяйственной выставкѣ* одна большая и пять малыхъ серебряныхъ

и пять бронзовыхъ медалей по отдѣламъ садоводства и винодѣлія, сельскохозяйственныхъ и техническихъ производствъ, пчеловодства и кустарному; по выставкѣ *Феллинскаго Эстскаго Земледѣльческаго Общества* одна большая и одна малая серебряныя и четыре бронзовыя медали по отдѣламъ сельскохозяйственному и пчеловодства и по *Туркестанской сельскохозяйственной и промышленной выставкѣ* три большія и семь малыхъ серебряныхъ медалей по отдѣламъ винодѣлія и сельскохозяйственныхъ техническихъ производствъ.

Отчетовъ по выставкамъ Общества сельскаго хозяйства южной Россіи, Екатеринославской губернской сельскохозяйственной и сѣмянной въ г. Острогжскѣ еще не поступило.

На устроенной въ началѣ минувшаго года во Мценскѣ выставкѣ сельскохозяйственныхъ сѣмянъ присуждена малая серебряная медаль.

Затѣмъ изъ числа назначенныхъ Общимъ Собраніемъ 11-го мая 1889 г. наградъ на провинціальныя сельскохозяйственныя выставки присуждены: по *I-й Кавказской сельскохозяйственной* — одна малая золотая, четыре большихъ и семь малыхъ серебряныхъ и десять бронзовыхъ медалей по отдѣламъ сельскохозяйственныхъ и техническихъ производствъ, садоводства и винодѣлія, пчеловодства, шелководства и кустарному и по *Саратовской губернской сельскохозяйственной выставкѣ* — одна малая золотая, одна большая серебряная, четыре малыя серебряныя и десять бронзовыхъ медалей по отдѣламъ домашнихъ животныхъ, садоводства, древо- и лѣсоразведенія, сельскохозяйственныхъ и техническихъ производствъ и кустарному.

Денежныя выдачи.

По примѣру прежнихъ лѣтъ, Общество выслало Кіевскому Обществу Естествоиспытателей 50 рублей на изданіе XVIII тома «Указателя русской литературы по математикѣ, чистымъ и прикладнымъ естественнымъ наукамъ»; выдало Комитету Грамотности 800 руб. на усиленіе его дѣятельности, препроводило въ Департаментъ Земледѣлія и Сельской Промышленности 4.250 руб. на содержаніе 34 воспитанниковъ въ Харьковскомъ Земледѣльческомъ Училищѣ и наконецъ въ вознагражденіе за особые труды по изданію «Ходатайствъ объ измѣненіяхъ въ русскомъ таможенномъ тарифѣ» выдало товарищу предсѣдателя III Отдѣленія А. Н. Егуну 500 руб.

Въ минувшемъ году Общество, согласно старому своему обычаю, исполняло порученія разныхъ лицъ по выпискѣ ими книгъ, сѣмянъ, пчеловодныхъ предметовъ, а также высылало бесплатно свои изданія и сѣмена для опытныхъ посѣвовъ.

Оспопрививаніе.

Оспопрививательное Учрежденіе находилось въ ближайшемъ за вѣдываніи членовъ Общества врача Э. Э. Горна и оспопрививателя М. М. Первушина и имѣло предметомъ своихъ занятій 1) добываніе оспенной матеріи съ телятъ, 2) прививку оспы дѣтямъ и взрослымъ, 3) снабженіе лицъ и учреждений готовою вакциною и 4) обученіе оспопрививанію лицъ, желавшихъ ознакомиться съ этимъ дѣломъ.

Дѣятельность учрежденія въ 1890 г. выражается слѣдующими цифрами: для полученія детрита привита 131 телка; изъ нихъ у 122 оспа развилась совершенно правильно, а у остальныхъ или неправильно или въ недостаточномъ количествѣ. Всего снято 13.865 баночекъ детрита.

Оспа привита въ учрежденіи детритомъ 2.231 лицу и лимфою, взятою съ телки, 11.825 лицамъ, всего 14.056 лицамъ; кромѣ того произведена ревакцинація въ разныхъ учрежденіяхъ 1.756 лицамъ. Всего сдѣлано прививокъ 15.812 лицамъ.

Выдано въ домѣ Общества 4.453 баночки и разослано во Врачебныя Отдѣленія Губернскихъ Правленій, въ Земскія Управы, городскимъ, уѣзднымъ и военнымъ врачамъ, городскимъ и сельскимъ оспопрививателямъ, по 5.991 требованіямъ, 8.280 баночекъ детрита; всего 12.733 баночки.

Обучались оспопрививанію 121 человекъ, изъ коихъ, по надлежащемъ испытаніи, 51 получили свидѣтельства.

На основаніи Высочайшаго повелѣнія 6 мая 1889 г. посланы въ Медицинскій Департаментъ 3 золотыя и 10 серебряныхъ медалей, установленныхъ за труды по оспопрививанію.

Въ обзорѣ годовой дѣятельности телятника слѣдуетъ остановиться на особенно усиленныхъ его дѣйствіяхъ во время оспенной эпидеміи, бывшей въ Петербургѣ съ конца октября до начала декабря. Съ самаго начала появленія эпидеміи были тотчасъ же приняты энергическія мѣры къ удовлетворенію необычайно усилившагося спроса на прививочный матеріалъ: число телокъ увеличено до восьми одновременно, причѣмъ двѣ сверхъ того содержались

въ телятникѣ для полицейскаго управленія Нарвской части и для городскихъ скотобоенъ. За все время эпидеміи понадобились 31 лишняя телка. Въ помощь служебному персоналу оспопрививательнаго учрежденія приглашены были акушерка и шесть студентовъ Военно-Медицинской Академіи, которымъ было уплачено за ихъ мѣсячную слишкомъ дѣятельность 354 руб. гонорара. Количество отпущеннаго за ноябрь детрита въ разныя петербургскія учрежденія, въ учебныя заведенія, врачамъ и частнымъ лицамъ, возросло до 3.118 баночекъ, вмѣсто средняго мѣсячнаго расхода въ 463 баночки. Всѣмъ служащимъ при телятникѣ, въ вознагражденіе ихъ усиленныхъ трудовъ во время эпидеміи, выданы награды. Всего же расходы, вызванные оспенной эпидеміей, обошлись Обществу до 700 руб. Наплывъ желающихъ привить себѣ оспу въ телятникѣ Общества былъ на столько великъ, особенно въ началѣ и срединѣ ноября, что все помѣщеніе телятника было переполнено публикой, часть которой ожидала очереди прививки на дворѣ дома Общества, но нѣсколько десятковъ человѣкъ.

Въ отчетномъ году телятникъ Общества, въ виду неудовлетворительнаго санитарнаго состоянія и ветхости нѣкоторыхъ частей, подвергся значительному ремонту и переустройству. Помѣщеніе для телятъ совершенно отдѣлено капитальною стѣной отъ остальныхъ комнатъ телятника, въ которыхъ производятся съемка детрита и прививка, и сообщается съ ними посредствомъ двухъ дверей и короткаго корридора, выходящаго во дворъ. Въ комнатѣ для телятъ поставлена новая печь съ усиленной вентиляціей; для частой подливки пола устроенъ водопроводный кранъ съ поливной резиновой кishкой; трубы для отвода нечистотъ вычищены и уложены вновь; приобрѣтены два новыхъ операционныхъ стола для прививанія телятъ, назначенныхъ къ съемкѣ детрита, и нѣкоторыя мелкія принадлежности; все помѣщеніе выкрашено масляною краскою по низу.

Дальнѣйшія подробности о ремонтѣ телятника и всего дома Общества можно видѣть въ особой запискѣ, приложенной къ денежному отчету.

Бурашевская школа.

Въ отчетномъ году совершилось преобразование нашей школы пчеловодства въ школу огородничества, садоводства и пчеловодства, согласно предложенію Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Для приведенія ея въ положеніе, соответствующее ея новому назначенію, Общество ходатайствовало въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ о единовременной субсидіи въ 3.000 руб., а у Тверскаго Земства о расширеніи владѣній школы. Министерство ассигновало всего 1.000 рублей, а Тверское Земство съ готовностію надѣлило школу новою землею, такъ что школа въ настоящее время владѣеть 34 десятинами.

Между тѣмъ, по представленію г. попечителя Бурашевской школы А. С. Юрлова, на возведеніе построекъ, а также на покупку живаго и мертваго инвентаря требовалось по меньшей мѣрѣ три тысячи руб. Совѣтъ нашелъ однако же возможность сократить расходы на устройство школы до 1.800 рублей. Разсмотрѣвъ смѣты предложенныхъ построекъ въ школѣ, Совѣтъ постановилъ слѣдующее: 1) скотный дворъ на 10 головъ (6 коровъ и 4 лошади) построить въ уменьшенномъ противъ предложеннаго размѣрѣ, употребивъ на то не болѣе 500 руб. 2) Къ этому зданію пристроить сарай легкой постройки для храненія мертваго инвентаря, ассигнуя на это до 200 руб. 3) На покупку коровъ, лошадей, сбруи и т. п. ассигновать согласно предложенію г. попечителя 627 р. 4) На теплицу 375 р. Всего 1.702 руб., въ томъ числѣ 1.000 р. отъ министерства и 702 руб. отъ Общества.

Тверская губернская земская управа, сверхъ отдачи школѣ вышеупомянутаго земельного участка, выдала ей въ іюнѣ 1890 г. ссуду въ 1.000 руб., съ безпроцентнымъ погашеніемъ ея въ 10 лѣтъ, по 100 руб. ежегодно, для возведенія при школѣ огнеупорныхъ построекъ.

Вслѣдствіе дальнѣйшихъ просьбъ попечителя школы о недостаточности суммы въ 1.702 руб. для скорѣйшаго обзаведенія необходимымъ инвентаремъ, Общее Собраніе (22 ноября) постановило выдать школѣ еще 500 руб. Такимъ образомъ школа получила отъ Общества 1.202 руб. и отъ министерства 1.000 руб., всего же 2.202 рубля.

Лѣтомъ истекшаго года, по порученію Совѣта, посѣтилъ три раза школу членъ Общества Н. Я. Шихмановъ, для ближайшаго ознакомленія на мѣстѣ съ нуждами школы и съ ходомъ ея занятій. Изъ доложеннаго Совѣту отчета Николая Яковлевича о результатѣ посѣщенія школы можно видѣть, съ какимъ усердіемъ и вниманіемъ ведутъ дѣло школы попечитель ея А. С. Юрловъ, управляющій К. К. Кюне и преподаватель пчеловодства И. Ф. Кулламаа, замѣстившій бывшаго преподавателя А. Е. Протопопова, отличившагося, необходимо сознаться, небрежнымъ веденіемъ дѣла и недостаточнымъ его знаніемъ.

Новое зданіе раширенной мастерской для столярныхъ работъ было закончено вчернѣ къ концу лѣта. Остальныя постройки, одобренныя Совѣтомъ и Общимъ Собраніемъ, еще не начаты; лишь въ концѣ отчетнаго года приступлено къ подвозкѣ строительнаго матеріала для нихъ. Крайняя необходимость въ приобрѣтеніи инструментовъ и вообще въ увеличеніи инвентаря, удостовѣренная нашимъ ревизоромъ, побудила школу снова ходатайствовать предъ Совѣтомъ Общества объ увеличеніи пособія; это ходатайство уже удовлетворено.

Уставъ школы, въ силу ея преобразования, подвергся надлежащимъ измѣненіямъ, важнѣйшія изъ которыхъ слѣдующія.

1) § 7. редактируется нынѣ такъ: «въ школахъ могутъ быть: а) пенсионеры, живущіе и получающіе полное содержаніе и одежду отъ школы; б) полупенсионеры, живущіе въ школахъ и получающіе отъ нея продовольствіе, но не одежду; в) приходящіе, получающіе отъ школы только продовольствіе.

Размѣръ платы и срокъ ея взноса опредѣляется Совѣтомъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, сообразно мотивамъ условій и обстоятельствамъ».

2) Въ главѣ III устава «Учебный курсъ», послѣ словъ «кромя того въ школахъ проходятся слѣдующіе спеціальныя предметы», эти послѣдніе излагаются такъ:

1) Объясненіе важнѣйшихъ для садовода, огородника и пчеловода явленій природы и указаніе полезныхъ и вредныхъ для садоводства растений и животныхъ.

2) Основныя понятія по садоводству и огородничеству вообще и въ особенности по пчеловодству.

3) Пчеловодство, которое преподается во всемъ его объемѣ, теоретически и практически.

4) Церковное пѣніе.

Примѣчаніе. По садоводству вообще преподаются: основныя понятія о строеніи и жизни растений, естественное и искусственное размноженіе растений, посадка декоративныхъ растений. Общія свѣдѣнія о засадкѣ группъ, небольшихъ садовъ и цвѣтниковъ. Ознакомленіе съ важнѣйшими однолѣтними и многолѣтними травянистыми растениями. Культура, размноженіе и утилизація цвѣточныхъ и ковровыхъ растений. Описаніе главнѣйшихъ древесныхъ и кустарныхъ породъ, съ указаніемъ достигаемыхъ ими размѣровъ, выносливости, окраски листвы и подходящей почвы. Свѣдѣнія о культурѣ оранжерейныхъ растений и о ранней выгонкѣ растений. По плодоводству—основныя свѣдѣнія о строеніи и питаніи плодо-

выхъ растений, различные способы размноженія плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ, различные способы ихъ облагороживанія, а также свѣдѣнія объ удобреніи плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ и уходѣ за ними; правила рѣзки, выборъ сортовъ, о болѣзняхъ плодовыхъ деревьевъ и кустарниковъ, о сохраненіи плодовъ, а равно о производствѣ изъ нихъ разныхъ продуктовъ. По огородничеству—разведеніе огорода, его разбивка и подготовка почвы, устройство грядъ и парниковъ, способы орошенія и удобренія растений, начальныя понятія о плодосмѣнности, описанія главнѣйшихъ овощей, ихъ культура и употребленіе, съ указаніемъ лучшихъ сортовъ, выгонка и бѣленіе овощей; сбереженіе ихъ на зиму. Преподаваніе пчеловодства отнюдь не должно ограничиваться простымъ заучиваніемъ правилъ. Необходимо довести учениковъ до полного самостоятельнаго пониманія дѣла, такъ, чтобы каждый ученикъ владѣлъ вполне теоріей правильнаго пчеловодства, т. е. знаніемъ жизни пчелъ, и умѣлъ, по собственному соображенію, прилагать это знаніе къ дѣлу во всѣхъ разнообразныхъ, могущихъ встрѣтиться случаяхъ. Для достиженія такой цѣли, учащій во время уроковъ упражняетъ учениковъ въ сознательномъ пониманіи пчеловодства, предлагая имъ на разрѣшеніе пчеловодныя задачи, т. е. спрашивая ихъ мнѣніе относительно того, какъ слѣдовало бы поступить въ томъ или другомъ случаѣ, съ объясненіемъ, почему такъ или иначе надо поступать и обсуждая затѣмъ рѣшеніе этихъ вопросовъ. Лѣтомъ ученики, находясь на пасѣкѣ, упражняются подобнымъ же образомъ при исполненіи пасѣчныхъ работъ.

3) Въ статьѣ о постоянныхъ классныхъ занятіяхъ бывшая доселѣ таблица учебныхъ часовъ замѣнена вновь составленной, слѣдующимъ образомъ:

	К л а с с ы :			
	I.	II.	III.	Всего.
1) Законъ Божій	2	2	2	6
2) Русскій языкъ	3	3	3	9
3) Ариѳметика	2	2	2	6
4) Чистописаніе и черченіе	2	2	2	6
5) Объясненіе важнѣйшихъ явленій природы и указаніе полезныхъ для садоводства растений и животныхъ	2	2	2	6
6) Основныя понятія по садоводству и огородничеству и въ особенности по плодководству	4	4	4	12
7) Пчеловодство и разведеніе медоносныхъ растений	4	4	4	12
8) Церковное пѣніе	1	1	1	3

4) § 22 Устава измѣненъ такъ:

Преподавателями плодоводства съ садоводствомъ вообще и огородничества, а также пчеловодства, какъ специальныхъ предметовъ, относящихся къ отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, разрѣшается опредѣлять лицъ, окончившихъ курсъ въ среднемъ учебномъ заведеніи, также и такихъ, которыя, хотя и не окончили курса въ такомъ учебномъ заведеніи, но доказали основательныя свои познанія по поручаемымъ имъ предметамъ.

5) Въ § 45 и въ таблицѣ о штатахъ школы сдѣланы слѣдующія измѣненія:

	Число лицъ.	Годовое содержаніе въ рубляхъ.	
		Одного.	Всѣмъ.
Управляющій школою, онъ же и садовникъ.	1	400	400
Преподаватели научныхъ предметовъ	2	400	800
Законоучитель	1	150	150
За обученіе церковному пѣнію.	—	50	50
На учебныя пособія	—	—	100
Итого	4	—	1.500

Примѣчаніе: до преобразованія школы должность садовника была соединена съ должностію одного изъ преподавателей научныхъ предметовъ.

Что касается наконецъ свѣдѣній о числѣ учениковъ, состоявшихъ въ школѣ за отчетный годъ и окончившихъ въ ней курсъ въ теченіе указаннаго года, то эти свѣдѣнія остались пока неизвѣстными, за недоставленіемъ отчета школы до 20 марта 1891 года.

Въ отчетномъ году наша школа принимала дѣятельное участіе въ выставкѣ пчеловодства, устроенной въ Москвѣ въ Измайловскомъ звѣринцѣ Императорскимъ Русскимъ Обществомъ акклиматизаціи животныхъ и растений, въ память 25-лѣтія отъ основанія опытной пасѣки Общества. Ученики школы, командированные на время выставки въ Москву для объясненій при экспонатахъ, а также и самыя экспонаты были перевозимы до Москвы и обратно бесплатно, по Николаевской желѣзной дорогѣ, согласно ходатайству о томъ Совѣта Вольнаго Экономическаго Общества. На этой выставкѣ наша школа удостоилась высшей награды.

Охтенская ферма.

Въ отчетномъ году истекъ 4-й годъ срочнаго аренднаго пользованія фермой Общества ея теперешнимъ арендаторомъ купцомъ

Никитой Алексѣевымъ, при уплатѣ по 4.200 руб. въ годъ, по арендному договору, заключенному на основаніи постановленія Общаго Собранія 19 февраля 1887 г. Остается еще 5 лѣтъ арендаго срока, послѣ чего земля фермы отойдетъ въ силу договора, заключеннаго съ морскимъ вѣдомствомъ 13 августа 1846 г. на 50 лѣтъ, въ собственность этого вѣдомства, съ 13 августа 1896 года.

Земельное пространство фермы, въ 163¹/₃ десятины, могло бы быть употреблено подъ устройство опытнаго поля, или опытной станціи, о чемъ уже и возникъ вопросъ въ Совѣтѣ Общества. Дальнѣйшее обсужденіе этого вопроса передано на разсмотрѣніе всѣхъ трехъ Отдѣленій Общества, что впрочемъ уже относится къ дѣйствіямъ Общества за 1891 г., а здѣсь упоминается лишь для свѣдѣнія, какъ дѣло, возникшее еще въ декабрѣ отчетнаго года.

По новому плану и новой описи строеній, возведенныя на землѣ фермы (см. отчетъ за 1889 г. стр. 56) строенія фермы приняты на страхъ въ 7.800 руб. стоимости, вмѣсто прежнихъ 13.325 р.

Вслѣдствіе отношеній мѣстнаго пристава и г. С.-Петербургскаго Градоначальника о неотложности исправленія дороги, прилегающей къ землѣ фермы, особая комиссія, въ составѣ гг. Секретаря, Бухгалтера и Письмоводителя, посѣтила ферму 24 августа 1890 г., причемъ убѣдилась, что ремонтный участокъ дороги не находится на землѣ Общества, но лишь прилегаетъ къ ней, составляя ея границу.

Музей Общества.

Музей Общества, уже издавна необогащаемый новыми коллекціями, и лишь рѣдко служащій поучительнымъ предметомъ обзорѣнія постороннихъ лицъ, интересующихся разными вопросами земледѣлія и земледѣльческой техники, оставался въ отчетномъ году въ прежнемъ положеніи: онъ состоялъ изъ моделей сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, моделей образцовъ племеннаго скота, образцовъ деревъ (въ отпилкахъ), гербаріевъ сельскохозяйственныхъ растений, моделей плодовъ и грибовъ и значительной минералогической коллекціи, приведенной въ порядокъ въ 1888 г. Ф. Ю. Левинсономъ-Лессингомъ.

Новѣйшія приношенія, поступившія въ музей, весьма немногочисленны и состоятъ въ слѣдующемъ:

- 1) Коллекція изъ образцовъ туркестанскихъ полевыхъ сѣмянъ.

растений, вывезенная председателем II Отдѣленія Ф. Н. Королевымъ во время его путешествія по Туркестану лѣтомъ 1890 года.

2) Коллекція образцовъ разныхъ сортовъ хлопка, въ разнообразныхъ фазахъ ихъ обработки, доставленная членомъ Общества Г. П. Сазоновымъ, черезъ посредство владѣльца никольской мануфактуры В. Е. Морозова.

3) Образецъ льна, — большой пучекъ отъ Ф. Н. Королева.

Библіотека.

Въ отчетномъ году, какъ и въ предыдущіе, бібліотека Общества пополнялась частію на смѣтныя ассигнованія, частію изданіями, поступающими въ даръ и въ обмѣнъ на изданія Общества. Пополненіе бібліотеки производилось порядкомъ, установленнымъ Общимъ Собраніемъ 18 февраля 1882 г., а также и по заявленіямъ какъ гг. членовъ Общества, такъ и постороннихъ посѣтителей бібліотеки, о необходимости приобрѣтенія того или другаго сочиненія.

На смѣтныя ассигнованія приобрѣтено 41 періодическое иностранное изданіе, на сумму 346 р. 60 к. и выписано 4 русскихъ періодическихъ изданія, на сумму 56 р.; отдѣльныхъ сочиненій куплено 25 томовъ на иностранныхъ языкахъ, на 130 р. 5 коп. и на русскомъ языкѣ 26 томовъ на 41 руб. 85 коп. ¹⁾ На переплеты израсходовано до 200 рублей.

По поводу указанной въ отчетѣ за 1889 г. высокой цѣны германской марки — въ 55 к. и сопряженнаго съ этимъ крупнаго излишка въ расходахъ по приобрѣтенію иностранныхъ изданій, бібліотекаръ предложилъ комиссіонеру Общества, книжному магазину Эггерса и К^о, понизить цѣнность 1 марки до 50 к., что и выполняется съ осени 1890 г.

Кромѣ означенныхъ выше приобрѣтеній, въ бібліотеку поступило, какъ въ обмѣнъ на «Труды», такъ и бесплатно отъ гг. чле-

¹⁾ Необходимо замѣтить здѣсь о полной невозможности привести точную цифру томовъ отдѣльныхъ сочиненій и ихъ стоимости за весь 1890 годъ, ибо «Указатель книгъ», поступившихъ за отчетный годъ, начинается не съ 1 января 1890 г., а съ 1 сентября 1889 г. и охватываетъ періодъ до 1 марта 1890 г. По записямъ въ инвентарной книгѣ бібліотеки не видно времени поступленія книгъ, почему и весь учетъ наличности бібліотеки за отчетный годъ рѣшительно не могъ быть сдѣланъ въ точности, при невозможности отдѣлать книги, поступившія въ концѣ 1890 г., отъ поступившихъ въ началѣ 1890 г. Съ 1 января 1891 г. восстановлена отчетность по полугодіямъ.

новъ Общества, правительственныхъ и другихъ учреждений и частныхъ лицъ, 60 періодическихъ изданій и до 140 томовъ и выпусковъ сочиненій на русскомъ и иностранныхъ языкахъ.

Главнѣйшія пожертвованія сдѣланы членами Общества: Ф. Н. Королевымъ (19 томовъ), В. Д. Кренке, Г. П. Сазоновымъ, Н. А. Крюковымъ и др.

Отдѣлъ изданій уѣздныхъ и губернскихъ земствъ, находящійся въ особой комнатѣ, пополнялся весьма дѣятельно присылаемыми бесплатно земскими изданіями, составившими за отчетный годъ до 230 томовъ, на сумму приблизительно 150 — 200 р. ¹⁾.

Въ отчетномъ году одна изъ комнатъ бібліотеки, послѣдняя лицевая во флигелѣ, выходящемъ на 4-ю роту Измайловскаго полка, въ два окна, отведена, по опредѣленію Совѣта, въ распоряженіе состоящаго при Обществѣ Комитета Грамотности, который и устроилъ въ ней собственную бібліотеку изъ школьно-научныхъ и педагогическихъ сочиненій, касающихся дѣятельности сельскихъ школъ, приходскихъ, народныхъ и городскихъ училищъ и т. п. Эта же комната служить и читальнею. Завѣдываніе этимъ новымъ отдѣломъ бібліотеки Общества согласился принять на себя бібліотекаръ и письмоводитель Общества А. А. Антоновъ. До конца марта однако все еще не была открыта дѣятельность этого новаго учрежденія, по неготовности подвижнаго карточнаго каталога для всѣхъ сочиненій упомянутаго отдѣла, доходящихъ числомъ свыше 7.000 томовъ.

Въ виду значительнаго и постоянного пополненія бібліотеки вновь поступающими книгами и особенно періодическими изданіями, приходится повторить заявленіе о крайней недостаточности въ помѣщеніи для книгъ, уже заявленное въ отчетѣ 1889 г. и оставшееся доселѣ безъ удовлетворенія. 96 шкафовъ бібліотеки всѣ переполнены (а если не совсѣмъ полны на нѣкоторыхъ полкахъ, то съ расчетомъ запаса мѣста для ближайшихъ годовъ періодическихъ изданій). Является неотложная необходимость не только въ приобрѣтеніи новыхъ шкафовъ, но даже и въ принсканіи мѣста для ихъ самихъ, или въ устройствѣ хотя бы временныхъ полокъ тамъ, гдѣ представляется какая нибудь возможность къ тому.

Въ теченіе отчетнаго года, за исключеніемъ вакаціонныхъ мѣсяцевъ іюля и августа, бібліотека была открыта для публики три

¹⁾ Земскія изданія, рѣдко поступающія въ продажу, обыкновенно не имѣютъ на себѣ никакихъ данныхъ о стоимости ихъ въ продажѣ. Опѣнка въ такихъ случаяхъ производилась по расчету 10 коп. за печатный листъ.

раза въ недѣлю — въ первомъ полугодіи по воскресеньямъ утромъ отъ 9 до 1 часу и по средамъ и субботамъ вечеромъ отъ 7 до 10 часовъ; а во второмъ полугодіи среда и суббота замѣнены понедѣльникомъ и пятницей, въ тѣ же часы. Кромѣ гг. членовъ Общества, обращающихся въ библіотеку во всякое время, какъ лично, такъ и заочно, ее посѣтило до 240 частныхъ лицъ; изъ нихъ пользовались книгами на дому, подъ залоги, 149 лицъ (въ 1889 г. 127 лицъ). Необходимо замѣтить здѣсь, что свѣдѣнія о числѣ посѣтителей за отчетный годъ (и за 1888 годъ), основанныя на числѣ требовательныхъ листковъ, страдаютъ большою неполнотою. Дѣло въ томъ, что во множествѣ случаевъ книги выдавались по *словеснымъ* требованіямъ, безъ *записи* ихъ въ заведенные требовательные листки; вслѣдствіе этого исчезалъ всякій слѣдъ занятій читателя, если только затребованная книга не бралась на домъ подъ залогъ. Лишь съ сентября 1890 г. введено библіотекаремъ правило записывать *всякое* требованіе на листокъ, хотя бы спрашиваемая книга находилась тутъ же на столѣ ¹⁾.

Изъ всего вышеизложеннаго слѣдуетъ заключить, что число посѣтителей библіотеки, если не возрастаетъ, то и не падаетъ нисколько, придерживаясь средней цифры около 300 лицъ въ годъ.

Число посѣтителей въ каждый день дѣйствія библіотеки колебалось отъ 1—2 до 11, причемъ наибольшій наплывъ замѣчается дважды въ годъ — съ октября до декабря и съ февраля по апрѣль. Преимущества вечернихъ часовъ предъ утренними, или обратно выяснить не удалось, потому что какъ на тѣ, такъ и на другіе сроки приходились и наибольшія и наименьшія цифры посѣтителей.

Что касается характера пользованія библіотекой, то всего болѣе требовались *журналы* по сельскому хозяйству и его отраслямъ, русскіе и иностранные, затѣмъ отдѣльныя сочиненія по тѣмъ же предметамъ, а также по различнымъ сторонамъ технологии и

¹⁾ Результатъ этой мѣры не замедлилъ сказаться въ слѣдующемъ: за второе полугодіе отчетнаго года, состоящее только изъ 4 мѣсяцевъ (сентябрь — декабрь), имѣется 135 листковъ отъ 130 лицъ, или въ среднемъ по 32 лица на мѣсяць, тогда какъ въ первомъ полугодіи, состоящемъ изъ 6 мѣсяцевъ (январь — июль), число посѣтителей оказывается всего 107, или по 18 на мѣсяць. Несомнѣнно, что многіе изъ нихъ упущены и что цифра 18 далеко ниже дѣйствительности. Между тѣмъ, примѣняя и къ первому полугодію среднюю мѣсячную сумму посѣтителей втораго полугодія, т. е. 32, даже 30, мы получимъ для перваго полугодія вѣроятную цифру 192—180, а для цѣлаго года 300—320 лицъ, что гораздо ближе къ истинѣ, чѣмъ скудная цифра 237 — 240. Такимъ образомъ и приведенную для 1889 года цифру «до 250 лицъ» (см. стр. 58 отчета за 1889 г.) слѣдуетъ считать ниже дѣйствительной.

строительнаго искусства, по прикладнымъ наукамъ и т. п. Сравнительно слабымъ спросомъ пользовались научныя сочиненія. Весьма бойкій спросъ имѣли напротивъ литературныя (беллетристическія) ежемѣсячныя журналы. Въ наименьшемъ количествѣ требовались статистическія изданія, отчеты, медицинскія книги и земскія изданія. Изъ пяти англійскихъ журналовъ, выписываемыхъ за деньги, только два пчеловодныхъ («American bee-Journal» и «Britisch bee-Journal») имѣли постоянный спросъ, для редакціи «Русскаго Пчеловоднаго Листка».

Всѣ текущіе журналы постоянно раскладывались (съ мая отчетнаго года) на столѣ въ читальной залѣ бібліотеки, для легчайшаго ихъ обзоренія. Для настольнаго же пользованія приобрѣтено новѣйшее изданіе географическихъ атласовъ Штилера и Ильина.

Значительное число книгъ состоитъ за членами Общества. Напоминанія бібліотекаря о возвратѣ книгъ, взятыхъ уже съ годъ и болѣе тому назадъ, не всегда достигаютъ цѣли.

Кромѣ обычныхъ дней дѣйствія бібліотеки, для занятій въ ней допускались не разъ лица внѣ срока, въ самое разнообразное время, по разрѣшенію Секретаря Совѣта.

Слѣдуетъ замѣтить въ заключеніе, что при новомъ застрахованіи бібліотеки, въ виду ея пополненія, надлежало бы признать стоимость ея приблизительно въ 63.000 руб., а не въ 55.000 руб., какъ показано въ отчетѣ за 1889 годъ.

Въ книжной кладовой Общества состояло къ 1-му января 1890 г. до 19.000 экз. и поступило 289 экз. «Трудовъ» за 1890 г. и 790 экз. «Земскаго Ежегодника» за 1885—1886 годы, всего, по пониженной цѣнѣ нѣкоторыхъ изданій, на сумму до 25.000 руб. ¹⁾ Въ теченіе года выписано въ расходъ: а) за деньги 4.402 экз. на 976 р. 80 коп. и б) роздано и разослано бесплатно 982 экз. на 947 р. 50 коп. Затѣмъ наличность кладовой къ 1 января 1891 г. составляетъ 30.897 экз. на 25.908 р. 85 коп. Подробности расходванія каждаго изданія приведены въ годовой вѣдомости.

¹⁾ Сюда слѣдуетъ включить вновь поступившія изданія:

Бутлорова: «Какъ водить пчелъ» 2 изд.	10.000 экз. на 1000 руб.
«Правильное пчеловодство».	5.000 » » 250 »
«Ходатайства» Общества о тарифѣ	400 » » 400 »
«Историческій очеркъ 25-лѣтія Общества»	750 » » 750 »

Денежные средства и отчетность Общества.

Относительно денежных средств Общества за истекшій годъ можно сказать слѣдующее.

Капиталы *неприкосновенный*, *И. О. Базилевскаго*, *Э. А. Зурова* и *графа Остермана* остались безъ измѣненія.

Капиталы *Я. Я. Фейгина* и *на выдачу конкурсныхъ премій въ 1911 г.* продолжали увеличиваться наростаніемъ процентовъ. Для послѣдняго капитала куплено 2 билета 2-го восточнаго займа и относительно его не лишне замѣтить, что, вслѣдствіе возвышенія курса процентныхъ бумагъ и пониженія на нихъ $\%$, онъ не достигнетъ къ 1911 году предполагаемой величины.

Изъ накопившихся процентовъ на капиталъ *Яковлева* представилась возможность въ послѣдній разъ отчислить 1.000 рублей на поддержаніе школы пчеловодства въ с. Бурашевѣ, такъ что по смѣтѣ на 1891 г. отчисленіе это уменьшено уже до 500 рублей, а недостающіе 500 руб. внесены въ смѣту общихъ расходовъ.

Изъ накопившихся суммъ *капитала по изданію сельской библиотеки* на поддержаніе «Русскаго Пчеловоднаго Листка» было отчислено 300 руб.; кромѣ того изданы вторымъ изданіемъ брошюры А. М. Бутлерова «Правильное пчеловодство» въ 5.000 экземплярахъ и «Какъ водить пчелъ» въ 10.000 экземплярахъ. Стоимость изданія первой брошюры 105 руб. 22 к., второй — 400 руб. 50 коп. и на объявленія о нихъ израсходовано 23 р. 61 к. Общій расходъ по капиталу составилъ 829 р. 33 коп. За проданныя книги и чертежи, изданные на капиталъ, причислено къ нему 688 р. 5 коп. Такимъ образомъ почти вся израсходованная сумма была возвращена капиталу обратно и онъ, продолжая увеличиваться наростаніемъ процентовъ, достигъ къ 1-му января 1891 г. суммы 40.888 р. 63 коп. и считается, согласно утвержденной на 1891 годъ смѣтѣ, состоящимъ изъ 40 билетовъ 2-го восточнаго займа и 888 руб. 63 коп.

Что касается *запаснаго капитала*, то въ отчетномъ году изъ него, согласно постановленіямъ Общаго Собранія, были произведены весьма значительные расходы, а именно: отправлено въ Бурашевскую школу (вмѣстѣ съ пересылочными) 1.845 руб. 17 коп. и израсходовано на составленіе и изданіе очерка дѣятельности Общества 1.000 рублей. Благодаря однако отчисленію къ нему сверхсмѣтныхъ поступлений и остатковъ отъ смѣтныхъ ассигнованій 1889 г., поступленію 100 руб. пожизненнаго членскаго взноса и 1.800 рублей согласно смѣтному предположенію, не пришлось прибѣгать къ раз-

мѣну 10.000 билета, въ которомъ онъ состоитъ, и капиталъ увеличился съ 11.579 р. 69 коп. до 11.629 р. 61 коп.

Что касается суммъ на изданіе «Земскаго Ежегодника», то онѣ остались почти безъ измѣненія: прислано было одно пособіе въ 50 руб. и выдано сотруднику редактора 107 рублей.

Относительно смѣтныхъ поступленій можно сказать, что они мало разнились отъ предположенныхъ; только поступления членскихъ взносовъ дали нѣкоторыя противу смѣты колебанія, а именно — пожизненныхъ взносовъ поступило только 100 руб., ежегодныхъ же 1.790 рублей.

По расходу на администрацію Общества, хозяйство и по дому, не смотря на нѣкоторыя колебанія въ отдѣльныхъ статьяхъ, въ общемъ получился остатокъ до 325 руб. Значительныя же колебанія въ расходахъ противу ассигнованій представляются въ статьяхъ по дѣйствіямъ Общества, что и естественно, такъ какъ эти расходы находятся въ зависимости отъ постановленій Собраній и обстоятельствъ времени. Такъ, ассигнованные 3.000 руб. были израсходованы на изданіе только первыхъ четырехъ книжекъ «Трудовъ» и это вполнѣ объясняется приложеніемъ статьи г. Сазонова, расходъ на печать и бумагу для которой составилъ 878 руб. 75 коп. Появленіе оспенной эпидеміи вызвало усиленный расходъ по распространенію оспопрививанія и по этому предмету израсходовано 4.625 руб. 3 коп., не считая медалей, вмѣсто ассигнованныхъ 3.200 руб., такъ что заготовленіе мебели для телятника, выдачу вознагражденія какъ временно нанятымъ лицамъ, такъ и наградныхъ служащимъ, всего въ количествѣ 909 руб., пришлось отнести на сверхсмѣтныхъ поступления, а остальную передержку покрыть поступившими за дѣтрить 300 руб. изъ С.-Петербургской губернской земской управы и остатками отъ ассигнованій по другимъ статьямъ. Передержка по статьѣ непредвидѣнныхъ расходовъ объясняется также значительными расходами по трудамъ тарифной комиссіи (болѣе 800 руб.), безъ которыхъ отъ смѣтныхъ ассигнованій по этой статьѣ оказался бы остатокъ.

