



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.

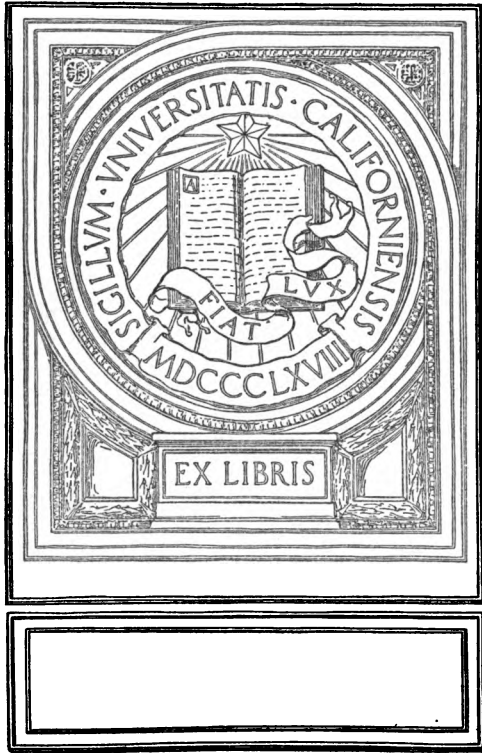
About Google Book Search

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 3 029 028



no 109

San Francisco

Mr. P. and

J. H.

11/14-1

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО
ОБЩЕСТВА.



ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Товарищества „Общественная Польза“;

по Мойкѣ, № 5.

1872.

Печатано по распоряженію Императорскаго Вольнаго Экономическаго
Общества.

S 13
V. 6
1872
v. 1

УКАЗАТЕЛЬ

СТАТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ВЪ I-мЪ ТОМѢ «ТРУДОВЪ» 1872 г.

ОТДѢЛЬ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

	ВЫД.	СТР.
Памяти минувшаго года.	I	1
Картофель. Исторія и природная его обстановка	•	6
Вторая балтійская сельско-хозяйственная выставка въ 1871 году. <i>А. Святлова.</i>	•	81
О скотоводствѣ въ селѣ Хохловкѣ Курской губерніи. Корреспондента В. Э. Общества, графини <i>Леониллы О'Руркъ</i>	•	41
О происхожденіи половъ у животныхъ, <i>П. О. Гримма</i>	•	46
Стенографическій отчетъ собранія I Отдѣленія И. В. Э. Общества 21 октября 1871 года. По сообщенію члена К. Ф. Берштрессера о его путешествіи, минувшее гдѣто, съ сельскохозайственной цѣлью, за границей.	II	62
Къ вопросу о средствахъ противъ чумы	•	119
Проектъ правилъ для пресѣченія чумы во внутреннихъ губерніяхъ Россіи, по системѣ убиванія зачумленнаго скота и съ выдачею за него вознагражденія. <i>А. Шишкова.</i>	•	123
Объ улучшеніи луговъ и приготовленіи компоста по системѣ Сентъ-Паула. <i>Михаила Лентовскаго</i>	•	132
О храненіи льда безъ погребовъ, для молоченъ и домашнихъ потребностей. <i>Далъ</i>	•	142

	вып.	стр.
Молочное хозяйство. Молоко, сливки, масло, сыр. Составил А. М. Наумовъ. В.	II	147
Практическое руководство къ разведенію тонкорунныхъ овецъ въ Россіи (преимущественно въ южной ея полосѣ). Составилъ агрономъ И. Калустинъ. В.	•	153
Молочное хозяйство, сировареніе и скотоводство. В.	•	156
Предохранительное оспопрививаніе. К. Грума.	•	159
Стенографическій отчетъ собранія I Отдѣленія И. В. Э. Общества 21 октября 1871 года. II. По сообщенію О. А. Гримма «о сибирской язвѣ».	•	163
Хозяйственная лѣтопись по Боровичскому уѣзду за 1871 годъ. Н. Рыбкина	III	243
Картофель. Исторія и природная его обстановка. (Окончаніе)	•	261
Обработка почвы. И. А. Стебута. Обеспеченіе скота кормовыми средствами въ сѣверной и на рубежѣ сѣверной и средней полосъ Россіи. Его же. Болѣзни растений, причинаемыя растительными паразитами. С. М. Розанова. В.	•	277
Способъ веденія хозяйства по фермамъ, въ примѣненіи, по современному опытамъ, къ настоящему хозяйству въ Россіи. Адальбертъ фонъ-Розенъ. В.	•	280
Отчетъ о дѣйствіяхъ И. В. Э. Общества за 1871 годъ.	IV	371
Объ опытахъ И. В. Э. Общества надъ дѣйствиємъ удобреній. Д. И. Менделѣва	•	407
О физическихъ свойствахъ почвы. П. Палмова	•	440

ОТДѢЛЪ II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

Отзывъ члена П. А. Зарубина о многолемешномъ плугѣ корреспондента Н. Г. Дружина.	I	71
О плугѣ г. Дмитріева	•	79
О шаровидномъ торфѣ и употребленіи его на топливо. Э. Е. Лодс.	II	193
<p>Растворимое жидкое стекло и его примѣненія къ мытью шерсти и бѣлья и къ изготовленію на немъ красокъ.—Мѣри, принимаемыя французскимъ правительствомъ по поводу распространенія во Франціи новой болѣзни винограда.—Количество зернового хлѣба, собраннаго въ 1870 году въ Европѣ и въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ.—Успѣхи современной техники по употребленію дерева на писчебумажное тѣсто.—Способъ процеживанія спиртныхъ жидкостей, употреб-</p>		

лземный въ Сѣверной Германіи.—Статистика потребленія сахара по нѣмецкимъ и англійскимъ даннымъ.—Фарфоровая глина въ елизаветградскомъ уѣздѣ, херсонской губерніи, и богатство содержанія въ ней глинозема <i>В.</i>	III	282
Демогарный очагъ. <i>А. И. Шпаковского</i>	•	293
Подвижная кузница	•	298
Вѣялка № 3 <i>А. А. Фока</i> , удостоенная на бывшемъ въ 1871 году конкурсѣ, при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, первой преміи—серебряной медали и, по указанію экспертной комисіи, послѣ усовершенствованная. <i>Т. Соловьева.</i>	•	300
Наставленіе къ употребленію вѣялки № 3. <i>А. А. Фока.</i> Его же.	•	305
Отзывъ сотрудника В. Э. Общества <i>О. Новицкаго</i> о модели жатвенной машины корреспондента <i>Н. Г. Дружинина.</i>	IV	449
Трехлемешная скоропашка Розенберга-Липинскаго	•	455

ОТДѢЛЪ IV.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

Пасѣка въ сельцѣ Ольгино Петербургской губерніи. <i>Н. П. Балемана.</i>	II	202
Журналъ засѣданія I Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 25 ноября 1871 года, по вопросу: о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи рациональнаго пчеловодства	III	309
Списокъ русскихъ пчеловодовъ	•	331
Пасѣка <i>П. М. Борисовскаго</i> близъ Москвы. <i>Петра Борисовскаго.</i>	IV	458
Пасѣка г-жъ <i>Смирновой</i> и <i>Генерозовой</i> въ Саратовской губ.	•	465
Статистика пчеловодства въ Вятской губ. <i>Д. Стяникова.</i>	•	469
Пасѣка протоіерея <i>Павлова-Сильванскаго.</i>	•	472
О пчеловодствѣ въ селѣ <i>Хохловкѣ</i> Курской губ. <i>Графини Леониллы Оруркъ.</i>	•	475

ОТДѢЛЪ III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ.

По поводу народнаго образованія и хозяйства. <i>М. Фатянова.</i>	I	83
--	---	----

ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ.

	вып.	стр.
Опыт посѣва ивановской ржи.—Общій урожай хлѣба и травы въ минувшее лѣто.—Характеръ лѣта.—Буря.—Сибирская язва.—Волки. Упадокъ скота въ цѣнѣ.—Недостатокъ работников.—Нѣчто о наступившей зимѣ. <i>Исполотовскаго</i>	I	91
Изъ Сенгилеевскаго уѣзда (Симбирской губерніи). <i>М. Фатьянова</i> .	•	96
• Вязниковъ. <i>Константина Веселовскаго</i>	•	98
• Изъ Подолія. <i>І. Свидницкаго</i>	•	100
• Старой Майны. <i>Михаила Леонтовскаго</i>	•	101
Оттуда-же	II	209
•	III	834

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Комитетъ о сельскихъ ссудо-сберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ. — Дѣйствія ссудо-сберегательныхъ товариществъ въ Череновскомъ уѣздѣ новгородской губ. — Общество улучшения скотоводства въ Россіи. — Сельско-хозяйственное общество въ м. Добленѣ курляндской губ. — Сельско-хозяйственныя школы въ Финляндіи. — Училище Цесаревича Николая въ Петербургѣ. — Техническое училище въ г. Ржевѣ тверской губ. — Ремесленныя училища въ Саратовѣ, въ г. Котельничѣ вятской губ., въ Самарѣ и въ Астрахани. — Музеи во Владимирѣ и въ Тобольскѣ. — Стально-слесарное производство въ горбатовскомъ уѣздѣ нижегородской губ. — Открытіе, способствующее хорошей выдѣлкѣ стали. — Русское Общество страхованія отъ градобія. — Общество сибирскихъ охотниковъ. — Дешевые нестараемые овины въ вятской губ. — Выставка предметовъ огородничества и садоводства въ Одессѣ. — Предполагаемая командировка, отъ вятскаго земства, сельскихъ учителей и ремесленниковъ на политехническую выставку въ Москву.

II 219

Сельско-хозяйственныя выставки, готовящіяся въ настоящемъ 1872 году. — Третій сѣздъ русскихъ сельскихъ хозяевъ въ Кіевѣ. — Сѣздъ сельскихъ хозяевъ въ Тихвинѣ. — Петербургское Лѣсное Общество. — Опытъ лѣсоразведенія въ харьковской губ. въ имѣніи г. Марка. — Предполагаемое заведеніе образцовой фермы близъ Рязани. — Переносная зерносушильня Аккермана. — Паровая молотилка въ 3½ лошадиныхъ силъ. — Доказательство нестараемости и практичности овиновъ изъ глины. — Сельско-хозяйственныя и ремесленныя училища, а также учительская семинарія въ вятской губ. — Пробные посѣвы хлѣбовъ и кормовыхъ травъ священника Свидницкаго. — Торговля костью

въ Самарской губ.—Заведеніе Вилькенса въ Петербургѣ.—О пользѣ мяснаго овцеводства.—Конкурсъ на сочиненіе отъ Общества покровительства животныхъ.—Драничный промыселъ въ крестецкомъ уѣздѣ III 345

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Кротъ и нѣкоторыя насѣкомыя, какъ вѣшніе признаки плодородія почвы.—Промыселъ откармливанія поросятъ въ Австро-Венгріи; общество откармливанія поросятъ въ Штейнбрукѣ; общественная свиноводня; условія выгоды откорма; продолжительность откорма и вѣсъ откормленныхъ поросятъ; вывозъ ихъ въ другіе города и страны.—Леченіе рожистаго воспаления у свиней, по способу Бернгарда, и предупредительныя противъ этой болѣзни мѣры.—Достоинства и важность желтаго заячьяго клевера, какъ кормоваго растенія для мѣстностей съ сухими, легкими, песчаными почвами.—*Asagus foenagius*, K., какъ причина воспаленія кишекъ у лошадей.—Конскій навозъ, какъ подсобное кормовое средство для крупнаго рогатаго скота.—Леченіе чумы у свиней по способу Кехера.—Приготовленіе торфа на удобреніе по способу Бруггера.—Деготь съ газовыхъ заводовъ, какъ средство противъ *phylloxera vastatrix* и др. насѣкомыхъ, опустошающихъ виноградники.—Причины выкидыша у коровы и средства противъ него, по изслѣдованіямъ и опытамъ Франка II 211

Мѣры къ поднятію уровня сельско-хозяйственнаго образованія въ Италіи; устройство высшаго сельско-хозяйственнаго училища въ Миланѣ; содержаніе его на средства города, провинціи и правительства; объемъ курса и число учениковъ.—Производство сгущеннаго молока и торговля имъ въ Сѣверной Америкѣ; способы приготовленія сгущеннаго молока; составъ его.—Самая обширная молочня въ средней части Сѣверной Америки, устройство хлѣва, число содержамаго скота и способъ содержанія его.—Количество мѣсячнаго удою.—Мѣры противъ пораженія пшеницы головнею.—Предохраненіе виноградныхъ винь отъ порчи и восстановленіе испортившихся винь, посредствомъ дубильной кислоты, по способу Парана.—Средство противъ картофельной болѣзни.—Смѣсь для обсемененія вымерзнувшихъ клеверныхъ полей.—Выставка образцовой конопли изъ желѣза въ Нейзальцѣ въ Силезіи. III 336