Высказанное въ отчетѣ за 1889 г. предположеніе о возможности устройства домашнихъ выставокъ безъ расходовъ для Общества, кромѣ расходовъ на медали, подтвердилось устройствомъ выставки сушеныхъ плодовъ, расходы на которую, за исключеніемъ медалей, можно считать окупившимися платою за входъ, 10% отъ продажи экспонатовъ и выручкою за предоставленные въ распоряженіе Общества экспонаты.

Въ общемъ денежныя средства Общества представляются въ

такимъ видѣ: къ 1 января 1890 г. состояло 377.049 руб. 20 коп., а за исключеніемъ принадлежащихъ подписчикамъ на «Труды» и «Русскій Пчеловодный Листокъ», а также полученныхъ отъ иногороднихъ по разнымъ случаямъ, всего (см. прил. II отч. за 1889 г.) 919 р. 11 коп., собственно суммъ Общества 376.130 руб. 9 коп.; къ 1-му же января 1891 г. состоитъ ихъ 375.709 р. 2 коп., а вмѣстѣ съ подписными и иногородними 377.002 р. 14 коп. Уменьшеніе падаетъ на суммы капитала Яковлева (см. прил. II отчета за 1890 г.). Говоря о средствахъ Общества, нельзя не упомянуть, что чрезъ 5 лѣтъ (къ 1 января 1896 г.) прекратится доходъ отъ Охтенской фермы 2.468 руб. 76 коп., а также къ тому времени, безъ сомнѣнія, значительно уменьшатся и поступления отъ процентовъ на государственныя бумаги, принадлежащія Обществу. Улучшить средства Общества безъ уменьшенія расходовъ, помимо разнаго рода ходатайствъ объ ассигнованіяхъ. представляется возможнымъ отнесеніемъ части расходовъ по изданію «Трудовъ» на проценты съ Мордвиновскаго капитала, а также постройкою новаго дома, приспособленнаго къ нуждамъ Общества и отдачѣ въ наемъ помѣщеній. Последнее въ настоящее время, вслѣдствіе довольно дешевыхъ цѣнъ на матеріалы и рабочія руки, при умѣломъ распоряженіи, могло бы быть сдѣлано довольно выгодно.

Личный составъ.

Къ 1-му января 1891 г. по спискамъ значилось членовъ Общества: почетныхъ 19, неплатящихъ пожизненно и платящихъ 570 и членовъ-сотрудниковъ 473, не считая членовъ Комитета Грамотности, избираемыхъ самимъ Комитетомъ.

Составъ должностныхъ лицъ замѣнился въ минувшемъ году тѣмъ, что съ 22 ноября А. О. Баталія избранъ въ члены Совѣта отъ Общаго Собранія на мѣсто выбывшаго по очереди В. В. Докучаева.

Въ члены Общества вновь избраны: В. А. Анзиміровъ, Н. Д. Вердеревскій, В. В. Веселовскій, Н. А. Крюковъ, И. И. Курись, С. Н. Ленинъ, А. П. Львовъ, В. В. Максимовъ, М. Ф. Мерянгъ, графъ А. Д. Нессельроде, А. Л. Палицынъ, Н. А. Рейхель, Я. Р. Сванъ, князь Н. П. Урусовъ, А. Е. Филиппенко, графъ К. Э. Чапскій, Н. В. Шидловскій и въ члены-сотрудники Г. Менъе.

Выбыли изъ членовъ: а) за смертью: почетный—Его Императорское Высочество, Князь Романовскій Герцогъ Лейхтенбергскій Николай Максимілиановичъ, платящіе А. И. Бутовскій, И. Я. Горловъ, Г. А. Маркъ и П. Г. Рѣдкинъ и членъ-сотрудникъ С. Я. Капу-

стинъ; б) согласно собственному заявленію Л. Н. Лозинскій и в) за неуплатою членскихъ взносов въ срокъ, опредѣленный 3 прим. къ § 20 Устава: В. Е. Бахметьевъ, И. А. Дукмасовъ, Д. О. Ермоловъ, А. М. Евреинова, Н. П. Заломановъ, А. Г. Лутовиновъ, графъ О. Л. Медемъ, Мемедъ Таги Алиевъ, Н. А. Муромцевъ. А. А. Полторацкій, Н. М. Павлиновъ, Е. И. Рагозинъ, М. А. Савичъ, К. К. Стефановичъ, Я. А. Сербиновичъ, И. А. Сабуровъ, Н. П. Семеновъ и И. Т. Тарасовъ.

Въ списокѣ членовъ иногда числятся лица, давно уже умершія, но такія ошибки неизбежны, такъ какъ свѣдѣнія о смерти тѣхъ или другихъ членовъ доходятъ до Общества только путемъ газетъ, или частныхъ сообщеній.

З а к л ю ч е н і е .

Еще сравнительно недавно я имѣлъ случай представить Вамъ обзоръ нашей дѣятельности, а потому ограничусь на этотъ разъ лишь немногими словами.

Празднованіе 125-ти лѣтней годовщины нашего Общества, участіе въ VIII съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей, усиленная работа комиссиі по пересмотру тарифовъ и изданіе по этому поводу пѣлой книги, весьма энергическая и плодотворная дѣятельность нашей почвенной комиссиі, удачное продолженіе работъ пчеловодной комиссиі, выразившееся тѣмъ, что «Пчеловодный Листокъ» окончательно получилъ возможность продолжаться безъ субсидіи отъ Общества; возникновеніе и предьявленіе перваго отчета дѣятельности станціи въ Запольѣ; исполнѣ совершившееся преобразование Бурашевской школы и весьма утѣшительныя свѣдѣнія о ея дѣятельности; двѣ удачныя выставки и наконецъ усиленная работа нашего оспопрививательнаго заведенія, не мало способствовавшая къ быстрому прекращенію оспенной эпидеміи въ городѣ... вотъ краткое перечисленіе главныхъ моментовъ нашей прошлогодней дѣятельности.

Обращаясь къ нашему изданію, къ «Трудамъ, мы усматриваемъ въ нихъ отраженіе этой дѣятельности. Около 90 печатныхъ листовъ наполнены исключительно работами самаго Общества и большей частью его членовъ.

Не имѣемъ ли мы послѣ этого права сказать, что Общество и въ прошломъ году, какъ и въ продолженіе той четверти вѣка, о которой была рѣчь 31 октября, оставалось далеко не празднымъ и заслужило кое-что предъ отечествомъ.

Секретарь Общества **А. Векетовъ.**

ДЕНЕЖНЫЙ ОТЧЕТЪ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
ЗА 1890 Г.

ДЕНЕЖНЫЙ

Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества

П р и х о д ь.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Къ 1 января 1890 года состояло:				
На текущемъ счету у Общества Взаимнаго Кредита.	3354	96		
За право участія въ кредитъ въ томъ же Обществѣ	100	—		
Въ кассѣ Общества	494	24		
Билетами	373100	—		
Залогъ арендатора фермы	1000	—		
			378049	20
Въ 1890 году поступило:				
Изъ Главнаго Казначейства, на усиленіе дѣйствій Общества	—	—	4321	—
Примѣчаніе. Слѣдовавшіе къ поступленію изъ Главнаго Казначейства на сельско-хозяйственное образованіе 4250 р. удержаны Казначействомъ въ зачетъ слѣдуемыхъ отъ Общества на содержаніе 34-хъ воспитанниковъ при Харьковской учебной фермѣ.				
Отъ Кабинета Его Императорскаго Величества взаимнѣ доходовъ съ Петровскаго острова	—	—	1714	29
Арендныхъ денегъ за землю и строенія Охтенской фермы	—	—	4200	—
а) Проценты по купонамъ изъ Государственной Комиссіи Погашенія Долговъ	500	—		
б) Проценты на 4% непрерывно-доходный билетъ въ 300 р.	12	—		
в) Проценты по купонамъ изъ Государственнаго Банка, за вычетомъ 5% налога	17232	98		
г) Процентовъ по текущему счету Общества Взаимнаго Кредита, за вычетомъ 5% налога.	207	97		
д) Дивиденда изъ того же Общества	14	—		
			17966	95
Отъ гг. членовъ Общества:				
Пожизненныхъ взносовъ отъ				
Э. К. Чапскаго	100	—	100	—
Годовыхъ членскихъ взносовъ отъ —				
К. Р. Адамовича за 1890 г.	10	—		
А. Н. Альмедингена за 1888 г.	10	—		
В. Н. Андреева за 1890 г.	10	—		
И. А. Арапова за 1889 и 1890 гг.	20	—		
К. Е. Арсеньева за 1890 г.	10	—		

*) Въ этомъ числѣ остатковъ отъ смѣтныхъ ассигнованій 1889 года, согласно приложенію III къ отчету за 1889 г., 1349 р. 99 к.

ОТЧЕТЪ

ческаго Общества за 1890 годъ.

Р а с х о д ь.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Въ 1890 году израсходовано:				
Изъ остатковъ отъ смѣтныхъ ассигнованій на 1889 г. уплачено по расходамъ, произведеннымъ въ 1890 году:				
По изданію «Трудовъ» за 1889 годъ	655	75		
Кіевскому Обществу Естествоиспытателей	50	32		
За объявленія указателя выставки сѣмянъ	40	88		
По библіотекѣ	45	10		
			792	5
I. По администраціи Общества.				
1) Личное содержаніе.				
Секретарю желованья и квартирныхъ	1900	—		
Бухгалтеру	800	—		
Письмоводителю и библіотекарю	900	—		
3-мъ писцамъ	849	—		
			4449	—
2) Хозяйственные расходы.				
На расходы по канцеляріи Совѣта, пересылку заграничныхъ корреспонденцій и пр.	200	—		
На канцелярскіе расходы по казначейской части.	61	12		
На печатаніе повѣстокъ, бланковъ, объявленій и за писаніе именъ членовъ въ дипломы	250	96		
На покупку почтовыхъ марокъ	79	15		
» стенографированіе въ Общихъ Собраніяхъ	105	—		
» письмоводство въ 3-хъ Отдѣленіяхъ	900	—		
» издержки въ собраніяхъ	264	65		
» покупку дровъ	786	50		
» комнатное освѣщеніе	225	85		
» награды писцамъ и служителямъ	378	—		
» жалованье вахтеру и служителямъ	1131	50		

П Р И Х О Д Ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
П. Ф. Баракова за 1890 г.	10	—		
Ф. Л. Барыкова за 1890 г.	10	—		
А. Ф. Баталина за 1889 и 1890 гг.	20	—		
П. В. Бауера за 1890 г.	10	—		
В. Е. Вахметьева за 1897 г.	10	—		
Н. А. Беака за 1890 г.	10	—		
А. А. Беретти за 1890 г.	10	—		
Л. С. Биркина за 1890 г.	10	—		
А. А. Блау за 1889 и 1890 гг.	20	—		
Г. Б. Богданіана за 1889 и 1890 гг.	20	—		
Ю. М. Богушевича за 1890 г.	10	—		
С. Е. Вогушевскаго за 1890 г.	10	—		
К. А. Бодиско за 1890 г.	10	—		
Д. Н. Бородина за 1888 г.	10	—		
Н. Е. Бржескаго за 1888 и 1889 гг.	20	—		
А. В. Бълевича за 1890 и 1891 гг.	20	—		
Н. Д. Вердеревскаго за 1890 г.	10	—		
А. Р. Верандера за 1889 г.	10	—		
В. И. Вернадскаго за 1888 г.	10	—		
В. В. Веселовскаго за 1890 г.	10	—		
Д. Р. Вильхена за 1890 г.	10	—		
Г. Ф. Винклера за 1889 и 1890 гг.	20	—		
З. Б. Вулиха за 1890 г.	10	—		
В. Э. Гагенторна за 1890 г.	10	—		
Л. А. Гарявина за 1890 г.	10	—		
А. С. Георгіевскаго за 1890 г.	10	—		
Ф. Н. Гефдинга за 1889 и 1890 гг.	20	—		
П. В. Глаголева за 1890 г.	10	—		
В. Г. Гндяча за 1890 г.	10	—		
Графа А. А. Голенищева-Кутузова за 1888 и 1889 г.	20	—		
А. Ф. Головина за 1890 и 1891 гг.	20	—		
Э. Э. Горна за 1890 и 1891 гг.	20	—		
И. А. Горчакова за 1890 г.	10	—		
Г. А. Гоштофта за 1890 г.	10	—		
В. Г. Гревенса за 1890 г.	10	—		
Я. Г. Гуревича за 1890 г.	10	—		
А. Я. Гюббенета за 1890 г.	10	—		
Д. И. Дарагана за 1890 г.	10	—		
И. А. Дедюлина за 1890 г.	10	—		
С. А. Дедюлина за 1889 и 1890 гг.	20	—		
А. Д. Дмитриева за 1890 г.	10	—		
В. В. Докучаева за 1889 г.	10	—		
А. Н. Егунова за 1890 г.	10	—		
А. Е. Езовицкаго за 1890 г.	10	—		
И. И. Ефимова за 1889 г.	10	—		
В. Т. Ефимова за 1890 г.	10	—		
А. С. Ермолова за 1890 г.	10	—		
К. Я. Загорскаго за 1890 г.	10	—		
И. А. Звегинцева за 1890 г.	10	—		
П. А. Земятченскаго за 1889 и 1890 гг.	20	—		
К. М. Иванова за 1890 г.	10	—		
И. С. Иващенко за 1888 и 1889 гг.	20	—		
В. М. Иверсена за 1890 г.	10	—		
М. А. Игнатьева за 1888 г.	10	—		
А. А. Измалъскаго за 1890 г.	10	—		

Р а с х о д ь.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
На одежду служителямъ	60	—		
» страхование билетовъ и хранение процентныхъ бумагъ	82	55		
			4585	28
3) Совственно по дому Общества.				
Страхование дома	110	7		
На уплату оцѣночнаго сбора и государственнаго налога	113	33		
На ремонтныя работы по дому	2189	56		
» скидку и вывозку снѣга	25	85		
» ремонтъ мебели и покупку движимости	190	50		
» мелочные расходы по дому, плата трубчисту, Обществу водопроводовъ, полотерамъ и пр.	307	90		
На жалованье двумъ дворникамъ и истопнику.	296	—		
			3233	21
II. По дѣйствіямъ Общества.				
1. На изданіе журнала «Труды».	—	—	2999	3
2. » » » «Русскій Пчеловодный Листокъ»	—	—	2319	90
3. » наследованія и работы Отдѣленій:				
I-го	650	—		
II-го	660	44		
III-го	237	—		
			1547	44
4. » заготовленіе и пересылку медалей	—	—	694	90
5. » усиленіе дѣятельности Комитета грамотности	—	—	800	—
Устройство выставки сѣмянъ и суш. фруктовъ	—	—	407	82
6. <i>Библиотека и музей.</i>				
На застрахованіе библиотеки	215	30		
» покупку книгъ, выписку журналовъ и пр.	660	91		
			876	21

П Р И Х О Д Ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
П. С. Иковникова ¹⁾ за 1886--1891 гг.	60	—		
А. А. Исаева за 1890 г.	10	—		
П. Н. Исакова за 1889 и 1890 гг.	20	—		
А. Н. Калинина за 1889 и 1890 гг.	20	—		
Н. Л. Карасевича за 1890 г.	10	—		
Е. И. Кедрина за 1890 г.	10	—		
И. А. фонъ-Кейслера за 1890 г.	10	—		
А. А. Кизерицкаго за 1890 г.	10	—		
С. А. Короленко за 1890 г.	10	—		
П. А. Корсакова за 1889 г.	10	—		
В. Г. Котельникова за 1890 г.	10	—		
В. Д. Кренке за 1890 и 1891 гг.	20	—		
Н. Н. Кувшинникова за 1890 г.	10	—		
Н. Н. Кулешова за 1889 г.	10	—		
Графа П. И. Кутайсова за 1890 г.	10	—		
Н. А. Крюкова за 1890 г.	10	—		
Г. И. Лавриновича за 1891 г.	10	—		
Л. З. Лансере за 1890 г.	10	—		
Ф. Ю. Левинсонъ-Лессинга за 1889 г.	10	—		
К. А. Лишина за 1890 г.	10	—		
К. Н. Лодыженскаго за 1890 г.	10	—		
Л. Я. Лозинскаго за 1889 г.	10	—		
А. М. Лоранскаго за 1889 и 1890 гг.	20	—		
А. П. Львова за 1890 и 1891 гг.	20	—		
Д. П. Малютина за 1889 и 1890 гг.	20	—		
И. И. Мамонтова за 1890 г.	10	—		
Н. И. Маршева за 1890 г.	10	—		
Я. Т. Михайловскаго за 1890 г.	10	—		
С. В. Монсенко-Великаго за 1890 г.	10	—		
С. А. Мясоѣдова за 1890 г.	10	—		
В. А. Невельскаго за 1890 и 1891 г.	20	—		
Графа А. Д. Нессельроде за 1890 г.	10	—		
Н. А. Нечаева за 1889 г.	10	—		
Графа М. Е. Нирода за 1890 г.	10	—		
Н. А. Ольхина за 1890 г.	10	—		
К. Ф. Ордина за 1888 и 1889 гг.	20	—		
М. М. Первушина за 1890 г.	10	—		
Н. А. Пѣшкова за 1890 г.	10	—		
К. К. Пистолькорса за 1890 и 1891 гг.	20	—		
Н. А. Подарина за 1890 г.	10	—		
Н. В. Пономарева за 1890 г.	10	—		
В. К. Раппа за 1890 г.	10	—		
А. Е. Рейбота за 1888 и 1889 гг.	20	—		
В. А. Ревненкампа за 1890 и 1891 гг.	20	—		
К. Ф. Рериха за 1890 г.	10	—		
А. Ф. Рудскаго за 1889 г.	10	—		
Г. П. Сазонова за 1888 г.	10	—		
Я. Р. Свана за 1890 и 1891 гг.	20	—		
В. Ю. Скалона за 1889 г.	10	—		
Н. П. Скворцова за 1890 г.	10	—		
А. А. Соколова за 1889 и 1890 гг.	20	—		
И. Д. Соколова за 1889 г.	10	—		

¹⁾ Былъ сочтенъ выбывшимъ, но, за внесеніемъ всей недоимки, включенъ опять въ списокъ членовъ.

Р а с х о д ь.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
7. Оспопрививание.				
1) Плата за временное пользование 131 телками и покупка для них молока, бритье телятъ, лекарства и мелочные расходы	1844	3		
2) Жалованье врачу при телятниках	400	—		
3) » оспопрививателю	800	—		
4) » женской прислугѣ и ея помощнику.	263	—		
5) На разсылку оспопрививательныхъ пособій, ланцетовъ, трубочекъ, иглъ, пинальчиковъ, ящичковъ и проч.	409	—		
	3716	3		
Изъ сверхсѣтныхъ поступленій:				
6) Изготовление шкафа, двухъ столовъ, вѣшалокъ, скамеекъ и приобретение иконъ	230	—		
7) Временно занимавшимся оспопрививаніемъ	354	—		
8) Наградныхъ врачу и оспопрививателю	325	—	4625	3
8. Необходимые расходы.				
На уплату арендныхъ за ферму.	1633	33		
» застрахованіе фермы	97	91	1731	24
9. Непредвидимые расходы:				
Сервировка чая	135	—		
Выдано г. Егунову	500	—		
Печатаніе смѣты на 1891 г., брошюровка отчета.	50	50		
Переплеть «Трудовъ», объявленія, телеграммы, печать адресовъ и трудовъ тарифной комиссіи.	489	85		

П р и х о д ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
В. Т. Судейкина за 1889 и 1890 гг.	20	—		
Д. П. Суходольскаго за 1890 г.	10	—		
Г. И. Танфильева за 1890 г.	10	—		
П. Н. Тарновской за 1889 г.	10	—		
Н. С. Терскаго за 1889 и 1890 гг.	20	—		
Графа С. А. Толя за 1890 г.	10	—		
В. Г. Трирогова за 1889 г.	10	—		
Князя В. М. Урусова за 1890 г.	10	—		
Князя Н. П. Урусова за 1890 и 1891 гг.	20	—		
А. Е. Филипченко за 1890 г.	10	—		
А. Ф. Фортунатова за 1890 г.	10	—		
Н. А. Хвостова за 1889 и 1890 гг.	20	—		
В. В. Черняева за 1890 г.	10	—		
Графа Ф. В. Чацкого за 1890 г.	10	—		
М. В. Чистякова за 1890 г.	10	—		
А. А. Шульца за 1889 и 1890 гг.	20	—		
М. И. Шешукова за 1889 г.	10	—		
Н. В. Шидловскаго за 1890 г.	10	—		
Я. М. Шмулевича за 1890 г.	10	—		
Ф. Ф. Штейна за 1890 г.	10	—		
С. О. Шультева за 1889 и 1890 г.	20	—		
Ө. К. Эвальда за 1889 и 1890 гг.	20	—		
А. С. Юрьевича за 1889 г.	10	—		
Д. Г. Языкова за 1890 г.	10	—		
В. М. Яковлева за 1889 и 1890 гг.	20	—		
С. I. Янушковскаго за 1889 и 1890 г.	20	—		
Отъ гг. членовъ Общества, за выданные имъ дипломы.			1790	—
А. Р. Вернадера	3	—		
С. А. Дедюлина	3	—		
А. П. Львова	3	—		
А. Е. Рейбота	3	—		
А. А. Соколова	3	—		
Я. Р. Свана	3	—		
Графа К. Э. Чапскаго	3	—		
Н. В. Шидловскаго	3	—		
Н. А. Брюкова	3	—		
Отъ 128 подписчиковъ на журналъ «Труды» 1890 года	384	50	27	—
Примѣчаніе. Сверхъ означенныхъ подписчиковъ поступило до 1-го января 177 руб. на 59 экз., такъ что общее число подписчиковъ составлять 187 на сумму 561 р. 50 коп				
Отъ членовъ за доставку «Трудовъ» по 1 руб.	35	—		
Отъ разныхъ лицъ и мѣстъ за напечатаніе объявленій и рассылку ихъ при «Трудахъ»	72	22		
Отъ 51 подписчика на «Труды» 1891 г.	—	—	491	72
			153	—

Р а с х о д ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Бурашевской школы пчеловодства на поѣздку учениковъ въ Москву	50	—		
Гг. Горну и Первущину въ пособие	125	—	1350	35
Расходы по специальнымъ капиталамъ.				
По изданію сельской библиотекки.				
За печать и бумагу брошюры «Правильное пчеловодство» въ 5000 экз.	105	22		
За печать и бумагу въ 10000 экз. «Какъ водить пчель»	400	50		
За печать объявленій о брошюрахъ	23	61		
Перечислено на изданіе «Русскаго Пчеловоднаго Листка».	300	—	829	33
По капиталу коннурсныхъ премій въ 1911 году.				
Уплачено за два билета втораго восточнаго займа.	—	—	213	3
По капиталу Э. А. Зурова.				
Выдано Комитету Грамотности 5% съ капитала за 1890 годъ	—	—	23	75
По капиталу А. И. Яковлева.				
Отчислено на поддержаніе школы пчеловодства	—	—	1000	—
По изданію „Земснаго Ежегодника“.				
Выдано сотруднику редактора	—	—	107	—

П Р И Х О Д Ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
На издание „Русскаго Пчеловоднаго Листка“.				
Отчислено изъ процентовъ съ Мордвиновскаго капитала	300	—		
Отъ подписчиковъ на «Пчеловодный Листокъ» за 1890 годъ	1331	30		
Примѣчаніе. Къ 1-му января 1890 г. поступило отъ 257 подписчиковъ 504 р. 50 к., такъ что общее число подписчиковъ было 932 на сумму 1835 р. 80 коп.				
За напечатаніе объявленій, экземпляры «Листка» прежнихъ лѣтъ и по другимъ случаямъ	218	25	1849	55
Отъ 395 подписчиковъ на «Пчеловодный Листокъ» на 1891 г.	—	—	781	40
Отъ продажи «Трудовъ» прежнихъ лѣтъ, сочиненій, изданныхъ на средства Общества и конструкторскихъ чертежей.	—	—	174	35
Изданій на счетъ процентовъ съ Мордвиновскаго капитала.				
Отъ продажи сочиненій, а также таблицъ и конструкторскихъ чертежей, изданныхъ на проценты съ капитала.	—	—	688	5
На издание „Земснаго Ежегодника“.				
Въ пособіе	—	—	50	—
На поддержаніе школы пчеловодства въ селѣ Бурашевѣ.				
Отчислено изъ процентовъ съ капитала Яковлева	—	—	1000	—
Изъ запаснаго капитала.	—	—	1845	17
Изъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.	—	—	1000	—
Для капитала по выдачѣ премій въ 1911 году.				
Приобрѣтены покупкою 2 билета 2-го восточнаго займа за №№ 261748 и 346499	—	—	200	—

Р а с х о д ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
По школѣ пчеловодства въ селѣ Бурашевѣ.				
Отправлено въ школу, вмѣстѣ съ пересылочными.	—	—	3845	32
По запасному капиталу.				
Перечислено и отправлено въ Бурашевскую школу.	—	—	1845	17
На изданіе очерка дѣятельности Общества . . .	—	—	1000	—
Разные расходы.				
На высылку матокъ переслано, вмѣстѣ съ почтовыми расходами	—	—	44	29
Возвращено за экспонаты	—	—	414	55
Израсходовано на заготовленіе предметовъ пчеловодства, пересылку ихъ и проч.	—	—	57	25
На покупку для разныхъ лицъ книгъ, сѣмянъ, возвращено наличными, перечислено и проч. .	—	—	286	54
Возвращены высланные на детрить	—	—	105	22
Всего въ расходѣ	—	—	40182	91
Въ остаткѣ къ 1 января 1890 года.				
Облигаціи 2-го 5 ⁰ / ₀ восточн. займа на сумму . .	358800	—		
1 билетъ Государственной Комиссіи Погашенія Долговъ 2-го 5 ⁰ / ₀ займа	10000	—		
10 Банковыхъ 5 ⁰ / ₀ билетовъ 1-го и 3-го выпуск.	2800	—		
14 билетовъ внутреннихъ 5 ⁰ / ₀ съ выигрышами займовъ.	1400	—		
1 непрерывно-доходный 4 ⁰ / ₀ билетъ	300	—		
	373300	—		

П р и х о д ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
По разным случаямъ.				
Отъ С.-Петербургской Земской Управы за детритъ	—	—	300	—
Отъ экспонентовъ сѣмянной выставки и продажи сѣмянъ	—	—	46	83
За проданные 615 билетовъ и 6 указателей выставки сушеныхъ плодовъ	—	—	92	55
На высылку пчелиныхъ матокъ	—	—	46	—
» высылку предметовъ пчеловодства	—	—	105	15
» » сѣмянъ, книгъ, вещей и по другимъ причинамъ	—	—	402	87
» высылку детрита	—	—	110	—
За проданные экспонаты выставки сушеныхъ плодовъ	—	—	614	32
За проданное негодное желѣзо	—	—	65	65
Итого въ приходъ	—	—	40135	85
Всего съ остаточными	—	—	418185	5

Казначей Общества

Бухгалтеръ

Р а с х о д ъ.

	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Н а л и ч н ы м и:				
а) На текущемъ счету С.-Петербур- бургскаго Общества Взаим- наго Кредита	1651	82		
б) внесенныхъ въ то же Обще- ство за право участія въ кредитъ	100	—		
и в) наличными въ кассѣ Обще- ства	1950	32		
	3702	14	377002	14
Залогъ арендатора фермы въ 10 билетахъ 2-го съ выигрышами займа	—	—	1000	—
Б А Л А Н С Ъ	—	—	418185	5

И. Горчаковъ.

Глаголевъ.

Балансъ къ 1-му января 1891 гола.

Счетъ <i>кассъ</i> , наличными	1950 р. 32 к.
» <i>фондовъ</i> въ % бум. и процент. на нихъ	382143 » 99 »
» <i>платящихъ членовъ</i> , въ недвижимкахъ.	1930 » — »
» <i>дипломовъ</i> , стоимость ихъ	493 » 43 »
» <i>Общества Взаимнаго кредита</i> , на текущемъ счету.	1651 » 82 »
» <i>Охтенской фермы</i> , стоимость строений	7800 » — »
» <i>медалей</i> , стоимость ихъ	609 » 8 »
» <i>дровъ</i> , стоимость ихъ.	574 » 60 »
» <i>дома</i> , стоимость его	60936 » 6 »
» <i>библиотеки</i> , стоимость книгъ	63049 » 25 »
» <i>музея</i> , стоимость его	5040 » — »
» <i>мебели и движимости</i> , по инвентарю на.	16682 » 96 »
» <i>Киммеля въ Ритъ</i> , состоящія на комиссія изданія	28 » 80 »
» <i>арендат. Охтенской фермы</i> , 10 бил. 2-го выигр. займа.	1000 » — »
» <i>книжной кладовой</i> , изданій на	26656 » 95 »
» <i>крымской винной компаніи</i> , акцій по оцѣнкѣ на	— » 1 »
	<hr/>
	570547 р. 27 к.
Счетъ <i>капитала общественнаго</i> , въ равномъ имуществѣ	168199 р. 31 к.
» <i>капитала неприкосновеннаго</i> , въ облиг. 2 вост. займа.	300000 » — »
» <i>А. И. Яковлева</i> , состоитъ	9917 » 96 »
» <i>графа Остермана</i> , въ 4% билетѣ	300 » — »
» <i>изд. сельской библиотекы</i> , въ бумагахъ и процент.	40888 » 63 »
» <i>И. О. Базилевскаго</i> , въ выигрышныхъ билетахъ.	900 » — »
» <i>Екатерининскаго училища</i> , въ выигрышн. билет.	500 » — »
» <i>премій Я. Я. Фейлина</i> , въ % бумагахъ и процент.	1456 » 60 »
» <i>конкурсн. премій въ 1911 г.</i> , въ облиг. 2-го восточн. займа и процентахъ	5384 » 11 »
» <i>процентовъ</i> , къ 1 января	8743 » 99 »
» <i>залоговъ</i> , въ 10 билетахъ 2-го выигр. займа.	1000 » — »
» <i>запаснаго капитала</i> , въ 10.000 бил. и деньгахъ.	11629 » 61 »
» <i>школы пчеловодства</i> , остатокъ	— » 81 »
» <i>переходящихъ суммъ</i> , остатокъ	332 » 71 »
» <i>экз. «Земскаго Ежегодника»</i>	9997 » — »
» <i>денегъ на детритъ</i> , не возвращено.	26 » 1 »
» <i>изд. «Р. П. Листка»</i> , остатокъ	978 » 8 »
» <i>изд. сельской библиот.</i> , въ изданіяхъ.	5873 » 95 »
» <i>изд. «Земскаго Ежегодника»</i> , остатокъ	1643 » 29 »
» <i>рассл. по постанов. отдѣл.</i> , остатокъ отъ ассигнов.	1840 » 81 »
» <i>подписч. на «Р. П. Л.»</i> , отъ подписки	781 » 40 »
» <i>подписч. на «Труды»</i> отъ подписки.	153 » — »
	<hr/>
	570547 р. 27 к.

Казначей Общества **Н. Горчаковъ.**
 Бухгалтеръ **Глаголевъ.**

СРАВНЕНИЕ

расходовъ 1890 года съ утвержденной на тотъ годъ сметой.

ПРЕДМЕТЫ РАСХОДОВЪ.	Назначено по сметѣ.		Израсходовано.		Противъ сметнаго назначенія.			
					Больше.		Менше.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
I. ПО АДМИНИСТРАЦИИ ОБЩЕСТВА.								
1. Личное содержаніе.								
Секретарю жалованья и квартирныхъ	1900	—	1900	—	—	—	—	—
Письмоводителю (онъ же библиотечарь)	900	—	900	—	—	—	—	—
Бухгалтеру	800	—	800	—	—	—	—	—
3-мъ писцамъ	816	—	849	—	33	—	—	—
	4416	—	4449	—	33	—	—	—
2. Хозяйственные расходы.								
На расходы по канцеляріи Совѣта.	240	—	200	—	—	—	40	—
На канцелярскіе расходы по канцелярской части	100	—	61	12	—	—	38	88
На напечатаніе повѣстокъ, бланковъ, объявленій и за вписаніе именъ членовъ въ дипломы	150	—	250	96	100	96	—	—
На покупку марокъ	90	—	79	15	—	—	10	85
На стенографированіе	160	—	165	—	5	—	—	—
На письмоводство 3-хъ отдѣленій	900	—	900	—	—	—	—	—
На издержки въ собраніяхъ	300	—	264	65	—	—	35	35
На покупку дровъ	960	—	786	50	—	—	173	50
На комнатное освѣщеніе	250	—	225	85	—	—	24	15
На награды писцамъ и служителямъ.	400	—	378	—	—	—	22	—
Жалованье вахтеру и 5-ти служителямъ	1272	—	1131	50	—	—	140	50
На одежду служителямъ	60	—	60	—	—	—	—	—
Страхованіе билетовъ и храненіе процентныхъ бумагъ	100	—	82	55	—	—	17	45
	4982	—	4585	28	105	96	502	68

*) Расходъ увеличился вслѣдствіе прибавки за выслугу 5 лѣтъ содержанія одному писцу, по 3 руб. въ мѣсяцъ.

ПРЕДМЕТЫ РАСХОДОВЪ.	Назначено по сметѣ.		Израсходовано.		Противъ сметнаго назначенія.			
					Больше.		Меньше.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
3. По дому Общества.								
Страхование дома въ 84.700 руб.	117	70	110	7	—	—	—	7 63
На уплату оцѣночнаго сбора.	110	97	113	33	—	2 36	—	—
На ремонтъ дома	1907	83	2189	56	281	73	—	—
Скидка и вывозка сѣнга	100	—	25	85	—	—	—	74 15
Покупка и ремонтъ мебели	200	—	190	50	—	—	—	9 50
На мелочные расходы	400	—	307	90	—	—	—	92 10
На жалованье 2-мъ дворникамъ и истопнику.	358	—	296	—	—	—	—	62 —
	3194	50	3233	21	284	9	245	38
Всего по администраціи.	12592	50	12267	49	423	5	748	6
II. ПО ДѢЙСТВИЯМЪ ОБЩЕСТВА.								
На изданіе журнала «Труды».	3000	—	2999	3	—	—	—	²⁾ 97
На работы Отдѣленій:								
I-го.	1000	—	650	—	—	—	350	—
II-го.	750	—	660	44	—	—	89	56
III-го.	750	—	237	—	—	—	513	—
На испытаніе сѣмянъ и устройство выставокъ.	300	—	407	82	107	82	—	—
На заготовленіе медалей, ихъ пере- сылку и похвальные листы	850	—	694	90	—	—	155	10
На усиленіе средствъ Ком. Грамотн. На покупку книгъ и выписку жур- наловъ	800	—	800	—	—	—	—	—
1000	—	660	91	—	—	—	339	9
На застрахованіе библиотеки въ 55.000 рублей	215	10	215	30	—	20	—	—
На земскія изданія	100	—	—	—	—	—	100	—

¹⁾ По сметѣ назначено 1.000 руб., въ соображеніи, что имѣлись еще 907 р. 83 к., оставшіеся отъ ремонта 1889 года.

²⁾ Къ 1 января не все расходы по изданію были оплачены.

³⁾ Назначеніе и расходъ показаны для заготовленія медалей на штемпель Общества и на штемпель оспoprививанія вмѣстѣ, такъ какъ въ такомъ видѣ имѣется и квитанція въ уплатѣ за медали.

ПРЕДМЕТЫ РАСХОДОВЪ.	Назначе- но по сметѣ.		Ирасхо- довано.		Противъ сметнаго назначенія.			
					Болѣе.		Менѣе.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
По оспопрививанію, на плату за пользование телками, покупку для нихъ молока, бритье, лекарства и мелочные расходы.	1772	—	1844	3	72	3	—	—
Жалованье завѣдывающему телятникомъ	400	—	400	—	—	—	—	—
Оспопрививателю	800	—	800	—	—	—	—	—
Женской прислугѣ и ея помощнику.	228	—	263	—	35	—	—	—
На ланцеты, трубочки, пенальчики, ящички и канцелярскіе расходы	300	—	409	—	109	—	—	—
Неизбѣжные расходы.								
На уплату арендныхъ за ферму	1633	33	1633	33	—	—	—	—
На застрахованіе фермы	97	51	97	91	—	40	—	—
Кіевскому обществу естествоиспытателей.	50	32	—	—	—	—	50	32
На приобретение предметовъ пчеловодства.	200	—	57	25	—	—	142	75
На непредвидѣнные расходы.	764	86	1350	35	585	49	—	—
Всего по дѣйствіямъ Общества.	15011	12	14180	27	909	94	1740	79
Итого	27603	62	26447	76	1332	99	2488	85
Остатокъ отъ сметныхъ назначеній	—	—	1155	86	—	—	—	—
	—	—	27603	62	—	—	—	—
Чтобы получить расходъ въ 40.182 р. 91 к., показанный по отчету, слѣдуетъ прибавить къ	—	—	26447	76	—	—	—	—
Выданные изъ сметныхъ остатковъ за 1889 годъ.	—	—	792	5	—	—	—	—
По изданію «Русскаго Пчеловоднаго Листка»	—	—	2319	90	—	—	—	—
Расходъ по телятнику изъ сверхсметныхъ поступленій	—	—	909	—	—	—	—	—

*) Къ сметному назначенію прибавлены 300 руб., полученные отъ Губ. Земской Управы.

ПРЕДМЕТЫ РАСХОДОВЪ.	Назначе- но по сметѣ.		Ирасхо- вано.		Противъ сметнаго назначенія.			
					Болѣе.		Менѣе.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
Расходъ по капиталу на изданіе сель- ской библіотеки.	—	—	829	33	—	—	—	—
Расходъ по покупкѣ 2-хъ билетовъ для капитала на выдачу премій въ 1911 году.	—	—	213	3	—	—	—	—
Расходъ по выдачѣ съ капитала Зурова процентовъ	—	—	23	75	—	—	—	—
Расходъ по капиталу Яковлева, от- численный на поддержаніе школы пчеловодства въ с. Бурашевѣ. . .	—	—	1000	—	—	—	—	—
Расходъ по изданію «Земскаго Еже- годника»	—	—	107	—	—	—	—	—
Отосланные въ школу пчеловодства въ с. Бурашевѣ	—	—	3845	32	—	—	—	—
Расходъ по запасному капиталу. . .	—	—	2845	17	—	—	—	—
Расходъ по выпискѣ пчелиныхъ ма- токъ.	—	—	44	29	—	—	—	—
Возвращенные за экспонаты.	—	—	414	55	—	—	—	—
Расходъ по переходящимъ суммамъ. Расходъ по возврату высланныхъ за детритъ	—	—	286	54	—	—	—	—
	—	—	105	22	—	—	—	—
Итого ¹⁾.	—	—	40182	91	—	—	—	—

Казначей Общества И. Горчаковъ.

Бухгалтеръ Глаголевъ.

¹⁾ Объяснительная къ отчету записка Казначей Общества цѣликомъ помѣ-
щена въ самомъ текстѣ отчета Секретаря, на стр. 51—53.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

произведенныхъ въ 1890 г. ремонтныхъ работъ по дому
Общества, съ показаніемъ приблизительной стоимости ихъ и
дѣйствительнаго общаго расхода.

Предположено.	Руб.	К.	Исполнено.	Руб.	К.
Фасады.			Ф а с а д ы .		
Исправленіе штукатурки и карнизовъ, окраска фасадовъ и мелкихъ желѣзныхъ покрытій	300	—	Исправлена штукатурка по всѣмъ наружнымъ фасадамъ, отбитъ карнизъ на круглой выступшій въ садъ части и вытянутъ вновь, отбитъ карнизъ подъ крышею надъ канцеляріей, исправленъ мѣстами карнизъ до 3-хъ пог. саж. и придѣлано до 30 сухариковъ, окрашены черяждю на маслѣ всѣ мелкія желѣзныя покрытія.		
			Известка 10 р. 40 к. Алебастръ 6 » 10 » Охра 17 » — » Штукатуры 119 « 5 »	152	55
Крыши.			К р ы ш и .		
Покрытіе крыши, примѣрно на 100 кв. саж., 11 фунт. желѣзомъ и окраска	650	—	Перекрыта крыша на надворномъ 2-хъ этажномъ флигелѣ и надъ круглою выступною частію, сдѣланы мѣстами вставки. Снято, сдѣлано вновь и навѣшено болѣе 72 п. с. водосточныхъ трубъ. Во многихъ мѣстахъ промазаны гребни и фальцы. Вся крыша, въ количествѣ болѣе 450 кв. саж., окрашена помпейской муміей за 2 раза на маслѣ.		
			Желѣзо по 3 р. 5 к. за пудъ. 427 р. 15 к. Работа кровельщиковъ . . . 140 р. 60 к. Масло и краска 135 » 68 »	703	43
По телятнику.			П о т е л я т н и к у .		
Постановка 3-хъ новыхъ печей	105	—	Разобраны 2 круглыя въ желѣзныхъ футлярахъ и 2 израсчатыя печи (въ передней, въ 2 большихъ комнатахъ		
Перекладка израсчатой печи	30	—			

Предположено.	Руб. К.	Исполнено.	Руб. К.
Пробивка каналовъ и трубъ до 12 саж.	60	и собственно въ телятникахъ). Сложены вновь въ новыхъ футлярахъ съ обдѣлкою топокъ англійскимъ кирпичемъ, съ постановкою новыхъ герметическихъ приборовъ Санъ-Галли, 3 печи (въ передней, въ крайней и въ телятникѣ).	
Пробивка и устройство двери	55	Разобрана и сложена вновь израсчатая печь въ первой большой комнатѣ. Пробиты дымоходы и отдѣлена вытяжка отъ дымовой трубы. Въ телятникѣ пробить и обдѣланъ каналъ для вытяжки отъ стойлъ въ топку, пробиты каналы для дымовой трубы и воздуха, съ обдѣлкою послѣднихъ желѣзомъ.	
Окраска панелей до 40 кв. саж.	40	Проемъ изъ помѣщенія для публики въ помѣщеніе для телокъ, въ количествѣ около 2-хъ кв. саж. кладки, задѣланъ стѣнкою изъ кирпича и оштукатуренъ съ 2 сторонъ.	
Переустройство стойл	30	Изъ малой комнаты пробита дверь въ сѣни, сдѣланы коробки и новая феленчатая одностворная двойная дверь. Окрашены масляной краской панели во всѣхъ помѣщеніяхъ.	
Окраска 8 оконъ.	16	Старыя стойла разобраны. Къ стѣнѣ придѣлана деревянная обшивка съ обивкою ее желѣзомъ, сдѣланы новыя разборныя стойла, съ употребленіемъ старыхъ баласинъ. Все окрашено масляной краской.	
Окраска 7 дверей.	21	Входныя въ переднюю дверь исправлены загонкою реекъ и вмѣсто стеколъ вставлены феленки.	
Окраска 5 комнатъ и исправленіе штукатурки	50	Окрашены всѣ окна бѣлою на масляной краской два раза и 6 дверей, а остальные двери вымыты и покрыты лакомъ.	
Устройство обмыванія стойлъ и пола.	40	Во всѣхъ 5 комнатахъ исправлена штукатурка, обдѣлены потолки, стѣны окрашены разными колерами въ рамку.	
Непредвидимыя работы.	28	Устроено обмываніе стойлъ и пола при помощи постановки крана съ брашпойтомъ и пеньковымъ рукавомъ.	
	475	Разобрана деревянная на чердакѣ лѣстница. Помѣщеніе лѣстничной кѣтки мѣстами оштукатурено и все окрашено, сдѣлана часть плитнаго пола.	
		Устроена новая лѣстница на чердакѣ въ помѣщеніи сарая. На чердакѣ поставлена перегородка съ дверью, устроены люкъ.	
		Глина 7 р. 20 к.	
		Песокъ 11 „ 20 „	
		Известь 13 „ 50 „	
		Алебастръ 7 „ — „	
		Кирпичъ 34 „ — „	
		Столярныя работы. 25 „ 40 „	

Предположено.	Руб	Исполнено.	Руб. К.
		<p>Клинкеръ, англійскій кирпичъ . . 22 » 50 » Львшой матеріалъ . 15 » 40 » Дверцы печныя Санъ-Галли . . . 26 » — » Мелкій приборъ . . 5 » — » Гвозди, проволока и проч. 13 » 39 » Желъзо на печи и трубы 63 » 71 » Плотникъ 23 » 20 » Печникъ 36 » — » Кровельщикъ . . . 11 » 15 » Каменьщикъ . . . 31 » 20 » Малярныя работы. 87 » 10 » Устройство обыванія 10 » 50 » Устройство стойлъ. 30 » 72 » Мелочной расходъ. 1 » 73 »</p>	
<p>Въ нижнемъ этажѣ въ квартирѣ письмоводителя.</p>		<p>Въ нижнемъ этажѣ въ квартирѣ письмоводителя.</p>	476 35
<p>Настлатъ новаго паркетнаго пола кв. саж. до 9</p>	150 —	<p>Настлано въ большой комнатѣ 8 кв. арш. новаго паркета съ прибавкою галтели.</p>	
<p>Побылка, окраска, оклейка обоями . . .</p>	150 —	<p>Окрашена кухня, 11 оконъ и 10 дверей за два раза масляной краской. Объявлено 7 потолковъ.</p>	
	300 —	<p>Окрашено 2 печи. Оклеены двѣ большія комнаты обоями. Сдѣланъ новый подоковникъ и тумба подъ раковину.</p>	
<p>Въ верхнемъ этажѣ въ квартирѣ бухгалтера.</p>		<p>Сдѣланы въ ватеркловетѣ новый оконный переплетъ, а стѣны окрашены масляной краской.</p>	
<p>Переустройство ватеркловета . . .</p>	70 —	<p>Покры въ столовой и кухнѣ окрашены масляной краской.</p>	
<p>Побылка, окраска, оклейка обоями . . .</p>	170 —	<p>Паркетныя работы. 98 р. 45 к. Столярныя работы. 9 » 70 » Оклейка обоями . 17 » 16 » Малярныя работы. 45 » 20 » Починка печей . . . 1 » 50 »</p>	
<p>Устройство 3-хъ новыхъ печей . . .</p>	135 —	<p>Въ верхнемъ этажѣ въ квартирѣ бухгалтера.</p>	172 1
<p>Разобранъ совершенно комнатный ватеркловетъ и сдѣланъ новый на другомъ мѣстѣ.</p>	375 —	<p>Окрашена кухня масляной краской, окрашенъ корридоръ съ панелью, окрашено 10 оконъ, 6 дверей, объявлены потолки, прибиты 2 розетки.</p>	

Предположено.	Руб. К.	Исполнено.	Руб. К.																																																								
		<p>Оклеены 3 комнаты и передняя обоями, окрашены полы въ кухнѣ, передней и корридоръ.</p> <p>Окрашена одна печь.</p> <p>Снята старая перегородка и поставлена новая.</p> <p>Разобрано двѣ печи и сдѣлана одна изъ старыхъ израсцовъ изъ телятника, съ добавкою новыхъ.</p> <p align="center">Въ Совѣтской комнатѣ.</p> <p>Разобрана круглая въ желѣзномъ футлярѣ печь и сложена вновь.</p> <p align="center">Въ библиотекѣ Комит. Грамотности.</p> <p>Разобрана круглая въ желѣзномъ футлярѣ печь и сложена вновь.</p> <table border="0"> <tr> <td>Рельсы къ печи.</td> <td>6 р. 45 к.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Приборы къ печамъ</td> <td>21 » 50 »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Кирпичъ</td> <td>15 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Кровельщикъ</td> <td>3 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Израсцы</td> <td>21 » 60 »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Печныя работы.</td> <td>20 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Розетки</td> <td>5 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Столярныя работы.</td> <td>7 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Плотничныя работы.</td> <td>10 » 50 »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Лѣсной матеріаль</td> <td>7 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Обои</td> <td>18 » 40 »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Устройство ватерклозета.</td> <td>130 » — »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Малирныя работы.</td> <td>83 » 65 »</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td align="right">349 10</td> </tr> </table> <p align="center">РАБОТЫ, НЕ ВОШЕДШИЯ ВЪ ПРЕДПОЛОЖЕНІЕ.</p> <p align="center">По наружнымъ фасадамъ.</p> <p>Окрашена рѣшетка сада и ворота въ зеленый цвѣтъ масляной краской 2 раза</p>	Рельсы къ печи.	6 р. 45 к.			Приборы къ печамъ	21 » 50 »			Кирпичъ	15 » — »			Кровельщикъ	3 » — »			Израсцы	21 » 60 »			Печныя работы.	20 » — »			Розетки	5 » — »			Столярныя работы.	7 » — »			Плотничныя работы.	10 » 50 »			Лѣсной матеріаль	7 » — »			Обои	18 » 40 »			Устройство ватерклозета.	130 » — »			Малирныя работы.	83 » 65 »						349 10	20 —
Рельсы къ печи.	6 р. 45 к.																																																										
Приборы къ печамъ	21 » 50 »																																																										
Кирпичъ	15 » — »																																																										
Кровельщикъ	3 » — »																																																										
Израсцы	21 » 60 »																																																										
Печныя работы.	20 » — »																																																										
Розетки	5 » — »																																																										
Столярныя работы.	7 » — »																																																										
Плотничныя работы.	10 » 50 »																																																										
Лѣсной матеріаль	7 » — »																																																										
Обои	18 » 40 »																																																										
Устройство ватерклозета.	130 » — »																																																										
Малирныя работы.	83 » 65 »																																																										
			349 10																																																								
Сдѣланъ надъ подъездомъ новый зонтикъ	17 —																																																										
Окрашены всѣ зонтики надъ подъездами	8 —																																																										
Перемощеніе 23 кв. саж. мостовой и прочистка трубъ.	15 44																																																										
Прочищено 11 саж. подземныхъ трубъ и 2 колодца, съ замѣною частей новыми.	42 30																																																										

Предположено.	Руб. К.	Исполнено.	Руб. К.
		Внутри дома.	
		Комната для библиотеки Комитета Грамотности: выбеленъ потолокъ, окрашены стѣны масляной краской за 2 раза, окрашены 2 окна и 1 дверь за 2 раза бѣлою эмалевой краской и печь	17 —
		Комната рядомъ: оклеены стѣны обоями, обѣлены потолоки, окрашены 2 окна и 1 дверь бѣлою эмалевою краскою за 2 раза	10 25
		Окрашены двѣ кѣтки лѣстницы и главный подъѣздъ	15 —
		Въ квартирѣ бухгалтера настлано новаго паркетнаго пола 7 с. 2 арш.	101 10
		Въ квартирѣ писаря: выбѣлены потолоки, окрашена кухня; окрашены окна, двери, просвѣтъ, печь и полы масляной краской за 2 раза, оклеены стѣны обоями	19 40
		Комната для канцелярїи денежной части: обѣлены потолоки, окрашены 2 окна съ откосами и 1 дверь бѣлою эмалевой краской за 2 раза, поставленъ къ двери новый замокъ, окрашена печка, оклеены стѣны обоями	21 50
		Перестлано стараго паркета 4 с. 3 ар. въ квартирѣ бухгалтера.	14 20
		Въ нижней передней обѣленъ потолокъ и окрашены двѣ двери и коробка.	5 60
		Въ кѣткахъ деревянныхъ лѣстницъ: обѣлены потолоки, стѣны оклеены обоями, окрашено пять оконъ и одна дверь бѣлою эмалевой краской, оклеены откосы глянцемъ	29 33
		336 р. 12 к.	
		Итого	2189 56
		Исключая вырученные за старое желѣзо.	105 75
		Всего	2083 81
		Имѣлось остатка отъ 1889 г. и назначенїя на 1890 г.	1907 83
		Передержано.	175 98
		Всего	2100 —

Казначей Общества **И. Горчаковъ.**

Членъ Общества Военный Инженеръ **П. Глаголевъ.**

В Ъ Д О М О С Т Ь

о состояніи книжной кладовой Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества къ 1 января 1891 года.

НАЗВАНІЯ ИЗДАНІЙ.	Стоимость одно-го экземпляра.	Къ 1-му января 1890 г. на лицо состояло.		Въ 1890 году.						Къ 1-му января 1891 г. на лицо состояло.		
		Руб.	К.	Продано (въ томъ числѣ съ уступкою 20—40%).			Роздано и разослано бесплатно.			Экз.	Руб.	К.
				Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.			
<i>Аверкіевой.</i> «Огородничество»	— 35	1777	621 95	727	172	50	120	42	—	930	325	50
<i>Анучина.</i> Раскрашенная таблица по пчеловодству	— 40	825	330 —	170	54	40	6	2	40	649	259	60
<i>Берлешиа.</i> Пчела и ея воспитаніе	3 —	77	231 —	51	138	10	10	30	—	16	48	—
<i>Бутлерова.</i> Правильное пчеловодство.	— 5	—	— —	615	21	96	100	5	—	4285	214	25
Вновь поступило	— —	5000	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
<i>Его-же.</i> Какъ водить пчель	— 10	418	41 80	2341	170	17	100	10	—	7977	797	70
Вновь поступило	— —	10000	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
<i>Докучаева.</i> Русскій черноземъ	2 —	705	1410 —	25	33	20	9	18	—	671	1342	—
<i>Ермолова.</i> Memoire sur la production agricole de la Russie	1 50	240	360 —	— —	— —	— —	6	9	—	234	351	—
<i>Его-же.</i> Aperçu des travaux de la Société Impér. Economique.	— 15	—	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —
<i>Земскій Ежегодникъ:</i>												
1876 годъ	3 —	1050	3150 —	— —	— —	— —	12	36	—	1038	3114	—
1877 „	3 —	283	849 —	— —	— —	— —	12	36	—	271	813	—
1878 „	3 —	404	1212 —	— —	— —	— —	12	36	—	392	1176	—
1879 „	3 —	431	1293 —	— —	— —	— —	12	36	—	419	1257	—
1880 „	3 —	473	1419 —	1	3	—	12	36	—	460	1380	—
1884 „	4 —	325	1300 —	1	4	—	17	68	—	307	1228	—
<i>Иверсена.</i> Таблица по шелководству	— 50	816	408 —	74	24	—	6	3	60	736	368	—
<i>Каталогъ</i> библиотеки 1865 г.	— 50	597	298 50	2	1	—	6	3	—	589	294	50
<i>Продолженіе</i> каталога 1881 года	— 75	166	124 50	4	3	—	6	4	50	156	117	—
<i>II-е Продолженіе</i> каталога 1889 года.	— 75	630	472 50	7	5	25	6	4	50	617	462	75
<i>Ковалевскаго и Левичкаго.</i> Очеркъ молочнаго хозяйства	— 50	6	3 —	2	1	—	—	—	—	4	2	—

НАЗВАНІЯ ИЗДАНИЙ.	Стоимость одного экземпляра.		Къ 1-му января 1890 г. на лицо состояло.			Въ 1890 году.						Къ 1-му января 1891 г. на лицо состояло.				
			Продано (въ томъ числѣ съ уступкою 20—40%).	Роздано и разослано бесплатно.		Продано			Роздано			Продано				
	Экз.	Руб.				К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	
<i>Королева.</i> Льноводство	1	—	167	167	—	99	62	30	—	—	—	—	—	68	68	—
<i>Ело-же.</i> Льянная промышленность въ Россіи.	1	—	298	298	—	15	12	50	—	—	—	—	—	283	283	—
<i>Маркевича.</i> Чтеніе о скотоводствѣ	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Горюнова.</i> О добываніи торфа	—	5	9	—	45	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	45
<i>Изерсена.</i> Какъ добывать шелкъ	—	35	1	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	35
<i>Менделѣева и Шмидта.</i> Отчетъ объ опытахъ для опредѣленія вліянія удобреній на урожай овса и ржи	—	80	42	33	60	1	—	80	1	—	80	—	—	40	32	—
<i>Отчетъ о занятіяхъ въ Володуховѣ.</i>	—	30	106	31	80	11	2	40	66	19	80	—	—	29	8	70
<i>Отчеты Ценковского и Раевского</i> о прививаніи сибирской язвы по способу Пастера	—	50	95	47	50	5	1	87	6	3	—	—	—	84	42	—
<i>Подоба.</i> Тонина мериносовой шерсти	—	75	175	131	25	—	—	—	6	4	50	—	—	169	126	75
<i>Протоколы собраній льноводовъ 1877 г.</i>	—	75	21	15	75	3	1	65	6	4	50	—	—	12	9	—
<i>Тоже, 1880 г.</i>	—	75	9	6	75	3	1	35	—	—	—	—	—	6	4	50
<i>Сборникъ матеріаловъ</i> о сельской общинѣ.	2	—	269	538	—	2	2	40	9	18	—	—	—	258	516	—
<i>Скоблкова.</i> О свеклосахарномъ производствѣ	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Съездъ сельскихъ хозяевъ</i> въ С.-Петербургѣ въ 1865 году	1	—	160	160	—	—	—	—	6	6	—	—	—	154	154	—
<i>Физико-химическія изслѣдованія</i> почвы и подпочвы черноземной полосы Россіи	—	50	29	14	50	10	3	—	—	—	—	—	—	19	9	50
Вып. I	—	50	34	17	—	10	3	—	—	—	—	—	—	24	12	—
Вып. II	—	50	34	17	—	10	3	—	—	—	—	—	—	24	12	—
<i>Ходнева.</i> Исторія И. В. Э. Общества	2	—	784	1568	—	1	2	—	6	12	—	—	—	777	1554	—
<i>Ело-же.</i> Обзоръ дѣятельности Общества	—	15	939	140	85	1	—	15	6	—	90	—	—	932	139	80
<i>Христа.</i> Табаководство	—	5	3	—	15	1	—	5	—	—	—	—	—	2	—	10
<i>Чернопятова.</i> Руководство къ сушкѣ хлѣба.	2	—	274	548	—	13	15	60	—	—	—	—	—	261	522	—

НАЗВАНИЯ ИЗДАНИЙ.	Стоимость одного экземпляра.		Къ 1-му января 1890 г. на лицо состояло.		Въ 1890 году.						Къ 1-му января 1891 г. на лицо состояло.		
					Продано (въ томъ числѣ съ уступкою 20—40%).			Роздано и разослано бесплатно.					
					Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.			Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.
<i>Щенсновича. Обь оспопрививаніи</i>	—	30	9	2 70	—	—	—	—	—	—	—	9	2 70
<i>Труды И. В. Э. Общества:</i>													
1863 годъ	2	—	8	16	—	—	—	—	—	—	—	8	16
1864 „	2	—	19	38	—	—	—	—	—	—	—	19	38
1869 „	2	—	44	88	—	—	—	—	—	—	—	44	88
1871 „	2	—	76	152	—	—	—	—	—	—	—	76	152
1872 „	2	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	2
1873 „	2	—	56	112	—	—	—	—	—	—	—	56	112
1874 „	2	—	28	56	—	—	—	1	2	—	—	27	54
1875 „	2	—	117	234	—	1	2	—	—	—	—	116	232
1876 „	2	—	50	100	—	—	—	—	—	—	—	50	100
1877 „	2	—	12	24	—	—	—	—	—	—	—	12	24
1879 „	2	—	88	176	—	—	—	6	12	—	—	82	164
1881 „	2	—	84	168	—	—	—	6	12	—	—	78	156
1882 „	2	—	55	110	—	—	—	6	12	—	—	49	98
1883 „	2	—	94	188	—	—	—	6	12	—	—	88	176
1884 „	2	—	165	330	—	—	—	6	12	—	—	159	318
1885 „	2	—	363	726	—	—	—	6	12	—	—	357	714
1886 „	2	—	245	490	—	3	6	6	12	—	—	236	472
1887 „	2	—	400	800	—	2	4	7	14	—	—	391	782
1888 „	3	50	481	1683 50	—	1	2	7	24 50	—	—	473	1655 50
1889 „	3	—	216	648	—	12	36	4	12	—	—	200	600
<i>Указатель къ «Трудамъ» Теодоровича</i>	—	75	198	148 50	—	3	2 25	6	4 50	—	—	189	141 75
<i>Тоже, Бѣлевича</i>	—	40	1038	415 20	—	3	1 20	6	2 40	—	—	1029	411 60
<i>Труды экспедиции для изслѣдованія хлѣбной торговли и производительности Россіи.</i>	за 4 т	ома											
<i>Конструкторскіе чертежи:</i>	11	75	8	94	—	—	—	1	11 75	—	—	7	82 25
<i>Ручной льномялки Кутэ</i>	—	50	715	357 50	—	27	11 42	—	—	—	—	688	344
<i>Голландской вѣтряной мельницы</i>	1	—	415	415	—	32	16 85	—	—	—	—	383	383
<i>Окучника для картофеля</i>	—	20	192	38 40	—	22	3 61	—	—	—	—	170	34
<i>Гогенгеймскаго плуга и бороны Валькура</i>	—	20	96	19 20	—	36	5 57	—	—	—	—	60	12
<i>Одноконной молотилки Хэнта и Тауэля</i>	—	60	757	454 20	—	27	14 19	1	— 60	—	—	730	438
<i>Труды комиссии по вопросу о вѣншей хлѣбной торговлѣ</i>	1	50	67	100 50	—	3	4 50	7	10 50	—	—	57	85 50
<i>Пераушина. Какъ прививать оспу</i>	—	30	4	1 20	—	—	—	—	—	—	—	4	1 20

НАЗВАНІЯ ИЗДАНІЙ.	Стоимость одного экземпляра.		Къ 1-му января 1890 г. на лицо состояло.		Въ 1890 году.						Къ 1-му января 1891 г. на лицо состояло.				
					Продано (въ томъ числѣ съ уступкою 20—40%).			Роздано и разослано бесплатно.							
	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	Экз.	Руб.	К.	
<i>Его-же.</i> Отчего наши пожары	—	15	1	—	15	—	—	—	—	—	—	—	1	—	15
<i>Грума.</i> О свеклосахарной промышленности.	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—
<i>Записки комитета акклиматизации</i>	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
<i>Львова.</i> О пользѣ картофельныхъ сѣмянъ.	—	5	23	—	1 15	—	—	—	—	—	—	—	23	—	1 15
<i>Людоговскаго.</i> Объ искусственныхъ удобреніяхъ	—	5	15	—	75	—	—	—	—	—	—	—	15	—	75
<i>Ходнева.</i> Химія	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	—	—
<i>Mittheilungen der Kaiserlichen Oekonomischen Gesellschaft.</i>	1	—	180	180	—	—	—	—	—	—	—	—	180	180	—
<i>Ходатайства И. В. Э. Общества</i> объ измѣненіяхъ въ рускомъ таможенномъ тарифѣ	1	—	400	400	—	29	25 25	321	321	—	—	—	50	50	—
<i>Историческій очеркъ 25-ти-лѣтней дѣятельности И. В. Э. Общества</i>	1	—	750	750	—	5	3 75	115	115	—	—	—	630	630	—
<i>Земскій Ежегодникъ за 1885 и 1886 гг.</i>	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	790	3160	—
	—	—	34029	25613	15	4401	879 24	1088	1063	75	30487	28944	—	—	—

Библиотекаръ А. Антоновъ.

О С П О П Р И В И В А Н І Е .

Такъ какъ въ послѣдніе годы свѣдѣнія объ оспопрививаніи при годовыхъ отчетахъ Общества почему-то не печатались, то, въ пополненіе этого дефицита, Редакція «Трудовъ» составила слѣдующія о немъ статистическія данныя за 1887 — 1890 годы.

1) Добываніе оспы съ телокъ.

	1887 г.	1888 г.	1889 г.	Сред. въ годъ.	1890 г.
Было привито телокъ	100	89	90	93	131
Изъ того числа лимфою	82	55	48	62	122
детритомъ	18	34	42	31	9
Число телокъ, у которыхъ оспа разви- лась правильно	70	58	62	63	122
не правильно	26	31	27	28	4
вовсе не принялась	4	—	1	2	5
Собрано баночекъ детрита	9.675	9.133	8.300	9.036	13.865

2) Число лицъ, коимъ привита оспа въ заведеніи Общества.

	1887 г.	1888 г.	1889 г.	Сред. въ годъ.	1890 г.
Общій итогъ привитыхъ лицъ	2.664	2.492	2.800	2.652	14.056
Изъ того числа лимфою	1.670	1.326	1.203	1.399	11.825
детритомъ	994	1.166	1.597	1.253	2.231
По мѣсяцамъ: въ январь	29	8	21	19	28
февраль	28	15	17	20	44
мартъ	71	63	69	68	77
апрѣль	301	106	285	231	477
маѣ	380	340	422	381	559
іюнь	656	593	840	696	1.138
іюль	627	749	465	614	862
августъ	331	381	339	350	469
сентябрь	163	131	200	165	239
октябрь	50	63	93	69	1.163
ноябрь	16	34	35	28	8.332
декабрь	12	9	14	12	668
По сословіямъ: крестьянамъ	831	785	916	844	4.838
мѣщанамъ	644	551	666	620	3.484
солдатамъ	529	490	522	513	2.143
ремесленникамъ	160	146	116	141	988
купцамъ	103	121	126	117	512
дворянамъ	387	399	440	409	2.039
лицамъ дух. званія	10	—	14	8	52
Число лицъ, коимъ производилась ре- вакцинація	2.990	1.774	1.631	2.131	1.756
Въ томъ числѣ: новобранцамъ	2.990	1.530	1.577	2.032	—
ученикамъ и ученицамъ	—	244	54	99	1.756

3) Разсылка детрита.

	1887 г.		1888 г.		1889 г.		Сред. за годъ.	1890 г.		
Получено требованій . . .	6.665		6.245		6.288		6.399	8.912		
По нимъ выслано бан. детр.	9.425		9.024		8.498		8.932	12.733		
Помѣсячно тѣ и другія рас- предѣлялись такъ: въ	треб.	бан.	треб.	бан.	треб.	бан.	треб.	бан.	треб.	бан.
январь . . .	342	537	291	587	274	541	302	555	295	471
февраль . . .	472	812	434	800	349	541	418	717	368	502
мартъ . . .	948	1.139	701	989	726	1.075	792	1.068	973	1.286
апрѣль . . .	1.222	1.451	1.123	1.485	1.143	1.506	1.163	1.481	1.479	1.800
маѣ . . .	1.036	1.373	1.020	1.312	1.171	1.403	1.075	1.368	1.235	1.494
июнь . . .	666	930	763	984	781	997	737	970	705	894
июль . . .	463	620	404	531	376	485	414	545	484	655
августъ . . .	354	472	388	540	409	493	383	501	312	402
сентябрь . . .	331	469	294	421	350	405	325	432	350	452
октябрь . . .	285	500	303	452	284	372	291	441	488	699
ноябрь . . .	290	539	261	459	249	390	267	463	1.676	3.118
декабрь . . .	256	583	263	464	176	290	232	446	547	1.050
Изъ приведенныхъ выше итоговъ собственно съ столицъ поступило тре- бованій . . .	706		769		879		785	2.921		
Ровдано баночекъ . . .	940		847		976		921	4.453		
А именно: Врачамъ . . .	470		500		599		523	2.373		
Фельдшерамъ и акушер- камъ . . .	195		186		168		183	402		
Военному вѣдомству . . .	116		50		94		87	377		
Больниц., лечебниц. и восп. дому . . .	95		45		42		60	135		
Частнымъ лицамъ . . .	47		66		50		54	316		
Оспеннымъ телятникамъ . . .	—		—		23		8	20		
Обществамъ жел. дорогъ . . .	17		—		—		6	—		
Совету Общества . . .	—		—		—		—	830		
Затѣмъ изъ разныхъ мѣстъ Имперіи поступило тре- бованій . . .	5.959		5.476		5.409		5.615	5.991		
По нимъ разослано бано- чекъ . . .	8.485		8.177		7.522		8.061	8.280		
А именно: Врачамъ . . .	1.901		1.675		1.292		1.623	1.567		
Фельдшерамъ и акушер- камъ . . .	1.949		2.174		2.168		2.097	2.170		
Военному вѣдомству . . .	1.486		1.440		1.134		1.353	1.022		
Больницамъ и лечебницамъ . . .	—		182		178		120	319		
Частнымъ лицамъ . . .	584		670		884		713	1.111		
Врачебному управленію . . .	287		—		156		148	156		
Оспеннымъ телятникамъ . . .	677		—		278		318	317		
Оспопрививателямъ . . .	342		208		246		266	240		
Обществамъ жел. дорогъ . . .	42		51		35		43	61		
Городскимъ и земскимъ управамъ . . .	1.212		589		256		686	303		
Волостнымъ правленіямъ . . .	—		905		895		600	1.014		
Оспопривив. заведеніямъ . . .	—		283		—		94	—		

4) Обучение оспопрививанию.

	1887 г.	1888 г.	1889 г.	Сред. в годъ.	1890 г.
	Обучалось лицъ	118	146	123	129	121
Получили установленныя свидѣтельства	88	71	45	68	51
Въ томъ числѣ было: аку- шерокъ	57	35	22	38	16
Фельдшерницъ и фельдше- ровъ	5	—	6	4	2
Слушательницъ разныхъ курсовъ	17	12	4	11	—
Дантистовъ и массажистокъ	4	6	—	3	9
Студентовъ	1	—	—	—	20
Врачей	1	12	3	5	—
Учителей и учительницъ .	3	6	10	6	7

5) Расходы Общества по оспопрививанию.

	1887 г.		1888 г.		1889 г.		Сред. в годъ.		1890 г.	
	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
Плата за телокъ	1.000	—	890	—	930	—	940	—	1.310	—
Молоко для нихъ	269	32	248	04	241	—	252	79	340	32
Бритые, лекарства и мел- кіе расходы	143	58	75	83	125	44	114	96	193	71
Трубочки, баночки, ланце- ты и пр.	134	74	141	20	122	60	132	85	214	—
Укупорочные ящички	176	25	176	25	176	25	176	25	195	—
Содержаніе врача, оспо- прививателя, включая добавочное	1.300	—	1.200	—	1.200	—	1.233	33	1.650	—
Содержаніе прислуги при телятницъ	228	—	228	—	228	—	228	—	263	—
Вознагражденіе особо при- глашенныхъ студентовъ- медиковъ и акушерки	—	—	—	—	—	—	—	—	354	—
Итого	3.251	89	2.959	32	3.023	29	3.078	17	4.520	03

СПИСОКЪ

**лицъ, занимавшихъ должности по Императорскому
Вольному Экономическому Обществу въ 1890 году.**

Почетный Президентъ, Его Императорское Высочество Великій Князь Николай Николаевичъ Старшій.

Президентъ, Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, баронъ Павелъ Леопольдовичъ Корфъ.

Вице-Президентъ, Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ, Александръ Васильевичъ Совѣтовъ.

Секретарь, Тайный Совѣтникъ, заслужонный профессоръ С.-Петербургскаго Университета, Андрей Николаевичъ Бекетовъ.

Предсѣдатели Отдѣленій:

I (сельскаго хозяйства) Владиміръ Ивановичъ Ковалевскій.

II (техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ) Филиппъ Николаевичъ Королевъ.

III (сельскохозяйственной статистики и политической экономіи) Евгенийъ Ивановичъ Ламанскій.

Комитета Грамотности, Яковъ Тимофеевичъ Михайловскій.

Товарищи Предсѣдательей Отдѣленій:

I Петръ Александровичъ Бильдерлингъ.

II Иларіонъ Николаевичъ Толстой.

III Александръ Николаевичъ Егуновъ.

Предсѣдатели Комиссій:

Пчеловодной Сергій Павловичъ фонъ-Глазеналь.

Почвенной Василій Васильевичъ Докучаевъ.

Секретари Отдѣленій:

I Петръ Ѳеодоровичъ Бараковъ до мая, а затѣмъ Сергій Николаевичъ Ленинъ.

II Николай Викторовичъ Пономаревъ.

III Константинъ Яковлевичъ Загорскій.

Члены Совѣта отъ Общаго Собранія:

Ѳеодоръ Лаврентьевичъ Барыковъ, Василій Васильевичъ Докучаевъ до ноября, а затѣмъ Александръ Ѳеодоровичъ Баталинъ и Василій Григорьевичъ Котельниковъ.

Казначей Иванъ Александровичъ Горчаковъ.

Библиотекаръ и Письмоводитель по Канцеляріи Совѣта Петръ Ѳедоровичъ Барановъ до мая, а затѣмъ Александръ Александровичъ Антоновъ.

Бухгалтеръ Павелъ Васильевичъ Глаголевъ.

ОБЩІЙ СПИСОКЪ

Членовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества *)

(по іюнь 1891 года).

Почетные члены:	Годъ выбранія.
Его Высочество Принцъ Александръ Петровичъ Ольденбургскій	1873
<i>Абаза</i> , Александръ Аггеевичъ	1880
<i>Бодановъ</i> , Анатолій Петровичъ	1888
<i>Брайтъ</i>	1865
<i>Бунге</i> , Николай Христіановичъ	1885
<i>Вешняковъ</i> , Владиміръ Ивановичъ	18 ⁶⁰ 81
<i>Гротъ</i> , Константинъ Карловичъ	1870
<i>Калачовъ</i> , Владиміръ Васильевичъ	18 ⁶⁵ 82
<i>Кюнъ</i> Юліусъ (въ Галле)	1888
<i>Ливенъ</i> князь, Андрей Александровичъ	1875
<i>Лоусъ</i> Джонъ Беннетъ	1865
<i>Миддендорфъ</i> , Александръ Ѳедоровичъ	1860
<i>Островскій</i> , Михайль Николаевичъ	1882
<i>Пастёръ</i> , академикъ французской академіи наукъ	1882
<i>Совттовъ</i> , Александръ Васильевичъ	18 ⁵⁹ 83
<i>Стебутъ</i> , Иванъ Александровичъ	18 ⁶⁵ 89
<i>Энгельгардтъ</i> , Александръ Николаевичъ	1889

*) Римскія цифры означаютъ тѣ Отдѣленія Общества, къ которымъ гг. члены причислились.

Члены пожизненные

(внесшіе единовременно 100 руб.).