Сѣздъ въ Миланѣ лицъ, завѣдующихъ опытными агрономическими станціями Италіи; программа занятій станцій въ 1873 г.; работы станцій земледѣльческихъ, сыроварной, шелководной и лабораторіи тайнобрачныхъ. Леченіе чумы рогатаго скота по способу Гауара; мѣры гигиеническія, предохранительныя и лечебныя. Скрещиваніе овецъ туземныхъ породъ съ баранами сотдаунской породы для полученія расы убойныхъ овецъ; неприхотливость сотдаунской породы и представленныя ею выгоды; продолжительность срока для воспитанія вполнѣ однородной породы путемъ скрещиванія. Ярмарки для найма сельской прислуги въ Савойѣ, дѣла мужской и женской прислуги. Выпаваніе телятъ сѣннымъ отваромъ съ примѣсью молока, по

опытамъ Зиверта. Общество приготовления мясныхъ консервовъ въ Викторіи; ежегодное количество выдѣлываемыхъ консервовъ; число рогатаго скота и овецъ; консервы изъ кроликовъ и кенгуру. Первое въ Германіи товарищество обработки полей паровыми плугами. IV 479

Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 29 декабря 1871 года. . . II 224

Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 20 января 1872 года. III 350

Журналъ годоваго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 16 марта 1872 года. IV 489

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Правила, которыми руководствуется Комитетъ с. х. консультаціи при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства въ удовлетвореніи обращающихся къ нему лицъ съ предложеніемъ и требованіемъ разнаго рода личныхъ услугъ по сельскому хозяйству. I 108

Объ изданіи Техническаго Сборника. » 110

Отъ правленія Россійскаго Общества покровительства животнымъ. » 111

Объ изданіи Торговаго Сборника. » 113

О продажѣ изданныхъ музеемъ министерства государственныхъ имуществъ конструкторскихъ чертежей сельско-хозяйственныхъ машинъ, орудій и приборовъ. » 113

Отъ комисіи второй всероссійской выставки рогатаго скота, состоящей подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго. II 229

Оплодотворенная икра форелей и сига. » —

О поступленіи въ продажу новой книги: «Лѣсоохраненіе». » 230

Изданія Комитета Грамотности при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства. » 231

Объ изданіи народнаго журнала «Мірской Вѣстникъ». » —

Новое изданіе «Большой анатомическій атласъ лошади и другихъ домашнихъ животныхъ». » 233

Объ изданіи журнала «Торговаго Сборника». » 235

» » » «Русскаго Сельскаго Хозяйства». » 236

	ВЫП.	СТР.
Продажа книгъ	II	236
Программа конкурса на составленіе руководства къ разведенію и содержанію крупнаго рогатаго скота	III	358
Программа конкурса на составленіе руководства для сохраненія навоза, съ указаніемъ способовъ пользованія хозяйственными отбросами и устройства дешевыхъ скотныхъ дворовъ, съ чертежами и планами	»	361
Отъ комисіи по устройству второй всероссійской выставки рогатаго скота, состоящей подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго	»	362
Отъ той же комисіи	»	366
Отъ Смоленскаго Общества сельскаго хозяйства	IV	490
Картофель	»	492
Продажа книгъ	»	—

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

За январь 1872 г.	I	114
» февраль »	II	237
» мартъ »	III	367
» апрѣль »	IV	493



ОТДѢЛЪ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ПАМЯТИ МИНУВШАГО ГОДА.

Всякій минувшій годъ оставляетъ что-нибудь въ наслѣдство своему преемнику—году новому. Что не сдѣлано, не докончено въ одномъ году, то нерѣдко осуществляется въ другомъ, слѣдующемъ. Но гораздо чаще, конечно, бываетъ наоборотъ: иной разъ, подъ вліяніемъ сильныхъ впечатлѣній, или подъ гнетомъ тяжелыхъ народныхъ бѣдствій, какъ будто все поднимается на ноги; но минуетъ бѣда, или поослабнетъ впечатлѣніе, и старая невзгода забывается, а съ ней безслѣдно исчезаетъ и всякая дѣятельность.

Минувшій годъ немного оставилъ въ наслѣдство радостей году наступившему. Правда, нельзя его назвать годомъ голоднымъ, но и къ сытымъ также нѣтъ основанія причислить. Гдѣ урожаи оказались хорошіе, какъ напр. на югѣ Россіи, тамъ не могли справиться съ уборкой. Дожди лили всю осень и хлѣбъ проросъ въ копнахъ на поляхъ. Гдѣ же стояла большую часть лѣта засуха, какъ напр. въ среднихъ губерніяхъ, тамъ время для уборки было великолѣпное, но за то убирать-то было мало что. И травы, и хлѣба были скудны отъ жару. Еще рожь уродилась большею частью порядочно, но яровы вышли очень приземисты и малоумолотны. Въ иныхъ мѣстахъ едва возвращены сѣмена. Слѣдовательно къ скудному запасу травъ прибавился недостатокъ яровой соломы, а она у насъ главный кормъ рогатой скотины. Конечно урожайность никогда не бываетъ вездѣ одинакова, но общность характера минувшаго года отразилась въ до-

вольно широких размѣрахъ, что доказываетъ, между прочимъ, почти повсемѣстное возвышеніе цѣнъ на самыя главные средства продовольствія: рожь, пшено, горохъ, постное масло и т. п. Къ концу же зимы обѣщаютъ еще большую дороговизну, такъ какъ запросъ на первыя средства продовольствія очевидно не уменьшится, а только еще больше увеличится. До сихъ поръ многіе пробивались своими запасами, а теперь они у большинства крестьянъ истощились. Если бы нашъ крестьянинъ побольше сѣялъ картофеля, то онъ имѣлъ бы въ этомъ овощѣ значительное подспорье, но, къ сожалѣнію, подъ картофель и по-сіе время назначаются очень малыя дѣлянки, да и тѣ потребляются вскорѣ по сборѣ осенью, почему въ это время онъ бываетъ очень дешевъ, между тѣмъ къ веснѣ цѣна его и въ деревняхъ увеличивается нерѣдко вдвое и даже втрое. Осенью напр. 15 коп. за четверикъ картофеля можно назвать цѣною среднею, но весною онъ покупается на сѣмена по 40 и 50 коп. Въ годы же скудные урожаемъ покупается не одинъ картофель, но и овесъ, просо и др. хлѣба, что, по всей вѣроятности, будетъ и въ наступившемъ году. Придется поэтому многимъ обратиться къ міроѣдамъ, деревенскимъ ростовщикамъ, въ которыхъ въ настоящее время, къ немалому сожалѣнію, превратилась значительная доля и мелкихъ землевладѣльцевъ изъ дворянъ. Мы знаемъ лично не одинъ примѣръ, что нѣкоторые помѣщики, хотя и живутъ въ деревняхъ, но хозяйствомъ или почти не занимаются, а только отдаютъ крестьянамъ деньги на проценты, или если и занимаются, то совершенно на особый манеръ, который явился вслѣдъ за отмѣною крѣпостнаго права и выразился въ формѣ вербованія рабочихъ, изъ процентовъ за забранныя въ долгъ крестьянами деньги. Кто не знаетъ, какъ крестьянамъ тяжело бываетъ уплачивать недоимки. Довольно, чтобы разъ заняло у кого-нибудь крестьянское общество покрупнѣе сумму за круговую порукою и можно быть увѣреннымъ, что долгъ долго останется неуплаченнымъ. Но займодавцы изъ помѣщиковъ обыкновенно и не хлопочутъ о возвратѣ своихъ денегъ лично; напротивъ они не берутъ даже процентовъ натурою, а обыкновенно выговариваютъ себѣ, вмѣсто нихъ, огуломъ извѣстное число дней во время навозницы, сѣнокоса,

уборки хлѣба и т. д. Такимъ путемъ нѣкоторые заручаются себя не десятками и не сотнями, а иногда цѣлыми тысячами дней. А такъ какъ крестьянинъ цѣнить дорого свой трудъ только тогда, когда его берутъ работать съ воли, подобный же трудъ немного чѣмъ разнится отъ труда подневольнаго, то понятно, что проценты, собираемые такимъ путемъ, выходятъ весьма высокіе. Нельзя сказать, чтобы крестьяне, поставленные въ подобныя условія, не чувствовали всей, лежащей на ихъ плечахъ, тягости; но сбросить ее они не въ силахъ и приходится оставаться имъ неоплатными должниками безграничное время. А какъ безбожно поступаетъ съ крестьянами ихъ же брать — настоящіе мірошды, которые занимаются скупкою хлѣба, разныхъ деревенскихъ продуктовъ и домашней рухляди и которые всегда держатъ разные запасы — о томъ уже и говорить нечего.

Въ такихъ-то мѣстностяхъ, которыхъ очень много въ Россіи, не одинъ скажетъ свое русское спасибо тѣмъ людямъ, которые такъ хлопочуть о распространеніи среди нашего крестьянства ссудо-сберегательныхъ товариществъ, а они составляютъ непосредственное наслѣдство, оставшееся отъ минувшаго года. На прошлогоднемъ сѣздѣ, бывшемъ въ концѣ 1870 и въ началѣ истекшаго года въ Москвѣ, былъ внесенъ особый докладъ по этому предмету. Результатомъ этого доклада было избраніе при Обществѣ особой комисіи, которой поручено съ одной стороны собрать свѣдѣнія о существующихъ уже ссудо-сберегательныхъ товариществахъ, а съ другой составить образцовый уставъ и проектъ устава постоянного при Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства Комитета о товариществахъ. Но такъ какъ инициатива этого прекраснаго дѣла вышла не изъ среды древней столицы, а изъ Петербурга, и докладчиками были обыватели послѣдняго, то комисіи въ самомъ началѣ раздѣлилась на два отдѣленія, изъ которыхъ одно осталось въ Москвѣ, а другое отправилось въ Петербургъ. Что сдѣлало по этому дѣлу Московское Отдѣленіе, остается неизвѣстнымъ, но Петербургское сдѣлало очень много. Оно: 1) сносно со всѣми земскими управами и сумѣло во многихъ изъ нихъ возбудить интересъ къ новому дѣлу; 2) собрало всевозможныя свѣдѣнія о существующихъ уже кредитныхъ учрежденіяхъ

*

въ видѣ товариществъ и подвергло ихъ строгой оцѣнкѣ относительно вопроса, что наиболѣе подходитъ къ бытовому положенію русскаго крестьянства; 3) успѣло расположить въ пользу повсемѣстнаго въ Россіи устройства ссудо-сберегательныхъ товариществъ тѣ правительственныя учрежденія, отъ которыхъ зависитъ узаконеніе товариществъ, чрезъ что подвинулось дѣло настолько, что министерство финансовъ, очевидно, подъ вліяніемъ комиссіи, само обнародывало для устройства кредитныхъ учрежденій особыя правила, на началахъ взаимнаго кредита и въ іюлѣ минувшаго года разослало эти правила въ губернскія и уѣздныя земскія управы и губернаторамъ, съ просьбою объ оказаніи содѣйствія распространенію этихъ правилъ и вообще образованію ссудо-сберегательныхъ товариществъ; 4) наконецъ составило образцовый уставъ и заручилось одобреніемъ его со стороны министерства финансовъ, такъ что вновь образующіяся товарищества, которыя будутъ исполнѣ согласны съ проектированнымъ комиссіею уставомъ, не будутъ проходить чрезъ ту довольно сложную процедуру, которая пона у насъ принята въ административныхъ сферахъ при утвержденіи всякаго рода уставовъ. Въ довершеніе всего, Петербургское Отдѣленіе почти на дняхъ заявило въ газетахъ, что оно въ наступившемъ году, намѣрено издать «Сборникъ матеріаловъ объ артеляхъ въ Россіи», и потому обращается ко всѣмъ интересующимся этимъ дѣломъ съ убѣдительною просьбой доставить ему не позже 1 октября 1872 года имѣющіяся въ ихъ распоряженіи свѣдѣнія объ артеляхъ, какъ въ обработанномъ видѣ отдѣльныхъ монографій, такъ и въ необработанномъ видѣ уставовъ, договоровъ, статистическихъ и библиографическихъ свѣдѣній и т. п. Изъ приложенной къ этому заявленію весьма подробной программы (Петербургскія Вѣд. № 356, 1871 г.) видно, что комиссія задается теперь весьма широкою задачею—собрать возможныя свѣдѣнія о всѣхъ существующихъ въ Россіи учрежденіяхъ въ видѣ артелей и товариществъ, а ихъ у насъ множество и возникновеніе ихъ относится ко временамъ самой отдаленной древности и уже по этому одному заслуживаетъ всесторонняго изученія, которое будетъ только подмогою при дальнѣйшей разработкѣ ссудо-сберегательныхъ товариществъ, такъ какъ, по спра-

ведливому замѣчанію комисіи, большій опытъ, безъ всякаго сомнѣнія, укажетъ на новыя явленія, на новыя недостатки проектированнаго ею устава. Просто же переносить на нашу почву уставы кредитныхъ товариществъ, развивающихся съ такимъ успѣхомъ въ Германіи, значило бы и въ этомъ дѣлѣ повторить такія же ошибки, за которыя мы не разъ платились, при заимствованіи цѣликомъ разныхъ учрежденій изъ западной практики.