<i>Алчевская</i> , Христина Даниловна I	1886
<i>Анучинъ</i> , Павелъ Николаевичъ I	1883
<i>Бильдерлингъ</i> , Петръ Александровичъ I	1885
<i>Беръ</i> графъ, Фодоръ Густавовичъ I	1888
5. <i>Волконскій</i> князь, Левъ Сергѣевичъ I	1875
<i>Вонлярлярскій</i> , Владиміръ Михайловичъ I и III	1886
<i>Германъ Литартъ</i> , Андрей Леонтьевичъ I	1881
<i>Герардъ</i> , Владиміръ Николаевичъ III	1888
<i>фонъ-Глазенацъ</i> , Сергѣй Павловичъ I	1887
10. <i>Гольденрингъ</i> , Германъ Станиславовичъ I	1878
<i>Гросманъ</i> , Александръ Владиміровичъ I	1878
<i>Ивковъ</i> , Владиміръ Помпеевичъ I, II и III	1887
<i>Ильинъ</i> , Алексѣй Алексѣевичъ I и III	1880
<i>Исаковъ</i> , Петръ Николаевичъ III	1880
15. <i>Каменскій</i> , Василій Фодоровичъ I	1886
<i>Катеневъ</i> , Вячеславъ Павловичъ I, II и III	1889
<i>Кондрашовъ</i> , Иванъ Ивановичъ I	1882
<i>Корфъ</i> баронъ, Константинъ Николаевичъ I	1880
<i>Мещерскій</i> князь, Сергѣй Борисовичъ I	1887
20. <i>Мусницкій</i> , Михаилъ Іосифовичъ I	1885
<i>Муяки</i> , Василій Демьяновичъ I	1883
<i>Нагель</i> , Платонъ Андреевичъ III	1887
<i>Нарышкинъ</i> , Василій Львовичъ I, II	1872
<i>Отинскій</i> князь, Михаилъ Иринеевичъ I	1885
25. <i>Охотниковъ</i> , Владиміръ Николаевичъ I и III	1886
<i>Подберезскій</i> , Михаилъ Ксаверьевичъ I	18 ⁷⁵ / ₈₇
<i>Прозоровскій-Голцинъ</i> князь, Александръ Федоровичъ I	1872
<i>Сибиряковъ</i> , Иннокентій Михайловичъ III	1888
<i>Танцевъ</i> , Александръ Сергѣевичъ III	1885
30. <i>Фанъ-деръ-Флитъ</i> , Николай Федоровичъ I	1875
<i>Ханкинъ</i> , Николай Викторовичъ III	1891
<i>Хлудовъ</i> , Василій Алексѣевичъ I	1886
<i>Чапскій</i> графъ, Карлъ Эмериковичъ I, II и III	1890
<i>Чистяковъ</i> , Константинъ Васильевичъ I	1883
35. <i>Шихмановъ</i> , Николай Яковлевичъ I	1878
<i>Шмитъ</i> , Петръ Николаевичъ I и II	1880

Члены пожизненные неплатящие

(избранные до устава 1872 года).

<i>Аббей</i> , Василий Матвѣевичъ I	1861
<i>Адамовичъ</i> , Леонидъ Ефремовичъ	1869
<i>Алиберъ</i> , Иванъ Петровичъ	18 ⁵⁶ 66
<i>Алопеусъ</i> , Яковъ Самуиловичъ (въ Ярославѣ)	1853
5. <i>Анисковъ</i> , Михаилъ Николаевичъ I	1860
<i>Андре</i> Эмиль, старшій (въ Вѣнѣ)	1845
<i>Андреевъ</i> , Петръ Николаевичъ II	1865
<i>Аплечеевъ</i> , Александръ Всеволодовичъ I	1853
<i>Апраксинъ</i> , Викторъ Владиміровичъ	1855
10. <i>Арнольдъ</i> , Фѣдоръ Карловичъ II	1849
<i>Арсенъевъ</i> , Сергѣй Фѣдоровичъ	1848
<i>Атрыманъевъ</i> , Петръ Алексѣевичъ I и II	1856
<i>Ашгарумовъ</i> , Веніаминъ Ивановичъ (въ Москвѣ) I	1865
<i>Бажановъ</i> , Алексѣй Михайловичъ I	1865
15. <i>Барановъ</i> , Николай Евстафѣевичъ I	1867
<i>Барцовъ</i> , Сергѣй Михайловичъ I и II	1860
<i>Бекъ</i> , Василій Васильевичъ I и III	1861
<i>Бекетовъ</i> , Андрей Николаевичъ ІІІ	1864
<i>Бекманъ</i> , Николай Богдановичъ III	1854
20. <i>Белль</i> , Давидъ Давидовичъ	1870
<i>Бенардаки</i> , Николай Дмитріевичъ I	1861
<i>Берковичъ</i> (въ Вѣнѣ)	1843
<i>Берольдиггенъ</i> графъ, Францъ (въ Вѣнѣ)	1852
<i>Биппенъ</i> , Николай Николаевичъ	1857
25. <i>Богуславъ</i> , Іосифъ Августовичъ II и III	1847
<i>Брандтъ</i> , Карлъ Вильгельмовичъ	1859
<i>Брандтъ</i> , Фердинандъ Андреевичъ II	1861
<i>Бурмовскій</i> , Алексѣй Львовичъ III	1852
<i>Буровъ</i> , Александръ Фѣдоровичъ II	18 ⁶³ 89
30. <i>Бурсакъ</i> , Павелъ Павловичъ I	1859
<i>Буске</i> (въ Парижѣ) I	1847
<i>Бутурлинъ</i> , Петръ Дмитріевичъ	1857
<i>Бюллеръ</i> баронъ, Фѣдоръ Андреевичъ I	1862
<i>Вахтинъ</i> , Николай Васильевичъ	1851

35. <i>Вейдеманъ</i> , Карлъ Ивановичъ	1860
<i>фонъ-Венцель</i> , Карлъ Карловичъ	1851
<i>Верещанинъ</i> , Николай Васильевичъ	18 $\frac{61}{70}$
<i>Верловъ</i> , Вильгельмъ Карловичъ (въ Елисаветградѣ)	1855
<i>Веселовскій</i> , Константинъ Степановичъ III	1859
40. <i>Вильгерь-де-Диль-Адамъ</i> , Вильгельмъ Самойловичъ I.	1859
<i>Волкенштейнъ</i> , Петръ Ермолаевичъ III	1861
<i>Волошиновъ</i> , Владиміръ Васильевичъ I	1870
<i>Вороновъ</i> , Александръ Яковлевичъ II	1863
<i>Высоцкій</i> , Станиславъ Осиповичъ I.	1860
45. <i>Вышнеградскій</i> , Иванъ Алексѣевичъ	1865
<i>Вюстъ</i> , Морицъ Яковлевичъ I, II и III	1850
<i>Гавриленко</i> , Михаилъ Дмитріевичъ (въ Тульской губ.)	1865
<i>Гагаринъ</i> князь, Сергѣй Сергѣевичъ	1860
<i>Гаемейстеръ</i> , Августъ	1858
50. <i>Гадолинъ</i> , Николай (въ Финляндіи) I.	1865
<i>Гарелинъ</i> , Яковъ Петровичъ III.	1861
<i>фонъ-Гартманъ</i> , Ларсъ Габріель (въ Финляндіи)	1849
<i>Гартштейнъ</i> , Эдуардъ (въ Попельсдорфѣ близъ Бонна).	1857
<i>Гейденъ</i> графъ, Логинъ Логиновичъ I	1869
55. <i>Гейнцъ</i> (Непр. Секр. Берл. Общ. С. Х.)	1848
<i>Гернетъ</i> , Карлъ Густавовичъ III	1861
<i>Гиберъ-фонъ-Грейфенфельсъ</i> (въ Витебской губ.)	1853
<i>Гиришфельдъ</i> , В. (въ Голштиніи).	1852
<i>Гилленшмидтъ</i> , Ѳедоръ Григорьевичъ I и II	1858
60. <i>Глушинскій</i> , Юсифъ Павловичъ II	1865
<i>Голицынъ</i> князь, Сергѣй Сергѣевичъ	1837
<i>Голицынъ</i> князь, Николай Михайловичъ	1866
<i>Голицынъ</i> князь, Борисъ Николаевичъ I и II	1857
<i>Головинъ</i> , Константинъ Ѳедоровичъ I	1864
65. <i>Григорьевъ</i> , Александръ Григорьевичъ I.	1869
<i>Громовъ</i> , Левъ Акинѳовичъ II.	1854
<i>Гудимъ-Левковичъ</i> , Сергѣй Николаевичъ	1868
<i>Гутманъ</i> , Александръ Петровичъ II	1861
<i>Давыдовъ</i> князь, Сергѣй Ивановичъ.	1845
70. <i>Деляновъ</i> графъ, Иванъ Давидовичъ III.	1861
<i>Джуричъ</i> , Николай Трифоновичъ III	1865
<i>Дютовскій</i> , Александръ Алексѣевичъ	1848
<i>Долморукій</i> князь, Сергѣй Алексѣевичъ.	1851
<i>Долморукъ</i> князь, Дмитрій Николаевичъ I	1860

75. <i>Дымчевичъ</i> , Тимофей Петровичъ III	1853
<i>Дьяковъ</i> , Николай Алексѣевичъ	1848
<i>Егоровъ</i> , Петръ Андреевичъ	1853
<i>Емилевичъ</i> князь, Николай Ивановичъ I и II	1848
<i>Ермаковъ</i> , Николай Андреевичъ I и III	1860
80. <i>Жебенко</i> , Юрій Юрьевичъ	1861
<i>Жиберъ</i> , Эрнестъ Ивановичъ II	1853
<i>Звѣрковъ</i> , Андрей Васильевичъ III	1860
<i>Зиновьевъ</i> , Дмитрій Васильевичъ I и II	1867
<i>Зотовъ</i> , Владиміръ Рафаиловичъ II и III.	1852
85. <i>Зубаревъ</i> , Андрей Ѳеодоровичъ II	18 $\frac{59}{75}$
<i>Зуровъ</i> , Александръ Элпидифоровичъ	1869
<i>Ивановъ</i> , Петръ Андреевичъ	1860
<i>Ильинъ</i> , Николай Павловичъ II	1865
<i>Исаковъ</i> , Михаиль Авксентьевичъ I.	1860
90. <i>Калиновскій</i> , Яковъ Николаевичъ I	1860
<i>Калинскій</i> , Яковъ Осиповичъ I	18 $\frac{61}{69}$
<i>Каменевъ</i> , Владиміръ Павловичъ	1853
<i>Кауфманъ</i> , Аркадій Александровичъ I и II	1863
<i>Кейзерлингъ</i> графъ, Александръ (на мызѣ Райкюль, близъ Ревеля).	1857
95. <i>Кенигъ</i> , Левъ Егоровичъ II	1859*
<i>Кенпенъ</i> , Ѳеодоръ Петровичъ I	1865
<i>Ковалевскій</i> , Оскаръ Юліановичъ.	1859
<i>Козловъ</i> , Степанъ Александровичъ I.	1869
<i>Козловскій</i> , Александръ Николаевичъ I.	1860
100. <i>Кожиаровъ</i> , Николай Ивановичъ III.	1861
<i>Колотановъ</i> , Нилъ Петровичъ I	1862
<i>Корвинъ-Круковскій</i> , Осипъ Ивановичъ I	1866
<i>Королевъ</i> , Филиппъ Николаевичъ II.	1865
<i>Корсини</i> , Иеронимъ Дементьевичъ II.	1851
105. <i>Корфъ</i> баронъ, Павелъ Леопольдовичъ III (Президентъ)	1869
<i>Котенинъ</i> , Николай Ивановичъ I	1871
<i>Коттенъ</i> баронъ, Казиміръ Густавовичъ	1852
<i>Кочубей</i> , Петръ Аркадьевичъ	1851
<i>Кретовичъ</i> , Иванъ Ивановичъ.	18 $\frac{64}{69}$
110. <i>Крузенитернъ</i> , Николай Ивановичъ I	1866
<i>Кузнецовъ</i> , Владиміръ Петровичъ (въ Омскѣ)	1856

<i>Куровскій</i> (въ Варшавѣ)	1851
<i>Кюхенмейстеръ</i> , докторъ (въ Саксоніи)	1859
<i>Лабзинъ</i> , Николай Филипповичъ II	18 ⁶⁵ 69
115. <i>Лакальмъ</i> (во Франціи)	1850
<i>Ламанскій</i> , Евгеній Ивановичъ	1859
<i>Лашкаревъ</i> , Павелъ Сергѣевичъ	1867
<i>Левашовъ</i> графъ, Владиміръ Васильевичъ	1861
<i>Лермонтовъ</i> , Иванъ Дмитріевичъ I	1860
120. <i>Лерхе</i> , Германъ Густавовичъ I	1852
<i>Лилленфельдъ</i> , Павелъ Ѳеодоровичъ I	1862
<i>Линдеманъ</i> , Эдуардъ Богдановичъ I	18 ⁵⁴ 66
<i>Лихтенштейнъ</i> князь, Іосифъ-Алоисъ (въ Вѣнѣ)	1853
<i>Лобановъ-Ростовскій</i> князь, Александръ Борисовичъ I	1860
125. <i>Лоншинова</i> , Марія Александровна (въ Москвѣ)	1849
<i>Лубяновскій</i> , Николай Ѳеодоровичъ I	1857
<i>Львовъ</i> , Ефимъ Львовичъ I, II	1857
<i>Львовъ</i> , Леонидъ Леонидовичъ I	1861
<i>фонъ-Майдель</i> , Карлъ Евстафьевичъ	1853
130. <i>Макферсонъ</i> , Маркъ Львовичъ II	1867
<i>Макшеевъ</i> , Алексѣй Ивановичъ I	1861
<i>Мармалевъ</i> , Иванъ Петровичъ I	1858
<i>Мейбаумъ</i> , Константинъ Петровичъ I	1870
<i>Менделеевъ</i> , Дмитрій Ивановичъ I	1865
135. <i>Мерклинъ</i> , Карлъ Евгеньевичъ I и III	1848
<i>Миллеръ</i> , Эдуардъ Романовичъ I и II	1861
<i>фонъ-Миллеръ</i> , Николай Ивановичъ	1867
<i>Милле</i> , Шарль (въ Парижѣ) I	1859
<i>Михельсонъ</i> , Бернгардъ Андреевичъ (въ Москвѣ)	1847
140. <i>Мичелль</i> , Ѳома Ивановичъ III	1865
<i>Молчановъ</i> , Александръ Прокофьевичъ (въ Тулѣ)	1853
<i>Мошинъ</i> , Владиміръ Петровичъ I	1871
<i>Назимовъ</i> , Илья Александровичъ (въ Псковской губ.)	1848
<i>Неболсинъ</i> , Григорій Павловичъ III	1845
145. <i>Недоброво</i> , Владиміръ Дмитріевичъ	1865
<i>Неплюевъ</i> , Николай Ивановичъ I	1861
<i>Неустровъ</i> , Александръ Николаевичъ	1867
<i>Ниловъ</i> , Михаилъ Корниловичъ I	1852
<i>Новосельскій</i> , Николай Александровичъ	1852
150. <i>Ностлицъ-Рурненъ</i> графъ, Альбертъ (въ Богеміи)	1852

<i>Ностицъ</i> графъ, Иванъ Григорьевичъ I	1866
<i>Овсянниковъ</i> , Павелъ Абрамовичъ	1866
<i>Овсянниковъ</i> , Филиппъ Васильевичъ III.	1865
<i>Озерскій</i> , Аникита Дмитріевичъ (въ Орлѣ) I, II и III	1845
155. <i>Окатовъ</i> , Михаилъ Ѳеодоровичъ	1860
<i>Остенъ-Сакенъ</i> баронъ, Ѳеодоръ Романовичъ III.	1865
<i>Оттъ</i> , Оскаръ Ѳеодоровичъ (въ Новгородѣ) I	1865
<i>Павловичъ</i> , Лукіанъ Осиповичъ (въ Харьковѣ) I	1865
<i>Пальмеръ</i> (въ Нью-Йоркѣ)	1848
160. <i>Панаевъ</i> , Валеріанъ Александровичъ III	1865
<i>Пасынкинъ</i> , Михаилъ Александровичъ I, II и III	1845
<i>Петерсонъ</i> , Егоръ Андреевичъ I	1860
<i>Петровъ</i> , Николай Петровичъ I	1863
<i>Петрушевскій</i> , Василій Ѳомичъ III.	1861
165. <i>Петрушевскій</i> , Александръ Ѳомичъ III	18 $\frac{61}{71}$
<i>Платоновъ</i> , Александръ Платоновичъ I	1863
<i>Поджіо</i> , Александръ Осиповичъ	1856
<i>Познанскій</i> , Францъ Антоновичъ III	1858
<i>Познанскій</i> , Іосифъ Самойловичъ	1867
170. <i>Поповъ</i> , Александръ Степановичъ II.	1858
<i>Посоховъ</i> , Иванъ Андреевичъ II	1870
<i>Прозоровъ</i> , Григорій Михайловичъ III	1846
<i>Рдудтовскій</i> , Константинъ Казиміровичъ	1851
<i>Регель</i> , Эдуардъ Людвиговичъ III	1857
175. <i>Рею</i> , Эдуардъ Ѳеодоровичъ	1850
<i>Ржевусскій</i> графъ, Адамъ Адамовичъ	1850
<i>Риттеръ</i> , Карлъ Ивановичъ	1849
<i>Рожковъ</i>	1860
<i>Рошеръ</i> (въ Лейпцигѣ) I	1865
180. <i>Савваитовъ</i> , Павелъ Ивановичъ III.	1861
<i>Салтыковъ</i> , Сергій Сергѣевичъ I	1863
<i>Самаринъ</i> , Николай Васильевичъ I.	1865
<i>Сахаровъ</i> , Алексѣй Ивановичъ	1857
<i>Сторжельскій</i> , Александръ Карловичъ (въ Смоленскѣ)	1846
185. <i>Селиверстовъ</i> , Николай Дмитріевичъ I	1860
<i>Семеновъ</i> , Петръ Петровичъ III	1859
<i>Синельниковъ</i> , Николай Васильевичъ I.	1857
<i>Сытовскій</i> , Николай Прокофьевичъ (въ Москвѣ) I	1864
<i>Скальковскій</i> , Аполлонъ Александровичъ (въ Одессѣ)	1851
190. <i>Скворцовъ</i> , Николай Николаевичъ I, III	18 $\frac{60}{65}$

<i>Струве</i> , Генрих Васильевич III	1861
<i>Суворовъ</i> князь, Аркадій Александровичъ	1869
<i>Татариновъ</i> , Михаилъ Михайловичъ III	1845
<i>Татищевъ</i> , Александръ Александровичъ I.	1862
195. <i>Теляковский</i> , Леонидъ Константиновичъ I, II и III	1870
<i>Теплоуховъ</i> , Александръ Ефимовичъ I	1865
<i>Тернеръ</i> , Фёдоръ Густавовичъ III	1865
<i>Тобаевъ</i> , Тугултуль Тайша, Агинскихъ родовъ буряты (въ Нерчинскомъ округѣ Забайкальской области).	1848
<i>Толстой</i> , Илларионъ Николаевичъ I	1871
200. <i>Толь</i> графъ, Константинъ Карловичъ	1853
<i>Ужовскій</i> , Семень Яковлевичъ	1853
<i>Ухтомскій</i> князь, Николай Николаевичъ (въ Симбирскѣ) I	1865
<i>Фейзингъ</i> , Яковъ Яковлевичъ I.	1870
<i>фонъ-Фелькерзамъ</i> баронъ, Густавъ Карловичъ (близъ Либавы).	1844
205. <i>Фокъ</i> , Александръ Александровичъ I.	1861
<i>Фонъ-деръ-Остенъ</i> (вице-президентъ Ганноверскаго общества сельскаго хозяйства)	1853
<i>Фонъ-Фокъ</i> , Петръ Яковлевичъ I.	1845
<i>Фрейтагъ</i> , Василій Васильевичъ	1857
<i>Фуксъ</i> , Викторъ Яковлевичъ I.	1859
210. <i>фонъ-Хеленсъ</i> , Лорсъ Густавовичъ	1849
<i>Хилковъ</i> князь, Григорій Дмитріевичъ (въ Тульской губ.) I	1860
<i>Хлѣбниковъ</i> , Василій Адриановичъ I	1861
<i>Цабель</i> , Николай Егоровичъ (въ Москвѣ) I	1864
<i>Челмизевъ</i> , Михаилъ Николаевичъ	1844
215. <i>Черкасовъ</i> , Петръ Юновичъ I, II и III	1861
<i>Черневскій</i> , Петръ Ивановичъ.	1848
<i>Четыркинъ</i> , Романъ Сергѣевичъ (въ Варшавѣ)	1846
<i>Шабельскій</i> , Петръ Ивановичъ I	1864
<i>Шаховской</i> князь, Александръ Ивановичъ	1865
220. <i>Шварценбергъ</i> князь, Юаннъ Адольфовичъ	1852
<i>Шевалье</i> , членъ Парижской Академіи	1865
<i>Шелуновъ</i> , Николай Васильевичъ	1860
<i>Шидловскій</i> , Дмитрій Николаевичъ	1864
<i>Шишковъ</i> , Леонъ Николаевичъ	1866
225. <i>Шмидтъ</i> , Карлъ Генриховичъ.	1859
<i>Шнее</i> , Андрей Андреевичъ III	1860
<i>Шпальте</i> , Егоръ Густавовичъ	1848
<i>Штейнфельдъ</i> баронъ, Эмануилъ Александровичъ I	18 ⁶⁰ 69

<i>Штейнъ</i> , Ѳеодоръ Андреевичъ I	1871
230. <i>Штекеръ</i> (секретарь Вѣнскаго Экономическ. Общества)	1844
<i>Штекардъ</i> (въ Тарацгѣ) I	1865
<i>Штриттеръ</i> , Александръ Ѳеодоровичъ	1857
<i>Шуваловъ</i> графъ, Петръ Павловичъ	18 ⁴³ / ₅₇
<i>Шуваловъ</i> графъ, Павелъ Андреевичъ I и II	1871
235. <i>Шумовскій</i> , Владиміръ Антоновичъ	1858
<i>Щеткинъ</i> , Сергѣй Павловичъ I и III	1860
<i>Экельнъ</i> , Филиппъ Львовичъ	1845
<i>Энгольмъ</i> , Александръ Ильичъ	1845
<i>Этлингеръ</i> , Василій Николаевичъ	1857
240. <i>Янсонъ</i> , Юлій Эдуардовичъ I и III	18 ⁶⁶ / ₆₉

Платящіе члены.

<i>Августиновичъ</i> , Иванъ Константиновичъ I	1885
<i>Адамовичъ</i> , Константинъ Родіоновичъ III	1887
<i>Адамовъ</i> , Николай Павловичъ I	1891
<i>Алашеевъ</i> , Всеволодъ Виталиевичъ I	1891
5. <i>Александровичъ</i> , Антонъ Карловичъ I и II	1891
<i>Альмединенъ</i> , Александръ Николаевичъ II	1887
<i>Алькинъ</i> , Александръ Ивановичъ III	1887
<i>Андреевъ</i> , Викторъ Николаевичъ I—III	1887
<i>Анзиміровъ</i> , Владиміръ Александровичъ I	1890
10. <i>Антоновъ</i> , Иванъ Андреевичъ I	1880
<i>Апраксинъ</i> графъ, Сергѣй Александровичъ I	1889
<i>Арановъ</i> , Иванъ Андреевичъ I	1883
<i>Арсеньевъ</i> , Константинъ Константиновичъ I	1884
<i>Бараконъ</i> , Петръ Ѳеодоровичъ I	1887
15. <i>Барыковъ</i> , Ѳеодоръ Лаврентьевичъ III	1878
<i>Баталинъ</i> , Александръ Ѳеодоровичъ I	1880
<i>Бауеръ</i> , Павелъ Васильевичъ I, II	1880
<i>Безакъ</i> , Николай Александровичъ I	1878
<i>Бенуа</i> , Юлій Юліевичъ I	1891
20. <i>Беретти</i> , Александръ Александровичъ III	1885
<i>Биркинъ</i> , Левъ Сергѣевичъ I	1885

<i>Биркинъ</i> , Владиміръ Сергѣевичъ I—III	1887
<i>Бландовъ</i> , Александръ Ивановичъ III	1879
<i>Блау</i> , Андрей Андреевичъ I—III	1882
25. <i>Бобринскій</i> графъ, Алексѣй Александровичъ I	1884
<i>Богданянъ</i> , Григорій Богдановичъ I	1889
<i>Богушевичъ</i> , Юрій Михайловичъ I	1880
<i>Богушевскій</i> , Сергѣй Казиміровичъ I	1888
<i>Бодиско</i> , Константинъ Александровичъ I и III	1886
30. <i>Бокъ</i> , Генрихъ Самойловичъ I	1886
<i>Бородинъ</i> , Дмитрій Николаевичъ III [†]	1886
<i>Боткина</i> , Екатерина Алексѣевна I	1891
<i>Бржескій</i> , Николай Корнилевичъ III	1887
<i>Буймистровъ</i> , Владиміръ Степановичъ I, II	1882
35. <i>Бычизинъ</i> , Сергѣй Сергѣевичъ I	1891
<i>Бычковъ</i> , Гедеонъ Назаровичъ I—III	1888
<i>Бѣлевичъ</i> , Александръ Викентьевичъ I	1888
<i>Веберъ</i> , Карлъ Карловичъ I	1877
<i>Вердеревскій</i> , Николай Дмитріевичъ I—III	1890
40. <i>Вернадеръ</i> , Александръ Романовичъ I и II	1889
<i>Вернадскій</i> , Владиміръ Ивановичъ I	1887
<i>Веселовскій</i> , Василій Васильевичъ I—III	1890
<i>Вилькенъ</i> , Дмитрій Рудольфовичъ I	1881
<i>Винбергъ</i> , Владиміръ Карловичъ I и II	1886
45. <i>Винклеръ</i> , Густавъ Эрнестовичъ I	1881
<i>Врасскій</i> , Алексѣй Борисовичъ I и III	1887
<i>Всеволожскій</i> , Николай Васильевичъ I—III	1888
<i>Всеволожскій</i> , Павелъ Александровичъ I	1891
<i>Вулихъ</i> , Захаръ Борисовичъ I	1885
50. <i>Высоковичъ</i> , Эдуардъ Константиновичъ III	1891
<i>Гагенторнъ</i> , Владиміръ Эдуардовичъ III	1886
<i>Гарязинъ</i> , Левъ Адриановичъ I	1882
<i>Гельманъ</i> , Христофоръ Ивановичъ I	1880
55. <i>Георіевскій</i> , Андрей Семеновичъ I	1888
<i>Георіевскій</i> , Павелъ Ивановичъ III	1891
<i>Гераковъ</i> , Павелъ Константиновичъ I	1884
<i>Гейфдингъ</i> , Фодоръ Николаевичъ I	1884
<i>Гейденъ</i> графъ, Петръ Александровичъ I	1885
<i>Гильзенъ</i> , Карлъ Карловичъ I	1891
60. <i>Гинкенъ</i> , Александръ Антоновичъ I	1891
<i>Гиппиусъ</i> , Василій Ивановичъ III	1888
<i>Глаголевъ</i> , Павелъ Васильевичъ I и II	1888

<i>Гиндичъ</i> , Василій Григорьевичъ I—III	1887
<i>Голенищевъ-Кутузовъ</i> графъ, Арсеній Аркадьевичъ I—III	1887
65. <i>Голицынъ</i> князь, Фѣдоръ Сергѣевичъ I	1877
<i>Головинъ</i> , Александръ Федоровичъ I	1889
<i>Гомилевскій</i> , Василій Іереміевичъ I—III	1877
<i>Горкъ</i> , Эммануилъ Эммануиловичъ I	1881
<i>Горчаковъ</i> , Иванъ Александровичъ I	1875
70. <i>Горяиновъ</i> , Алексѣй Алексѣевичъ I	1885
<i>Гоштовтъ</i> , Іосифъ Адамовичъ I—III	1889
<i>Гревенсъ</i> , Владиміръ Григорьевичъ I	1886
<i>Гриммъ</i> , Оскаръ Андреевичъ I	1891
<i>Гурвичъ</i> , Илья Клементьевичъ I	1874
75. <i>Гуревичъ</i> , Яковъ Григорьевичъ I—III	1886
<i>Губбенетъ</i> , Адольфъ Яковлевичъ I	1886
<i>Дарганъ</i> , Дмитрій Ивановичъ I	1882
<i>Дедюлинъ</i> , Иванъ Алексѣевичъ I	1881
<i>Дедюлинъ</i> , Сергѣй Алексѣевичъ I—III	1889
80. <i>Деморъ</i> , Константинъ Петровичъ I	1891
<i>Дмитріевъ</i> , Александръ Дмитріевичъ I	1883
<i>Докучаевъ</i> , Василій Васильевичъ I	1884
<i>Долоруковъ</i> князь, Александръ Сергѣевичъ I	1887
<i>Егумовъ</i> , Александръ Николаевичъ I—III	1887
85. <i>Елаинъ</i> , Павелъ Николаевичъ I	1887
<i>Еловицкій</i> , Адольфъ Эдуардовичъ I	1885
<i>Ережневъ</i> , Дмитрій Павловичъ I—III	1887
<i>Ермоловъ</i> , Алексѣй Сергѣевичъ I	1874
<i>Ефимовъ</i> , Василій Трифоновичъ I	1884
90. <i>Ефимовъ</i> . Інокентій Ивановичъ I	1884
<i>Загорскій</i> , Константинъ Яковлевичъ III	1886
<i>Звеницевъ</i> , Иванъ Александровичъ I—III	1886
<i>Земятченскій</i> , Петръ Андреевичъ I	1887
<i>Золинъ</i> , Дмитрій Константиновичъ I	1886
95. <i>Зубовъ</i> графъ, Николай Николаевичъ I	1885
<i>Ивановъ</i> , Константинъ Максимовичъ I	1887
<i>Ивановъ</i> , Викторъ Андреевичъ I и II	1891
<i>Иващенко</i> , Иванъ Самойловичъ I—III	1885
<i>Иверсенъ</i> , Владиміръ Михайловичъ I	1880
100. <i>Игнатъевъ</i> , Михаилъ Александровичъ I	1882
<i>Измаильскій</i> , Александръ Алексѣевичъ I	1889
<i>Иконниковъ</i> , Петръ Сергѣевичъ I	1879
<i>Ильинъ</i> , Александръ Николаевичъ III	1888

<i>Исаевъ, Андрей Алексѣевичъ</i> I—III	1888
105. <i>Исаковъ, Петръ Николаевичъ</i>	1879
<i>Калининъ, Александръ Николаевичъ</i> I и III.	1888
<i>Карасевичъ, Николай Леонтьевичъ</i> I	1864—1878
<i>Кауфманъ, Александръ Аркадьевичъ</i> III.	1891
<i>Кедринъ, Евгений Ивановичъ</i> I и III	1887
110. <i>Фонъ-Кейслеръ, Иванъ Августиновичъ</i> III.	1883
<i>Кизерицкій, Артемій Артемьевичъ</i> I.	1872
<i>Кислаковский, Александръ Викторовичъ</i> I	1888
<i>Клименъ, Иванъ Николаевичъ</i> I.	1891
<i>Ковалевскій, Владиміръ Ивановичъ</i> I.	1879
115. <i>Кованько, Алексѣй Алексѣевичъ</i> I—III	1887
<i>Кокосцевъ, Николай Николаевичъ</i> I—III	1887
<i>Короленко, Сергій Александровичъ</i> I—III	1887
<i>Корсаковъ, Павелъ Асигеритовичъ</i> I.	1885
<i>Котельниковъ, Василій Григорьевичъ</i> I	1880
120. <i>Коруновскій, Апполонъ Васильевичъ</i> I	1891
<i>Кободъ, Андрей Андреевичъ</i> I	1888
<i>Корфъ баронъ, Семень Николаевичъ</i> I—III	1889
<i>Кренке, Викторъ Даниловичъ</i> I	1880
<i>Крюковъ, Николай Абрамовичъ</i> I.	1890
125. <i>Кувшинниковъ, Николай Николаевичъ</i> III.	1883
<i>Кулешовъ, Николай Николаевичъ</i> I	1888
<i>Куломзинъ, Анатолій Николаевичъ</i> I—III	1891
<i>Курисъ, Иванъ Ираклевичъ</i> I—III	1890
<i>Кутайсовъ графъ, Павелъ Ипполитовичъ</i>	1887
130. <i>Кушелевъ, Владиміръ Лукичъ</i> I и II	1886
<i>Лавриновичъ, Гавріилъ Ивановичъ</i> I	1879
<i>Лансере, Леонидъ Захарьевичъ</i> I.	1888
<i>Лашкевичъ, Николай Алексѣевичъ</i> I.	1891
<i>Левинсонъ-Лессинъ, Францъ Юльевичъ</i> I	1887
135. <i>Левченко, Александръ Осиповичъ</i> (въ Полтавской губ.)	1881
<i>Ленинъ, Сергій Николаевичъ</i> I	1890
<i>Литвиновъ, Николай Павловичъ</i> I	1883
<i>Лишинъ, Константинъ Андреевичъ</i> I	1882
<i>Лодыженскій, Константинъ Николаевичъ</i> I и III	1886
140. <i>Лоранскій, Аполлонъ Михайловичъ</i> III.	1879
<i>Львовъ, Алексѣй Павловичъ</i> I—III	1890
<i>Максимовъ, Василій Владиміровичъ</i> I—III	1890
<i>Малютинъ, Дмитрій Петровичъ</i> I	1887
<i>Мамонтовъ, Иванъ Ивановичъ</i> I	1887

145. <i>Мартыновъ</i> , Викторъ Любимовичъ I	1889
<i>Маршевъ</i> , Николай Игнатъевичъ I	1889
<i>Масловскій</i> , Александръ Федоровичъ I.	1883
<i>Мендлеръ</i> , Карлъ Юсифовичъ I	1882
<i>Мережковскій</i> , Сергѣй Ивановичъ III	1891
150. <i>Меринъ</i> , Михаилъ Федоровичъ I—III	1890
<i>Михайловскій</i> , Яковъ Тимофеевичъ III	1886
<i>Моисеенко-Великій</i> , Сергѣй Васильевичъ I	1886
<i>Мышенковъ</i> , Николай Константиновичъ I.	1887
<i>Мясоедовъ</i> , Сергѣй Александровичъ I	1887
155. <i>Невельской</i> , Владиміръ Александровичъ I	1886
<i>Нессельроде</i> графъ, Анатолій Дмитріевичъ I.	1890
<i>Нечаевъ</i> , Николай Александровичъ II	1884
<i>Николаевъ</i> , Михаилъ Васильевичъ I.	1888
<i>Ниродъ</i> графъ, Максиміліанъ Евстафьевичъ I	1883
160. <i>Ниродъ</i> графъ, Михаилъ Евстафьевичъ I.	1887
<i>Нисселичъ</i> , Леопольдъ Николаевичъ III	1883
<i>Ниссенъ</i> , Андрей Ивановичъ I.	1875
<i>Новиковъ</i> , Яковъ Александровичъ III	1891
<i>Оболенскій</i> , Леонидъ Егоровичъ III.	1888
165. <i>Олсуфьева</i> графиня, Екатерина Львовна I	1882
<i>Ольгинъ</i> , Николай Александровичъ I	1885
<i>Ординъ</i> , Кесарь Филипповичъ I	1882
<i>Осиповъ</i> , Николай Васильевичъ I.	1885
<i>Осиповъ</i> , Николай Осиповичъ III.	1888
170. <i>Палицынъ</i> , Александръ Львовичъ I	1890
<i>Пантелеевъ</i> , Лонгинъ Федоровичъ I	1891
<i>Пистолькорсъ</i> , Константинъ Карловичъ I.	1887
<i>Платоновъ</i> , Степанъ Федоровичъ I—III	1891
<i>Подаринъ</i> , Николай Андреевичъ I	1889
175. <i>Пономаревъ</i> , Николай Викторовичъ I	1883
<i>Похвалинскій</i> , Федоръ Федоровичъ I	1879
<i>Пузына</i> , Ксаверій Яковлевичъ I	1891
<i>Пыиковъ</i> , Николай Алексѣевичъ I	1882
<i>Рапъ</i> , Владиміръ Кирилловичъ I	1889
180. <i>Рибиндеръ</i> , Александръ Алексѣевичъ I.	1877
<i>Рембелинскій</i> , Александръ Михайловичъ I	1891
<i>Ремненкамфъ</i> , Владиміръ Андреевичъ I	1882
<i>Рерихъ</i> , Константинъ Федоровичъ I.	1876
<i>Рейнботъ</i> , Александръ Евгеніевичъ III.	1888
185. <i>Рейхель</i> , Николай Алексѣевичъ I—III	1890

<i>Родичевъ, Ѳеодоръ Измайлловичъ</i> I	1884
<i>Рудзкій, Александръ Фелиціановичъ</i> I	1889
<i>Сазоновъ, Георгій Петровичъ</i> III	1885
<i>Сванъ, Яковъ Романовичъ</i> I—III	1890
190. <i>Семковскій, Викентій Антоновичъ</i> I—III	1891
<i>Скалонъ, Василій Юрьевичъ</i> III	1883
<i>Скворцовъ, Николай Павловичъ</i> I	1887
<i>Соколовъ, Илья Дмитріевичъ</i> I	1888
<i>Соколовъ, Алексѣй Александровичъ</i> I	1889
195. <i>Соколовъ, Петръ Ивановичъ</i> I	1891
<i>Срезневскій, Владиміръ Измайлловичъ</i> I	1891
<i>Стаховичъ, Александръ Александровичъ</i> I	1886
<i>Судейкинъ, Власій Тимофеевичъ</i> III	1885
<i>Суходольскій, Дмитрій Петровичъ</i> I—III	1888
200. <i>Танфильевъ, Гавріилъ Ивановичъ</i> I	1888
<i>Тарновская, Прасковья Николаевна</i> I	1884
<i>Темиряевъ, Дмитрій Аркадьевичъ</i> III	1889
<i>Терскій, Николай Сергѣевичъ</i> I—III	1887
<i>Тирановъ, Григорій Ѳаддѣевичъ</i> I	1889
205. <i>Тиранъ, Николай Александровичъ</i> I	1891
<i>Толь графъ, Сергѣй Александровичъ</i> II	1883
<i>Трирозовъ, Владиміръ Григорьевичъ</i> III	1878
<i>Урусовъ князь, Владиміръ Михайловичъ</i> I	1889
<i>Урусовъ князь, Николай Петровичъ</i> I	1890
210. <i>Ушаковъ, Василій Семеновичъ</i> I—III	1891
<i>Ферхминъ, Альбертъ Романовичъ</i> I	1887
<i>Филипченко, Александръ Ефимовичъ</i> I и II	1890
<i>Филипченко, Николай Ефимовичъ</i> I	1891
<i>Фишеръ, Болеславъ Адамовичъ</i> I	1880
215. <i>Фортуатовъ, Алексѣй Федоровичъ</i> I	1889
<i>Фроловъ, Сергѣй Петровичъ</i> I	1891
<i>Хвостовъ, Николай Алексѣевичъ</i> I	1884
<i>Хижняковъ, Василій Михайловичъ</i> (въ Черниговѣ)	1888
<i>Ходскій, Леонидъ Владиміровичъ</i> III	1880
220. <i>Храповицкій, Александръ Павловичъ</i> I	1891
<i>Чацкій графъ, Феликсъ Викторовичъ</i> I	1883
<i>Черняевъ, Валеріанъ Васильевичъ</i> II	1869—1878
<i>Чистяковъ, Михаилъ Васильевичъ</i> III	1888
<i>Шешуковъ, Максимъ Ивановичъ</i> I	1888
225. <i>Шидловскій, Николай Владиміровичъ</i> I—III	1890
<i>Шидловскій, Іліодоръ Ивановичъ</i> I	1891

*

<i>Шишковъ</i> , Тихонъ Андреевичъ I	1888
<i>Шишко</i> , Николай Макаровичъ I	1891
<i>Шмулевичъ</i> , Яковъ Марковичъ I	1885
230. <i>Штейнъ</i> , Федоръ Федоровичъ I	1889
<i>Шультенъ</i> , Сергѣй Осиповичъ I	1888
<i>Шульцъ</i> , Александръ Александровичъ I	1879
<i>Щербачевъ</i> , Владиміръ Сергѣевичъ I—III	1887
<i>Эвальдъ</i> , Ѳедоръ Константиновичъ III	1888
235. <i>Юрьевичъ</i> , Александръ Семеновичъ I—III	1888
<i>Язиковъ</i> , Дмитрій Григорьевичъ I	1886
<i>Яковлевъ</i> , Василій Михайловичъ I	1884
<i>Янушковскій</i> , Семень Іосифовичъ II	1885

Ч Л Е Н Ы - С О Т Р У Д Н И К И.

<i>Абрамовъ</i> , Гавріиль Даниловичъ I	1869
<i>Александровъ</i> , Гавріиль Александровичъ (въ Москвѣ) I	1872
<i>Алексеевъ</i> , Константинъ Ивановичъ (въ г. Елисаветградѣ) I	1886
<i>Алмазовъ</i> , Михаилъ Николаевичъ I	1874
5. <i>Алферьевъ</i> , Василій Петровичъ I	1848
<i>Альфтанъ</i> , Карль Ѳедоровичъ (въ Выборгской губерніи) I	1862
<i>Андре</i> , Юлій Андреевичъ II	1866
<i>Армфельдъ</i> , Александръ Александровичъ (въ Одессѣ) I	1868
<i>Арронетъ</i> , Иванъ Ивановичъ I	1866
10. <i>Астауровъ</i> , Александръ Ивановичъ (въ Москвѣ) I	1864
<i>Астафьевъ</i> , Александръ Ивановичъ III	1863
<i>Астафьевъ</i> , Леонидъ Александровичъ I	1869
<i>Бабаджановъ</i> , Ходжа Салихъ (въ Астраханской губерніи)	1860
<i>Бале</i> , Иванъ Петровичъ I	1877
15. <i>Баженовъ</i> , Константинъ Ивановичъ (въ г. Красноярскѣ) I	1867
<i>Байковъ</i> , Михаилъ Александровичъ (въ Болгаріи) I	1860
<i>Балакшинъ</i> , Александръ Николаевичъ (г. Курганъ, Тобольской губерніи) I	1889
<i>Балеманъ</i> , Николай Петровичъ I	1872
<i>Балдусъ</i> (въ Лифляндіи) I	1862
20. <i>Барановъ</i> , Алексѣй Ѳедоровичъ III	1866
<i>Барановскій</i> , Степанъ Ивановичъ	1852
<i>Баратовъ</i> князь (въ Большой Кабардѣ)	1860

<i>Барделебенъ</i> , (въ Ахенѣ) I	1871
<i>Барловъ</i> , Эдуардъ Васильевичъ III	1862
25. <i>Бартельсъ</i> , Фердинандъ Федоровичъ I	1874
<i>Бартъ</i> , Александръ Петровичъ II	1871
<i>Бекъ</i> , Джемъ (въ Большой Кабардѣ) I	1860
<i>Бекманъ</i> , Владиміръ Ѳедоровичъ (въ Финляндіи) I	1868
<i>Бентковскій</i> , I. V. I.	1876
30. <i>Берново</i> , Алексѣй Никаноровичъ I	1865
<i>Беръ</i> , Алексѣй Борисовичъ II, III	1857
<i>Бландовъ</i> , Владиміръ Ивановичъ	1870
<i>Бланкъ</i> , Петръ Борисовичъ (въ Тамбовской губерніи) I	1864
<i>Блюмъ</i> , Карлъ Ивановичъ I	1876
35. <i>Бобровъ</i> , Павелъ Антоновичъ (въ г. Царевѣ) I	1872
<i>Богдановъ</i> , Михайлъ Егоровичъ I	1869
<i>Богуцкій</i> , Адольфъ Игнатъевичъ I	1874
<i>Бойе</i> , Вильгельмъ II, III	1861
<i>Болотниковъ</i> , Семень Прокофьевичъ (въ Казани) I	1881
40. <i>Болотовъ</i> , Василій Васильевичъ	1860
<i>Болтуновъ</i> , Алексѣй Ивановичъ I	1866
<i>Борковскій</i> , Иванъ Ѳомичъ	18 ⁷³ 83
<i>Бороховичъ</i> , Яковъ Леонтьевичъ I	1875
<i>Будбергъ</i> баронъ, Александръ Андреевичъ	1860
45. <i>Бурачекъ</i> , Евгеній Степановичъ II	1867
<i>Будринъ</i> , Петръ Васильевичъ I	1880
<i>Бурнашовъ</i> , Александръ Алексѣевичъ (въ Сухиничахъ)	1863
<i>Бутковскій</i> , Яковъ Николаевичъ I	1875
<i>Бушъ</i> , Александръ Константиновичъ III	1867
50. <i>Бычковъ</i> , Иванъ Сергѣевичъ I	1861
<i>Бьлозеровъ</i> , Александръ Алексѣевичъ III	1867
<i>Бюргеръ</i> , Андрей Ивановичъ III	1867
<i>Вакуловскій</i> , Николай Николаевичъ I	1883
<i>Ванлярскій</i> , Федоръ Ардаліоновичъ II	1871
55. <i>Вараксинъ</i> , Ѳедоръ Ивановичъ II	1855
<i>Васильевъ</i> , Андрей Ивановичъ III	1865
<i>Васильевъ</i> , Василій Александровичъ III	1867
<i>Васильевъ</i> , Николай Ивановичъ I	1885
<i>Васильевъ</i> , Иванъ Ивановичъ II	1886
60. <i>Васмундтъ</i> , Владиміръ Робертовичъ III	1868
<i>Фонъ-деръ-Вейде</i> , Михайлъ Яковлевичъ II	1864
<i>Вейценбрейеръ</i> , Яковъ Ивановичъ III	1868

<i>Вентцъ</i> , Карлъ (въ Мюнхенѣ) I	1867
<i>Вереха</i> , Петръ Николаевичъ III	1868
65. <i>Верещанинъ</i> , Василій Васильевичъ (въ Москвѣ) I	1866
<i>Верховцевъ</i> , Леонидъ Аполлоновичъ I	1868
<i>Веселовскій</i> , Константинъ, священникъ I	1870
<i>Вильгельмсонъ</i> , Алексѣй Алексѣевичъ II	1867
<i>Вилькенсъ</i> , Мартинъ (въ Кенигсбергѣ)	1871
70. <i>Вильморенъ</i> , Генрихъ (въ Парижѣ) I	1879
<i>Вильсонъ</i> , Иванъ Ивановичъ III	1866
<i>Винеръ</i> , Борисъ Ивановичъ II	1868
<i>Вишневскій</i> , Евгенийъ Захаровичъ III	1868
<i>Владиміровъ</i> , Василій Александровичъ III	1866
75. <i>Войнюковъ</i> , Иванъ Гавриловичъ I	1860
<i>Войцеховскій</i> , Иванъ Мартыновичъ I	1869
<i>Воронцовъ-Вельяминовъ</i> , Иванъ Васильевичъ II	1867
<i>Вранель</i> баронъ, Вильгельмъ Фердинандовичъ I	1860
<i>Вульфъ</i> , Александръ Николаевичъ I	1878
80. <i>Вышинскій</i> , Степанъ Романовичъ I	1887
<i>Гаге</i> , Луи Жеромъ	1860
<i>Гагенъ</i> , Карлъ Августовичъ I	1861
<i>Галибинъ</i> , Михаилъ Николаевичъ I	1862
<i>Ганжумевичъ</i> , Филаретъ Серапіоновичъ II	1880
85. <i>Ганъ</i> , Августъ Михайловичъ II	1862
<i>Гардонъ</i> , Альфонсъ (въ Парижѣ) I	1879
<i>Гаусбургъ</i> , (въ Кенигсбергѣ) I	1871
<i>Гедда</i> , Дмитрій Михайловичъ I	1889
<i>Генрихсонъ</i> , Василій Ѳеодоровичъ I	1860
90. <i>Гиберъ-фонъ-Грейсфенфельсъ</i> , Александръ Ивановичъ	1865
<i>Гильевичъ</i> , Карлъ Андреевичъ III	1862
<i>Гиляранскій</i> , Василій Петровичъ I	1886
<i>Гильтебрандтъ</i> , Александръ Андреевичъ I	1868
<i>Гильтебрандтъ</i> , Ѳеодоръ Аполлоновичъ II	1869
95. <i>Гильтебрандтъ</i> , Платонъ Аполлоновичъ II	1871
<i>Гиппиусъ</i> , Карлъ Карловичъ III	1860
<i>Глаголева</i> , Анастасія Константиновна I	1891
<i>Глуховъ</i> , Николай Гавриловичъ I	1860
<i>Глушановскій</i> , Антонъ Андреевичъ III	1865
100. <i>Голембювскій</i> , Василій Тихоновичъ (въ Кіевѣ)	1872
<i>Голтевскій</i> , Лаврентій Константиновичъ I	1885
<i>Головинъ</i> графъ, Ѳеодоръ Ивановичъ	1866
<i>Горбуновъ</i> , Николай Павловичъ I	1863

<i>Горчаковъ</i> , Михайлъ Ивановичъ III	1876
105. <i>Гордъевъ</i> , Петръ Андреевичъ I	1877
<i>Гославскій</i> , Петръ Васильевичъ III	1863
<i>Грандо</i> , Луи (въ Нанси) I	1879
<i>Гребенщиковъ</i> , Яковъ Александровичъ III	1879
<i>Григорьевъ</i> , Степанъ Александровичъ I	1869
110. <i>Гринвальдтъ</i> , Павелъ Михайловичъ I	1874
<i>Громовъ</i> , Ѳедоръ Васильевичъ II	1861
<i>Грубый</i> , Карлъ (въ Прагѣ) I	1880
<i>Груннеръ</i> , Николай Федоровичъ II	1871
<i>Грыневичъ</i> , Иванъ Дымазовичъ I	1876
115. <i>Гуриенбековъ</i> , Платонъ Авельевичъ I	1879
<i>Гуттъ</i> , Сергѣй Михайловичъ II	1871
<i>Гюнтеръ</i> , Василій Васильевичъ (на мызѣ Аллеферъ) II	1860
<i>Данилинъ</i> , Матвѣй Марковичъ (въ Владикавказѣ) I	1879
<i>Дангелъ</i> , Ѳома Ѳомичъ I	1874
120. <i>Деймидовичъ</i> , Василій Андреевичъ I	1884
<i>Дейнickenъ</i> , Яковъ Петровичъ II	1867
<i>Фонъ-Денъ</i> , Александръ (въ Финляндіи)	1866
<i>Де-Роберти</i> , Евгенийъ Валентиновичъ III	1865
<i>Дерръ</i> , Василій Кондратьевичъ I	1860
125. <i>Дерринъ</i>	1860
<i>Джорджіадзе</i> князь, Захарій Александровичъ (въ Тиф- лисѣ) II	1887
<i>Динкельбергъ</i> (въ Висбаденѣ) I, II	1871
<i>Дмоховскій</i> , Адольфъ Викентьевичъ	1862
<i>Добрынкинъ</i> , Николай Гавриловичъ I	1878
130. <i>Добрянскій</i> , Степанъ Семеновичъ I	1870
<i>Долинскій</i> , Василій Львовичъ III	1865
<i>Долининъ-Иванскій</i> , Иліодоръ Андреевичъ (въ г. Черни) I	1866
<i>Долотовъ</i> , Василій Петровичъ II	1868
<i>Драгендорфъ</i> , Георгъ Людвиговичъ III	1864
135. <i>Думекъ</i> , Юсифъ (въ Прагѣ) I	1880
<i>Дункельманъ</i> , Бернгардъ (въ Эверсвальдѣ) I	1871
<i>Ельскій</i> , Александръ Карловичъ I	18 ⁷⁷ 83
<i>Ермаковъ</i> , Николай Николаевичъ I	1882
<i>Ершовъ</i> , Григорій Григорьевичъ I	1873
140. <i>Жадовскій</i> , Всеволодъ Николаевичъ	1864
<i>Ждановичъ</i> , Михайлъ Ивановичъ (въ Варшавѣ) II	1867
<i>Жильбертъ</i> (въ Лондонѣ) I	1871

<i>Жираръ</i> , Джонъ Ивановичъ (на мызѣ Кунда) I	1860
<i>Жуберъ</i> , Шарль (въ Парижѣ) III	1860
145. <i>Жули</i> , Генрихъ (въ Парижѣ) I	1879
<i>Завьяловъ</i> , Николай Степановичъ I	1873
<i>Заринъ</i> , Яковъ Ивановичъ I	1875
<i>Зассъ</i> , Адамъ Андреевичъ I	1865
<i>Здзиховскій</i> , Антонъ Ивановичъ I	1882
150. <i>Зейдлицъ</i> , Ѳеодоръ Андреевичъ I	1861
<i>Зеленой</i> , Сергѣй Александровичъ III	1869
<i>Земенскій</i> , Станиславъ Ивановичъ	1869
<i>Земмеръ</i> , Евгеній Мартиановичъ (въ Дерптѣ) I	1880
<i>Зенковъ</i> , Павелъ Матвѣевичъ I	1877
155. <i>Золотницкій</i> , Иванъ Петровичъ III	1868
<i>Ивановъ</i> , Иванъ Ивановичъ I	1872
<i>Игельстромъ</i> графъ, Петръ Александровичъ (на мызѣ Эввъ) I .	1860
<i>Иматеевъ</i> , Руфъ Гавриловичъ I	1878
<i>Исенбаевъ</i> , Тарханъ-Гобайдула (въ Астраханской губерніи).	1860
160. <i>Исполатовскій</i> , Петръ Васильевичъ (Тверской губер-	
ніи) I	1864
<i>Иогель</i> , Николай Васильевичъ I	1875
<i>Каменскій</i> , Павелъ Павловичъ III	1860
<i>Каменскій</i> , Ѳома Ѳомичъ	1887
<i>Каравеевъ</i> , Ѳеодоръ Ивановичъ II	1866
165. <i>Карасевъ</i> , Осипъ Ивановичъ III	1867
<i>Каттерфельдъ</i> , Германъ I	1861
<i>Кашкаровъ</i> , Павелъ Алексѣевичъ III	1866
<i>Клакачевъ</i> , Никандръ Николаевичъ III	1867
<i>Клемъ</i> , Василій Карловичъ III	1863
170. <i>Клыковскій</i> , Якимъ Григорьевичъ I	1861
<i>Кожеевниковъ</i> , Михаилъ Ѳеодоровичъ III	1863
<i>Кокочева</i> , Сергѣй Николаевичъ	1859
<i>Колесовъ</i> , Александръ Андреевичъ (въ Харьковѣ) I	1880
<i>Комповскій</i> , Ромуальдъ Матвѣевичъ (въ Кеми) III	1867
175. <i>Комерсъ</i> , (въ Прагѣ) I	1871
<i>Конъ</i> , Вильгельмъ, докторъ (въ Берлинѣ) I	1860
<i>Кондратьевъ</i> , Геннадій Петровичъ I	1878
<i>Копытовъ</i> , (въ Кронштадтѣ) III	1865
<i>Корнъ</i> , Вильгельмъ (въ Бреславлѣ)	1871
180. <i>Короленко</i> , Прокофій Григорьевичъ I	1869
<i>Коссовичъ</i> , Сампсонъ Семеновичъ I	1866
<i>Кочетковъ</i> , Дмитрій Ивановичъ II	1867

<i>Кошевскій</i> , Прокофій Григорьевичъ III	1867
<i>Фонъ-Кошкуль</i>	1860
185. <i>Краинскій</i> , Василій Евграфовичъ III	1866
<i>Крангеръ</i> , (въ Саксоніи) I	1872
<i>Красноперовъ</i> , Иванъ Марковичъ (въ Рославль) III	1881
<i>Красносельскій</i> , Алексѣй Яковлевичъ I	1860
<i>Крацъ</i> , (въ Гохгеймъ, близъ Эрфурта) I	1861
190. <i>Кривоцовъ</i> , Александръ Александровичъ I	1885
<i>Критнеръ</i> , Павелъ Ивановичъ I	1861
<i>Крохотаткинъ</i> , (въ Ярославль)	1860
<i>Крумбекъ</i> Альбертъ Михайловичъ (въ Сѣдлецкой губ.) I	1868
<i>Кудрицкій</i> , Иванъ Ивановичъ III	1866
195. <i>Кузнецовъ</i> , Василій Михайловичъ (въ Смоленской губ.) III	1866
<i>Кузнецовъ</i> , Василій Петровичъ (въ г. Омскѣ) I	1866
<i>Кузьминъ</i> , Константинъ Николаевичъ I	1873
<i>Кульшовъ</i> , Сергѣй Ивановичъ II	1864
<i>Кулланда</i> , Иларіонъ Семеновичъ (въ Пензѣ) I	1880
200. <i>Куприяновъ</i> , Михаилъ Павловичъ I	1868
<i>Кулеша</i> , Станиславъ Адамовичъ I	1888
<i>Кучевскій</i> , Ѳедоръ Александровичъ (въ Пензенской губ.) I	1869
<i>Кюнъ</i> , Николай Ѳедоровичъ II	1867
<i>Ланцио-ди-Броло</i> , герцогъ Фридерикъ I	1873
205. <i>Лебъ</i> , (въ Швеціи) I	1872
<i>Лебедевъ</i> , Иванъ Прохоровичъ I	1884
<i>Лебедевъ</i> , Леонидъ Константиновичъ III	1866
<i>Лебедевъ</i> , Иванъ Романовичъ I	1883
<i>Левандовскій</i> , Іоаннъ Іоанновичъ I	1882
210. <i>Левицкій</i> , Казиміръ Адамовичъ (въ г. Варшавѣ)	1886
<i>Лекуте</i> , Эдуардъ (въ Парижѣ) I	1879
<i>Лентовскій</i> , Михаилъ Александровичъ I	1871
<i>Лепехинъ</i> , Петръ (въ Тобольской губерніи) I	1861
<i>Лерхе</i> , Эдуардъ Ѳедоровичъ III	1866
215. <i>Лесафтъ</i> , Францъ Францовичъ II	1860
<i>Липскій</i> , Александръ Александровичъ I	1884
<i>Липскій</i> , Александръ Федоровичъ I	1883
<i>Лисицынъ</i> , Иванъ Васильевичъ I	1867
220. <i>Лиснеръ</i> , Ѳедоръ Ивановичъ III	1868
<i>Листовъ</i> , Юрій Александровичъ III	1867
<i>Литвинова</i> , Пелагея Яковлевна I	1884
<i>Литке</i> графъ, Николай Ѳедоровичъ I, II	1861
<i>Литнеръ</i> , Карлъ (въ Мюнхенѣ) I	1867

<i>Лобановъ</i> , Петръ Васильевичъ III	1867
225. <i>Лоде</i> , Георгій Эдуардовичъ I	1878
<i>Лозинскій</i> , Алексѣй Степановичъ II.	1876
<i>Лонимовъ</i> , Аркадій Васильевичъ III.	1865
<i>Лонимовъ</i> , Константинъ Васильевичъ I	1883
<i>Лопатинъ</i> , Петръ III.	1868
230. <i>Лорадо</i> , Андрей (въ Испаніи) I	1880
<i>Лудмеръ</i> , Яковъ Ивановичъ I, II и III	1886
<i>Лукавскій</i> , Лука Ивановичъ II	1864
<i>Луцандинъ</i> , Дмитрій Юрьевичъ (въ г. Саратовѣ) III	1867
<i>Львовъ</i> , (въ Петергофѣ) III.	1867
235. <i>Любавскій</i> , Александръ Дмитриевичъ	1877
<i>Любарскій</i> , Иванъ Васильевичъ I	1889
<i>Любимовъ</i> , Андрей Алексѣевичъ (въ Москвѣ) I.	1872
<i>Май</i> , Георгъ (въ Мюнхенѣ) I	1867
<i>Майергофферъ</i> , Рудольфъ (въ Прагѣ) I	1878
240. <i>Манжосъ</i> , Александръ Алексѣевичъ III	1866
<i>Марецкій</i> , Василій Степановичъ (въ Москвѣ) I.	1866
<i>Маркевичъ</i> , Онуфрій Игнатьевичъ I.	1877
<i>Масальскій</i> князь, Владиславъ Ивановичъ I.	1888
<i>Масленниковъ</i> , Александръ Яковлевичъ I	1888
245. <i>Масловскій</i> , Модестъ Николаевичъ III.	1866
<i>Маттэи</i> , Фридрихъ I	1863
<i>Махвичъ-Мацкевичъ</i> , Александръ Иеронимовичъ III	1868
<i>Медведевъ</i> , Николай Николаевичъ	1860
<i>Мельниковъ</i> , Степанъ Егоровичъ (въ г. Чистополѣ)	1860
250. <i>Менгесъ</i> , (въ Дармштадтѣ) I	1866
<i>Менъе</i> , Генрихъ I	1890
<i>Мечинскій</i> , Адамъ Адамовичъ (въ Варшавѣ) III	1860
<i>Минхъ</i> , Александръ Николаевичъ (въ г. Аткарскѣ) I.	1866
<i>Михайловъ</i> , Дмитрій Сергѣевичъ	1860
255. <i>Михайловъ</i> , Павелъ Ивановичъ II	1867
<i>Михалевичъ</i> , Левъ Ивановичъ (въ Москвѣ)	1868
<i>Михель</i> , Александръ Францовичъ (въ г. Черни) I.	1866
<i>Моисеевъ</i> , Степанъ Андреевичъ III	1867
<i>Моласъ</i> , Сальвадоръ Михайловичъ II	1870
260. <i>Молчановъ</i> , Владиміръ Евграфовичъ (въ Тверской губ.) I	1868
<i>Монико</i> , Эдуардъ (въ Парижѣ) I.	1879
<i>Монинъ</i> , Василій Васильевичъ (Воронежской губерніи) I	1880
<i>Мордовцевъ</i> , Данилъ Лукьячъ I	1860
<i>Музыкантовъ</i> , Трофимъ Ивановичъ I	1881

265. <i>Муссатовъ</i> , Иванъ Дмитріевичъ	1860
<i>Мюссардъ</i> , Николай Ивановичъ I :	1875
<i>Мясновъ</i> , Аристіонъ Васильевичъ I	1864
<i>Наркевичъ-Годко</i> , Яковъ Оттоновичъ I и III	1887
<i>Нарольскій</i> , Александръ Войцеховичъ	1862
270. <i>Насиловъ</i> , Константинъ Дмитріевичъ I	1883
<i>Наурузовъ</i> князь (въ Большой Кабардѣ) I	1860
<i>Фонъ-Неандеръ</i> , Фѳдоръ Егоровичъ I	1863
<i>Недошивинъ</i> , Иванъ Алексѣевичъ II	1866
<i>Нейманъ</i> , Митрофанъ Михайловичъ I	1889
275. <i>Ненароконъ</i> , Василій Фѳдоровичъ	1866
<i>Никкельсъ</i> , Александръ Андреевичъ II	1867
<i>Никитинъ</i> , Алексѣй Тимофѣевичъ II	1867
<i>Никитинъ</i> , Дмитрій Нивифоровичъ III	1867
<i>Никоновъ</i> , Фѳдоръ I	1862
280. <i>Никумщевъ</i> , Александръ Ивановичъ II	1863
<i>Новицкій</i> , Осипъ Осиповичъ II	1871
<i>Органовъ</i> , Николай Петровичъ I	1883
<i>Орловъ</i> , Михаилъ Александровичъ II	1886
<i>Орси</i> графъ (въ Анконѣ) III	1875
285. <i>Орфеновъ</i> , Порфирій Андреевичъ	1871
<i>Осиповъ</i> , Дмитрій Дмитріевичъ (въ Владикавказѣ) I	1879
<i>Остеймъ</i> , Альбертъ (въ Вѣнѣ) II	1870
<i>Островскій</i> , Дмитрій Николаевичъ (Норвегія, г. Вадсѳ) I	1886
<i>Павловъ</i> , Александръ Павловичъ I	1862
290. <i>Палимпсестовъ</i> , Иванъ Юстиновичъ (въ Москвѣ)	1850
<i>Пальцовъ</i> , Петръ Юліановичъ I	1872
<i>Пандеръ</i> , Робертъ Ивановичъ I	1862
<i>Пасынкинъ</i> , Александръ Михайловичъ II	1867
<i>Паульсонъ</i> , Отто Михайловичъ I	1873
295. <i>Пенковъ</i> , Викторъ Степановичъ	1861
<i>Пестержеицкій</i> , Иларіонъ Леонтьевичъ	1860
<i>Петкевичъ</i> , Владиславъ Викентьевичъ I	1869
<i>Петровскій</i> , Николай Фѳдоровичъ I	1875
<i>Петшиъ</i> , (въ Дрезденѣ) I	1872
300. <i>Пискаревъ</i> , Алексѣй Ивановичъ I	1861
<i>Пискаревъ</i> , Иванъ Ивановичъ I	1862
<i>Плесковъ</i> , Аркадій Ивановичъ II	1865
<i>Попендорфъ</i> , А. П. (въ Берлинѣ) I	
<i>Подоба</i> , Иванъ Григорьевичъ I	1878
305. <i>Подшиваловъ</i> , Петръ Дмитріевичъ III	1888

<i>Полевой, Валерій Дмитріевичъ III</i>	1860
<i>Половцовъ, Анатолій Викторовичъ III</i>	1886
<i>Полозовъ, Владиміръ Даниловичъ (въ г. Владимірѣ губ.)</i>	1866
<i>Пономаревъ, Алексѣй Павловичъ II</i>	1876
310. <i>Поповъ, Михайль Александровичъ II</i>	1860
<i>Поповъ, Константинъ Александровичъ II</i>	1862
<i>Поповъ, Александръ Николаевичъ (въ Новгородской губ.) I</i>	1863
<i>Порчинскій, Іосифъ Алоизіевичъ I</i>	1881
<i>Постниковъ, Владиміръ Евфимовичъ I</i>	1879
315. <i>Потъхинъ, Леонидъ Алексѣевичъ I</i>	1891
<i>Преженицовъ, Александръ Осиповичъ III</i>	1867
<i>Пронинъ, Николай Ѳедоровичъ (въ Владикавказѣ)</i>	1879
<i>Прытковъ, Сергѣй Васильевичъ (въ Иркутской губ.) I</i>	1869
<i>Прянкишиниковъ, Андрей Михайловичъ (въ с. Тарумовѣ, Ставропольской губ.)</i>	1867
320. <i>Пуховъ, Артемій Тимофеевичъ I</i>	1878
<i>Пчелинъ, Николай Герасимовичъ I</i>	1873
<i>Ратъ, Германъ</i>	1871
<i>Рашковскій, Константинъ Ивановичъ I</i>	1863
<i>Рашиль, Алексѣй Антоновичъ</i>	1869
<i>Ревякинъ, Петръ Ивановичъ (въ Варшавѣ) I</i>	1864
<i>Реде, (въ Саксоніи) I</i>	1872
<i>Рейнботъ, Евгенийъ Антоновичъ II</i>	1866
<i>Фонъ-Ренкуль I</i>	1862
<i>Родзевичъ, Александръ Адамовичъ I</i>	1861
330. <i>Родинъ, Иванъ Ивановичъ I, II, III</i>	1860
<i>Розовъ, Александръ Ивановичъ III</i>	1889
<i>Россоловскій, Ахилесъ Францовичъ I</i>	1866
<i>Рудановскій, Николай Васильевичъ III</i>	1864
<i>Рудневъ, Яковъ Петровичъ</i>	1865
335. <i>Рудинскій, Григорій Алексѣевичъ I</i>	1866
<i>Руже, Луи (въ Парижѣ) I</i>	1879
<i>Савельевъ, Рафаилъ Николаевичъ II</i>	1871
<i>Савицкій, Андрей Лукичъ</i>	1862
<i>Савицкій, Александръ Александровичъ</i>	1865
340. <i>Сакенъ, Семень Семеновичъ (ветеринаръ) III</i>	1862
<i>Самплонскій, Петръ Петровичъ I</i>	1863
<i>Сапожниковъ, Александръ Владиміровичъ II</i>	1864
<i>Свидницкій, Іаковъ (священникъ)</i>	1869
<i>Свислоцкій, Петръ Ивановичъ (въ Казани) I</i>	1866
345. <i>Сементовскій, Александръ Максимовичъ (въ Витебскѣ)</i>	1862

<i>Сенамо, Жанъ</i> (въ Бордо) I	1878
<i>Сенницкій, Станиславъ Севериновичъ</i> III	1864
<i>Сергѣвичъ, Василій Ивановичъ</i> III	1876
<i>Сергіевскій, Николай Александровичъ</i>	1864
350. <i>Серебрянниковъ, Алексѣй Петровичъ</i>	1860
<i>Сидоровичъ, Антонъ Адамовичъ</i> I	1871
<i>Симоновъ, Сергѣй Фроловичъ</i>	1869
<i>Симъ, Иванъ Ивановичъ</i>	1860
<i>Скrobotовъ, Николай Александровичъ</i> III	1868
355. <i>Случевскій, Константинъ Константиновичъ</i> II	1867
<i>Смоленскій, Петръ</i> I	1863
<i>Сабантѣвъ, Николай Павловичъ</i> I	1875
<i>Соборновъ, Александръ Александровичъ</i> I	1877
<i>Соколовъ, Николай Ефимовичъ</i> III	1867
360. <i>Соловьевъ, Евиль Титовичъ</i>	1878
<i>Сосфеновъ Николай Ивановичъ</i> (въ Москвѣ) I	1866
<i>Ставицкій, Александръ Петровичъ</i> I	1869
<i>Степановъ, Ѳедоръ Степановичъ</i> (въ г. Семипалатинскѣ) I	1868
<i>Стѣхоміровъ, Иванъ Васильевичъ</i> I	1884
365. <i>Стобеусъ, Александръ Яковлевичъ</i> (на ст. Любани)	1868
<i>Стоговъ, Евграфъ Ивановичъ</i> I	1874
<i>Столыпинъ, Петръ Аркадьевичъ</i> I	1886
<i>Стромиловъ, Николай Семеновичъ</i> I	1870
<i>Статинъ, Леонидъ Аполлоновичъ</i> II	1871
370. <i>Стѣпниковъ, Дмитрій Илларионовичъ</i> (въ Вятской губ.) I	1860
<i>Темпле, Рудольфъ</i> (въ г. Пестъ, въ Венгріи) I	1870
<i>Тихоміровъ, Владиміръ Капитоновичъ</i> III	1867
<i>Токмаковъ, Иванъ Ѳедоровичъ</i> I	1882
<i>Треймутъ, Ѳедоръ Ивановичъ</i> I	1868
375. <i>Трескинъ, Николай Алексѣевичъ</i> III	1868
<i>Тресковскій; Николай Яковлевичъ</i> III	1866
<i>Тунъ, Альфонсъ</i> (въ Берлинѣ) III	1881
<i>Тэръ, Альбрехтъ</i> I	1871
<i>Тюрмеръ, Карлъ Францовичъ</i> (въ Московской губерніи) I	1860
380. <i>Тлукинъ, Магометъ-Гами</i> (на Уральской линіи) I	1860
<i>Узловскій, Викентій Степановичъ</i> III	1860
<i>Умлаубъ, Карлъ</i>	1866
<i>Успенскій, Михаилъ Васильевичъ</i> I	1862
<i>Ухтомскій князь, Леонидъ Алексѣевичъ</i> III	1864
385. <i>Феро, Леонъ</i> (въ Ниццѣ) I	1878
<i>Филитѣвъ, Викторъ Ивановичъ</i> I	1883

<i>Филли</i> , Карлъ (въ Берлинѣ) I	1871
<i>Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ</i> , Александръ Александровичъ (въ Варшавѣ) I	1867
<i>Флавицкій</i> , Иванъ Дмитриевичъ II	1862
390. <i>Фоссъ</i> , Александръ Андреевичъ	1860
<i>Фулертъ</i> , Ричардъ (въ Лондонѣ) I, II	1871
<i>Фроловъ</i> , Николай Петровичъ I	1875
<i>Фроммеръ</i> , Евграфъ Ивановичъ II	1867
<i>Хартогъ</i> , А. (въ Брюсселѣ) I	1878
395. <i>Хасаевъ</i> князь (въ Большой Кабардѣ) I	1860
<i>Хатисовъ</i> , Иванъ Степановичъ I	1881
<i>Хватовъ</i> , Антонъ Игнатьевичъ (въ Вологодской губ.) I	1862
<i>Хмѣлевскій</i> , Николай Ивановичъ III	1864
<i>Ходневъ</i> , Алексѣй Алексѣевичъ I	1889
400. <i>Худейль-де-Райлли</i> , (въ Парижѣ) I	1879
<i>Худековъ</i> , Сергѣй Николаевичъ I	1868
<i>Чачковъ</i> , Николай Васильевичъ II, III	1861
<i>Чербожоголо</i> , Константинъ Ѳеодоровичъ II	1867
<i>Червинскій</i> , Николай Петровичъ	1879
<i>Черепазинъ</i> , Борисъ Петровичъ I	1889
405. <i>Черкесъ</i> , Игнатій Александровичъ I	1883
<i>Чернявскій</i> , Михаилъ Ивановичъ II	1867
<i>Черняевъ</i> , Леонидъ Васильевичъ II	1869
<i>Чехъ</i> , Драгутинъ Ѳеодоровичъ I	1880
410. <i>Чудновскій</i> , Юрій Трофимовичъ I	1868
<i>Шавровъ</i> , Иннокентій Егоровичъ (въ Вяткѣ) I	1889
<i>Шалтинъ</i> , Константинъ Николаевичъ I	1867
<i>Шашковъ</i> , Петръ Михайловичъ III	1868
<i>Швабъ</i> , I	1871
415. <i>Шванебахъ</i> , Петръ Христіановичъ II	1870
<i>Шварцъ</i> , Александръ Августовичъ II	1865
<i>Швюрцъ</i> , Леонъ Ивановичъ (въ Боннѣ)	1865
<i>Шеффлеръ</i> , Эдуардъ Ивановичъ I	1869
<i>Шиловъ</i> , Дмитрій Дмитриевичъ II	1865
420. <i>Шиншевъ</i> , Тимуръ-Ханъ (въ Большой Кабардѣ) I	1860
<i>Шлесель</i> , Николай Карловичъ I	1860
<i>Шлегель</i> , Христофоръ Карловичъ I, II	1860
<i>Шлейснеръ</i> , Александръ Ѳеодоровичъ III	1860
<i>Шмидъ</i> , Августъ Дмитриевичъ (въ Орловской губ.) I	1864
425. <i>Шортанъ</i> , Егоръ Петровичъ (въ Саратовѣ) III	1866
<i>Шредеръ</i> , Иванъ Рихардовичъ I	1862

<i>Штакельбергъ</i> баронъ, Иванъ Антоновичъ (въ Казани) I, .	1867
<i>Штейнелъ</i> баронъ, Александръ Максимовичъ	1860
<i>Штельбъ</i> , Карлъ Карловичъ II	1867
430. <i>Штукенбергъ</i> , Антонъ Ивановичъ II	1867
<i>Шуйскій</i> , Владиміръ Семеновичъ III	1865
<i>Шульгинъ</i> , Александръ Николаевичъ III	1866
<i>Шумлянскій</i> , Петръ Осиповичъ (въ Кишиневѣ) I.	1862
<i>Эйтъ</i> , Максъ (въ Лондонѣ) I.	1874
435. <i>Эреншвертъ</i> (въ Готтенбургѣ) I.	1872
<i>Юшковъ</i> , Петръ Андреевичъ (въ Харьковской губ) I.	1872
<i>Якубовскій</i> , Юліанъ (ксендзъ) I	1882
<i>Яновичъ</i> , Владиславъ I	1874

ЗАМѢЧАНІЯ РЕВИЗІОННОЙ КОМИССІИ.