Такимъ образомъ въ одинъ только годъ сколько сдѣлала добраго комисіи по устройству ссудо-сберегательныхъ товариществъ и, судя по тому успѣху, какой обнаруживается относительно этихъ новыхъ учрежденій въ нѣкоторыхъ губерніяхъ, гдѣ земскіе дѣятели на благосостояніе крестьянъ смотрятъ, какъ на лучший залогъ прочности самаго земскаго дѣла и вообще всего хозяйственнаго строя сельской жизни, тамъ вѣроятно въ недалекомъ будущемъ разовьется кредитъ въ совершенно своеобразной и высоко-благодѣтельной формѣ, которая должна, если не совсѣмъ подорвать, то, по крайней мѣрѣ значительно ослабить тотъ гнетъ, который теперь почти повсемѣстно наложенъ на мелкихъ производителей разнаго сорта міроѣдами *).

Если же припомнить, что прочное начало этому дѣлу положено на бывшемъ въ Москвѣ съѣздѣ сельскихъ хозяевъ, то нельзя не признать за такими съѣздами и теперь уже значительной заслуги, тѣмъ болѣе, что эта форма общительности между русскими хозяевами видимо начинаетъ къ нимъ прививаться. Такъ, Новгородская губернія, первая по столь удачному развитію въ пей ссудо-сберегательныхъ товариществъ, удерживаетъ это мѣсто и по ежегодному созыву съѣздовъ, такъ какъ теперь они установились не въ однихъ Крестцахъ и Новгородѣ, но и въ Боровичахъ; но о съѣздахъ

*) Петербургское Отдѣленіе комисіи о сельскихъ ссудныхъ товариществахъ состоитъ, подъ предсѣдательствомъ князя А. И. Васильчикова, изъ слѣдующихъ лицъ: З. Н. Мухортова, Н. В. Верещагина, И. А. Брыкина и А. В. Яковлева. Дѣятельность этого отдѣленія за минувшій годъ, въ связи съ дѣйствіями по этому вопросу Московскаго Общества сельскаго хозяйства, описана подробно въ особой брошюрѣ, издаваемой отъ комисіи подъ названіемъ «Сельскія ссудо-сберегательныя товарищества.» 1871 г. Цѣна 40 коп. Здѣсь же помѣщенъ образцовый уставъ такихъ товариществъ и дополненъ необходимыми объясненіями.

Новгородской губерніи и о степени полезности ихъ будетъ въ «Грудахъ» особая статья члена Общества Н. И. Рыбина.

КАРТОФЕЛЬ.

ИСТОРИЯ И ПРИРОДНАЯ ЕГО ОБСТАНОВКА.

Предлагаемая ниже *) (стр. 13) вниманію читателей статья о картофелѣ содержитъ въ себѣ краткое, но довольно обстоятельное изложеніе *общихъ началъ*, которыя должны быть полагаемы въ основу культуры этого растенія, и много *новыхъ опытовъ*, которые не такъ легко согласуются съ этими началами. Поэтому, когда прочитаешь эту статью, съ перваго взгляда невольно приходишь къ такому заключенію: или самыя основы нетверды, или опыты не настолько точны и опредѣлительны, чтобы можно было по нимъ высказаться рѣшительно о вѣрности этихъ основъ.

Судить о прочности основъ культуры картофеля по опытамъ, которые приведены въ предлагаемой статьѣ, было бы слишкомъ поспѣшно. Правда, ими занимались многіе, работали надъ ними горячо, кропотливо, они и довольно разнообразны, въ иныхъ случаяхъ даже поучительны (самыя выгодныя разновидности); при всемъ томъ ихъ нельзя еще назвать настоящими опытами, это не болѣе, какъ наблюденія, единичныя величины, которыя, болѣе или менѣе вѣско, съ плюсомъ или минусомъ, могутъ войти въ рядъ другихъ величинъ для вывода общаго итога—опыта.

Хотѣлось бы вѣрить, что и у насъ найдется не мало охотниковъ заняться опытами надъ разведеніемъ картофеля. Не будемъ говорить о его пригодности въ пищу и на разныя техническія производства; мы остановимся только на одномъ: картофеля у насъ производится *мало*. Низкія цѣны, по ко-

*) Переводъ съ англійскаго, изъ книги: Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1868.

торымъ въ иныхъ мѣстахъ сбывается картофель на тероч-
ныя заведенія, еще не доказательство противъ нашего поло-
женія. Часто случается, что тотъ же крестьянинъ, который
сбывалъ свой картофель по 12—11 к. осенью, весною по-
купаетъ его по 35—50 к. за мѣру. А задавать его въ кормъ
скотинѣ, что было бы очень полезно, у насъ и не думаютъ,
развѣ ужъ слишкомъ допортится. Къ несчастію, у насъ нѣтъ
данныхъ, чтобы судить, насколько достаетъ у насъ карто-
феля и на техническія производства. Но и приведенныхъ
доводовъ достаточно, для того, чтобы заняться имъ. Только
желательно было бы, чтобы занятія эти были не случайны,
не отрывочны, а вытекали бы изъ одного *общаго плана* и
могли-бы лечь въ основу *настоящаго опыта*.

Для этого прежде всего подобно припомнить общее пра-
вило, котораго строго долженъ держаться земледѣлецъ, при
воздѣлываніи какого-бы то ни было хлѣба. Правило это
такое: *съ даннаго пространства земли, при крайне-мень-
шей тратѣ на сѣмена, надобно стараться получить
самый болышій урожай*. Самый болышій урожай картофеля,
какъ и всякаго другаго хлѣба, величина только ожидаемая,
вполнѣ обусловливаемая двумя первыми: землею и сѣменами.
Значить, при культурѣ картофеля, опытному изслѣдованію
будутъ подлежать подготовка *земли* и подготовка *сѣмянъ*.

Родъ почвы, пригодной для картофеля, какъ онъ опредѣ-
ленъ въ статьѣ, не во всякомъ полевомъ хозяйствѣ найдется,
и потому такое опредѣленіе не должно имѣть практическаго
значенія. Напротивъ, посѣвъ его надобно стараться прово-
дить чрезъ всякую землю. Самый послѣдній крестьянинъ,
подъ посѣвъ картофеля, находитъ нужнымъ, какъ можно
тщательнѣе обработать землю, а такая обработка не оста-
нется безъ вліянія и на всякій другой хлѣбъ, что будетъ
воздѣлываться послѣ картофеля. Обыкновенныя наши земли
— черноземъ, иль, глина, песокъ и (смѣсь двухъ послѣднихъ)
суглинокъ и супесокъ. *Требуется знать, какія* изъ предла-
гаемыхъ въ статьѣ удобрений и въ *какомъ* количествѣ не-
обходимы, чтобы каждую землю сдѣлать самою пригодною
для самаго сильнаго и здороваго роста картофеля. Разу-
мѣется, не мѣшаетъ пробовать и другія удобрения. Одинъ
фабрикантъ, человекъ солидный, сказывалъ, что разъ какъ то

онъ свободный участокъ земли при своей фабрикѣ (супесошь) удобрилъ навозомъ изъ отхожихъ мѣсть и положилъ этого добра цѣлый слой, толщиною пальца на три; урожай картофеля вышелъ необычайный какъ по количеству, такъ и по величинѣ клубней и картофель былъ здоровый. Въ этой же статьѣ читатели найдутъ опытъ удобрения земли свинымъ навозомъ. И то и другое удобрение можно отнести къ числу возбуждающихъ, хотя и въ разной степени, и въ томъ и другомъ случаѣ картофель не былъ тронутъ гнилью, и въ статьѣ такія удобрения потому и не рекомендуются, что при нихъ картофель подвергается гнили. Для разрѣшенія такого противорѣчія могъ бы, кажется, не безъ значенія имѣть мѣсто такой опытъ: на двухъ участкахъ одинаковой земли, разновидности, всего менѣе подверженныя заразѣ гнилью, садятся по сильному возбуждающему удобрению, такъ, чтобы на одномъ продолжалась изъ года въ годъ одна и та же разновидность, а на другомъ каждый годъ разновидности перемѣнялись. Можетъ случиться, что одна и та же разновидность въ первомъ случаѣ выдерживаетъ сильное удобрение только опредѣленное число лѣтъ, а во второмъ ни одна не подвергнется гнили.

При обработкѣ земли, кромѣ того, должно замѣчать *глубину* поднятаго слоя (проба должна быть взята съ разныхъ мѣсть съ выводомъ средняго числа), *время первой вспашки* и время *перепашки*. Не безъ практическаго значенія могло бы быть при этомъ и *опредѣленіе рыхлости земли*: сопоставленіе глубины слоя и рыхлости его показало бы, увеличивается ли урожай картофеля прямо пропорціально увеличенію этихъ двухъ факторовъ, того и другаго вмѣстѣ (разумѣется, насколько допускается это свойствомъ орудій и рабочей силы) или, за извѣстнымъ предѣломъ, влияние на урожай одного изъ нихъ, а, можетъ быть, и обоихъ вмѣстѣ, приостанавливается. Экономическое значеніе послѣдняго случая несомнѣнно: въ иномъ хозяйствѣ не найдется годныхъ орудій и достаточной рабочей силы для возможно глубокой вспашки, за то найдутся время и средства для возможнаго разрыхленія земли; въ другомъ найдутся такія орудія и рабочая сила, да времени недостаетъ для должнаго разрыхленія; наконецъ, когда есть такой предѣлъ, за которымъ

приостанавливается влияніе обоихъ факторовъ, выигрываютъ тѣ и другія хозяйства. Рыхлость и мягкость земли можно бы, кажется, опредѣлять простымъ рѣшетомъ извѣстнаго какого-нибудь нумера: съ разныхъ мѣстъ опытнаго участка, на разной глубинѣ, берется земля, взвѣшивается и пропускается черезъ рѣшето; больший или меньшій (по вѣсу) остатокъ покажетъ меньшую или большую рыхлость. Какъ ни кропотлива, какъ ни мелочна, повидимому, такая процедура, она будетъ необходима, если мы захотимъ на своихъ наблюденіяхъ строить прочные опыты. Безъ мѣры и вѣса ничего при опытахъ не дѣлается.

Посѣвы картофеля бываютъ—рѣдкій, средній и густой; на первый идетъ 40, на второй 80, на третій 120 четвериковъ на десятину. Разница крайнихъ посѣвовъ очень чувствительная. Чѣмъ сѣять 120, я лучше посѣю 80, а то такъ и 40. Чѣмъ тутъ руководствоваться. Сѣй, сколько можешь? Но не того намъ надобно: намъ нужно опредѣлить, какъ уже и выше сказано, самую выгодную мѣру сѣмянъ, достаточную впрочемъ, для полученія самаго большаго урожая. Будетъ эта мѣра 120 четвериковъ, я, не задумываясь, сѣю 120, а если это будетъ 80, даже 40—разсчетъ выйдетъ положительный, изъ-за него стоитъ похлопотать. И хлопчатъ люди (почти всѣ опыты въ предлагаемой статьѣ направлены на этотъ пунктъ); одни хотятъ достигнуть возможно меньшей траты на сѣмена выборомъ самыхъ выгодныхъ разновидностей и разрѣзкою клубней (въ Америкѣ), другіе особою посадкою картофеля, при чемъ одному сажанцу отводится даже до 12 квадр. футовъ (въ Германіи). На дѣлѣ можетъ оказаться, что та и другая дорога будетъ одинаково успѣшно вести къ этой цѣли. Приходится, значитъ, пробовать ту и другую; въ одной мѣстности одна, а въ другой другая можетъ оказаться болѣе удобною.

Самыя выгодныя разновидности для Америки достаточно опредѣлились, но тѣже ли самыя разновидности окажутся самыми выгодными и у насъ—*это еще вопросъ*. При выборѣ этихъ разновидностей особое вниманіе рекомендуемъ обращать на расположеніе ихъ къ заразѣ гнилю.

При разрѣзкѣ клубней надобно опредѣлять: 1) величину клубней (по вѣсу ихъ хоть на 10 фунтовъ), 2) число глаз-

ковъ на отрѣзкѣ, и 3) приблизительную толщину ихъ, но на 5—6-ти отрѣзкахъ не мѣшаетъ опредѣлить и длину по перпендикуляру отъ основанія глазка до поверхности по отрѣзу. Разсматривая клубни, какъ утолщенные концы вѣтвей, а глазки, какъ почки, можно какъ бы допустить, что сердцевинные пучки (какъ это бываетъ у растеній съ явственными вѣтвями), соединяющіе глазокъ съ серединою клубня, идутъ очень не глубоко, но гдѣ этотъ предѣлъ—это могутъ показать только точныя измѣренія. Самымъ вѣрнымъ судьей въ этомъ случаѣ могъ-бы быть микроскопъ, но браться за него подобаешь только опытному специалисту, а не земледѣльцу. Опытъ этотъ могъ бы навести насъ на слѣдъ противорѣчія между основнымъ правиломъ (считается самымъ надежнымъ посѣвъ цѣльныхъ крупныхъ клубней) и новыми опытами (разрѣзанные клубни садятся съ меньшимъ успѣхомъ).

При садкѣ картофеля тоже не одному способу слѣдуютъ: одни садятъ подъ соху или плугъ въ борозды, другіе подъ маркеръ въ кучки. Въ Америкѣ, въ послѣднее время, начинаютъ склоняться въ пользу перваго, въ Германіи въ пользу втораго. Существенная между ними разница та, что по первому способу картофель кладется на землю твердую (пахотное орудіе не трогало ее, а только прошло по ея поверхности), а по второму на землю мягкую—вспаханную и пробороненную. Значитъ, чтобы рѣшить вопросъ о преимуществѣ того или другаго способа, *надобно рѣшить, вліяетъ ли и насколько вліяетъ на ростъ и урожай картофеля мягкая подкладка подъ сажанецъ.* Будетъ ли садиться картофель въ борозды, или подъ маркеръ—надобно опредѣлять *резстояніе* между сажанцами и *глубину* слоя, которымъ они закрываются.

Въ предыдущихъ замѣткахъ указаны главные пункты, на которые желательно было обратить вниманіе лицъ, которыя не откажутся заняться опытами надъ разведеніемъ картофеля. Но въ предлагаемой статьѣ есть еще отдѣлы (объ уборкѣ и храненіи и о болѣзняхъ картофеля), гдѣ каждое общее положеніе можетъ подлежать опытному изслѣдованію. Были бы охотники, а выбрать есть изъ чего. Не нужно

только браться за многое сразу и наблюдения слѣдует доводить до конца, а этот желанный конец и есть *опытъ*.

Опыт обусловливается, по крайней мѣрѣ, двумя наблюдениями (одно положительное, а другое отрицательное), когда изслѣдуется опредѣленная причина явленія, а когда изслѣдованію подлежит степень дѣйствія этой причины, для опыта необходимы, по крайней мѣрѣ, три наблюдения (два крайнія, противоположныя, и одно среднее). Повторяются наблюдения нѣсколько разъ и результат выходит одинъ и тотъ же (первый случай), опыт приобретаетъ тѣмъ большую вѣроятность; если отъ средняго наблюдения къ одному изъ крайнихъ (второй случай) идти постепенно и брать, на этомъ ходу, нѣсколько другихъ, промежуточныхъ наблюдений,—опытъ тоже означается ярче и принимается легче. Повтореніе и во второмъ случаѣ будетъ имѣть свое значеніе. Объяснимся примѣромъ. Требуется рѣшить, вліяетъ-ли мягкій, разрыхленный слой земли на ростъ посаженнаго на него картофельнаго клубня? Для этого садимъ клубень прямо на такой слой земли и прикрываемъ его; клубень, замѣчаемъ, растетъ хорошо, быстро, видъ побѣговъ свѣжій, здоровый. Это будетъ наблюденіе положительное. Можемъ-ли мы заключать изъ одного этого наблюдения, что такой ростъ саженца только и возможенъ на мягкой подкладкѣ? Конечно нѣтъ. Это прямое, положительное наблюденіе мы должны еще повѣрить противоположнымъ ему—отрицательнымъ, какъ и въ арифметикѣ сложеніе повѣряемъ вычитаніемъ, умноженіе дѣленіемъ и т. д. Кладемъ клубень на стекло, покрываемъ его слоемъ той-же самой земли и также приготовленной, и такой-же толщины, какъ и въ первомъ случаѣ, клубень или вовсе не растетъ, или растетъ очень туго, побѣги его вялы, блѣдны. Заключение довольно вѣроятное: мягкая подкладка дѣйствительно вліяетъ на ростъ посаженнаго на нее клубня. Если-же клубень растетъ также хорошо, какъ и въ первомъ случаѣ, довольно вѣроятно обратное заключеніе. Повторяются эти оба наблюдения нѣсколько разъ съ тѣми же результатами, увеличивается въ той-же мѣрѣ и вѣроятность заключеній.

Положимъ теперь, оправдалось первое заключеніе и требуется знать, насколько вліятеленъ мягкій слой земли, какъ

подкладка подъ сажаемый на него клубень. Беремъ опредѣленный слой мягкой земли, садимъ на него клубень и замѣчаемъ ростъ. Это будетъ одно наблюденіе, что мы назвали, среднее. Увеличиваемъ толщину мягкой подкладки прямо втрое, ростъ выходитъ лучше во всѣхъ отношеніяхъ, чѣмъ въ первомъ случаѣ. Наблюденіе — одно изъ крайнихъ. Уменьшаемъ толщину во столько же, — ростъ выходитъ хуже во всѣхъ отношеніяхъ. Наблюденіе другое изъ крайнихъ. Довольно вѣроятно будетъ заключить: ростъ картофельнаго сажанца прямо пропорціоналенъ толщинѣ мягкаго слоя подъ нимъ. Будемъ увеличивать или уменьшать толщину слоя постепенно и брать при этомъ нѣсколько промежуточныхъ наблюденій между среднимъ и крайними, и они подтверждаютъ тѣже прежніе результаты; вѣроятность заключенія увеличивается соразмѣрно количеству промежуточныхъ наблюденій, а, если онѣ и повторяются еще нѣсколько разъ, заключеніе тѣмъ болѣе выигрываетъ въ своей силѣ.

Не нужно, кажется, прибавлять, что во всякомъ опытѣ, при изслѣдованіи какого-нибудь фактора, обстановка наблюдаемаго предмета должна быть, по возможности, однородна съ обстановкою другихъ, съ нимъ сравниваемыхъ.

Очерченный нами планъ для наблюденій надъ культурой картофеля и самый методъ этихъ наблюденій мы не выдаемъ за полные и непреложно точные; напротивъ, мы будемъ ожидать на нихъ серьезныхъ замѣчаній отъ всѣхъ, кто только пожелаетъ участвовать въ разработкѣ этого вопроса. Эти замѣчанія дадутъ возможность пополнить и исправить ихъ; затѣмъ и планъ, и методъ могли-бы войти въ одну общую программу для наблюденій. Программа могла бы быть напечатана или въ «Трудахъ», или отдѣльно, если бы встрѣтился такой случай, для разсылки по земскимъ собраніямъ. Желательно бы было, чтобы съ весны же начались наблюденія по одному и тому же плану и одинаково цѣлесообразно. Предлагаемая статья можетъ служить центромъ, около котораго будутъ группироваться такія наблюденія.

Въ заключеніе считаемъ нелишнимъ оговориться на счетъ иностранныхъ мѣръ, встрѣчающихся въ статьѣ. Мѣры эти въ общихъ основахъ культуры картофеля переведены на

русскія, а въ опытахъ, какъ онѣ выражаютъ относительныя величины, оставлены, какъ есть.

Пер.

Мѣстороженіе картофеля (*Solanum tuberosum*)—нагорныя равнины Андовъ южной Америки. Столѣтія тому назадъ путешественники нашли его въ дикомъ состояніи въ Чили, Перу, Эквадорѣ и въ Новой Гранадѣ. Картофель въ Квито воздѣлывается съ незапамятныхъ временъ и считается лучшимъ въ свѣтѣ. Область эта лежитъ на широкой плоскости, на высотѣ 10,233 ф.; средняя годовая температура въ ней около 13 град. Реомюра и только нѣсколько измѣняется въ определенное время года. Въ странѣ, кажется, царствуетъ вѣчная весна. Нѣтъ тамъ внезапныхъ переходовъ отъ тепла къ холоду, ни сильныхъ бурь съ дождями и вѣтрами. Земля освѣжается росами и тихими дождями.

Почва этихъ нагорныхъ равнинъ (поднятое ложе древняго океана) состоитъ изъ раздробленныхъ подводныхъ камней и раковинъ, изъ горныхъ обломковъ и растительныхъ остатковъ и принадлежитъ къ геологической формации вторичнаго или третичнаго періода. Отъ того она легка, скажиста и рыхла и содержитъ въ себѣ большія пропорціи песку, извести и растительныхъ веществъ. Такимъ образомъ она уже отъ природы хорошо дренирована, но вмѣстѣ съ тѣмъ, и способна задерживать въ себѣ достаточную влажность, а по своему возвышенному, доступному для движенія воздуха, положенію прохладна и довольно суха.

Таково мѣстороженіе картофеля, гдѣ растетъ онъ самъ по себѣ, возобновляясь изъ года въ годъ отъ своихъ клубней и сѣмянъ. Онъ удерживаетъ зелень своей листвы впродолженіе всего сезона, а когда его клубни и сѣмена совершенно вызрѣютъ, листва его засыхаетъ, но не отъ вреднаго какого-нибудь избытка влаги, а потому только, что періодъ его жизни кончился.

Изъ этой короткой исторіи природной обстановки картофеля могутъ быть выведены слѣдующія правила: 1) мѣсто для его культуры должно быть возвышенное, открытое; 2) климатъ долженъ быть умѣренный, не подверженный ни

крайностямъ жара и холода, ни сильнымъ бурямъ, съ среднею температурою около 13° R.; 3) почва должна быть легкая, хорошо дренирована, и должна содержать въ себѣ надлежащія пропорціи песку, извести и растительныхъ остатковъ.

Эти правила должны лечь въ основу всякой успѣшной культуры картофеля. Приняты они во вниманіе—можно ожидать хорошаго урожая, если же пренебречь ими—въ результатѣ получится бѣдный урожай, вырождъ и болѣзнь растенія. Хотя картофель тропическаго происхожденія (по широтѣ впрочемъ, а не по климату) и съ увѣренностію можно рассчитывать на совершенно успѣшную его культуру только въ благопріятной для него мѣстности,—теперь его способность акклиматизироваться такова, что, при заботливомъ уходѣ, онъ съ порядочнымъ успѣхомъ можетъ быть разводимъ отъ Патагоніи до Лабрадора и отъ Мыса Доброй Надежды до Исландіи.

Болѣзни.

При воздѣлываніи картофеля въ мѣстахъ, далекихъ отъ его родины, встрѣчаются неминуемыя затрудненія, и обойти ихъ можно, и то только отчасти, совершеннымъ знаніемъ его происхожденія и природной обстановки. Самыя страшныя изъ нихъ болѣзни ржавчина, кудрявость и гниль. Первые двѣ только начальныя ступени къ послѣдней, и какъ причины, такъ и средства противъ нихъ тѣже самыя для каждой.

Всѣми принято, что *слабость* есть предрасполагающая причина картофельной гнили, и большею частію, если не всегда, ей предшествуетъ. Она можетъ происходить отъ разныхъ причинъ:

1) Отъ посадки мелкихъ и несовершенно-вызрѣвшихъ картофелинъ. Картофелины могутъ быть малы вслѣдствіе слабой конституціи растенія, или отъ того, что онъ развился поздно въ концѣ сезона, и не было для нихъ поэтому достаточнаго времени достигнуть полнаго роста и зрѣлости. Какъ въ царствѣ растительномъ, такъ и животномъ подобное производитъ подобное—это законъ твердый.

Подъ этимъ закономъ нельзя впрочемъ подразумѣвать такого положенія, что всякая отрасль непременно будетъ походить на свою мать-растеніе до послѣдней мелочи, а только то, что она будетъ на него похожа болѣе, чѣмъ на всякую другую разновидность. Такъ, если мы садимъ клубень мелкій, произшедшій отъ слабаго растенія, ни по какому закону воспроизведенія, мы не можемъ, въ общемъ результатѣ, ожидать чего-нибудь другаго, кромѣ мелкой и слабой отрасли. Съ одного разу такой результатъ можетъ не всегда получиться, но ранѣе или позже это будетъ такъ.

Всѣмъ хорошо извѣстно, что незрѣвшій картофель не вкусенъ, твердъ и водянистъ. Всѣ эти качества происходятъ главнымъ образомъ отъ недостатка крахмала, котораго, по произведенному надъ 7 разновидностями картофеля анализу Пайена, около 17 частей на 26 твердой или сухой матеріи, содержащейся въ клубнѣ (74 части—вода). Крахмаль, съ обращеніемъ его при проростѣ клубня въ сахаръ, служитъ единственною пищею молодому растенію на первыхъ порахъ его роста, когда онъ еще не пустило корней, посредствомъ которыхъ могло-бы извлекать себѣ изъ земли какое-нибудь питаніе.