На изложенный выше отчетъ Ревизіонная Комиссія, въ составѣ г.г. членовъ П. Н. Анучина, Ю. М. Богусевича, В. П. Ивкова, Я. О. Калинскаго и В. В. Черняева, представила Совѣту слѣдующее заключеніе, подлежащее, въ силу § 67 устава, доведенію до свѣдѣнія Общаго Собранія.

«Разсмотрѣвъ отчетъ о дѣятельности Общества за 1890 годъ, а равно обревизовавъ капиталы, наличныя суммы и все имущество Общества, Ревизіонная Комиссія имѣетъ честь довести до свѣдѣнія Общаго Собранія нижеслѣдующее:

1) При произведенной 8 апрѣля 1891 г. повѣркѣ капиталовъ и наличныхъ суммъ, таковыхъ оказалось:

а) въ кассѣ Общества наличными	402 р. 50 к.
б) на храненіи въ Государственномъ Банкѣ въ государственныхъ процентныхъ билетахъ	373.300 > — >
в) внесенные въ Общество Взаимнаго Кредита за право участія въ кредитѣ	100 > — >
г) наличныхъ процентовъ	194 > — >
д) состоящихъ на текущемъ счету	9.215 > 76 >

Всего. 383.212 р. 26 к.

2) Ревизіонная Комиссія за 1889 г. между прочимъ внесла предложеніе, принятое Совѣтомъ и Общимъ Собраніемъ, чтобы какъ въ смѣту, такъ и въ денежный отчетъ вносились отдѣльною статью расходы по вознагражденію двухъ наблюдателей въ Богодуховской и Запольской станціяхъ; а между тѣмъ въ денежномъ отчетѣ за 1890 годъ этотъ расходъ не показанъ, а соединенъ съ другими. Желательно на будущее время держаться постановленія Общаго Собранія.

3) Усматривая, что расходъ по изданію «Трудовъ» въ истек-

шемъ году значительно превышаетъ смѣтное на этотъ предметъ ассигнованіе и что такое превышеніе вызвано было главнымъ образомъ помѣщеніемъ въ «Трудахъ», въ формѣ приложеній, нѣкоторыхъ объемистыхъ изслѣдованій, какъ напр. работа г. Сазонова, печатаніе которой обошлось 878 руб. 75 к., «ходатайства Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества» — расходъ до 400 р., Ревизіонная Комиссія полагаетъ необходимымъ, съ цѣлію сокращенія расходовъ по изданію «Трудовъ», принять на будущее время за правило, чтобы печатаніе объемистыхъ докладовъ, изслѣдованій и другихъ работъ, въ видѣ приложеній, относилось не на суммы, назначаемыя на изданіе «Трудовъ», а на другія средства, которыя должны быть для того ассигнуемы Общимъ Собраніемъ, по каждому случаю отдѣльно.

4) Ревизіонная Комиссія за 1889 годъ указывала между прочимъ на необходимость выработки основаній и правилъ на изданіе «Русскаго Пчеловоднаго Листка», какъ органа Общества, съ чѣмъ согласился и Совѣтъ Общества. Между тѣмъ вопросъ этотъ и до настоящаго времени остается неразрѣшеннымъ, а потому Комиссія считаетъ необходимымъ просить Совѣтъ Общества о скорѣйшемъ приведеніи этого дѣла къ концу.

5) Комиссія объ использованіи дома, а также Ревизіонная Комиссія за 1889 г., осмотрѣвъ квартиры бібліотекаря и бухгалтера Общества, не нашли необходимости въ какихъ либо существенныхъ исправленіяхъ; между тѣмъ изъ отчета по ремонту дома видно, что въ 1890 году различныя поправки и передѣлки въ означенныхъ квартирахъ обошлись Обществу свыше 500 рублей. Очевидно, что произведенный расходъ вызывался не потребностями Общества, а личными удобствами живущихъ въ квартирахъ и перемѣщеніемъ бухгалтера изъ нижней квартиры въ верхнюю. Поэтому Ревизіонная Комиссія полагаетъ, что такого рода расходы должны были быть произведены на счетъ живущихъ въ квартирахъ, а не на средства Общества, вынужденнаго пользоваться для своихъ занятій помѣщеніемъ, имѣющимъ весьма невзрачный видъ.

6) По смѣтъ Общества на 1890 г. и объяснительной къ ней запискѣ предположено израсходовать на ремонтъ дома 1.685 руб.; изъ денежнаго же отчета видно, что на сей предметъ израсходовано 2.189 руб., т. е. превышеніе составляетъ 504 руб.; между тѣмъ изъ дѣлъ Общества не видно, на какомъ основаніи была допущена такая передержка. Принимая во вниманіе съ одной стороны, что значительная часть сверхсмѣтнаго расхода пошла на ремонтъ двухъ квартиръ служащихъ, а съ другой стороны, что

передержка составляет крупную сумму, Ревизионная Комиссия находит неправильнымъ этотъ расходъ. Совѣтъ не могъ разрѣшить его безъ Общаго Собранія и потому передержка въ размѣрѣ 504 р. не можетъ быть утверждена. Въ заключеніе Ревизионная Комиссия не можетъ возобновить предложенія Комиссии за 1889 г., чтобы вопросъ о ремонтѣ дома былъ подвергнутъ обсужденію въ спеціальной комиссіи.

7) Свидѣтельствуя о томъ, что оспoprививательное заведеніе при Обществѣ приведено въ порядокъ, согласно представленію Ревизионной Комиссии за 1889 г.. Комиссия не можетъ не обратить вниманія на необходимость улучшенія вентиляціи въ телятникѣ для постояннаго освѣженія въ немъ воздуха. Примѣненіе торфяной подстилки взаменъ соломенной можетъ до извѣстной степени содѣйствовать очищенію воздуха. Необходимо также усилить и улучшить кормленіе телятъ, въ настоящее время страдающихъ отъ плохаго питанія поносомъ, на что было обращено вниманіе какъ Ревизионной Комиссіей, такъ и гг. докторомъ Горномъ и магистромъ Игнатьевымъ въ истекшемъ году.

8) Ревизионная Комиссия, вполне сочувствуя предложеніямъ гг. Секретаря и Казначея Общества о принятіи мѣръ къ увеличенію доходовъ, особенно въ виду предстоящаго сокращенія ихъ вслѣдствіе конверсіи облигацій восточныхъ займовъ, съ своей стороны возбуждаетъ вопросъ о необходимости скорѣйшаго обсужденія мѣръ, могущихъ способствовать какъ увеличенію доходовъ, такъ и сокращенію расходовъ. Тѣмъ не менѣе, по мнѣнію ея, трудно согласиться съ предложеніемъ, чтобы постройкой новаго дома можно было увеличить доходъ противъ нынѣ получаемаго Обществомъ. Подобное предпріятіе для всякаго ученаго общества, не имѣющаго матеріально-отвѣтственной администраціи, представляется въ денежномъ отношеніи крайне рискованнымъ. Затратить капиталъ на постройку дома дѣло не особенно трудное, но выстроить домъ хорошо и дешево несовсѣмъ легко. Можетъ случиться, что Общество останется при новомъ домѣ, но безъ доходовъ. Во всякомъ случаѣ это предложеніе на столько важно, что оно должно подвергнуться самому подробному и тщательному разсмотрѣнію въ особой комиссіи изъ вполне компетентныхъ лицъ.

9) При повѣркѣ библиотечнаго имущества, исполненной на выдержку однимъ изъ членовъ Ревизионной Комиссии, въ шкафахъ 1, 2, 4 и 7, по отзыву библиотекаря Общества считающихся въ лучшемъ порядкѣ, не оказалось на лицо нѣкоторыхъ изданій, исчезнувшихъ безслѣдно. По его же словамъ, шкафы, содержащіе новѣй-

шія изданія, находятся въ менѣе благополучномъ положеніи. Это доказываетъ, что вообще въ пользованіи книгами, какъ по выдачѣ и возвращеніи ихъ, не существовало строгихъ правилъ. Достаточно указать на то, что, по заявленію бібліотекаря, онъ росписался при приѣмѣ бібліотеки только въ принятіи шкафовъ и ключей, но никакъ не хранящихся въ нихъ книгъ, и поэтому за цѣлость ихъ не отвѣчаетъ. Все это убѣждаетъ въ необходимости болѣе тщательной провѣрки бібліотеки, поручивъ это особенной спеціальной комиссіи. Точно также не оказалось на лицо какихъ-либо документовъ, которые указывали бы на происхожденіе медалей, полученныхъ Обществомъ по различнымъ случаямъ и нигдѣ не записанныхъ. Весьма желательно привести ихъ въ надлежащій порядокъ, записать въ инвентарную книгу, и, вдѣлавъ ихъ въ раму, выставить въ залѣ Общаго Собранія, на видномъ мѣстѣ.

По заявленію Секретаря Общества, какъ это видно изъ отчета, бібліотека ощущаетъ недостатокъ въ помѣщеніи вновь поступающихъ изданій. Ревизіонная Комиссія, осматривая, пришла къ тому заключенію, что этому отчасти можно помочь исключеніемъ изъ бібліотеки различныхъ періодическихъ изданій, имѣющихъ весьма малое отношеніе къ дѣятельности Общества, но занимающихъ много мѣста. Такое исключеніе можно было бы произвести путемъ продажи, или пожертвованіемъ какимъ-либо учрежденіямъ. Въ виду важности этого вопроса, слѣдовало бы его передать той же комиссіи, которой будетъ поручено вообще разсмотрѣніе бібліотечнаго вопроса. Въ заключеніе Ревизіонная Комиссія считаетъ необходимымъ просить списать со счета долговъ Общества 28 р. 80 к., числящихся въ теченіе многихъ лѣтъ за комиссіонеромъ Киммелемъ въ Ригѣ и безъ всякой пользы переносимыхъ изъ года въ годъ.

10) Ревизіонныя Комиссіи за 1888 и 1889 гг., желая сдѣлать бібліотеку Общества болѣе доступною для пользованія хранящимися въ ней изданіями, предложили измѣнить порядокъ пользованія, открытіемъ ея для посѣтителей во всѣ дни, за исключеніемъ праздничныхъ, къ чему присоединилась и Комиссія по использованію дома Общества. Общее Собраніе постановило передать это дѣло на обсужденіе Совѣта, который къ сожалѣнію до сихъ поръ не представилъ Общему Собранію своего заключенія. Поэтому Ревизіонная Комиссія снова возбуждаетъ этотъ вопросъ, признавая необходимымъ, для привлеченія большаго числа посѣтителей, открытіе бібліотеки во всѣ дни, кромѣ праздниковъ.

11) Комиссія по использованію дома Общества, избранная Общимъ Собраніемъ, еще въ апрѣлѣ мѣсяцѣ 1890 г. представила

свои предположенія; между тѣмъ Совѣтъ до сихъ поръ не предъявилъ ихъ съ своими заключеніями Общему Собранію. Ревизіонная Комиссія, находя подобное замедленіе крайне неудобнымъ, считаетъ необходимымъ просить Совѣтъ о скорѣйшемъ представленіи Общему Собранію предположеній, выработанныхъ означенною Комиссіей.

12) Ревизіонная Комиссія за 1889 годъ указала на крайнюю необходимость перенесенія Архива Общества въ другое безопасное въ пожарномъ отношеніи помѣщеніе, напомнивъ, что это было предложено Ревизіонной Комиссіей еще въ 1886 г. Указаніе это было принято Общимъ Собраніемъ, а Комиссіей по использованию дома даже указано и подходящее для этого помѣщеніе. Между тѣмъ вопросъ этотъ остается до сихъ поръ въ прежнемъ положеніи и Архивъ хранится при квартирѣ писца Общества г. Мельдера, который вынужденъ съ семействомъ, состоящимъ изъ 7 душъ, вслѣдствіе этого помѣщаться въ одной комнатѣ, что въ санитарномъ и гигиеническомъ отношеніяхъ не можетъ быть терпимо, тогда какъ вахтеръ пользуется квартирою изъ трехъ комнатъ. Ревизіонная Комиссія, возбуждая снова этотъ вопросъ, предлагаетъ немедленно же перенести Архивъ Общества въ полукруглую комнату, или же въ верхнюю комнату, занятую земскими изданіями, а комнату изъ подъ Архива уступить г. Мельдеру.

13) Весьма желательно приведеніе въ чистоту и приличный видъ двора дома Общества, содержамаго чрезвычайно неряшливо и неопратно (мусоръ лежитъ по всему двору, снѣгъ остался не вывезеннымъ), не смотря на то, что по дому Общества показанъ въ 1890 г. и 1891 г. извѣстный расходъ на вывозъ снѣга и мусора. вмѣстѣ съ тѣмъ необходимо исправить ветхую крышу на ледникѣ, облицевать ее дерномъ. Опытъ показываетъ, что садикъ при домѣ Общества, находясь въ вѣдѣніи лицъ, не интересующихся имъ и несвѣдущихъ въ дѣлѣ садоводства, оставляется на произволь судьбы и поэтому имѣетъ видъ почти запущеннаго. Желательно пригласить для этого садовника и поручить ему привести садикъ въ приличный видъ, обкладкой дерномъ и устройствомъ куртинокъ.

14) Не смотря на значительные расходы, произведенные въ 1890 г. по ремонту дома, многія комнаты, отведенныя подъ занятія Общества, остаются по прежнему въ крайне непривлекательномъ, можно сказать, неопратномъ видѣ. Въ виду сего Ревизіонная Комиссія находитъ необходимымъ безотлагательно произвести слѣдующее: а) сторы, пришедшія въ полную негодность, замѣнить новыми; б) зимнія оконныя рамы и подоконники выкрасить; с) потолки побѣлить;

d) изорванные и закопченные обои перебить; e) в библиотечных и музейских шкафах вымыть стекла и вытереть пыль; f) в некоторых комнатах валяются в беспорядке книги (дубликаты) и старья для общества, витрины с разбитыми стеклами и прочее, по приведении в порядок, негодное или уничтожить, или продать; старья для вынести в архив; g) находящийся на чердаке, над сараями хлам продать, динамометр Морена, по приведении в порядок, перенести в музей общества, а два одноконных плуга передать в Бурашевскую школу пчеловодства. Уничтожение хлама на чердаке признавали необходимым и Ревизионная Комиссия за 1884 и 1888 гг., с чем Совет вполне согласился, обещав привести в исполнение.

15) Весьма желательно приведение в окончательный порядок коллекций музея Общества, находящихся ныне в крайне непривлекательном виде, на что обращалось внимание Ревизионных Комиссий за 1884, 1885 и 1888 гг., но до сих пор не приведено в исполнение. Коллекции, а также и витрины полны пыли и вообще содержатся в высшей степени неопрятно и неряшливо. Подобное исторически-ценное хранилище заслуживает того, чтобы на него было обращено должное внимание администрации Общества.

16) Существующее предположение об устройстве на охтенской ферме опытных станции и поля вызывает сомнение в возможности его осуществления, в виду скорого истечения срока пользования Общества означенной фермой. В случае учреждения такой станции, она не в состоянии будет дать в столь короткое время ожидаемых от неа благоприятных результатов; а потому и, долженствующие быть произведенными на неа затраты окажутся непроизводительными расходами. Вопрос этот может быть разрешен в утвердительном смысле только тогда, когда Совет общества вполне выяснит, будет ли продолжено Обществу пользование этой фермой и на какой срок, а до тех пор, по мнению Ревизионной Комиссии, следовало бы воспользоваться охтенской фермой в течение последних 4 лет для производства каких либо временных опытов, не требующих капитальных затрат.

17) Предложение Ревизионной Комиссии за 1889 г. (пункт 14) об издании элементарных руководств по сельскому хозяйству на проценты с Мордвиновскаго капитала, как возобновление в памяти постановления общаго собрания 17-го декабря 1881 г., Совет в своем объяснении полагал передать на предварительное рассмотрение отделений общества, но это предположение не исполнено до сих пор. Из для же общества видно, что ныне Совет по-

ложилъ приступить къ осуществленію новаго проекта объ использовании процентовъ названнаго капитала. Ревизіонная Комиссія, признавая неудобнымъ такое перерѣшеніе безъ надлежащаго обсуждения въ отдѣленіяхъ и въ общемъ собраніи, находятъ необходимымъ осуществить предложеніе Ревизіонной Комиссіи относительно изданій элементарныхъ руководствъ, принятое уже общимъ собраніемъ.

18) Ревизіонная Комиссія, не находя ни въ «Трудахъ», ни въ отчетѣ секретаря Общества отчета о дѣятельности Богодуховской опытной станціи за 1890 г., не можетъ не высказать пожеланія о скорѣйшемъ опубликованіи этого отчета. Равнымъ образомъ, въ видахъ большей полноты отчета, секретарю Общества необходимо включать въ него не глухой лишь перечень произведенныхъ на станціяхъ работъ, а хотя краткія, но полныя свѣдѣнія о полученныхъ на нихъ результатахъ, могущихъ интересовать читателей отчета. По мнѣнію Комиссіи, въ отчетъ секретаря Общества долженъ былъ войти, по примѣру прежнихъ лѣтъ, и отчетъ комитета грамотности, такъ какъ о причинахъ непомѣщенія такового ничего не говорится.

19) Ревизіонная Комиссія за 1889 г., признавая необходимымъ присутствіе въ Обществѣ въ извѣстные опредѣленные часы дня одного изъ должностныхъ лицъ, къ которому могли бы обращаться за справками какъ члены общества, такъ и другія лица, и принимая во вниманіе, что дѣлопроизводство, въ особенности же по бухгалтеріи, представляется не особенно значительнымъ, возбудила вопросъ о соединеніи должностей смотрителя дома, бухгалтера, библиотекаря и производителя дѣлъ по канцеляріи совѣта въ одномъ лицѣ, взаимно двухъ. Это предложеніе было передано общимъ собраніемъ на обсужденіе Совѣта, который до сихъ поръ не представилъ своего заключенія общему собранію. Ревизіонная Комиссія, возобновляя это предложеніе, съ своей стороны находятъ весьма возможнымъ соединеніе этихъ должностей въ одномъ лицѣ, которое могло бы всецѣло посвятить себя Обществу.

20) Ревизіонная Комиссія въ 1889 г. между прочимъ обратила вниманіе на необходимость устройства въ обществѣ популярныя публичныя лекціи по различнымъ отраслямъ его дѣятельности, въ видахъ оживленія послѣдней. Это предложеніе осталось не разсмотрѣннымъ и неосуществленнымъ, и поэтому Ревизіонная Комиссія, возобновляя его, признаетъ его весьма важнымъ.

21) Ревизіонныя Комиссіи не разъ обращали вниманіе на то, чтобы въ рѣшеніи различныхъ важныхъ для общества дѣлъ, Совѣтъ строго придерживался §§ 57, 58, 93 и 94; между тѣмъ общему собранію 18 октября были представлены Совѣтомъ на его разрѣше-

ніе вопросы объ учрежденіи почвеннаго музея, съ ассигнованіемъ на сей предметъ 1000 руб., химико-агрономической лабораторіи и прочее, безъ означенія сего въ пригласительныхъ повѣсткахъ, какъ это требуется § 57 устава. Такое рѣшеніе, какъ слѣдовало ожидать, вызвало въ общемъ собраніи 22 ноября протестъ со стороны двухъ членовъ общества. Ревизіонная Комиссія, присоединяясь къ этому протесту, признаетъ съ своей стороны такое рѣшеніе неправильнымъ и считаетъ необходимымъ просить Совѣтъ снова внести эти вопросы на рѣшеніе общаго собранія и на будущее время придерживаться строго смысла устава.

22) Такое же отступленіе отъ устава Ревизіонная Комиссія находитъ и въ расходахъ по изданію «ходатайствъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества» по вопросу о пересмотрѣ таможеннаго тарифа. Признавая это дѣло весьма выдающимся въ дѣятельности общества и не имѣя ничего противъ назначенія 500 рублей А. Н. Егунову за понесенные имъ труды по составленію записокъ для «ходатайствъ» и редактированію ихъ, Комиссія находитъ однако, что Совѣтъ нарушилъ уставъ, такъ какъ, согласно § 93 и 94, онъ не имѣлъ права, безъ разрѣшенія общаго собранія, ассигновать выше трехсотъ рублей, причемъ объ этомъ назначеніи не было доведено даже до свѣдѣнія общаго собранія, какъ это было постановлено 1-го мая 1880 года.

23) Ревизіонная Комиссія, отдавая полную справедливость той заботливости и стремленію улучшеній Бурашевской школы пчеловодства, садоводства и огородничества, которая неоспоримо высказывается попечителемъ школы Александромъ Степановичемъ Юрловымъ, не можетъ не отнестись съ особымъ довѣріемъ и вниманіемъ къ замѣчанію этого почтеннаго дѣятеля, высказавшаго въ отчетѣ за 1890 г. о составѣ учениковъ школы слѣдующее: «представляетъ матеріалъ, довольно не удовлетворительный для цѣли, которая преслѣдуется школою. Ученики-неудачники — элементъ школы, трудно поддающійся дисциплинѣ и втягивающійся въ физическія работы, и потому желательно было бы, если не прекратить пріемъ такихъ учениковъ, то изыскать средства для привлеченія въ школу крестьянъ, которые не оставляли бы полученныя въ школѣ свѣдѣнія для перехода къ другому рода дѣятельности, какъ этого можно ожидать отъ людей, стремящихся всѣми силами отдѣлаться отъ физическаго труда». Ревизіонная Комиссія настоятельно проситъ Совѣтъ, неотлагая далѣе, отнестись съ должнымъ вниманіемъ къ заявленію попечителя школы А. С. Юрлова о неудовлетворительномъ составѣ учениковъ.

По поводу 29 апрѣля 1891 года.

Исполняя единодушное желаніе Общаго Собранія 9 мая, Президентъ Общества, баронъ П. Л. Корфъ, обратился 10 мая къ г. Министру Государственныхъ Имуществъ со слѣдующимъ ходатайствомъ:

«Вчерашняго числа Императорское Вольное Экономическое Общество, въ первомъ послѣ 29 апрѣля Общемъ Собраніи своемъ, вознеся горячія мольбы Всевышнему за драгоценное здравіе Ихъ Императорскихъ Величествъ и за спасеніе Августѣйшаго Первенца Ихъ отъ грозившей опасности, постановило: 1) повергнуть къ стопамъ Ихъ Императорскихъ Величествъ выраженіе вѣрноподданническихъ чувствъ живѣйшей радости Общества, что событіе 29 апрѣля не имѣло, по благодати Божіей, несчастныхъ для всей Россіи послѣдствій и 2) депешей во Владивостокъ принести Его Императорскому Высочеству Государю Наслѣднику Цесаревичу всепреданнѣйшія поздравленія съ благополучнымъ исходомъ безумнаго покушенія и возвращеніемъ въ родные предѣлы.

Лично счастливый исполнить таковое постановленіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, имѣю честь почтительнѣйше просить Ваше Высокопревосходительство довести о немъ до свѣдѣнія Ихъ Императорскихъ Величествъ».

Министръ Государственныхъ Имуществъ письмомъ отъ 23 мая № 816 увѣдомилъ Президента о слѣдующемъ:

«Государь Императоръ на всеподданнѣйшемъ докладѣ моемъ о выраженныхъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ вѣрноподданническихъ чувствахъ Его Императорскому Величеству и Государынѣ Императрицѣ, по случаю избавленія Его Императорскаго Высочества Наслѣдника Цесаревича отъ грозившей 29 минувшаго апрѣля въ г. Отсу опасности, Всемилостивѣйше соизволилъ собственноручно начертать: «Искренно благодаримъ».

О таковой Высочайшей резолюціи имѣю честь увѣдомить Ваше Превосходительство для объявленія Обществу, въ отвѣтъ на письмо Ваше отъ 10 мая, № 336, покорнѣйше прося Васъ, Милостивый Государь».... и пр.

Въ отвѣтъ же на посланную во Владивостокъ вечеромъ 9 мая телеграмму, Общество удостоилось получить 11 мая въ 2¹/₂ часа полудни отъ Его Императорскаго Высочества Государя Наслѣдника Цесаревича слѣдующую телеграмму:

«Петербургъ. Президенту Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества барону Корфу. Благодарю Васъ, Вице-Президента и членовъ Общества за поздравленія и выраженные чувства.

Николай».

Отправленная Его Императорскому Высочеству Наслѣднику Цесаревичу 9 мая телеграмма была слѣдующаго содержанія:

«Владивостокъ. Его Императорскому Высочеству Государю Наслѣднику Цесаревичу. Императорское Вольное Экономическое Общество сегодня, въ первомъ своемъ Общемъ Собраніи послѣ событія 29 апрѣля, принесло Господу Богу благодарственное моленіе за спасеніе драгоцѣнной жизни Вашей. Съ живѣйшимъ вниманіемъ и любовью слѣдили мы за далекимъ путешествіемъ Вашего Императорскаго Высочества и нынѣ приносимъ Вамъ всепреданнѣйшія поздравленія наши съ возвращеніемъ въ предѣлы отечества. Да пошлетъ Вамъ Господь полное выздоровленіе и да сохранитъ Васъ во все время пути по нашему обширному отечеству. Президентъ баронъ Корфъ, Вице-Президентъ Бекетовъ».

ЖУРНАЛЪ

Засѣданія I Отдѣленія Императорскаго Вольнаго- Экономическаго Общества 14-го марта 1891 г.

Предсѣдательствовалъ П. А. Бильдерлингъ.

Присутствовало 18 членовъ и 12 гостей.

I. Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшего засѣданія 14-го февраля 1891 года.

II. Доложено письмо секретаря И. В. Э. Общества о постановленіи Совѣта Общества передать на обсужденіе I и II Отдѣленій вопросъ о принятіи мѣръ къ использованію Охтенской фермы.

Поставлено избрать для этого особую комиссію, пригласивъ въ составъ ея отъ I Отд. П. Н. Анучина, А. Н. Бекетова, П. А. Бильдерлинга, А. Е. Филиппченко и В. В. Черныяева и просить II Отдѣленіе Общества избрать въ эту комиссію нѣсколькихъ членовъ отъ II Отдѣленія.

III. Доложено ходатайство пчеловодной комиссіи о разрѣшеніи произвести уступку въ размѣрѣ 20 к. школамъ и лицамъ учительскаго званія, при подпискѣ на „Русскій Пчеловодный Листокъ“.

Постановлено настоящее ходатайство отклонить, такъ какъ столь ничтожная уступка не можетъ повліять на распространеніе журнала.

IV. Доложено препровожденное изъ Совѣта Общества письмо редактора „Русскаго Пчеловоднаго Листка“ о бесплатной высылкѣ журнала народному учителю Черниговской губ. г. Гатцуку.

Постановлено уклониться отъ рѣшенія этого вопроса и просить Совѣтъ поступить по своему усмотрѣнію.

V. Произведено избраніе въ члены-сотрудники И. В. Э. Общества по I Отд. издательницы „сельскохозяйственной естественно-исторической бібліотеки“ А. К. Глаголевой и потомственнаго дворянина Л. А. Потѣхина.

VI. А. В. фонъ-Гребнеръ сдѣлалъ сообщеніе „Не грозитъ ли намъ бѣдою постепенное разрастаніе овраговъ“.

Изложивъ вкратцѣ исторію вопроса объ оврагахъ и напомнивъ, что послѣдній разъ онъ былъ поднятъ въ агрономической секціи VIII съѣзда естествоиспытателей

телей и врачей А. А. Гинкеномъ, докладчикъ описалъ тотъ громадный вредъ, который причиняетъ земледѣлю постепенное разрастаніе овраговъ и иллюстрировалъ свое описаніе видѣнными имъ примѣрами. Считаая главной причиной образованія и роста овраговъ вырубку лѣсовъ и распашку крутыхъ склоновъ, докладчикъ высказалъ пожеланіе, чтобы И. В. Э. Общество присоединило своей голосъ къ ходатайству передъ Правительствомъ VIII-го съѣзда естествоиспытателей и врачей относительно необходимости изученія вопроса о вліяніи облѣсенія и распашки овраговъ, въ видахъ принятія соотвѣтствующихъ мѣръ къ устраненію вреда.

Въ дополненіе къ этому докладу г. Предсѣдателемъ была прочитана записка А. А. Гинкена, внесенная въ Общее Собраніе VIII съѣзда естествоиспытателей и врачей для возбужденія ходатайства по данному вопросу передъ Г. Министромъ Государственныхъ Имуществъ (и нынѣ находящаяся на разсмотрѣніи въ Ученое Комитетѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ). Ходатайство это сформулировано г. Гинкеномъ слѣдующимъ образомъ: 1) чтобы немедленно было приступлено къ собиранію возможно точныхъ свѣдѣній о площади, занимаемой оврагами, о размѣрахъ и формахъ скорости роста ихъ; 2) чтобы сдѣлано было повсемѣстно обязательнымъ принятіе мѣръ противъ дальнѣйшаго разрастанія овраговъ и были бы указаны подходящія правила и приемы для этого и 3) чтобы тамъ, гдѣ это окажется возможнымъ, была прекращена распашка какъ самыхъ овраговъ, такъ и извѣстной ширины полосъ по обѣ стороны направленія ихъ и вѣстѣ съ тѣмъ, чтобы было приступлено къ обсужденію тѣхъ мѣръ, при помощи которыхъ такое запрещеніе возможно было бы распространить повсемѣстно.

Въ преніяхъ по поводу этого сообщенія приняли участіе Г. Червинскій, В. В. Докучаевъ, А. И. Воейковъ, А. Е. Филипенко, Ф. А. Бариновъ, В. В. Черняевъ, М. О. Мусницкій и В. И. Массальскій. При этомъ В. В. Докучаевъ предложилъ, чтобы Отдѣленіе испросило у Совѣта Общества необходимыя средства (до 1000 р.) на составленіе программы и посылку 2-хъ геологовъ для изученія овраговъ на мѣстѣ.

Собраніе, признавъ важность всесторонняго изученія вопроса объ оврагахъ, не признало однако возможнымъ высказаться за принятіе предложенія Г. Докучаева. Докладчику была выражена благодарность Собранія.

За Предсѣдателя *П. Бильдерлингъ*.
Секретарь *С. Ленинъ*.

Ж У Р Н А Л Ъ

Собрания III Отдѣленія И. В. Э. Общества 30 марта 1891 года.

Предсѣдательствовалъ Предсѣдатель Отдѣленія *Е. И. Ламанскій*, присутствовали 24 члена Общества и 9 гостей.

По открытіи засѣданія прочитанъ и утвержденъ журналъ Собранія 9 марта сего года.

За симиъ *Е. И. Ламанскій*, для поясненія порядка избранія предсѣдателя Отдѣленія, прочитавъ относящіеся къ сему предмету §§ устава И. В. Э. Общества, передалъ предсѣдательствованіе въ Собраніи своему товарищу *А. Н. Егумову* и удалился изъ зала засѣданія.

По собраніи отъ гг. членовъ записовъ и по прочтеніи ихъ во всеуслышанье, *А. Н. Егумовъ* объявилъ имена слѣдующихъ кандидатовъ, предложенныхъ въ Предсѣдателя Отдѣленія: *Е. И. Ламанскаго*, предложеннаго по 21 запискѣ, профессоровъ *Э. Р. Вредена* и *А. А. Исаева* и *г. Георгіевскаго*, получившихъ по одному предложенію. Изъ числа сихъ кандидатовъ были подвергнуты баллотировкѣ *Е. И. Ламанскій* и *А. А. Исаевъ*. Остальныя два предложенія не ставились на баллотировку: одно—за выбытіемъ *Э. Р. Вредена* изъ числа членовъ В. Э. Общества, а другое—за неуказаніемъ имени и отчества предложеннаго кандидата, такъ какъ оказалось, что изъ двухъ членовъ Общества, носящихъ фамилію Георгіевскаго, одинъ, *П. И. Георгіевскій*, присутствовавшій въ Собраніи, отказался отъ баллотировки, а другой состоитъ членомъ Общества по I его Отдѣленію. За симиъ объявленъ избраннымъ въ Предсѣдателя III Отдѣленія на новое трехлѣтіе *Е. И. Ламанскій*.

Возвратившись въ залъ Собранія, *Е. И.* обратился къ Отдѣленію съ рѣчью, въ которой выразилъ благодарность за избраніе и готовность служить задачамъ Отдѣленія по мѣрѣ своихъ силъ.

Затѣмъ подвергнуто было разсмотрѣнію предложеніе Совѣта Общества объ избраніи отъ Отдѣленія одного или нѣсколькихъ делегатовъ въ Совѣтъ для участія въ обсужденіи вопроса объ изданіи на проценты съ Мордвиновскаго капитала сельско-хозяйственной бібліотеки. Въ продолжительныхъ и оживленныхъ преніяхъ по этому предмету принимали участіе *Ф. Л. Барыковъ*, *П. Л. Корфъ*, *В. И. Гиппиусъ*, *М. О. Мусницкій*, *П. Н. Аничинъ*, *П. И. Георгіевскій*, *Л. В. Ходскій*, *Ю. М. Богушевичъ*, *г. Ранъ*, *В. Т. Судейкинъ* и *К. Н. Лодыженскій*. По заключеніи преній, Отдѣленіе, принявъ во вниманіе, что на точномъ основаніи устава И. В. Э. Общества Совѣту онаго предоставлено лишь возбужденіе разнаго рода вопросовъ, самая же разработка ихъ и дальнѣйшее направленіе принадлежитъ Отдѣленіямъ Общества и его Общему Собранію и что въ настоящемъ случаѣ

не усматривается никаких оснований къ отступленію отъ такого установившагося и предписываемаго уставомъ Общества порядка, постановило: 1) признать неудобной посылку въ Совѣтъ делегатовъ отъ Отдѣленія для вышеуказанной цѣли и 2) просить Совѣтъ, по выработкѣ имъ проекта программы сельско-хозяйственной библиотеки, передать таковой на разсмотрѣніе III Отдѣленія.

Слушаніе доклада М. О. Мусницкаго о движеніи земельной собственности и цѣнъ на землю, за позднѣе время, отложено до слѣдующаго ближайшаго Собранія. За снѣмъ Собраніе объявлено закрытымъ.

Пресѣдатель Отдѣленія *Е. Даманскій.*

Секретарь *К. Загорскій.*

Изъ Архива Общества.

1) КОЛИЧЕСТВО РОЗДАННЫХЪ ОБЩЕСТВОМЪ НАГРАДЪ ЗА ВРЕМЯ СЪ 1766 ПО 1823 ГОДЪ.

Г о д ы.	Деньгами въ рубляхъ серебромъ.	Червон- цами на медали.	Серебромъ на медали, въ фунтахъ.
1766	200	—	—
1767	—	35	—
1768	—	194	0,75
1769	40	—	—
1770	—	87	1,0
1771	—	60	3,75
1772	50	20	2,25
1773	640	120	1,50
1774	40	30	0,25
1775	110	10	1,25
1776	—	80	0,75
1777	—	10	1,50
1778	—	20	0,75
1779	100	—	0,75
1780	—	—	0,75
Итого	1.180	666	14,25
1781	—	—	—
1782	—	10	—
1783	—	45	—
1784	100	50	—
1785	75	—	0,25
1786	—	25	—
1787	—	—	0,25
1788	—	20	0,25

Г о д ы.	Деньгами въ рубляхъ серебромъ.	Червоп- цани на медали.	Серебромъ на медали, въ сунтахъ.
1789	300	70	1,50
1790	100	90	1,25
1791	400	106	2,50
1792	600	60	0,75
1793	51	36	0,25
1794	100	10	0,50
Итого.	1.726	522	7,50
1795	400	30	1,0
1796	1.255	350	1,0
1797			
1798			
1799	1.122	—	0,25
1800			
1801	1.581	—	1,25
1802			
1803	250	720	5,75
1804	550	490	1,25
1805	380	475	4,25
1806	3.185	370	4,25
1807	415	360	4,0
1808	980	400	4,0
1808	63	395	3,25
Итого.	10.181	3.590	30,25
1809	2.086	380	1,50
1810	2.473	392	1,50
1811	2.560	378	1,75
1812	2.878	505	1,25
1813	2.024	238	1,50
1814	3.610	318	1,50
1815	2.613	192	3,0
1816	2.485	56	0,25
1817	400	157	1,50
1818	3.120	234	1,50
1819	2.625	190	1,50
1820	2.775	214	2,0
1821	2.950	250	2,50
1822	350	20	0,50
1823	1.050	182	1,0
Итого.	33.999	3.646	22,75
А всего	47.086	8.424	74,75

2) ДОРОГОВИЗНА ЖИЗНИ.