Теперь, если клубень, вслѣдствіе несовершенной его зрѣлости, не содержитъ въ себѣ достаточно крахмала, молодое растеніе не можетъ добывать себѣ необходимаго питанія и естественно должно быть слабымъ въ первый періодъ своего роста, а также неблагоприятное для его конституціи обстоятельство не можетъ быть устранено никакимъ количествомъ плодоноснаго матеріала почвы, изъ котораго оно послѣ могло-бы извлекать себѣ пищу. Отсюда несовершенство и слабость и причина будущей болѣзни. Средства противъ *слабости*—ежегодный отборъ и посадка только вполне вызрѣвшихъ клубней.

2) Отъ посадки клубней, изрѣзанныхъ на очень мелкіе куски. Клубни часто разрѣзываются на очень мелкіе куски, съ однимъ только, можетъ быть, или двумя глазами всегѣ. Очевидно, такіе маленькіе куски могутъ содержать въ себѣ только весьма небольшое количество крахмала, необходимаго для питанія молодаго растенія. Поэтому оно, въ этотъ критическій періодъ своего существованія, должно

боротся съ голодомъ, и нельзя съ основательностію предпологать, что оно когда-нибудь будетъ въ состояніи вознаградить недостатокъ хорошаго подъема при началѣ жизни, какимъ бы хорошимъ уходомъ въ послѣдствіи ни окружали его. «Мелкія картофелины», говоритъ Гудричъ, «и мелко изрѣзанныя очень сомнительнаго достоинства съ физиологической точки зрѣнія. Отпрыски, пока не выйдутъ изъ земли и не развернуть своихъ листьевъ, всю свою пищу извлекаютъ изъ посаженной картофелины. Если она мала, или на ней слишкомъ много глазковъ, сравнительно съ ея величиною, она не можетъ выгнать сильныхъ побѣговъ.»

Если принять даже, что куски достаточно велики и содержать въ себѣ весь крахмалъ, необходимый для здороваго произрастанія, и тогда они во многихъ случаяхъ, еще до прозябенія, пока находятся въ землѣ, терпятъ особаго рода порчу, вслѣдствіе поглощенія воды и вредныхъ веществъ, черезъ разорванные органы разрѣзанныхъ клубней.

Клубень есть утолщенная часть конца вѣтви (плети), растущей изъ стебля подъ землею и способной удерживать жизнь и тогда даже, когда мать-растеніе уже погибло. Оцѣ не корень. Если побѣгъ обыкновеннаго смородиннаго кустарника утолстился-бы на концѣ и надулся въ шишку, древеснистое его вещество перемѣнилось бы въ цитательную матерію, а его почки покрыли бы поверхность шишки, онъ точь въ точь соответствовалъ бы картофельному клубню. Глазки картофеля не что иное, какъ только почки вѣтви.

Почки куста или дерева соединены съ древесною тканью и сердцевиною сердцевинными лучами, такъ что обращеніе соковъ постоянно поддерживается между внутренностію и поверхностію. Глазки картофеля подобнымъ же образомъ соединяются съ серединою клубня; но если пучки подрѣзаны, то отправленія органовъ повреждены и они уже не могутъ исполнять своего дѣла—не могутъ поглощать питанія изъ клубней съ такою же легкостію, съ какою могли-бы это дѣлать, если бы не были попорчены, и молодое растеніе поэтому становится обезсиленнымъ. Конечно, конституція картофеля отъ природы такъ сильна, что онъ будетъ расти даже изъ кожуры (не болѣе вырочемъ $\frac{1}{8}$ дюйма въ толщину), но для каждаго внимательнаго наблюдателя

очевидно, что, при такой недостаточной поддержкѣ, онъ недолго могъ-бы сохранить свое здоровое состояніе.

Чтобы предохранить клубень отъ опасности порчи въ землѣ до прозябенія, природа покрыла его такою оболочкою, которая почти не пропускаетъ влаги, такъ что матерія, содержащаяся внутри, тщательно охранена отъ соприкосновенія со всѣми веществами, могущими сдѣлать ее неспособною доставлять здоровое питаніе молодому ростку, назначенное для его поддержанія. «Это фактъ», говоритъ Гудричъ, «кожица картофеля менѣе проницаема, чѣмъ всякаго другаго кулинарнаго корня. Эта непроницаемость мѣшаетъ прохождению обыкновенныхъ жидкостей сквозь нее; оттого онъ будетъ самымъ послѣднимъ въ ряду растений, что могутъ увядать отъ солнца, и самымъ послѣднимъ въ ряду тѣхъ, что могутъ поглощать влагу. Увяданіе картофеля въ обыкновенныхъ случаяхъ, весною, происходитъ не отъ испаренія его соковъ, но отъ потери, вслѣдствіе проростанія.»

Изъ этихъ положеній до очевидности ясно, что самое лучшее здоровье и сила растенія обезпечиваются такимъ порядкомъ воспроизведенія, какому слѣдуетъ сама природа на мѣстѣ рожденія растенія, или посадкою полнорослыхъ и совершенно вызрѣвшихъ цѣльныхъ клубней. «Обыкновенія садить разрыванныя картофелины, вмѣсто цѣльныхъ», говоритъ профессоръ фонъ-Марціусъ, «ни въ какомъ случаѣ допускать нельзя, потому что, нѣтъ сомнѣній, оно усиленно вліяло бы на ухудшеніе расы.»

3) Отъ долгаго воздѣлыванія одной и той же разновидности. Повсюду принято, что отъ долгаго воздѣлыванія какой нибудь одной разновидности картофеля, она идетъ конецъ дѣлается менѣе плодородною и вся ея конституція слабѣетъ. Фактъ признанъ, но относительно причины его много различныхъ мнѣній. Если бы можно было вполнѣ постигнуть причину, мы овладѣли бы важною ступенью къ открытію средствъ противъ слабости.

Нѣкоторые ищутъ причины ухудшенія въ томъ, что элементы почвы истощаются и картофель обезсиливается отъ недостатка пригодной пищи; отчасти ухудшеніе приписывается также худой обработкѣ. На это возражаютъ—для известной мѣстности это, безъ сомнѣнія, вѣрно, но пере-

мѣна мѣстности и культуры не всегда способны восстано-
вить его первоначальную силу. «Я, при разныхъ обстоя-
тельствахъ», говоритъ Найтъ, «пробовалъ восстанавливать
силу старыхъ, почти истощенныхъ, превосходныхъ разно-
видностей картофеля и перемѣною почвы, и способомъ
обработки, но никогда мои усилія не удавались сколько
нибудь.»

Оспариваютъ, въ добавокъ, и тѣхъ, которые полагаютъ,
что ухудшеніе происходитъ отъ истощенія жизненной энер-
гіи растенія отъ старости, такъ какъ картофель, наравнѣ со
всѣми сотворенными существами, долженъ имѣть свое на-
чало, свою зрѣлость и свой конецъ, — конецъ этотъ и можно
иногда отдалить разными искусственными средствами,
какъ-то хорошею культурою и пр., все-таки и для него онъ
неизбѣженъ. Джонъ Таунлей полагаетъ, что картофель,
разводимый отъ сѣмянъ, находится въ самой лучшей порѣ
и полной зрѣлости отъ четвертаго до десятаго года, послѣ
этого начинаетъ слабѣть, а съ теченіемъ времени и со-
всѣмъ погибнетъ. Возможностию разводить картофель отъ
клубней надобно, кажется, пользоваться только временно, съ
единственною цѣлію протянуть желаемую разновидность за
годовой періодъ ея жизни, на нѣсколько лѣтъ, или пока
можно будетъ воспроизвести и усовершенствовать другую
хорошую разновидность изъ сѣмянъ.

Далѣе утверждаютъ, что возобновленіе растенія отъ
почвы или вѣтви, какъ при водѣлываніи картофеля отъ
клубня, продолжаетъ только старую организацію, старую
разновидность, — что земля относительно клубня и немъ
относительно привитой на немъ вѣтви могутъ доставлять
только питаніе, а не новую жизнь, — что только сѣмя, обра-
зовавшееся подъ влияніемъ цвѣточной пыли, производитъ
новое растеніе, непохожее ни на то, что было произведено
до него, ни на то, что будетъ послѣ его: на это оно одарено
особеннымъ, ему только одному свойственнымъ, жизнен-
нымъ началомъ, котораго, за извѣстнымъ періодомъ жизни,
не могутъ сообщить ни другое растеніе того же самаго вида,
ни другіе какіе-нибудь виды. «Водѣлываніе картофеля по-
стоянно отъ клубней», говоритъ Гудричъ, «и очень рѣдко

отъ сѣмянъ, вмѣстѣ съ нерадивой обработкой, несомнѣнно вліяло на его ослабленіе.»

Если такой взглядъ справедливъ, одно, по крайней мѣрѣ, средство противъ *слабости* найдено—это разводить новыя разновидности отъ сѣмянъ здоровыхъ растений. Нѣтъ такихъ разновидностей дома, ихъ нужно доставать изъ мѣстныхъ рожденія. Сѣмена должно высѣвать на гряды или въ ящики *) ранней весной, а потомъ всходы пересадить на хорошо приготовленную землю, гдѣ они могли-бы довести до зрѣлости свои клубни. Рекомендуется сажать всходы глубоко (около $\frac{1}{3}$ ихъ в.), чтобы они не могли засохнуть и вмѣстѣ съ тѣмъ предохранились бы надлежащимъ образомъ имѣющіе образоваться изъ нихъ клубни. Порядочные клубни можно получить на первый годъ, а на второй и полнорослее. Только не много будетъ такихъ, чтобы стоило ихъ воздѣлывать.

Новыя разновидности можно производить также скрещиваніемъ, т. е. оплодотвореніемъ цвѣточныхъ пестиковъ желаемой разновидности цвѣточною пылью съ тычинокъ другой разновидности, качества которой хотимъ сообщить первой. Новыя разновидности, полученные отъ сѣмянъ оплодотвореннаго такимъ образомъ растенія, могутъ совмѣщать качество той и другой, а нѣкоторыя могутъ быть лучше той или другой. Надѣбно помнить впрочемъ, что не всѣ новыя разновидности одинаково крѣпки; нѣкоторыя изъ нихъ, отъ натуральной слабости своей конституціи, бываютъ подвержены гнили, и въ этомъ отношеніи онѣ должны быть поставлены ниже нѣкоторыхъ старыхъ разновидностей, но такіе случаи—исключеніе. Если практика не откажется время отъ времени возобновлять картофель отъ сѣмянъ, слабость, происходящая отъ долгаго воздѣлыванія одной и той же разновидности, исчезнетъ.

4) Отъ воздѣлыванія картофеля на почвахъ, не содержащихъ необходимыхъ для его произрастанія элементовъ. Анализомъ твердой или сухой матеріи картофельнаго клубня найдено, что около сорока четырехъ

*) У насъ лучше въ парникахъ.

частей на сто приходится на углеродъ, а изъ ста частей золы клубня около 48 частей—поташъ, а 21 часть фосфаты. Изъ этого видно, что элементы, составляющіе большую часть твердой картофельной матеріи, углеродъ и поташъ. Выше мы показали, что перегной и известь въ изобиліи находятся въ почвѣ нагорныхъ равнинъ, гдѣ въ дикомъ видѣ растетъ картофель.

Если въ почвѣ, на которой хотимъ воздѣлывать картофель, желательны такіе элементы (а это удостовѣряется анализомъ оной), они могутъ быть доставлены ей искусственными средствами, и будутъ единственно пригоднымъ лекарствомъ противъ безсилія, происходящаго отъ недостатка питательныхъ элементовъ. Углеродъ въ изобиліи дадутъ растительные остатки, какъ-то: листья, торфъ и навозъ, щелочи найдутся въ золѣ, мергелѣ и др., а фосфаты въ костяхъ. Всѣ опыты показываютъ, что вещества эти, смѣшанные въ надлежащей пропорціи съ пескомъ и глиной, даютъ превосходную почву для картофеля, и приготовленіе почвы по такому указанію составляетъ важнѣйшую часть хорошей обработки.

5) Отъ чрезмѣрныхъ возбуждательныхъ средствъ (сильное концентрированное удобреніе). Это фактъ, подтвержденный общимъ наблюденіемъ, что растенія, на долю которыхъ выпадаетъ высокая культура, не столь совершенно вымѣриваютъ и сжигиваютъ свои ткани, какъ другія, болѣе умѣреннаго роста. Плодовые деревья, выращиваемыя въ богатыхъ садахъ и выгоняющія сильныя жировыя вѣтви, конечно, не настолько могутъ выносить безъ ущерба крутыя климатическія перемѣны, какъ деревья, растущія на бѣднѣйшихъ почвахъ.

Тоже самое и съ картофелемъ. Вслѣдствіе недостатка крахмала, вырабатываемаго листьями въ надлежащей для роста растенія пропорціи, клубни надуваются, становятся водянистыми, органы работаютъ съ напряженіемъ, обременены до-нельзя стоячею матеріею, и все растеніе находится подъ расслабляющимъ вліяніемъ. Такія слѣдствія могутъ и не оказаться на первый или второй годъ и даже въ нѣсколько лѣтъ, но, подобно всякаго рода пресыщеніямъ въ организмѣ

человѣческомъ, и онѣ окажутся по прошествіи опредѣленнаго времени. Изъ жадности большой прибыли заставляютъ растение чрезмѣрными возбуждательными средствами работать сверхъ его силъ—очень вредно. Въ концѣ концовъ это его разрушить. Отъ умѣренныхъ возбуждательныхъ средствъ напротивъ вырабатывается крѣпкая ткань и сильное сложеніе.

6) Отъ дѣйствія климата или отъ быстрыхъ переходовъ отъ тепла къ холоду, и отъ мокроты къ засухѣ. Немного найдется растений, даже между туземными, которыя безъ ущерба могли бы переносить климатическія крайности. Картофель и очень крѣпкое растеніе, но въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ очень нѣженъ. Дѣйствіе внезапнаго холода послѣ большой жары должно парализовать органы, вырабатывающіе соки для питанія растенія и сдѣлать ихъ неспособными отправлять назначенное имъ въ растительной экономіи дѣло.

Устьицы (Stomata)—это дыхательныя отверстія растений; ихъ во множествѣ находятъ на листьяхъ и стебляхъ. Вошедшая черезъ нихъ излишняя вода выходитъ корнями. Въ сырую погоду онѣ открыты, а въ сухую почти закрыты, для того, чтобы предупредить слишкомъ сильное испареніе. Слишкомъ сырая погода послѣ жаркой и сухой, или чрезмѣрная жара послѣ проливныхъ дождей, дѣйствуютъ на растеніе почти также, какъ и большой холодъ. Корневныя мочки, послѣ сильныхъ дождей, поглощаютъ большое количество воды, содержащей въ себѣ питательныя вещества въ очень разжиженномъ состояніи. Въ добавокъ листья и стебли поглощаютъ также опредѣленное количество воды съ малымъ содержаніемъ питательныхъ началъ, или и вовсе непитательной. Вырабатывающіе органы переполняются жидкостію и тканіи становятся нѣжными. Если въ такое время внезапно наступитъ большая жара и засуха, поры закрываются и испареніе задерживается. Жидкости въ тканяхъ останавливаются, вырабатывающіе органы засариваются, листья дѣлаются блѣдными и хилыми и, наконецъ, наступаетъ разложеніе и болѣзнь. Только-что описанное состояніе растенія можно часто видѣть послѣ сильныхъ дождей; тогда всѣ листья его кажутся черными.

Климатическихъ вліяній, естественно, нельзя вполнѣ обойти; но самое простое средство противъ болѣзни, происходящей отъ недостатка благоприятныхъ климатическихъ обстоятельствъ, должно заключаться въ воздѣлываніи картофеля въ такое время года, которое, во всякой данной мѣстности, въ высшей степени совмѣщаетъ въ себѣ условія однородности надлежащей температуры, ясности атмосферы и цотребнаго количества влажности. Выше мы видѣли, что средняя температура около 13 град. R° будетъ самая средняя для его роста. Буссенго говоритъ, что картофель можетъ быть воздѣлываемъ съ самымъ лучшимъ успѣхомъ, относительно качества, количества и безболѣзненности, при одинаковой почвѣ, въ такихъ мѣстахъ, гдѣ средняя температура, во время его роста, стоитъ между 11 и 14 град. R. Такой періодъ, понятно, неодинаковъ для разныхъ мѣстностей, въ которыхъ его воздѣлываютъ.

Другая причина картофельной гнили, какъ вообще предполагаютъ, паразитные грибы, которые обыкновенно, но не всегда, можетъ быть, зараждаются вслѣдствіе предварительной слабости растенія.

Грибки—довольно обширный классъ растеній, которыя, на обыкновенномъ языкѣ, называются поганищами, грибами, ржавчиной, пятнами, головнею, наростами, дождевиками и пр. Ихъ находятъ во всѣхъ странахъ свѣта, но болѣе всего во влажныхъ умѣренныхъ широтахъ. Они принадлежатъ къ растеніямъ тайнобрачнымъ, или недающимъ цвѣтковъ, а сѣмена ихъ называются спорами. Такія споры очень мелки и изучать ихъ можно только подъ хорошимъ микроскопомъ. Когда начинаютъ проростать, онѣ выпускаютъ множество волокнистыхъ, состоящихъ изъ ряда клѣточекъ, корешковъ; назначеніе этихъ корешковъ—поддерживать растеніе въ стоячемъ положеніи и доставлять ему пищу. Эти корешки называютъ мицеліями (mycelium). Изъ нихъ вырастаютъ стебельки разнаго вида, смотря по классу, къ которому принадлежатъ. *Botrytis infestans*, въ послѣднее время названный *Peronospora infestans*, одинъ изъ самыхъ разрушительныхъ грибовъ, что причиняютъ картофельную гниль; споры

мою онъ похожъ на вѣтвистое деревцо, съ тремя тысячами овальныхъ (около) споровыхъ коробочекъ (*ascosporae*) на концахъ вѣтвей; въ цѣломъ это деревцо имѣетъ видъ виноградной кисти; отсюда его родовое названіе *Botrytis*. Каждая изъ этихъ акреспоръ содержитъ въ себѣ 6—16 сѣмечекъ, называемыхъ зооспорами.

Обыкновенный цвѣтъ грибковыхъ сѣмянъ, содержащихся въ споровыхъ коробочкахъ, темный, какъ у мелкаго пороха; число ихъ и опредѣлить трудно. Каждое растеніе, говорятъ, даетъ милліоны; онѣ такъ малы и легки, что едва удается опредѣлить вѣсъ ихъ. Они покрываютъ собою всякій предметъ, что около ихъ, землю, растенія и животныхъ. Воздухъ наполненъ ими, и они ядуть только благопріятной для себя погоды, чтобы пуститься въ ростъ на каждомъ, доступномъ имъ предметѣ. Живутъ эти грибки на разлагающихся растеніяхъ, только и здоровыя не всегда ихъ избѣгаютъ.

Самыя благопріятныя для ихъ проростанія условія—это, во-первыхъ, ослабленное и болѣзненное состояніе растенія и, во-вторыхъ, надлежащая теплота, влажность и электрическое возбужденіе. Проростають они нелегко; нуженъ очень тщательный подборъ условій, чтобы вполне обезпечить ихъ прозябаніе. Часто они долго не трогаются; но вотъ сошлись надлежащія условія, и они, какъ чума, нападаютъ на растенія; пройдетъ нѣсколько времени, и они почти совсѣмъ пропадаютъ. Таковы иногда могли быть обстоятельства, когда нападали они на картофель. Долго продолжается теплая, сырая погода—они появляются во множествѣ, но одинъ день сухой погоды—и они останавливаются въ своемъ развитіи.

Вырастають они съ удивительною быстротою, дождевики иногда въ одну ночь въ 6-ть дюймовъ въ діаметрѣ. Нѣкоторые ихъ виды находили на желѣзѣ, которое, только нѣсколько часовъ передъ этимъ, калили въ горнѣ. Находили ихъ также и на поверхности стекла. *Pereonospora infestans* вырастаетъ въ нѣсколько дней, а при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ, въ 15—18 часовъ даже; сѣмена свои кладетъ тысячами, десятками тысячъ, и тѣмъ самымъ, съ каждымъ послѣдующимъ своимъ поколѣніемъ, день ото дня, все болѣе и болѣе порабощаетъ себѣ умирающее растеніе.

Сѣмена грибовъ, какъ предполагаютъ, входятъ въ поры (Stomata) листьевъ и стеблей, вбираются также корневыми мочками и, при обращеніи соковъ, разносятся по всему растенію. Онѣ пускаютъ свои корешки въ клетчатая ткани стеблей и листьевъ, запираютъ этимъ поры, затрудняютъ надлежащую выработку соковъ, и большую часть этихъ соковъ поглощаютъ для собственной своей поддержки и, кромѣ того, вѣроятно, вліяютъ губительно на растеніе и химически. Что сѣмена этого гриба способны убить картофель—это доказалъ де-Бари: въ каплѣ воды онъ прикладывалъ ихъ къ листьямъ и клубнямъ; являлись темныя багровыя пятна, а спустя нѣсколько времени, наступала и гибель. «Всѣ члены этого рода (Peronospora)», говоритъ Кукъ въ своемъ новомъ сочиненіи о грибахъ, «съ которыми мы познакомились, живутъ паразитами на здоровыхъ растеніяхъ и причиняютъ имъ быструю гибель.»

Какъ средства противъ грибовъ, мы рекомендуемъ:

1) Держать картофель, сколько возможно, сильный и здоровый (мѣры для этого упомянуты выше), такъ какъ мы видѣли, что грибки болѣе любятъ нападать на растеніе при болѣзненномъ его состояніи, чѣмъ при здоровомъ. Тоже самое бываетъ вообще и съ картофелемъ, хотя, можетъ быть, и не всегда, какъ видно изъ приведеннаго опыта Кука.

2) Не упускать изъ виду натуры растенія и воздѣлывать его на мѣстахъ возвышенныхъ, доступныхъ движенію воздуха, гдѣ излишняя влажность, столь благоприятная для роста грибовъ, могла бы скоро испаряться и растеніе не подвергалось бы охлажденію. «Лучшія мѣста», говоритъ Гудричъ, «на высокихъ холмахъ и горахъ. Возвышенное мѣстоцоложеніе—одно изъ послѣднихъ мѣстъ, гдѣ можно видѣть картофельную болѣзнь. Въ такихъ мѣстахъ, въ тепломъ климатѣ, найдется и достаточная теплота, и можно избѣгнуть палящей температуры равнинъ, легче растенію переносить охлажденіе послѣ дождей и сильныхъ холодныхъ росъ, чѣмъ въ глубокихъ долинахъ; здѣсь также скорѣе всего можно найти такую влажность почвы, которая способна обезпечить крѣпкій ростъ.» Давно замѣчено, что къ картофелю, воздѣлываемому въ долинахъ или на низменныхъ мѣстностяхъ, вбѣднѣ

озеръ и морей, гораздо скорѣе пристаётъ гниль, чѣмъ къ воздѣлываемому на мѣстахъ возвышенныхъ, внутри страны, гдѣ менѣе влажности, происходящей отъ тумановъ и другихъ причинъ.

3) Избѣгать сильныхъ азотистыхъ удобреній, потому что такія удобренія способствуютъ образованію грибовъ и очень благоприятны ихъ росту. Въ доказательство особенной пригодности для роста грибовъ этого рода животныхъ удобреній можно сослаться на обыкновенный грибокъ (*Agaricus campestris*), который въ такомъ изобиліи, въ нѣсколько часовъ, вырастаетъ на навозныхъ кучахъ въ теплую, сырую погоду. По своему сложенію онъ сходенъ съ *Repenospora infestans*.

4) Употреблять такія удобренія, которыя признаны разрушительными для грибовъ и благоприятными для роста картофеля. Древесная зола, известь, гипсъ, сѣра и соль (последняя въ небольшомъ количествѣ) не благоприятствуютъ росту грибовъ, а для роста картофеля хороши. Определительно дознано, что щелочи, положенныя прямо на растущіе грибки, тотчасъ же уничтожаютъ ихъ. Было нѣсколько такихъ случаевъ, что брали посѣвныя полосы, однѣ удобряли навозомъ, а другія щелочными веществами; на полосахъ этихъ получался картофель большой или здоровый, смотря по тому, чѣмъ онѣ были удобрены.

Изъ этого можно также видѣть, отчего картофель, выращенный на выжженныхъ мѣстахъ, бываетъ всегда здоровый мучнистый и безъ гнили. Понятенъ также и случай такого рода: одинъ фермеръ, ко времени посѣва, все свое пшеничное поле удобрилъ золою; остался только маленькій участокъ, который ему прозолить не удалось. Вслѣдствіе этого, пшеница, выращенная на участкѣ не прозоленномъ, почти совсѣмъ была истреблена жавчиною (*Ruscina glutinosa*), тогда какъ остальная была нетронута ею. Щелочныя удобренія можно бы разсѣвать руками, однѣ, сами по себѣ, или въ видѣ компоста, въ смѣси съ навозомъ, листьями и пр., по всему полю для общей его подготовки, если нужно, или прямо посыпать ими саженцы въ кучахъ.

5) Во время уборки картофеля сжигать зараженную бо-

лѣвнѣю ботву, для того, чтобы, сколько можно, уничтожить обмена грибокѣ и тѣмъ предупредить ихъ проростаніе на слѣдующій годъ. Такимъ образомъ, ненечно, немного ихъ можно уничтожить, въ сравненіи съ тѣми милліонами, которые успѣваютъ выростать и такъ широко раскидываться; все же это могло бы сколько-нибудь задерживать ихъ быстрое размноженіе въ будущемъ.

Родъ сѣмянъ и приготовленіе ихъ.

Въ предъидущихъ замѣткахъ показано, что картофель для производства сѣмянъ долженъ быть не ниже средняго роста, и садить его надобно цѣльнымъ. Лучше брать картофелины выше средняго роста, чтобы порода не мельчала, такъ какъ она всегда скорѣе подается на уменьшеніе, чѣмъ на увеличеніе, въ сравненіи съ посаженнымъ клубнемъ.