Въ 1803 году Императорское Вольное Экономическое Общество объявило конкурсъ на тему „открыть и ясными примѣрами утвердить причины возрастающей дороговизны на съѣстные припасы и изыскать ближайшія средства, отъ чего цѣны на тѣ припасы могутъ уменьшаться“. Золотой медали въ 40 червонцевъ удостоился въ 1804 году отвѣтъ кол. секр. Михаила Швиткова ¹⁾. Но кромѣ него рѣшеніемъ этой задачи соблазнилось не мало другихъ лицъ, отвѣты которыхъ сохранились въ архивномъ дѣлѣ № 148. Сущность этихъ отвѣтовъ представляется въ слѣдующемъ видѣ. Какой-то торговецъ ржанымъ хлѣбомъ полагалъ облагодѣтельствовать Россію регуляваніемъ хлѣбной торговли такъ, чтобы заморскій отпускъ разрѣшался не раньше февраля, когда обезпечится полное годовое продовольствіе внутри страны. Онъ заявляетъ, что наша торговля «много потеряла отъ перехода купцовъ въ дворяне (какъ Демидовы, Евреиновы, Владиміровы, Собакины, Журавлевы, Гусятниковы, Струговщиковы, Походяшины и др.); милліонщики пропали для торговли, а мелкота-прасолы кредитуются у иностранныхъ конторъ въ портахъ, по ихъ заказамъ одинъ передъ другимъ набиваютъ цѣны при покупкахъ хлѣба и сами едва содержать себя; а всему народу вредъ отъ дороговизны, отъ которой совсѣмъ упало и скотоводство и птицеводство» (стр. 102—106).

Другой, спрятавшійся подъ буквы *NN*, построилъ свой отвѣтъ на указанія нашей же исторіи: «до 60 и 70 годовъ XVIII ст. (говоритъ онъ) хлѣбъ и припасы всякіе были въ такихъ малыхъ цѣнахъ, что нынѣ едва вѣроятно; однако хлѣбопашество и скотоводство въ лучшемъ-ли были положеніи? — *Нѣтъ*. Люди всякаго званія были-ли тогда изобильнѣе? — *Нѣтъ*! всѣ классы народа, а паче земледѣльцы, почти всюду были въ нищетѣ и изнуреніи; недостатки держали ихъ въ невѣжествѣ, почти скотскомъ; города существовали только ниянами... Въѣкъ Екатерины все видоизмѣнило: законы начали брать свою силу, самовластіе начальствующихъ ограничилось, умственная свобода оживила людей, торги сдѣлались свободны, фабрики и заводы стали умножаться, каждый улучшилъ образъ жизни, хлѣбопашество и скотоводство увеличилось, люди всякаго званія сдѣлались изобильнѣе... «Несумнительно, что правленіе, пекущееся о благѣ народа, есть большая причина возрастающимъ цѣнамъ съѣстныхъ припасовъ, ибо вещи сіи суть произведеніе народа и выгоды отъ нихъ обращаются къ нему-же.. Счастливы тотъ народъ, гдѣ земледѣлецъ заплаченъ лучше, чѣмъ золотыхъ дѣлъ мастеръ; цѣна съѣстными припасамъ не показываетъ бѣдности народа, но паче изобиліе; поэтому жела-

¹⁾ Подъ девизомъ «общественная польза частной предпочитается», тогда же и напечатанный въ 57-й части «Трудовъ».

тельно, чтобы земледѣлец избыточествовалъ и роскошествовалъ, свойственно своему состоянію, — сіе будетъ заплатою за полезныя и многотрудныя его попеченія». Не нужно поэтому «искать средства похищать его пользы» (стр. 107—110).

Третій — „сельскій житель неученый“ — указалъ на три причины возрастанія хлѣбныхъ цѣнъ: во 1-хъ со времени откуповъ умножились до излишества винокуренные заводы и развилась страсть къ вину, губящая многія тысячи народа; во 2-хъ умножились желѣзные заводы, «самыя тягостнѣйшіе для народа и хищныя для лѣсовъ»; у нѣкоторыхъ господъ всѣ силы крестьянъ направлены къ этимъ заводамъ, отчего хлѣбопашество у нихъ на половину уменьшилось, а хлѣбоѣдовъ умножилось; въ 3-хъ нѣтъ у насъ ни экономовъ опытныхъ, ни знавій какъ лучше воздѣлывать землю, многіе владѣльцы не пекутся о покупкѣ экономическихъ книгъ (стр. 111—113).

Четвертый, неизвѣстный, видитъ причины возросшей въ 30 лѣтъ тройной на все дороговизны въ излишнемъ выпускѣ ассигнацій, которыхъ при открытіи Государственнаго Заемнаго Банка разомъ выпущено 33 мил. руб., а при открытіи вспомогательнаго банка также въ теченіе года роздано дворянству 50 мил. руб. Отъ этого съ одной стороны возникли тысячи винокуренныхъ заводовъ, а съ ними закупки хлѣба и спекуляція имъ; съ другой «всякій старался привести себя въ лучшей наружный видъ, въ отношеніи къ столу, одеждѣ, домамъ, прислугѣ, экипажамъ и разнымъ другимъ прихотностямъ; явилась роскошь, примѣтнымъ образомъ уменьшилась въ обращеніи золотая и серебряная монета, установился даже лажъ и на мѣдъ и на ассигнаціи, открылось множество новыхъ способовъ доставать у людей деньги съ меньшимъ трудомъ, нежели хлѣбопашество». Средство устранить это зло—авторъ видитъ въ уменьшеніи находящейся въ народномъ обращеніи денежной массы, умноженіе которой «рождаетъ взаимную въ людяхъ холодность и нравственное развращеніе» (стр. 115—117).

Пятый — „Финикъ кедръ с Украин“, — ищетъ спасенія отъ дороговизны припасовъ: 1) въ дозволеніи поселянамъ каждыя 15-20 лѣтъ переселяться на свободныя земли: въ здѣшней губерніи (Слободско-Украинской) есть однодворцы, коихъ участковъ, кормившій прежде одну только семью, долженъ нынѣ кормить 3—4 и болѣе, отчего и избытка продуктовъ у нихъ нѣтъ; 2) въ запрещеніи держать великое число гончихъ и борзыхъ собакъ: есть такіе господа, кои держатъ ихъ по сту и, если такихъ охотниковъ въ Россіи тысяча, то наименьшее содержаніе 100.000 собакъ составитъ въ годъ 36¹/₂ мил. фунтовъ хлѣба, не считая содержанія людей при тѣхъ собакахъ; 3) въ установленіи для дворянъ и чиновниковъ опредѣленнаго штата слугъ и служанокъ, «чтобы одинъ слуга занималъ трехъ, а не три одного»: если въ Россіи 40 мил. душъ и изъ нихъ только четверть занимается земледѣльемъ, скотоводствомъ и приготовленіемъ всего нужнаго, то очевидно, что одинъ со-

держитъ тронѣ. Кромѣ того «въ Россіи многія тысячи жидовъ, кои не суть земледѣльцы, а влчатъ жизнь безъ опрятности, безъ нравственности, безъ осѣдлости,—великая слава будетъ правительству, если оно переселитъ ихъ въ Сибирь и велитъ имъ тамъ ничѣмъ не заниматься, кромѣ земледѣлія». Полезно также запретить привозъ въ Россію всякихъ матерій, лентъ, женскихъ уборовъ — «внутренняя торговля тогда учинилась бы знаменитѣе, нежели какова она нынѣ есть» (стр. 118—119).

Шестой—колл. регистр. Иларіонъ Ляликовъ—приписывалъ дороговизну хлѣба, а съ нимъ и другихъ припасовъ, «умножившейся въ неопisanномъ количествѣ сидкѣ вина»;—сверхъ того «надлежитъ (по его мнѣнію) уменьшить въ городахъ праздновавшій народъ, а у помѣщиковъ лишннихъ и ненужныхъ людей; полиціи же смотрѣть, чтобы не были допускаемы барышники, хлыновцы и перекупщики, вязки дѣлающіе въ хлѣбѣ изъ одного срыву» (стр. 124).

Седьмой, неизвѣстный изъ Екатеринбурга, находитъ, что за 120 лѣтъ цѣна на хлѣбъ и припасы не могла не возвыситься, ибо населеніе вообще, при одинаковости пространства, увеличилось, а земледѣльческое въ частности уменьшилось, отвлеченіемъ на фабрики, заводы, въ армію и флотъ и на разныя другія занятія; налоги же на земледѣльцевъ возросли, да и земля выпахивается и теряетъ плодородіе; сверхъ того отпуски за границу не соразмѣряются съ запасами внутри и никакихъ границъ купеческой корысти не полагается. Указать средства противодѣйствія частному лицу очень трудно, ибо нѣтъ никакихъ статистическихъ свѣдѣній. Нужно учредить «особое Правительство», въ родѣ коллегій, которое-бы собирало всѣ необходимыя по разнымъ мѣстамъ данныя; открывъ причины дороговизны, данныя эти укажутъ и средства къ ея устраненію, не въ ущербъ однако земледѣльческимъ классамъ, которые отъ крайней дешевизны могутъ затрудняться уплатой податей (стр. 127—132).

Восьмой, подъ девизомъ «преданность отечеству», рекомендуетъ разсмотрѣть, обще съ землемѣромъ, сколько у кого земли и если свыше должной пропорціи, то излишекъ отобрать и отдать тому, у кого меньше положенной пропорціи, а если и засимъ окажутся безземельные, то такихъ переселять на пустопорожня земли; не имѣющимъ рабочаго скота дать деньги для покупки, установивъ особый съ этой цѣлью сборъ по 10 коп. съ души; въ каждомъ селеніи сочинять вѣдомости всѣмъ хозяевамъ, съ обозначеніемъ сколько у каждаго душъ и земли, сколько засѣялъ и собралъ, сколько скота и что въ теченіе года утратилъ или приобрѣлъ и крѣпко смотрѣть, чтобы никто не лѣнился и работалъ; лѣнливыхъ же и туенядныхъ ни въ какіе урядники отъ общества выбирать и голоса имъ не давать; въ западныхъ и малорусскихъ губерніяхъ ограничить винокуреніе, назначивъ каждому владѣльцу пропорцію, по числу душъ, или по чинамъ; а для заграничнаго отпуска ежегодно назначать сколько какого хлѣба вывозить, смотря по урожаю, и на покрытіе издержекъ по сему предмету назначить гербовый сборъ по 50 рублей съ листа бунаги на каждую

тысячу четв. вывозимаго хлѣба, — «такой сборъ не приведетъ промышленниковъ въ разореніе» (стр. 133—139).

Девятый, подъ девизомъ *«трудолюбіе питааетъ праздность»*, говорить, что за 50 лѣтъ назадъ въ полуденной Россіи, въ районѣ 300 верстъ отъ Москвы, земля была плодороднѣе, удобрения не знали, хлѣба собиралось такое множество, что онъ гнилъ безъ употребленія и поселянинъ, не получая должной за труды платы, былъ до того бѣденъ, что даже саней не имѣлъ; а нынѣ, хотя и платитъ за все очень дорого, но имѣеть все нужное лучше стариннаго, ибо доровизна хлѣба ободраетъ земледѣліе и ежели онаго будетъ болѣе отпущаться за границу, то и народное богатство станетъ умножаться чужестранными деньгами; внутри-же государства, если и подорожаетъ хлѣбъ, то подорожаютъ и всякія другія издѣлія, а съ ними и плата за трудъ, отчего произойдетъ равновѣсіе, ни для кого неотяготительное. Нужно также уменьшить размѣры винокуренія и принять мѣры къ уменьшенію скотскихъ падежей (стр. 140—141).

Десятый, подъ девизомъ *«такъ теццте, да постигнете»*, насчитываетъ 12 причинъ дороговизны и соответственныхъ мѣръ противодѣйствія: „первая и главная — несмотрѣніе правительства за продажей съѣстныхъ припасовъ и за причинами, уменьшающими оныя припасы“. Такъ какъ покупателей болѣе, нежели продавцовъ, то и повятно, что послѣдніе, зная, что товаръ такъ или иначе будетъ распроданъ, назначаютъ большія цѣны; поэтому полиція, собирая „справочныя ежемѣсячныя цѣны“, должна назначать ихъ и на съѣстные припасы. Кромѣ того авторъ полагаетъ, что слѣдуетъ продавать хлѣбъ на вѣсъ или мѣру, а не мѣшками; всякую дичину не стрѣлять до того времени, пока молодые птенцы выростутъ; „вѣсы и мѣры должны быть справедливы“; не исполняющихъ этого привлекать къ суду, а барышникамъ, скупающимъ припасы для перепродажи, не позволять ничего покупать до исхода 11-ти часовъ и не вывозить хлѣба и скота за границу. Въ ряду другихъ причинъ дороговизны авторъ указываетъ на пышность и роскошь и на самопроизвольное положеніе цѣнъ за работы; „такъ какъ наемные работники многое должны и себѣ, яко хозяины, заработать, или приготовить хлѣба, то такимъ образомъ множится дороговизна, во-первыхъ — въ наймахъ, во-вторыхъ — въ приготовляемыхъ припасахъ“. Единственное средство избавиться отъ этого — „чтобы волостныя правленія, съ согласія крестьянъ, назначали опредѣленный размѣръ платы за работы“. Возвышеніе податей также увеличиваетъ дороговизну припасовъ, ибо крестьянамъ приходится продавать хлѣбъ, скоть и т. п. барышникамъ, чтобы скорѣе получать деньги для уплаты податей; а переходя черезъ руки барышниковъ, припасы естественно дорожаютъ. Сюда же относитъ авторъ и „отягощеніе помѣщичьихъ крестьянъ работами“; отъ этого на себя работаютъ они очень мало, получаютъ хлѣба только для собственнаго пропитанія и въ продажу его не пускаютъ. Винный откупъ и винокуреніе, съ

огромными для нихъ подрядами и закупками, точно также уменьшаютъ запасы хлѣба на рынкѣ; поэтому слѣдуетъ положить иѣру для выкуриванія вина по чинамъ, что будетъ служить молодымъ дворянамъ и поощреніемъ для полученія высшихъ чиновъ. Немало также содѣйствуютъ дороговизнѣ припасовъ возвышающіяся цѣны за работы ремесленниковъ: „если ремесленники берутъ за свои работы дорого, то крестьяне должны продавать всѣ припасы тоже дорого, чтобы имѣть возможность покупать у ремесленниковъ разныя нужныя имъ вещи; средство для отвращенія подобнаго возрастанія цѣнъ — назначеніе таксы самимъ правительствомъ. Но еще пуще зло — выходцы, евреи и цыгане; „слѣдовало бы (говорить авторъ) принудить евреевъ къ хлѣбопашеству, ибо отъ нихъ весьма много обмановъ и плутовства, а посему и нарушеніе покоя происходитъ. Также и цыганамъ запретить строжайше перепродажу лошадей—единственный, на обманѣ основанный ихъ промыселъ“—и заставить ихъ заниматься хлѣбопашествомъ. Немаловажную роль приписываетъ авторъ и „празднованію многихъ лишннихъ дней въ году, по незнанію и простотѣ“, а потому слѣдовало бы правительству предписать „какіе именно дни, сверхъ воскресныхъ, отъ тяжелыхъ работъ хранить надобно“. Сюда же относитъ авторъ „порчъ или развращенность нравовъ и потерю совѣсти“, выражающіяся въ обманахъ при продажѣ, въ назначеніи завѣдомо-высокихъ цѣнъ для своей пользы и т. п., и „происходящія отъ того, что духовныя лица, которыя должны служить другимъ примѣромъ, не могутъ служить имъ. Поэтому нужно, чтобы не только священники и дьяконы, но и дьячки и псаломщики выбирались изъ достойныхъ этого званія образованныхъ людей, а не какъ попало“.

(стр. 142 — 155).

Авторъ изложенныхъ сужденій повидимому такъ заинтересовался ими, что счелъ нужнымъ послать нашему Обществу повое къ нимъ дополненіе, въ которомъ, объяснивъ примѣрами справедливость всего сказаннаго и сославшись на статью наказа Императрицы Екатерины, говоритъ, что „хоть и безъ новыхъ положеній законы довольно существуютъ, однако не довольно того, чтобы всѣ выдуманые способы къ отвращенію дороговизны оставались только въ теоретическомъ своемъ положеніи, такъ, какъ дѣйствуетъ человекъ съ искусственными глазами, или катараксою страждущій, но по наружности имѣющій глаза видимые; а нужно смотрѣть со стороны правительства сколь можно не дремлющимъ окомъ, чтобы законы были, при встрѣчающихся случаяхъ, самымъ дѣломъ исполняемы“ (стр. 199—206).

Одинадцатый конкурентъ на объявленную Обществомъ премію плодовитъ не менѣе предыдущаго. Онъ говоритъ: „когда хлѣбъ дорогъ, то нельзя покупать или нанимать крестьянъ и прочихъ рабочихъ людей дешево; а когда крестьяне и прочіе рабочіе люди покупаются, продаются въ рекруты, или нанимаются дорогою цѣною, то уже само по себѣ разумѣется, что и хлѣбъ нельзя продавать дешево“. За главную причину дороговизны хлѣба онъ признаетъ

„умноженіе винокуренныхъ заводовъ съ тѣхъ поръ, какъ виннымъ откупщикамъ позволено продавать вина сколько они могутъ продать, а не опредѣленное количество ведеръ“; „обманы и хитрости цѣловальниковъ, продающихъ вино по дорогой цѣнѣ только въ малыхъ количествахъ, а при большихъ количествахъ сбавляющихъ цѣну, заставляютъ крестьянъ покупать вино полуведрами или ведрами, отчего развивается пьянство и крестьяне, пропивая деньги, не въ состояніи покупать нужныя для себя вещи и обрабатывать землю какъ бы слѣдовало, а послѣдствіемъ этого является худой урожай хлѣба“. Поэтому нужно, чтобы цѣны на вино назначались, при томъ для чарочной и ведерной продажи, однѣ и тѣ же; чтобы не было нигдѣ лишннихъ питейныхъ домовъ, сверхъ показанныхъ въ реестрѣ; чтобы вино продавалось по праздникамъ, а не въ будни и чтобы число винокуренныхъ заводовъ было ограничено. На дороговизну хлѣба вліяютъ также большой вывозъ хлѣба за границу, недостатокъ пахотной земли у крестьянъ, особенно казеннаго вѣдомства (почему и слѣдуетъ переселять ихъ на пустыя земли, а для облегченія участи такихъ переселенцевъ — давать имъ льготы относительно податей), а также и псовая охота, которую слѣдуетъ ограничить, какъ вліяющую на дороговизну не только хлѣба, но и мѣховъ, потому что псовые охотники истребляютъ звѣрей во всякое время года. Въ переходѣ купцовъ во дворяне авторъ видитъ сугубую причину вздорожанія припасовъ, такъ какъ въ такомъ случаѣ не только сокращается торговля внутренняя и внѣшняя, но, становясь помѣщиками, купцы для дворян своей требуютъ много людей. Поэтому необходимо запретить подобный переходъ, или вмѣсто того, чтобы давать купцамъ чины, съ которыми соединено дворянство, назначить особые чины, въ родѣ уже существующихъ званій *именитаго граждаина, комерціи совѣтника* и т. п. Кромѣ дороговизны на хлѣбъ существуетъ дороговизна и на другіе припасы. „Скотскій падежъ (говоритъ авторъ) есть не малою причиною дороговизны скота“, а для предупрежденія заразы, отъ которой и происходятъ падежи, нужно, чтобы „всякій изъ торгующихъ скотомъ зналъ всѣ мѣры къ предохраненію онаго отъ заразы, а въ случаѣ заразы и къ прекращенію оной“. Хорошо было бы, если бъ для всѣхъ съѣстныхъ припасовъ была назначена такса. Засимъ, поколику дороговизна всѣхъ вещей, нужныхъ для человѣка, есть непрѣмное слѣдствіе дороговизны хлѣба, къ причинамъ ея надлежитъ отнести также: 1) истребленіе лѣсовъ умножившимися винокуренными заводами и тѣмъ, что крестьяне пускаютъ скотъ на вырубленные мѣста, отчего пропадаютъ молодые отпрыски; нужно запретить рубку на дрова деревьевъ менѣе 2¹/₂ аршинъ и пусканіе на вырубленные мѣста скота; 2) умноженіе ассигнацій; 3) великое множество праздныхъ людей, къ которымъ, не считая дворовыхъ, принадлежатъ мелкіе торгаши изъ мѣщанъ, которые пользы никакой не приносятъ, а только вредъ, такъ какъ при ихъ посредничествѣ товаръ переходитъ черезъ большее число рубъ (авторъ насчитываетъ до семи переходовъ) и дѣлается дороже; полезнѣе

было бы, если бы всё эти торгаши занялись ремеслами; 4) недостатокъ въ заводахъ, фабрикахъ и ремесленникахъ — надо, „чтобы во всякомъ уѣздномъ городѣ были самовужнѣйшіе заводы, фабрики, ремесла и ремесленники“, чтобы учреждены были ремесленные училища, чтобы званіе „мастера“ и „подмастерья“ давалось по экзамену и т. п. (стр. 156—171).

Двѣнадцатый трактуетъ только о Сибири, которая ему ближе известна. Дороговизна съѣстныхъ припасовъ, по его мнѣнію, происходитъ отъ упадка хлѣбопашества, скотоводства, птицеводства и т. д., а причиною этого упадка пьянство, мотовство, барышничество, уходъ дѣтей отъ своихъ родителей послѣ совершеннолѣтія (вслѣдствіе чего престарѣлые родители бросаютъ хлѣбопашество, а дѣтямъ не отдаютъ земли, въ наказаніе за ихъ уходъ) и приписка къ заводамъ, которые зачастую требуютъ людей въ страду и тѣмъ отвлекаютъ ихъ отъ хлѣбопашества и занятій по дому. Для восстановленія хлѣбопашества, скотоводства, птицеводства и т. п. слѣдуетъ, чтобы земство и богатые мужики давали потерявшимъ землю заимообразно хлѣбъ для посѣва, орудія, лошадей и чтобы нѣя отводилась земля, которой въ Сибири много. Но нужно также, чтобы „власти, въ случаѣ усмотрѣнныхъ ими за поселянами пьянства, лѣности, мотовства и нерадѣнія о разивоженіи домоводства, по мѣрѣ вины, наказывали ихъ при собраніи крестьянъ лозами и записывали въ особо заведенныя книги“ (стр. 172—177).

Тринадцатый, подъ девизомъ „*sat sapientibus innuere, et artis est celare artem*“, находитъ, что главные виновники дороговизны хлѣба — скупщики, которые способствуютъ дороговизнѣ какъ самымъ скупомъ и вывозомъ припасовъ въ другіе уѣзды, губерніи и даже за границу, причѣмъ берутъ не только барышъ, но и за провозъ, такъ и храненіемъ хлѣба на случай неурожая для своей выгоды. Кромѣ однако скупщиковъ, способствуютъ дороговизнѣ и сами земледѣльцы, скотоводы, птицеводы, садоводы и т. п., продавая скупщикамъ свои продукты дорогою цѣною. Затѣмъ „главною причиною дороговизны вообще на съѣстные припасы есть небреженіе и злоупотребленіе тѣхъ, конимъ ввѣрено въ городахъ смотрѣніе надъ продажею съѣстныхъ припасовъ по таксамъ, т. е. городничихъ и присутствующихъ въ магистратахъ“. Наконецъ не послѣднюю роль играетъ и употребленіе въ большомъ количествѣ пудры, потому что, считая по $\frac{1}{4}$ ф. на человѣка въ день, 10.000 людей употребятъ въ годъ 22.812 $\frac{1}{2}$ пудовъ пудры. Въ соотвѣтствіе съ этими причинами, уменьшеніе цѣны на съѣстные припасы можетъ послѣдовать: а) если скупщикамъ съѣстныхъ припасовъ вообще и въ особенности хлѣба запрещено будетъ покупать ихъ у самихъ земледѣльцевъ, скотоводовъ и т. п. на мѣстѣ, прежде, нежели удовольствованъ будетъ оными припасами тотъ уѣздъ, гдѣ они ихъ скупаютъ; въ случаѣ же малаго подвоза съѣстныхъ припасовъ, можно дозволить перекупать ихъ, но только тогда, когда цѣна на эти припасы уже установится на рынкахъ; б) если запрещено будетъ скупщикамъ

дѣлать перепродажи; в) если скупщики будутъ скупать въ назначенное время; г) если изъ одного уѣзда въ другой, изъ одной губерніи въ другую и изъ самой имперіи за границу вывозимы будутъ съѣстные припасы тогда только, когда удовольствуется оными народъ; д) если послѣдуетъ запрещеніе хранить хлѣбъ для прибыли и обогащенія; е) если назначены будутъ безпристрастные и благонадежные люди для наблюденія за продажей всего по таксамъ; ж) если скупщики обязаны будутъ давать отчеты о покупкѣ и продажѣ съѣстныхъ припасовъ (чтобы не было нарушенія вышесказаннаго); з) если, въ случаѣ недостатка съѣстныхъ припасовъ, таковые будутъ требуемы изъ другихъ мѣстъ черезъ кого слѣдуетъ и если на это время скупщикамъ будетъ дана полная воля въ покупки и продажѣ припасовъ; и) если уменьшено будетъ число тунеядцевъ, заставленіемъ ихъ обрабатывать землю и наконецъ к) если запрещено будетъ людямъ низкаго званія пудриться (стр. 178—185).

Четырнадцатый, подъ девизомъ „доброму дѣлянню споспѣшествуетъ свобода“, даетъ слѣдующее туманное рѣшеніе: „ежели дана будетъ свобода поселянамъ во всякое время продавать съѣстные припасы, какъ-то хлѣбъ—малыми мѣрами, а мясо—частями, то маломощные градскіе обыватели, каждый по мѣрѣ своего достатка, количествомъ воспользуется за умѣренныя цѣны, а не за такія, какія лавочники и мясники самопомысленно наложатъ, а поселяне къ привозу прихотятся; казенныя-жъ мѣры и вѣсы не инаково употребляться должны, какъ только по условіямъ, для одинаго повѣренія, а не измѣренія всего безъ изъятія“ (стр. 186—189).

Пятнадцатый видитъ причину дороговизны на съѣстные припасы главнѣйшимъ образомъ въ увеличеніи числа жителей, отъ преобладанія числа рождающихся надъ числомъ умирающихъ, вслѣдствіе чего многіе жители селеній уходятъ въ города на заработки, чѣмъ уменьшаютъ количество хлѣба, поступающаго въ продажу, и увеличиваютъ число его потребителей. Средство для избѣжанія дороговизны, по мнѣнію автора,—переселеніе малоземельныхъ крестьянъ на пустопорожнія земли (стр. 190).

Шестнадцатый, таганрогскій купецъ Леонтій Тюринъ, говоритъ, что „дороговизна бываетъ отъ оборота“, потому что при торговлѣ нуженъ и товаръ, нужны и люди, а слѣдовательно и то и другое дорожаютъ. Для избѣжанія дороговизны съѣстныхъ припасовъ въ городахъ, нужно, чтобы горожане покупали все необходимое изъ первыхъ рукъ и запасались-бы на цѣлый годъ, или до ближайшаго слѣдующаго подвоза; а такъ какъ не всѣ могутъ это дѣлать, то слѣдуетъ устроить городскіе склады, въ которыхъ все продавалось бы по умѣреннымъ цѣнамъ (стр. 193—198).

Семнадцатый, подъ девизомъ *уединеніе*, видитъ главную причину дороговизны на съѣстные припасы во множествѣ праздныхъ людей: „великія тысячи людей, служащихъ у винныхъ откупщиковъ, отставные солдаты, живущіе у родственниковъ, не принося никакой пользы, непотребныя женщины и огром-

ныя двори у помѣщиковъ-дворянъ⁴. Надо уничтожить откупа, „объявля по губерніямъ суммы денегъ, которыя должны внести помѣщики по числу душъ“; назначить солдатамъ и непотребнымъ женщинамъ мѣста для жительства и опредѣлить число дворовыхъ людей (напр. на сто душъ три мужчины и двѣ женщины). Въ Бѣлоруссіи сверхъ того причина дороговизны еще и въ томъ, что явился обычай отдавать земли въ аренду; арендаторы, преслѣдуя только собственныя выгоды, изнуряютъ крестьянъ работами, почему крестьяне и не могутъ продавать хлѣба, въ продажу-же идетъ хлѣбъ арендаторскій, вслѣдствіе чего онъ и дорогъ. Поэтому арендный обычай надо уничтожить (стр. 207—208).

Восемнадцатый, подписавшійся „*доброжелателемъ общества*“, пишетъ слѣдующее: „отъ времени до времени народъ въ хлѣбопашественныхъ селеніяхъ умножается, равно и земля, по ихъ размноженію, на число душъ уменьшается. Въ хлѣбопашественныхъ-же мѣстахъ губерній, гдѣ урожай хлѣба больше бываетъ, земля уже выпахивается и должна уважена быть, гдѣ и въ обыкновеніи почти того удобренія навозомъ донынѣ не было, а особливо, гдѣ живутъ казенные люди-однодворцы, ибо они лѣнны и отъ вольности пьянствуютъ, тѣмъ болѣе, что начальники ихъ—головы, старосты и писаря—никакого вниманія на это не оказываютъ“. Малоземелью ихъ способствовала и продажа предками однодворцевъ земли, причемъ зачастую продавалась и земля, не принадлежавшая продавцу, отчего земли лишались и дѣти этихъ продавцевъ и потомки тѣхъ, чья земля незаконнымъ образомъ продана. Вслѣдствіе же малоземелья, крестьяне не могутъ много собирать хлѣба, не могутъ держать много скота, отчего и припасы дорожаютъ. „Удовольствуя въ губерніяхъ всякаго званія пахотныхъ крестьянъ достаточно землями (по послѣдней ревизіи по 15 дес. на душу), казенныхъ — дачею, а помѣщичьихъ хотя и продажею, но за умѣренную цѣну, можно будетъ ожидать уменьшенія цѣвъ на съѣстные припасы, такъ какъ крестьянамъ можно будетъ содержать и скота больше и оставшіеся за своимъ употребленіемъ избытки хлѣба и прочихъ деревенскихъ съѣстныхъ припасовъ продавать большее количество. Для понужденія же крестьянъ къ хлѣбопашеству, экономіи и воздержанію отъ пьянства, вольности, лѣнности и другихъ непристойныхъ пороковъ, вѣсто головъ и старостъ ихъ, назначать хорошихъ отставныхъ офицеровъ“ (стр. 236—237).

3) СПРАВКА КЪ РАСХОДНОМУ БЮДЖЕТУ ОБЩЕСТВА
за 1872—1890 годы.

Годы.	Число собраний. Лицъ въ собраніяхъ.		И з д е р ж и в а л о с ь н а															
			Ремонтъ дома.		Мелкіе по дому рас- ходы.		Скидку и вы- возку снѣга.		Отопленіе.				Освѣ- щеніе.		Чай въ собра- ніяхъ.		Канце- лярскіе рас- ходы.	
									Покупа- лось на сумму.		Сожига- лось на сумму.							
									Руб.	К.	Руб.	К.						
1872	64	1867	769	13	412	15	128	30	1000	50	947	—	248	76	270	58	100	—
1873	72	1844	719	65	411	22	75	12	1000	30	968	80	241	71	270	59	100	—
1874	68	1228	352	16	415	73	101	39	1000	—	1016	—	225	2	258	62	100	—
1875	51	857	3726	30	396	92	84	60	1231	40	1109	15	216	27	215	89	99	90
1876	56	939	1470	39	417	42	89	46	1320	50	1173	15	209	61	219	30	99	80
1877	55	1625	277	2	408	3	153	55	1300	72	1158	60	280	24	252	16	99	95
1878	72	1478	655	59	411	77	82	25	997	50	1032	47	285	44	265	61	99	77
1879	79	2090	664	13	451	27	139	45	820	—	949	75	268	63	297	11	100	—
1880	80	1871	2744	63	404	15	102	85	890	—	1054	—	251	97	379	4	100	—
1881	83	1675	579	66	410	48	175	10	980	—	1068	—	230	99	374	91	139	90
1882	64	1558	6091	27	394	83	8	40	999	50	856	50	252	75	357	19	100	—
1883	105	2446	724	72	412	77	169	85	911	38	1052	81	320	86	402	27	105	42
Сред- нее въ годъ. .	71	1623	1564	55	412	23	109	19	1037	65	1032	19	252	69	296	94	103	73
1884	88	2307	328	34	487	45	122	65	1002	40	905	47	293	35	330	56	95	95
1885	89	2432	2914	11	337	21	89	5	801	19	774	35	246	98	266	13	98	95
1886	78	1774	1083	37	320	31	67	25	836	40	714	94	210	90	197	2	100	22
1887	81	2443	87	84	347	53	35	65	816	—	735	20	191	79	220	71	90	80
1888	69	2273	104	13	255	26	89	60	564	35	855	14	236	79	229	50	87	58
1889	103	2807	1288	4	238	77	40	40	853	55	741	91	229	33	231	98	79	31
1890	89	2835	2189	56	307	95	25	85	786	50	763	65	225	85	264	65	61	12
Сред- нее въ годъ. .	85	2410	1135	06	327	78	67	21	808	63	784	38	233	57	248	65	87	70
Сбере- женіе въ годъ. .	—	—	429	49	84	45	41	98	229	02	247	81	19	12	48	29	16	03
Разн. въ %.	+20	+49	—38		—26		—62		—28		—32		—8		—19		—18	

Относительно приведенныхъ въ этой справкѣ данныхъ слѣдуетъ замѣтить прежде всего, что въ 1872 — 1883 годахъ завѣдываніе хозяйственной частью было сосредоточено въ рукахъ большаго, нежели теперь, числа лицъ и отличалось всею тою формалистикою, какая практикуется и нынѣ въ казенныхъ учрежденіяхъ: публикаціи, торги, спеціальныя поставщики, подряды, выставки образцовъ, осмотры, акты и т. п. были тогда обычными въ Обществѣ явленіемъ, которымъ и объясняется, что расходъ по семи только статьямъ бюджета (не считая покупки отопленія, а лишь одинъ расходъ его) составляли среднимъ числомъ въ годъ по 3.771 р. 52 к., тогда какъ въ послѣднее семилѣтіе не превышали 2.884 р. 35 к., слѣдовательно уменьшились на 887 р. 17 коп. въ годъ или безъ малаго на 31 процентъ. 1884 годъ, какъ извѣстно, былъ переходнымъ въ дѣлѣ организаціи хозяйственной части и только съ 1885 года она перешла въ руки нынѣ завѣдывающихъ ею лицъ, хотя впрочемъ на первый разъ не измѣнила прежняго своего характера по отношенію къ ремонту телятника, произведенному подряднымъ способомъ и подъ надзоромъ особо приглашеннаго извѣстнаго архитектора и обошедшемуся въ 2.763 рубля, но все-таки не исключившему ни общихъ сѣтованій на плохое состояніе телятника, ни необходимости новой коренной его передѣлки въ два послѣдніе года.

Переходя къ отдѣльнымъ статьямъ расходнаго бюджета, нельзя не замѣтить, что на первомъ планѣ, какъ и во всякомъ домовладѣніи, стоитъ именно ремонтное общественаго дома. Въ послѣднее семилѣтіе расходъ по этой статьѣ сократился противъ предшествовавшаго 12-тилѣтія на 429 р. 49 коп. въ годъ или на 38 процентовъ. Приписывать столь крупное сокращеніе расходовъ сравнительно худшему содержанію дома значило бы совершенно игнорировать факты, которые документально удостовѣряютъ, что напротивъ домъ содержался несравненно хозяйственнѣе и лучше, чѣмъ прежде: въ первыя 12 лѣтъ окраска дома и крыши производилась всего три раза, тогда какъ въ послѣднія 6 лѣтъ два раза; въ первыя 12 лѣтъ не было употреблено на ремонтъ крыши и половины того желѣза, какое затрачено въ одномъ 1890 году; въ первыя 12 лѣтъ не было уложено и четверти того количества тротуарныхъ плитъ, которое уложено въ одномъ 1889 году; въ первыя 12 лѣтъ паркетныхъ половъ въ домѣ Общества настлано около 5 кв. саж., въ послѣднее шестилѣтіе болѣе 50 кв. саж.; наконецъ объ оклейкѣ комнатъ и говорить не приходится, такъ какъ кто давалъ себѣ трудъ заглядывать за библиотечные шкафы, тотъ воочію могъ убѣдиться, что болшую частію оклейка стѣнъ была фиктивная — за нѣкоторыми шкапами стѣны не были даже оштукатурены.