Самъ собою рождается теперь вопросъ: хорошо ли разрѣзывать картофелины, когда онѣ садятся не для производства сѣмянъ? Др. Г. Ф. Гекзамеръ, изъ Нью-Йорка, представилъ земледѣльческому обществу Нью-Йоркскаго штата результатъ 17-ти разныхъ способовъ посадки картофеля. Самый лучший урожай онъ получилъ отъ посадки *одной большой цѣльной картофелины* въ кучку; за тѣмъ, въ порядкѣ урожайности, слѣдовали *два большія, продольныя половинки* (обѣ въ одну кучку), *сѣменная противоположная стеблю часть* большой картофелины, *одна большая продольная половинка*; почти такой же результатъ дала *большая картофелина, съ отрѣзанной отъ нея сѣменной частью*. Самый малый урожай былъ отъ *половинки мелкой картофелины*; *сажанецъ съ однимъ глазкомъ* былъ нѣсколько лучше по урожаю. Гекзамеръ находитъ, что чѣмъ больше урожай, тѣмъ болѣе получается крупныхъ картофелинъ, сравнительно съ мелкими. Для производства сѣменнаго картофеля онъ не употребляетъ мелкихъ картофелинъ. Средняго роста картофелины онъ садитъ цѣльными, крупныя разрѣзываетъ на-двое, а самыя крупныя на четверо, при чемъ старательно выбираетъ здоровыя и хорошо развившіяся.

Изъ этого опыта, казалось бы, можно вывести такое заключение: самый большой сборъ получается отъ цѣльныхъ крупныхъ картофелинъ, и самый малый отъ мелкихъ.

Дж. Т. Уордеръ, изъ Огіо, говоритъ: «я только что кончилъ свой второй опытъ съ подобраннымъ по сортамъ, сѣменнымъ картофелемъ. Это были разновидности «Гаррисонъ». Ряды были на три фута, одинъ отъ другаго, $333\frac{3}{4}$ фута въ длину и очень сходны по качеству почвы. № 1 засаженъ былъ цѣльными картофелинами, величиною съ облупленный орѣхъ (сколько можно было, я старался достать такихъ); сѣмянъ пошло 14-ть фунтовъ, *) что на акръ (1889 □ саж.) составитъ $9\frac{1}{2}$ бушелей **); далъ $5\frac{1}{2}$ бушелей (на акръ $217\frac{1}{2}$ б.). № 2-я засаженъ отрьсками, съ двумя или тремя глазками на каждомъ, отъ отборныхъ, хорошей величины, картофелинъ; расстояние между саженцами такое же, какъ и въ № 1; сѣмянъ вышло 21 ф. ($13\frac{1}{2}$ буш. на акръ); далъ $6\frac{21}{60}$ буш. (на акръ было бы $254\frac{1}{5}$ буш.). № 3-й засаженъ крупными, отборными, картофелинами; расстояние между саженцами больше, чѣмъ въ №№ 1-мъ и 2-мъ; сѣмянъ пошло 48 ф. ($31\frac{1}{8}$ буш. на акръ); далъ $6\frac{2}{3}$ буш. ($263\frac{1}{3}$ на акръ). № 4-й засаженъ половинками того же сорта картофелинъ, какъ и въ № 3; сѣмянъ употреблено 27 ф. ($17\frac{1}{5}$ буш. на акръ); далъ $6\frac{1}{2}$ буш. ($257\frac{1}{12}$ на акръ). Расстояние между саженцами въ этомъ ряду было тоже, что и въ № 3; получилась самая большая пропорція годнаго для сбыта картофеля, близко подходящаго къ картофелю № 2-го, и столько же было крупнаго, сколько въ №№ 1-мъ и 3-мъ. Этотъ опытъ, видѣвъ съ опытомъ прошлаго года, заставляеть меня, кажется, рѣшиться брать на сѣмена хорошия, достаточной величины, картофелины разрѣзанныя, а не цѣльныя, а въ случаѣ недостатка, употреблять и небольшія, при чемъ нужно только остерегаться садить ихъ очень тѣсно вмѣстѣ».

Въ этомъ опытѣ самыя малыя картофелины дали самый большой урожай, сравнительно съ вѣсомъ сѣмянъ, за ними, по степени урожая, въ этомъ отношеніи, слѣдуютъ разрѣ-

*) Англійскій фунтъ — 1,1 рус. ф.

***) Бушель равняется 1,88 четверк.

занныя картофелины, и наконецъ уже дѣльными. Но малыя картофелины тѣмъ не хороши, что даютъ слишкомъ много мелкихъ картофелинъ, сравнительно съ числомъ крупныхъ.

Джоржъ Мау, изъ Англiи, въ своей рѣчи объ этомъ опытѣ, говорить: «1) Увеличиваются саженцы на 1—8 унцій, сборъ увеличивается больше, чѣмъ прибавочный вѣсъ саженцевъ. 2) Чистая прибыль, въ сравненiи съ добавочнымъ вѣсомъ саженцевъ, при посадкѣ 4-хъ унцовыхъ вмѣсто одно-унцовыхъ, какъ видно изъ цѣлаго ряда опытовъ, простиралась до 3—4-хъ тоннъ на акръ или свыше ста бушелей. 3) Увеличивали саженцы отъ 4-хъ до 8-ми унцій; удюманутая прибыль, среднимъ числомъ, составляла 5 тоннъ на акръ или свыше 160 бушелей. 4) Увеличивали разстоянiе въ бороздахъ между саженцами, даже самыми крупными, свыше 12 дюймовъ, сборъ на акръ уменьшался. 5) Если смотрѣть только на вѣсъ, разрѣзанные саженцы даютъ сборъ почти такой же, какъ и цѣльныя картофелины».

Результаты этого опыта, кажется, показываютъ намъ, что разница будетъ небольшая, или никакой не будетъ, относительно сбора, будемъ ли садить картофелины цѣльныя или отрѣзки. Сверхъ того, никакой нѣтъ потери и отъ тѣсной до извѣстнаго предѣла посадки, потому что при этомъ излишекъ урожая съ избыткомъ вознаграждаетъ излишекъ, по вѣсу употребленныхъ сѣмянъ.

Профессоръ Данiельсъ, въ земледѣльской коллегiи въ Уисконсинѣ, при опытѣ, произведенномъ надъ разнообразiемъ бичь-блау, раздѣливъ взятый для этого участокъ (525 футовъ въ длину и 135-ть въ ширину) вдоль на 8-мь параллельныхъ подраздѣленiй, въ 5-ть рядовъ каждое, съ промежутками между рядами въ $3\frac{1}{2}$ фута въ ширину и 3 дюйма въ глубину и засадилъ эти ряды саженцами, приготовленными слѣдующимъ образомъ (см. таблицу на стр. 29).

Во времени уборки, изъ разныхъ мѣстъ каждаго подраздѣленiя взято было 5-ть небольшихъ площадей, въ 50-ть гучекъ каждая, картофель взвѣшенъ, среднее урожая площа-

Подраздѣленіа.	Способъ приготовленія сѣмянъ.	Бушелей сѣмянъ на агр.
№ 1.	Саженецъ цѣльный, большой величины, одинъ на кучку.	20
№ 2.	Саженецъ большой, разрѣзанный на четверо, 3 куска на кучку, 4 дюйма одинъ отъ другаго	15
№ 3.	Одна небольшая картофелина на кучку.	8
№ 4.	Небольшія картофелины, разрѣзанныя на трое, 3 куска на кучку, 4 дюйма одинъ отъ другаго	8
№ 5.	Сѣменная часть отъ картофелины средней величины, одинъ на кучку	—
№ 6.	Половинка картофелины средней величины, безъ сѣменной части, на кучку.	5 1/2
№ 7.	Саженецъ такой же и также приготовленный, какъ въ № 2	15
№ 8.	Саженецъ, съ однимъ глазкомъ каждый, три на кучку.	—

дей принято за средній урожай подраздѣленія; результаты вышелегь слѣдующій:

Подраздѣленія.	Урожай (въ фунтахъ) 5-ти площадей въ каждомъ подраздѣленіи.					Всего на 5 площадей кажд. подраз.	ВЕЛИЧИНА.	Число бушелей на агр.
	Площадь 1.	Площадь 2.	Площадь 3.	Площадь 4.	Площадь 5.			
№ 1.	115	96 1/2	125 1/2	102	80 1/2	519 1/2	Крупный . .	123
№ 2.	110 1/2	84	90	74	92	460 1/2	Крупный . .	110
№ 3.	108 1/2	99 1/2	92 1/2	86	92	478 1/2	Крупный . .	113
№ 4.	100	100 1/2	95 1/2	96	86	478	Средній . . .	113
№ 5.	87	91	93 1/2	98	84	453 1/2	Крупный . .	107
№ 6.	118 1/2	123 1/2	119	104	94	550	Крупный . .	132
№ 7.	124	97 1/2	100	94	93	508 1/2	Средній . .	120
№ 8.	109 1/2	56	66 1/2	57	66	355	Мелкій . . .	84

Изъ послѣдней таблицы видно, что нѣтъ даже двухъ небольшихъ площадей, которыя давали бы тоже самое количество картофеля, какъ одна, такъ и другая, хотя почва, посадка и обработка были одинаковы, по крайней мѣрѣ на столько, на сколько возможно было это сдѣлать. Выходить, ни одинъ опытъ на отдѣльной какой-нибудь площади не даетъ возможности установить одно общее правило. Нельзя также не замѣтить, что разрѣзанные клубни, за исключеніемъ № 4, отъ того же самаго по вѣсу количества сѣмянъ, дали больше, чѣмъ посаженные цѣльными; только профессоръ Даниельсъ говоритъ, что отъ крупныхъ цѣльныхъ картофелинъ № 1-го вышли самыя сильныя растенія, а отъ саженьцевъ № 8 самыя слабыя.

Если отъ одного и того же, по вѣсу, количества сѣмянъ урожай можно получить болѣе, при посадкѣ разрѣзанныхъ, а не цѣльныхъ клубней, что, кажется, доказываютъ опыты—послѣдній и Мау Уордера и что само собою понятно, потому что клубни можно нарѣзать такъ, что отрѣзки, по своей болѣе численности, займутъ болѣе мѣста,—то было бы желательно, для экономіи въ сѣменахъ, или въ случаѣ недостатка, на сѣмена употреблять продажный *) картофель разрѣзаннымъ; только нужно разрѣзывать его на куски достаточной величины, чтобы они давали растенія сильныя и недѣли двѣ до посадки посушить ихъ, чтобы поверхность затвердѣла. Если же почва очень богата, можно рѣзать и на болѣе мелкіе куски. Рекомендуются также смачивать саженьцы, будутъ ли они разрѣзанные или цѣльные, и посыпать порошковатою известью или золою, чтобы на поверхности ихъ образовалась кора. Для ранняго сбора, во всякомъ случаѣ, надобно садить цѣльныя картофелины, такъ какъ онѣ нѣсколькими днями проростають скорѣе, чѣмъ разрѣзанныя. Часть поля съ самымъ подходящимъ положеніемъ и почвою надобно приберечь для посадки цѣльныхъ картофелинъ для производства сѣмянъ.

(Продолженіе съ слѣд. №).

*) Средней доброты.

ВТОРАЯ

БАЛТИЙСКАЯ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА ВЪ 1871 ГОДУ.

Успѣхъ такихъ предпріятій, въ которыхъ предприниматели руководятся не личными интересами, а благомъ общественнымъ, каковы напр. разнаго рода выставки, зависятъ, главнымъ образомъ, отъ дѣятельности ихъ распорядительныхъ комитетовъ и затѣмъ отъ сочувствія къ дѣлу той среды, для которой устраиваются выставки. Распорядительному Комитету второй балтійской выставкѣ надобно отдать полную справедливость, что онъ дѣйствительно работалъ и сдѣлалъ, съ своей стороны, все, что отъ него зависѣло. Онъ повсюду вербовалъ дѣятелей, приглашая ихъ въ свои дѣйствительные члены, и на его зовъ радушно откликнулись разныя правительственныя учрежденія, городъ Рига, прибалтійское дворянство, разныя частныя компаніи, садовыя учрежденія, рижская пожарная дружина и очень многія частныя лица, даже вовсе не принадлежащія къ сословію земледѣльцевъ, но которыя оказались полезными дѣлу выставки своими личными способностями и опытностью. Этимъ только и можно объяснить, какъ Лифляндское Экономическое Общество, главный устроитель балтійской выставкѣ, съ его достойнымъ президентомъ, бывшимъ когда-то президентомъ и нашего В. Э. Общества, А. Ф. Миддендорфомъ, само по себѣ очень бѣдное средствами могло осуществить предпріятіе, которое стоило болѣе 20,000 рублей. Но видно, гдѣ есть энергія и любовь къ дѣлу и гдѣ, главнымъ образомъ, преслѣдуется общее благо, тамъ всегда найдутся матеріальныя средства. Еще не былъ окончательно рѣшенъ вопросъ о времени открытія выставкѣ, а распорядительный комитетъ ея былъ болѣе чѣмъ обезпеченъ матеріальными средствами. Въ мартѣ текущаго года ему сообщено было Лифляндскимъ Экономическимъ Обществомъ, что онъ можетъ разсчитывать на сумму въ 20,000 руб. и, кромѣ того, само Общество жертвуетъ отъ себя на преміи 1000 рублей.