Но если такъ, если дѣйствительно домъ Общества ремонтировался солиднѣе и лучше, а ремонтровка обходилась дешевле, то какія же причины обусловили столь несовѣстимыя по видимому явленія? Причины эти тройкія: во-первыхъ обычное вознагражденіе архитекторамъ, въ размѣрѣ 10% со сѣтеной стоимости ремонта, никогда послѣ 1885 года даже въ счетъ не ставилось, потому

что руководители работ этого не требовали; *во-вторых* никогда въ эти годы Общество не имѣло никакихъ дѣлъ съ подрядчиками и поставщиками, которые въ свою очередь никому даромъ не служатъ, а наконецъ *въ третьихъ* — и это главное — самыя работы по ремонту дома производились съ болѣе участливымъ отношеніемъ къ интересамъ Общества, а потому и поглощали меньшее количество рублей, не взирая даже на то, что нашъ рубль въ первыя 12 лѣтъ цѣнился гораздо выше, нежели въ послѣднія семь. Архивные документы Общества и въ этомъ отношеніи, какъ во многихъ другихъ, представляются въ высшей степени поучительными. Не далѣе, какъ въ 1880 году, за окраску фасада дома уплачено 194 рубля 50 к. и за окраску крыши 306 р. 25 к., тогда какъ въ 1890 году окраска фасадовъ обошлась во 152 р. 55 к. или на 27¹/₂ процентовъ дешевле; а окраска крыши, вмѣстѣ даже съ работой по починкѣ и перекрытію новыми листами довольно крупнаго куска ея, потребовала затраты не болѣе 276 р. 28 коп. или на 11 процентовъ меньше. До 1885 года за сотню ящичковъ для разсылки детрита платилось по 5 р., а въ послѣдующее время цифра эта понизилась до 3 р. 75 к. или на цѣлую треть и, какъ число такихъ ящичковъ доходить до 5.000 въ годъ, то въ ежегодномъ сбереженіи оказалось по 62 р. 50 к. Подобныхъ сравненій можно было бы привести очень много; но едва ли не курьознѣе всѣхъ оказываются цифры 1882 года. По двумъ смѣтамъ этого года (основной и дополнительной) сосчитано, что выкопка старой земли изъ-подъ половъ дома (неизвѣстно для чего) и отвозъ ея за городъ обойдется въ 222 руб. 42 к., а привозъ взамѣнъ ея сухаго кирпичнаго мусора — въ 690 руб. 8 к., итого 912 р. 50 коп., или чуть-чуть не шестая доля всего ремонта, поглотившаго въ томъ году 6.091 р. 27 к. Не говоря о томъ, что при послѣдующихъ починкахъ половъ нигдѣ подъ ними не усматривалось столь щедрыхъ слоевъ сухаго мусора, посмотримъ — какую сумму, по этому масштабу, пришлось бы Обществу выбросить за окно, если бы администрація наша, въ видахъ красоты двора, вывозила тотъ сухой мусоръ, который накопляла въ теченіе двухъ лѣтъ, что бы наконецъ поднять уровень двора до нормальной высоты, т. е. до той высоты, при которой не было бы ни ската къ стѣнамъ дома, опаснаго для ихъ прочности и сухости, ни котловины въ центрѣ двора, опасной для здоровья жильцовъ дома. Вѣдь, если допустить, что этотъ мусоръ составилъ только пятую долю того, который яко бы всыпанъ подъ полы въ 1882 году, то за вывозъ его пришлось бы заплатить 44 р. 48 к., а за покупку новаго 138 р. 2 к., а всего 182 р. 50 коп.!

Что касается до *мелкихъ по дому расходовъ*, въ составъ которыхъ въ прежніе годы входили даже разъѣзды сторожей по городу на извозчикахъ, раздачи праздничныхъ подарковъ полицейскимъ чинамъ и письмоносцамъ, разныя полученія бібліотекаремъ отъ вахтеровъ и т. п., то съ 1885 года всѣ такіе расходы совсѣмъ прекратились, чѣмъ и объясняется, что средняя годовая цифра пос. дняго семилѣтія оказалась на 26 процентовъ меньше противъ

таковой же за предшествовавшія 12 лѣтъ. Но еще разительнѣе сократились расходы *по скидкѣ и вывозкѣ смѣла*, которые, по самому существу своему, всего менѣе поддаются точному учету: въ общемъ итогѣ уменьшеніе составило 62 процента, не взирая даже на то, что цифра 1882 года (8 р. 40 к.) представляется уже и съ перваго взгляда совершенно невозможною, — больше чѣмъ вѣроятно, что недостающій до нормы расходъ того года по этой статьѣ попалъ въ какіе-нибудь другіе счета.

Затѣмъ очень видную статью въ расходномъ бюджетѣ Общества составляютъ *дрова*. До 1885 года они заготовлялись подряднымъ способомъ, со строгимъ соблюденіемъ всѣхъ казенныхъ церемоній: дровяники выставляли образцы, подвергавшіеся предварительному осмотру, затѣмъ вызывались поставщики (а съ ними конечно и стачки), поставленныя дрова, на половину березовыя и на половину смѣшанныхъ породъ, свидѣтельствовались „особыми комиссіями“, о чемъ составлялись и „особые акты“, — и средней годовой расходъ потребляемыхъ дровъ былъ вогнанъ въ солидную сумму 1.032 р. 19 к. Съ 1885 года порядки эти кореннымъ образомъ измѣнились, какъ въ способѣ покупки дровъ, такъ въ особенности въ надзорѣ за безубыточнымъ расходованіемъ ихъ. Дрова покупались на наличныя деньги, тогда и тамъ, когда и гдѣ представлялась возможность купить ихъ за болѣе выгодную плату. Вѣсть съ тѣмъ было высчитано, что рыночныя цѣны на дрова березовыя и смѣшанныхъ сортовъ вовсе не пропорціональны количеству доставляемаго тѣмъ и другими тепла, почему количество закупаемыхъ березовыхъ дровъ сократилось съ половины до шестой только части всего итога и этимъ путемъ, уже при самой покупкѣ дровъ, получилось значительное сбереженіе, составившее въ среднемъ годовомъ итогѣ 28 процентовъ. Но еще крупнѣйшее сбереженіе (въ 32 процента) получилось при самомъ расходованіи дровъ, хотя число отопляемыхъ печей въ домѣ не только не уменьшилось, а увеличилось, ибо стали отопляться полукруглая и смежная съ нею комната, гдѣ нынѣ помѣщается канцелярія Совѣта, да прибавилось отопленіе въ телятникѣ. Достигнуто было такое сбереженіе очень просто: при перекладкѣ печей, всѣ топки въ нихъ нарочито уменьшались, чтобы исполнители не могли сожигать лишнее количество дровъ; а затѣмъ по комнатамъ развѣшаны были градусники которые и указали, сколько нужно даннаго сорта дровъ для полученія необходимаго тепла.

Что касается до *освѣщенія дома*, то, не взирая на то, что среднее годовое число собраній въ немъ увеличилось въ послѣднее семилѣтіе на 20 процентовъ, расходы по освѣщенію все-таки удалось сократить на 8 процентовъ и опять самымъ простымъ образомъ: прежде заготовлялись четвериковыя свѣчи и огарки ихъ тратились безконтрольно; теперь же, по скольку четвериковыми свѣчами нельзя освѣтить двухъ собраній, покупаются пятериковыя и огарки расходуются исключительно на нужды Общества. Но еще замѣчательнѣе сократились расходы *по сервировкѣ чая* въ нашихъ собраніяхъ: въ оба срав-

ниваемые періода она была, по качеству продуктовъ, совершенно одинакова; но въ прежнее время чаепитіе каждаго посѣтителя собранія обходилось Обществу среднимъ числомъ въ 18,3 коп., тогда какъ въ послѣднее семилѣтіе — только въ 10,3 коп. или на 77 процентовъ дешевле, и въ счетахъ этого семилѣтія нельзя уже наткнуться на такой расходъ, какъ напр. *полбутылки сливокъ и два лимона на пятерыхъ посѣтителей*, обладавшихъ, надо думать, необычайнымъ здоровьемъ. Вообще, сбереженія по этой статьѣ на 19 процентовъ въ годъ потому уже нельзя не признавать особенно выдающимся, что одновременно съ нимъ многолюдность собраній увеличилась на 49 процентовъ или почти на цѣлую половину.

Наконецъ и расходы *по канцеляріи* казначейской части, составлявшіе въ первый изъ двухъ періодовъ 103 р. 73 к., сократились въ послѣдній на 18 процентовъ, безъ малѣйшаго ущерба въ тѣхъ занятіяхъ, какія возложены на эту канцелярію.

Въ виду всѣхъ этихъ фактовъ, самъ собою подсказывается тотъ выводъ, что не все старое такъ хорошо, а новое такъ плохо, какъ полагаютъ обыкновенно цѣнители, не опирающіеся на могущество статистики.

4) ОРИГИНАЛЬНОЕ ЗАБЛУЖДЕНІЕ.

Ровно тридцать лѣтъ назадъ (15 августа 1861 года) нашему Обществу пришлось выдать за № 1431 и съ приложеніемъ печати слѣдующее „свидѣтельство“:

„Крестьянинъ Московской губерніи, Волоколамскаго уѣзда, Фроловской волости, деревни Манасейна Иванъ Федуловъ обратился въ Имп. В. Э. Общество съ просьбою о разрѣшеніи вопроса: можетъ ли разведенный ивъ въ означенной деревнѣ питомникъ разныхъ деревъ и кустарниковъ, въ числѣ которыхъ есть и иностранные, оказывать вредное вліяніе на урожай посѣянныхъ на поляхъ той же деревни хлѣбовъ, какъ это утверждаютъ крестьяне-сосѣди Федулова, угрожая уничтожить его питомникъ. При этомъ Федуловъ объяснилъ, что, хотя самъ онъ и сомнѣвается въ справедливости мнѣнія своихъ собратьевъ, но, опасаясь осуществленія ихъ угрозы, проситъ Общество, если оно признаетъ претензію ихъ несправедливою, выдать ему формальное удостовѣреніе, что питомникъ его никакого вреднаго дѣйствія на урожай близъ посѣянныхъ хлѣбовъ имѣть не можетъ“.

„Какъ ни странно повидимому допустить, чтобы сельскохозяйственному Обществу пришлось свидѣтельствовать письменно противъ столь очевиднаго заблужденія, какъ заблужденіе крестьянъ деревни Манасейна; но, снисходя не только къ личнымъ интересамъ Федулова, но и къ пользѣ цѣлаго края, Имп.

В. Э. Общество симъ удостовѣряетъ, что питомникъ Ивана Федулова не можетъ приносить нималѣйшаго вреда хлѣбамъ даже самыхъ ближайшихъ его сосѣдей и напротивъ желательно, чтобы крестьяне и другихъ мѣстностей, подобно Федулову, обратили вниманіе на полезное и похвальное дѣло разведенія питомниковъ русскихъ и иностранныхъ деревъ и кустарниковъ“.

5) СВОЕОБРАЗНЫЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ.

Въ томъ же 1861 году Общество получило слѣдующее буквально приводимое здѣсь —

„Пакорнѣе Предложеніе отъ ГанOVERскаго Подданнаго Александръ Фодорова Кауша.

По случаю Сего Года Многочисленнаго Снегу Проектъ Домовладельцаиъ Предлагаю Снегъ уничтожить на Сваіомъ Дворе безъ отвоски со Двора, Способъ весма Лехкой. Взять Паравой Католя паставить на Дворе и Затапить оной навозли поставитъ Чанъ изъ подъ Вады налажить въ него Снегу въ пуститъ въ него Пары и такъ Снегъ обратится въ Воду и Збежить въ Гаратпкую Трубу. Если угодно опытъ етотъ Видеть какъ скоро нагревается Холодная Вада въ Кипетокъ то можно Абратится съ прозбой ето видетъ въ Красялныя заведеніе каторыя имеютъ паравыя машины какъ то у Гука и протчя. Паравыя Машины подвижныя палагаю можно получить на Пракать въ Железныиъ Лавкахъ и можетъ быть въ Канпаніи Водопроводовъ ибо машины Зимой у нихъ безъ Действие“.

По разсмотрѣніи этого предложенія въ Совѣтѣ (16 февраля 1861 г. ст. 17), было положено, какъ записалъ покойный А. И. Ходневъ, „*оставить столь нелпное предложеніе безъ всякаю вниманія*“.

6) „СВЯТАЯ СТАРИНА“.

Въ рождество 1865 года было получено изъ Харькова, отъ члена-кореспондента Твердохлѣбова слѣдующее письмо, предназначенное А. И. Ходневымъ „къ свѣдѣнію“:

„На страницѣ 273 Трудовъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества (ноябрь 1865 г.) между прочимъ сказано: „*изданія Общества ждуть себѣ особаго библиографа и историка, который бы взялъ на нихъ, какъ* ¹⁾ на памятникъ Русской науки“.

¹⁾ Курсивъ и вдвойнѣ подчеркнутое слово *особаго* принадлежать самому автору.

„Большое намъ утѣшеніе смотрѣть на памятники — ихъ и безъ того много по городамъ и селамъ на кладбищахъ. Давайте намъ прежнія изданія Общества. Угостите насъ этимъ сладостнымъ медомъ, который трудолюбивая пчела подъ именемъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества сто лѣтъ собирала; мы хочемъ его, хочемъ имъ насладиться, и обдуманнныя признанныя Вами по теоріи полезныя вещи исполнить на дѣлѣ. Дайте намъ Вашъ запасъ знаній. Неужели мы нестонишь и червей и мышей, которые съ помощію всепожирающаго времени съѣдятъ ихъ. Новые идеи пусть останутся потомкамъ. Неужели только въ книгахъ и журналахъ Труды наши останутся? — Давайте намъ эти труды, мы будемъ ихъ перерабатывать, приспособлять къ дѣлу, къ практикѣ, къ хозяйству, къ ремесламъ. Не хочемъ мы новостей — давайте намъ Святую Старину, сѣдины ея всегда и вездѣ уважались, пишите намъ старое, мы любимъ его, оно годится и намъ и всѣмъ“.

„Да здравствуетъ Императорское Вольное Экономическое Общество“.

ПРАВИЛА ВЫСТАВКИ

посѣвныхъ сѣмянъ при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ.

§ 1. Императорское Вольное Экономическое Общество, желая доставить сельскимъ хозяевамъ возможность приобретенія хорошихъ хлѣбныхъ, кормовыхъ, медоносныхъ и др. посѣвныхъ сѣмянъ непосредственно отъ производителей, устраиваетъ, по примѣру прежнихъ лѣтъ, въ залахъ своего помѣщенія 31 октября текущаго года выставку означенныхъ сѣмянъ.

§ 2. Объявленія о выставкѣ, съ приглашеніемъ на нее хозяевъ, печатаются два раза въ годъ: въ мартѣ и въ началѣ сентября.

§ 3. Заявленія объ участіи въ выставкѣ, съ подробнымъ адресомъ экспонента и съ препровожденіемъ образцовъ сѣмянъ, должны быть посланы въ Общество къ 15 октября; сѣмена, поступившія позже этого срока, экспертизѣ не подвергаются.

§ 4. Хлѣбныя сѣмена должны быть доставлены въ количествѣ не менѣе 1 пуда съ упаковкою; сѣмена кормовыхъ и масличныхъ растений — не менѣе 10 фунтовъ, сѣмена-же технико-промышленныхъ и медоносныхъ растений — въ количествѣ не менѣе 5 фунтовъ.

Примѣчаніе. Посылки адресуются: въ С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество, уголъ Забалканскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка.

§ 5. Въ видахъ болѣе точнаго опредѣленія сорта сѣмянъ, при хлѣбныхъ сѣменахъ должны быть представлены образцы колосьевъ безъ стеблей; при другихъ-же сѣменахъ, по возможности, все растение.

§ 6. При доставленіи сѣмянъ, экспоненты должны заявлять, желаютъ-ли они взять обратно присланные образцы, или послѣдніе подлежатъ продажѣ, или же предоставляются въ распоряженіе Общества для бесплатной разсылки лицамъ, обращающимся къ нему съ просьбою о высылкѣ сѣмянъ для опытныхъ посѣвовъ. Независимо отъ того, должны быть представлены свѣдѣнія: а) о годѣ урожая выслаемыхъ образцовъ; б) о количествѣ имѣющихся для продажи сѣмянъ, съ обозначеніемъ ихъ цѣны съ упаковкою и доставкою до извѣстнаго пункта; в) о количествѣ десятинъ подъ разводными растениями, образцы которыхъ

присылаются на выставку; г) о способах посева (разбросный или рядовой), молотбы, вѣянія, сортированія, очистки и сушенія сѣмянъ (овинная или зерновая). Желательно также, чтобы экспоненты сообщали свѣдѣнія о томъ, какой у нихъ сѣвооборотъ, съ какого времени разводится тотъ или другой сортъ, откуда и когда приобрѣтены сѣмена, о способахъ обработки полей и проч.

§ 7. За экспертизу сѣмянъ (опредѣленіе ихъ всхожести, чистоты и вѣса) назначается плата по *одному рублю* за каждый сортъ.

Примѣчаніе. Плата эта должна быть представлена наличными деньгами вмѣстѣ съ заявленіемъ о желаніи участвовать въ выставкѣ.

§ 8. Отъ платы освобождаются экспонаты, оставаемые въ пользу Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

§ 9. Для изслѣдованія сѣмянъ избирается въ мартовскомъ или апрѣльскомъ засѣданіи I Отдѣленія экспертная коммиссія и о ней доводится до свѣдѣнія общаго собранія Общества.

§ 10. Занятія экспертной коммиссіи должны быть закончены къ ноябрьскому общему собранію и о результатахъ ихъ, а равно о присужденіи наградъ докладывается въ томъ-же собраніи.

§ 11. О присужденныхъ наградахъ немедленно публикуется въ «Трудахъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и въ «Земледѣльческой Газетѣ», съ указаніемъ подробныхъ адресовъ экспонентовъ, удостоенныхъ наградъ, количества имѣющихся у нихъ для продажи сѣмянъ и цѣны ихъ.

§ 12. Сѣмена, чѣмъ-нибудь замѣчательныя, представляющія особенный интересъ для хозяевъ, рассылаются при «Трудахъ» Общества.

§ 13. Послѣ ноябрьскаго общаго собранія, устраивается въ залахъ Общества выставка сѣмянъ для публички въ теченіе пяти дней, съ указаніемъ сѣмянъ, какъ премированныхъ, такъ и оказавшихся лучшими.

§ 14. Адресы всѣхъ экспонентовъ, сѣмена которыхъ окажутся доброкачественными, хотя и неудостоенными отличій, выставляются въ залѣ Общества въ теченіе зимы, до 1 мая, для руководства при покупкѣ сѣмянъ членами Общества.

Вмѣстѣ съ симъ Императорское Вольное Экономическое Общество доводитъ до свѣдѣнія сельскихъ хозяевъ, что съ цѣлью вызвать производство хорошаго качества и дешевыхъ сѣмянъ кормовыхъ травъ, извѣстныхъ подъ названіями райграса и мятлика, Общество установило особую премию, именно *малую золотую медаль*, за разведеніе: а) райграса итальянскаго (*Lolium italicum*), б) райграса французскаго (*Avena elatior*), в) райграса англійскаго (*Lolium regeppe*) и д) мятлика (*Poa pratensis*), причемъ для полученія означенной премии необходимо, кромѣ соблюденія всѣхъ правилъ домашней выставки, чтобы количество полученныхъ въ хозяйствѣ сѣмянъ того или другаго сорта составляло не менѣе 50 пудовъ и чтобы на выставку Общества было доставлено не менѣе 10 фунтовъ.

Отъ Организаціоннаго Комитета Всероссійской Пожарной Выставки.

Съ ВЫСОЧАЙШАГО соизволенія, Императорское Русское Техническое Общество устраиваетъ въ 1892 году, въ С.-Петербургѣ, Всероссійскую Пожарную Выставку, съ цѣлью распространенія свѣдѣній о современномъ состояніи производства огнегасительныхъ снарядовъ, средствъ для борьбы съ огнемъ и предупрежденія возникновенія пожаровъ.

Выставка будетъ открыта въ половинѣ апрѣля 1892 года и продлится не менѣе одного мѣсяца.

Къ участию въ выставкѣ приглашаются главнымъ образомъ русскіе экспоненты.

Иностранные экспоненты допускаются внѣ конкурса.

Въ программу выставки войдутъ слѣдующіе отдѣлы:

1. Средства и способы предупрежденія пожаровъ.

- а) Въ системѣ постройки и устройствъ разнаго рода жилыхъ и общественныхъ зданій, церквей, фабрикъ, заводовъ, мастерскихъ, складовъ, театровъ, цирковъ, залъ для общественныхъ собраній, сельскихъ и другихъ построекъ, равно какъ судовъ и приставей, съ цѣлью пожарной безопасности.
- б) Въ устройствѣ отопленія и освѣщенія.
- в) Въ канализаціи электрическаго тока.
- г) Въ устройствѣ грозоотводовъ.
- д) Способы приданія свойства невоспламеняемости дереву, соломѣ, тканямъ и проч.

2. Приборы и средства для обнаруженія пожаровъ и увѣдомленія о нихъ.

Автоматическіе приборы, каланчи, телеграфы, телефоны, электро-сигнальные аппараты, паровые свистки и т. д.

3. Снаряды, приборы и составы для тушенія пожаровъ.

- а) Ручныя и паровыя трубы, насосы и принадлежности къ нимъ. Пожарныя пароходы, баркасы и приспособленія на паровозахъ.
- б) Химическіе составы, гранаты, экстинкторы, цилиндры и т. п., а также реагенты для дѣйствія изъ пожарныхъ трубъ, гидронультовъ и т. д.
- в) Водопроводы и средства для усиленнаго напора въ нихъ, резервуары, пожарныя краны съ принадлежностями и проч.

4. Спасательные снаряды и приборы, подаііе первой помощи пострадавшимъ.

- а) Постоянные приборы, находящіеся на мѣстѣ, какъ-то: наружныя лѣстницы, балконы и т. п.
- б) Пожарныя лѣстницы, спасательные мѣшки, корзины, веревки и проч.

в) Врачебныя и санитарныя средства для подавiя первой помощи пострадавшимъ.

5. Средства передвиженiя огнегасительныхъ снарядовъ и людей къ мѣсту пожара.

Пожарный обозъ: а) ручной, б) конный, в) паровой, г) конскiй боръ и снаряженiе.

6. Устройство пожарныхъ командъ, обмундированiе и снаряженiе людей.

- а) Административная организациа, утвержденныя уставы и т. д.
- б) Устройство зданiй для помѣщенiя командъ, отдѣльныхъ станцiй и постовъ.
- в) Обмундированiе и снаряженiе людей.

7. Статистика и литература

- а) пожарнаго и б) страховаго дѣла.

Примѣчанiе. Всѣ отдѣлы этой программы относятся до пожаровъ на сушѣ, на водѣ, въ рудникахъ, лѣсахъ, на желѣзнодорожныхъ поѣздахъ и проч.

Въ виду важнаго значенiя, которое имѣетъ пожарная выставка, какъ для технической промышленности, такъ и для народнаго благосостоянiя, Совѣтъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества доведетъ до свѣдѣнiя Правительства объ особенно выдающихся услугахъ со стороны экспонентовъ и другихъ лицъ дѣлу устройства выставки.

При выставкѣ будетъ образована экспертная коммиссиа, которая будетъ присуждать экспонентамъ награды, въ видѣ медалей, почетныхъ отзывовъ и похвальныхъ листовъ. За наиболѣе важныя и полезныя изобрѣтенiя предполагается выдавать, по конкурсу, денежные премii, темы на которыя, равно какъ и условiя конкурса, будутъ своевременно опубликованы.

Всѣ учрежденiя и лица, желающiя принять участiе въ выставкѣ, доставляютъ о томъ свои заявленiя на имя Предсѣдателя Комитета. Начало приема заявленiй съ 1 сентября 1891 года.

Подробныя свѣдѣнiя высылаются Комитетомъ по первому требованiю и ранѣе 1 сентября.

Каждое заявленiе должно заключать слѣдующiя указанiя:

- а) Назначенiе доставляемой вещи и ея особенности.
- б) Приблизительный вѣсъ.
- в) Необходимая площадь и высота предмета.
- г) Подпись экспонента и его подробный адресъ.

Экспоненты могутъ выставлять свои произведенiя лично, или чрезъ повѣренныхъ.

Экспонентамъ, не имѣющимъ возможности выполнить предыдущее условiе на заявленiе, Комитетъ указываетъ лицъ, принимающихъ на себя посредничество по приѣмкѣ и обратной доставкѣ вещей.

Съ Высочайшаго соизволенiя представленiе на выставку изобрѣтенiй и усовершенствованiй, въ видѣ чертежей, моделей и полныхъ аппара-

товъ, не служить препятствіемъ къ получению на таковыя изобрѣтенія и усовершенствованія привилегій, согласно существующимъ узаконеніямъ. Всѣ иностранныя произведенія, кои предназначаются на упомянутую выставку, разрѣшаются къ безошланныму ввозу въ Россію, при непремѣнномъ условіи обратнаго ихъ вывоза за границу въ теченіе одного мѣсяца по закрытіи выставки; тѣ же произведенія, кои будутъ проданы на выставкѣ, или по истеченіи сказаннаго срока останутся въ Россіи, за исключеніемъ однако пожертвованныхъ въ распоряженіе Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, подлежатъ оплатѣ установленными таможенными пошлинами.

Комитетъ выставки озаботится предоставленіемъ экспонентамъ льготъ при доставкѣ и обратномъ отправленіи вещей по русскимъ путямъ сообщенія.

Довода о семъ до всеобщаго свѣдѣнія, Комитетъ выставки приглашаетъ желающихъ принять въ оной участіе, представить свои заявленія, адресуя въ Комитетъ Всероссийской Пожарной Выставки, устраиваемой Императорскимъ Русскимъ Техническимъ Обществомъ. С.-Петербургъ, Пантелеймоновская улица, № 2.

Одновременно съ выставкою имѣетъ быть созванъ съѣздъ специалистовъ для обсужденія вопросовъ по пожарному дѣлу.

Въ съѣздѣ могутъ участвовать:

- а) Представители правительственныхъ и общественныхъ учрежденій.
- б) Члены Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.
- в) Техники и ученые, занимающіеся разработкою вопросовъ, имѣющихъ отношеніе къ пожарному дѣлу.
- г) Лица, стоящія во главѣ городскихъ и земскихъ пожарныхъ командъ, какъ въ административномъ, такъ равно и въ распорядительномъ отношеніяхъ.
- д) Представители вольныхъ пожарныхъ обществъ и командъ и
- е) Лица, извѣстныя своею дѣятельностію по пожарному дѣлу.

Организация съезда и программа занятій будутъ разработаны впоследствии и своевременно опубликованы.

Для личнаго справокъ до 1 сентября с. г. канцелярія Комитета (Пантелеймоновская 2), открыта по средамъ отъ 1 ч. до 4 ч. Съ 1 сентября ежедневно, кромѣ праздниковъ, въ тѣ же часы.

Московское Отдѣленіе Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, дѣлающее приготовленія къ тому, чтобы наступающею осенью открыть въ Москвѣ выставку огнестойкихъ сооружений и противопожарныхъ средствъ, нынѣ намѣрено приступить къ возведенію опытныхъ огнестойкихъ сельскихъ построекъ.

Зная, что во многихъ мѣстахъ Россіи выработались и привились огнестойкія постройки разныхъ типовъ; зная, что многія учрежденія и лица уже плодотворно трудятся надъ дальнѣйшею выработкой и распространеніемъ такихъ построекъ, Московское Отдѣленіе Императорскаго Русскаго Техническаго Общества обращается ко всѣмъ этимъ учрежде-

ніямъ и лицамъ съ просьбою прійти Обществу на помощь въ дѣлѣ постройки опытныхъ огнестойкихъ избъ въ Москвѣ, на выставкѣ. Помощь эта можетъ выразиться весьма различно,—была бы только охота потрудиться на пользу общую.

О необходимости дѣйствовать сообща противъ народнаго зла по жарнаго, а также о высокомъ значеніи этой дѣятельности передъ лицомъ отчизны—говорить много нѣтъ нужды. Достаточно указать на то, что по вычисленію проф. Н. А. Каблукова (за 1885 годъ) населеніе нашего отечества теряетъ отъ пожаровъ въ годъ около 100 милліоновъ рублей, т. е. сумму, въ $1\frac{1}{2}$ раза большую, нежели весь окладъ земскихъ сборовъ, или же въ 3 раза большую, нежели недоимки этихъ сборовъ.

Всякую корреспонденцію просимъ адресовать къ Бюро противопожарной выставки, Универсальная выставка, на Садовой, въ Москвѣ.

Предсѣдатель *И. Адагуровъ.*

Секретарь *П. Эмельмейеръ.*

Кіевское Общество сельскаго хозяйства, признавая необходимымъ, въ интересахъ земледѣльцевъ, улучшить состояніе нашей хлѣбной торговли, избрало изъ своей среды особый Комитетъ съ цѣлью установити непосредственные торговые сношенія между производителями и потребителями хлѣбовъ. Отношенія такого рода должны прежде всего устранить изъ торговли всякіе обманы, измѣнить ея спекулятивный характеръ и, сокращая по возможности посредниковъ купли-продажи, доставитъ тѣмъ самымъ обѣимъ сторонамъ дѣйствительную матеріальную выгоду. Словомъ сказать,—задача учрежденнаго Комитета въ томъ, чтобы купецъ имѣлъ хорошій хлѣбъ, а продавецъ земледѣлецъ — получалъ за хлѣбъ дѣйствительную его цѣну.

Для достиженія намѣченной цѣли, Комитетъ Кіевского Общества сельскаго хозяйства, вошелъ въ сношенія съ заграничными потребителями нашихъ хлѣбовъ и, заручившись ихъ согласіемъ на покупку, вступилъ затѣмъ въ соглашеніе съ управленіемъ юго-западныхъ ж. д. относительно учрежденія своего особаго представительства для продажи хлѣбовъ при ком. агентурѣ и элеваторахъ юго-западныхъ ж. д. въ Одессѣ. Такое представительство нынѣ открыто и будетъ въ семъ году производить операціи на общихъ основаніяхъ, принятыхъ въ коммерческомъ агентствѣ юго-западныхъ ж. д. Уполномоченнымъ Комитета, для постоянного пребыванія въ Одессѣ, избранъ членъ Кіевского Общества сельскаго хозяйства Станиславъ Юліановичъ Залевскій.

Дѣятельность Комитета только при поддержкѣ сельскихъ хозяевъ можетъ получить надлежащее развитіе, принести дѣйствительную пользу и создать правильныя условія для хлѣбной торговли.

Предсѣдатель Комитета *Б. Ханенно.*

Условія продажи хлѣба въ г. Одессѣ. Комитетъ непосред. сношеній, при открытіи своей дѣятельности, призналъ полезнымъ на сей годъ ограничить свои занятія въ г. Одессѣ только одной, но самой существенной стороною хлѣбной операціи, именно — *продажей хлѣбовъ*. Остальныя дѣла Комитетъ, по соглашенію съ управленіемъ юго-западныхъ ж. д., оставилъ въ дѣлю ком. агентства юго-западныхъ ж. д. въ Одессѣ. Посему всѣ дѣйствія по приему, храненію и сдачѣ хлѣбовъ, по выдачѣ орудъ, по приему и выдачѣ денегъ за хлѣба будутъ производиться ком. агентствомъ на основаніи установленныхъ для него правилъ. Уполномоченный Комитета, заведуя непосредственно *продажей адресованныхъ ему хлѣбовъ*, — будетъ свѣдѣть за нихъ *сохранностію*, подписывать *разсчеты* и вести всѣ сношенія, какъ съ товаровладѣльцами, такъ и съ покупателями.

Расходы по продажѣ и по храненію хлѣбовъ слѣдующіе:

1) Комиссіи 1% и маклерскій куртаж $\frac{1}{2}\%$ съ вырученной отъ продажи хлѣба сумми.

2) Почтовые и телеграфные расходы по дѣйствительной стоимости, но не менѣе 50 коп. отъ каждой партіи.

3) За упаковку и доставку на станцію мѣшковъ, для обратнаго отправленія, по 50 к. отъ вагона.

4) <i>единовременно</i>	<i>въ элеваторахъ</i>	<i>въ магазинахъ.</i>
а) выгрузка въ закомъ и взвѣшиванія	0,45 к.	.....
б) взвѣшиваніе при сдачѣ и нагрузка	0,50 к.	2 коп. отъ четверти.
5) <i>въ мѣсяцъ отъ пуда</i>	<i>въ элеваторахъ</i>	<i>въ магазинахъ.</i>
а) храненіе-провѣтриваніе	0,66 к.	отъ $\frac{5}{6}$ коп. и по дѣйствит. стоимости.
б) страхованіе	0,15 к.	по дѣйств. стоимости.

Приемъ Комитетомъ порученій для продажи въ Одессѣ хлѣбовъ будетъ производиться только по письменнымъ заявленіямъ отправителей на имя уполномоченнаго Комитета, съ передачей ему дубликатовъ накладныхъ на грузы. Въ заявленіяхъ должны быть указанія о времени и способѣ продажи (съ вокзала или изъ магазина, по образованію изъ прибывающаго хлѣба партіи), также должно быть указаніе относительно разиѣра продажной цѣны, ниже которой хлѣбъ не долженъ быть проданъ.

Корреспонденціи и дубликаты накладныхъ должно адресовать: Одесса, коммерческое агентство юго-западныхъ ж. д. Станиславу Юліановичу Залевскому.

Высылаемый на продажу хлѣбъ адресовать: Одесса-Застава.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ СЛОВАРЬ,

составленный С. М. Богдановымъ,

профессоромъ агрономіи въ университетъ Св. Владимира.

Словарь предназначенъ быть справочною книгою по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства, а также по важнѣйшимъ вопросамъ изъ областей знания, соприкасающихся съ сельскимъ хозяйствомъ (земледѣіе, садоводство, огородничество, скотоводство, птицеводство, пчеловодство, шелководство, рыборазведеніе, сельскохозяйственная экономія, почвовѣдѣніе, агрономическая физика и химія, сельскохозяйственная метеорологія, ученіе о сельскохозяйственныхъ машинахъ и орудіяхъ, сельскохозяйственное инженерное и строительное искусство, статистика, законовѣдѣніе).

Изданіе словаря вызвано существованіемъ потребности въ такой справочной книгѣ, которая безъ особаго труда и затратъ на обширную бібліотеку давала бы возможность дѣлать разнаго рода сельскохозяйственные справки.

Подобныя изданія существуютъ на различныхъ иностранныхъ языкахъ, а также и на польскомъ; въ русской же литературѣ до послѣдняго времени отсутствовали.

Словарь будетъ выходить выпусками, по одному въ теченіе приблизительно мѣсяца. Всѣхъ выпусковъ будетъ двѣнадцать, такъ что полное изданіе предположено закончить въ теченіе года. Первый выпускъ вышелъ въ свѣтъ въ маѣ 1891 года.

Полный словарь составитъ большой томъ около 1000 стр. убористой печати въ 2 столбца, со многими рисунками въ текстѣ.

Подписная плата 5 р. безъ перес. Допускается разсрочка: 3 рубля сначала и 2 р. по выходѣ шестого выпуска. Книгопродавцы пользуются уступкою въ 10%. На пересылку прилагается 1 р. По выходѣ первыхъ выпусковъ, цѣна на словарь будетъ значительно повышена.

Подписка принимается въ редакціи «Земледѣлія» (Біевъ) и въ лучшихъ книжныхъ магазинахъ.

3—1

ОТБРЫТА ПОДПИСКА

на 2-е полугодіе

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ ГАЗЕТУ

РУССКАЯ ЖИЗНЬ

Разсрочка допускается со взводомъ не менѣ одного рубля ежемѣсячно впередъ.

Подписная цѣна съ пересылкой: на годъ 9 руб., полгода 5 руб., 3 мѣсяца 3 руб., 1 мѣсяць 1 руб.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, 65.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА
ТРУДЫ И. В. Э. ОБЩЕСТВА,
ЖУРНАЛЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКІЙ.

Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1891 г., какъ и въ прошломъ, издаются подъ редакціей Секретаря Общества, выходя 6 разъ въ годъ.

Въ составъ ихъ входятъ исключительно свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и доклады, читанные въ его собраніяхъ и подраздѣленные на слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы (протоколы) общихъ собраній и отчетъ Секретаря.

II. Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предметовъ занятій этого Отдѣленія, а равно состоящихъ при немъ Комиссій Пчеловодной и Почвенной.

III. Техническія сельскохозяйственныя производства. Журналы засѣданій II-го Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельскохозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельскохозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III-го Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

V. Свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при И. В. Э. Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ его средѣ.

VI. Корреспонденція Общества. Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Кромѣ того, съ 3 книжки Трудовъ прибавленъ новый отдѣлъ, подъ общимъ заголовкомъ «изъ Архива Общества».

Подписная цѣна 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкою; полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать и «Пчеловодный Листокъ», доплачиваютъ 1 р. 50 к. (вмѣсто 2 руб., платимыхъ отдѣльными подписчиками Листка).

Подписку слѣдуетъ адресовать: С.-Петербургъ, 4 рота Измайловскаго полка д. № 1/33, въ редакцію «Трудовъ».

За Редактора **А. Н. Егуновъ.**

Печатано по распоряженію Совѣта Импер. Вольн. Экономич. Общества.

M506134

S13
V6
1891:
1-3

GENERAL LIBRARY - U.C. BERKELEY



800956899