*) Читано въ торжественномъ собраніи В. Э. Общества 31 октября 1871 г.

Послѣ такого заявленія, можно было уже вести дѣло дальше смѣло и Комитетъ въ слѣдующемъ же затѣмъ своемъ первомъ собраніи постановилъ образовать при выставкѣ особое финансовое отдѣленіе, избрать срокомъ для открытія и закрытія выставки 15 и 22 числа іюня, пригласить къ участію въ своихъ засѣданіяхъ депутатовъ отъ механическихъ заведеній, занимающихся фабрикаціею сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ, обратиться къ коллегіи ландратовъ, чтобы состязанія крестьянскихъ лошадей, ежегодно бывающія въ Вольмарфъ и Дерптѣ, были на этотъ разъ перенесены въ Ригу и состоялись тамъ во время выставки, а въ государственное коннозаводство, чтобы скачки, бывающія ежегодно въ Митавѣ, было разрѣшено также перевести на текущій годъ въ Ригу; далѣе, просить таможенное вѣдомство о беспошлинномъ пропускѣ изъ-за границы предназначаемыхъ на выставку земледѣльческихъ орудій и машинъ, а управленія желѣзныхъ дорогъ и пароходныхъ обществъ о пониженіи платы за провозъ выставочныхъ предметовъ и т. д. Затѣмъ, когда получено было чрезъ остзейскаго генералъ-губернатора официальное извѣстіе о разрѣшеніи правительства на открытіе выставки, Комитетъ приступилъ къ составленію программы и обсужденію мѣръ къ ея распространенію среди мѣстнаго населенія, для чего извлеченія изъ этой программы были напечатаны на эстонскомъ и латышскомъ языкахъ. Главнымъ же органомъ выставки служила «Рижская газета» и «Балтійскій Ежедѣльникъ» (*Baltische Wochenschrift*). Въ русскія газеты не было сообщено никакихъ свѣдѣній о балтійской выставкѣ.

Программа второй балтійской выставки обнимала всѣ предметы, относящіяся до земледѣлія, скотоводства, садоводства и огородничества, лѣснаго хозяйства, земледѣльческихъ орудій и машинъ и, наконецъ, техническіе продукты, но только такіе, которые изготовляются или въ имѣніяхъ самихъ хозяевъ, или въ особыхъ фабричныхъ заведеніяхъ, но для употребленія сельскими хозяевами, каковы напр. искусственныя удобрения, ремни, тележныя и бондарныя издѣлія, подковы, цѣпи, проволока и т. п. Къ техническимъ же продуктамъ были отнесены нѣкоторые изъ вывозныхъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ, напр. ленъ, конопли,

кожи, табакъ и пр. Къ нимъ же отнесены: строительные материалы, планы и модели печей и лѣсныхъ техническихъ производствъ, углеобжигательныхъ заведеній, дегтярныхъ печей и т. п.

Изъ этого краткаго перечня предметовъ, внесенныхъ въ программу второй балтійской выставки, если смотрѣть на сельско-хозяйственныя выставки какъ на зеркало, въ которомъ должна отражаться мѣстная земледѣльческая производительность края, есть поводъ заключить, что это такъ и было. Но было, въ дѣйствительности, далеко не такъ. Рижскую выставку, говоря вообще, можно безъ большой погрѣшности назвать выставкою домашняго скота, и по преимуществу крупнаго рогатаго и лошадей. Остальное, что включено по каталогу выставки подъ рубрикою «продукты», хотя и подраздѣлено на 27 классовъ и состояло изъ довольно большаго числа предметовъ, за исключеніемъ развѣ коллекцій учебныхъ и роскошныхъ предметовъ садоводства, было очень обыкновенно. Что же касается отдѣла земледѣльческихъ орудій и машинъ, то, хотя онъ и много занималъ мѣста, нѣсколько навѣсовъ, но экспоненты его были по преимуществу иностранцы изъ Англіи, Берлина, Познанія, Швеціи и др., такъ что этотъ отдѣлъ рижской выставки скорѣе говорилъ, что механическое дѣло относительно земледѣльческихъ орудій и машинъ въ балтійскихъ провинціяхъ также хромаетъ, какъ и у насъ. Можетъ быть, оно вознаграждается мѣстными мастерами, не имѣющими заводскихъ мастерскихъ, а живущими по мызамъ и работающими по денно и поштучно. Такъ, въ имѣніи А. Ѳ. Миддендорфа я видѣлъ сложную молотилку домашняго устройства; что у насъ, конечно, почти немислимо. Впрочемъ нечего и удивляться слабому развитію механическаго дѣла въ Остзейскомъ краѣ. Обработка земли батраками, а слѣдовательно и мызными орудіями дѣло далеко не очень давнее въ томъ краѣ, барщинный же крестьянинъ никогда не являлся съ плугомъ, а поэтому и въ Лифляндіи все ковырялъ сохою, даже цѣлину и клеверное жнивье. Въ этомъ отношеніи, особенно въ средѣ крестьянскаго населенія, почти тоже, что и у насъ, т. е. привязанность къ доморощеннымъ земледѣльческимъ орудіямъ. Потребности же болѣе крупныхъ

землевладельцев легко могут быть удовлетворяемыми иностранными машинами, доставка которых, понятно, обходится несравненно дешевле в Ригу или к другим портам Балтийского моря, чѣмъ внутрь Россіи.

Но если машинное дѣло на рижской выставкѣ ничего не говорило о степени развитія сельскаго хозяйства в прибалтійскихъ губерніяхъ, то отдѣлъ скотоводства, наоборотъ, ясно указывалъ, къ чему в настоящее время особенно направлены усилія тамошнихъ хозяевъ. Назадъ тому лѣтъ 15—20, полеводство балтійскихъ хозяевъ по преимуществу сосредоточивалось на хлѣбныхъ растеніяхъ, и главнымъ образомъ на ржи и еще на картофелѣ, такъ какъ и то, и другое растеніе давало хорошій доходъ, рожь зерномъ, а картофель—водкою и бардою. Въ этомъ отношеніи балтійскіе хозяева были поставлены въ неизмѣримо болѣе благоприятныя условія, чѣмъ хозяева русскихъ губерній, не исключая и черноземнаго края. Имѣя вблизи себя порты, остзейцамъ прежде нечего было бояться конкуренціи русскаго хлѣба, а привилегированное положеніе относительно винокуренія давало имъ полную возможность расширять все болѣе и болѣе посѣвы картофеля и заниматься выкормкою скота. Но в настоящее время экономическія условія для Остзейскаго края совсѣмъ иныя. Желѣзнодорожныя пути, проложенныя по русскимъ губерніямъ, везутъ теперь хлѣбъ в Ригу даже изъ черноземной полосы, между тѣмъ въ самомъ центрѣ Лифляндіи нѣтъ ни одной желѣзной дороги. Поэтому, несмотря на то, что цѣны на хлѣбъ, въ послѣдніе годы, вездѣ в Россіи значительно возросли, лифляндскому хлѣбу конкуррировать съ русскимъ все-таки сдѣлалось невозможнымъ, а приравненіе Остзейскаго края къ другимъ губерніямъ имперіи относительно акциза на вино уменьшило прежнюю выгодность гонки вина изъ картофеля, вслѣдствіе чего, естественно, многія мызы должны были закрыть свои винокурни и уменьшить посѣвы картофеля, что теперь немало отличаетъ остзейское полеводство отъ его недавно былаго. Конечно, такой рѣзкій переворотъ въ экономическихъ условіяхъ долженъ былъ вызвать большую перемѣну въ прежнемъ способѣ эксплуатаціи земли, державшемся неизмѣнно почти цѣлое полустолѣтіе, и сильно повліять и

на доходность отъ поземельныхъ угодій Остзейскаго края. Это было для остзейцевъ въ родѣ того, чѣмъ была въ свое время для англійскихъ фермеровъ отмѣна хлѣбныхъ законовъ. Нѣкоторые, дѣйствительно, не выдержали кризиса и сдѣлались банкротами, но большинство, какъ ведущее хозяйство не заглазно, а при личномъ участіи въ завѣдываніи имѣніями, не потерялось, и начинаетъ вступать въ новый фазисъ хозяйства. Этотъ фазисъ есть скотоводство, на которомъ въ настоящее время, главнымъ образомъ, и опирается остзейское хозяйство, только не крестьянское, а мызное, помѣщичье, что, какъ мы увидимъ далѣе, отчасти отразилось и на самой рижской выставкѣ.

Всѣмъ извѣстно, что при отдаленности рынка гораздо выгоднѣе обходятся продукты скотоводства, особенно масло и сыръ, чѣмъ хлѣбъ, разумѣется, если при этомъ имѣются въ хозяйствѣ хорошіе кормы. Но это послѣднее условіе выработывалось остзейцами очень разумно и прежде, когда хозяйство ихъ, главнымъ образомъ, опиралось на зерновыхъ хлѣбахъ и картофелѣ. Они несравненно раньше нашихъ хозяевъ поняли, какое имѣютъ значеніе хорошіе естественные луга, и потому ничего не жалѣли на разчистку своихъ пожней, а еще болѣе на осушку болотъ, которыми такъ богата особенно Лифляндія, и на орошеніе вновь раздѣланныхъ мѣстностей. Въ этомъ отношеніи остзейцы шли почти вровень съ западными хозяевами. Лѣтъ 20 тому назадъ въ Лифляндіи была уже школа луговодства и были выписываемы специалисты изъ Германіи для устройства орошенія; притомъ большинство изъ остзейскихъ хозяевъ и сами умѣютъ обращаться съ нивелиромъ, а онъ, какъ извѣстно, главный инструментъ, при орошеніи и осушкѣ. Если къ этому еще прибавить давнее также знакомство остзейскихъ хозяевъ съ травосѣяніемъ, то будетъ понятно, какъ они успѣли подготовить себѣ почву къ развитію у себя на новыхъ началахъ скотоводства, тѣмъ болѣе, что оно въ томъ краѣ, если не отличалось прежде качествомъ, зато всегда было въ такомъ достаткѣ, который и по сіе время у насъ рѣдкость. Имъ недоставало только хорошей породы скота, что прежде, когда скотъ держался главнымъ образомъ для навоза, имъ и не казалось недостаткомъ. Этотъ недостатокъ

почувствовался остзейцами именно теперь, когда отъ скота понадобился не одинъ навозъ, но масло и сыръ, а мѣстная порода оказалась для этихъ продуктовъ мало выгодною. Нечего говорить, что такое убѣжденіе составилось не зря. Еще далеко прежде, чѣмъ пришлось перейти къ нынѣшней системѣ хозяйства, именно въ пятидесятихъ годахъ, между остзейскими хозяевами были любители, которые специально посвящали себя скотоводству, и скотоводству не выписному, а туземному. Таковъ напр. былъ Цуккербеккеръ, который имѣлъ отборное, хотя небольшое, стадо изъ коровъ мѣстной породы, который кормилъ это стадо по правиламъ барона Ридезеля и всѣми мѣрами старался агитировать въ пользу мѣстной лифляндской породы. Но его агитація, какъ оказалось, не привела ни къ чему. Большинство хозяевъ пришло къ тому убѣжденію, что отъ мѣстной породы не добиться производства масла и сыра въ такомъ количествѣ, которое бы оплачивало выгодно употребляемый на скотъ кормъ. И вотъ явилась агитація въ пользу скота иностраннаго, именно голштинскаго. Нѣкоторые взялись за это дѣло съ такою энергіею, что быстро начали переводить свой старый мѣстный скотъ и замѣнять его голштинскимъ. Такъ напр. А. О. Миддендорфъ въ своемъ имѣніи Гелленормъ близъ Дерпта въ 1859—60 году имѣлъ молочное стадо во 120 головъ. Это стадо большею частью было собрано покупкою на мѣстныхъ рынкахъ среднимъ числомъ по $9\frac{1}{2}$ руб. за штуку и отдавалось въ аренду по 6 рублей съ коровы. По расчету г. Миддендорфа, если положить, что стоимость употребленныхъ скоту соломы и мякины оплачивалась навозомъ отъ скота, а пудъ сѣна принять въ 14 коп., то хозяйство ежегодно приплачивало на каждую корову по 1 р. 50 коп.

Г. Миддендорфъ сначала уменьшилъ свое туземное стадо до 85, а потомъ въ непродолжительномъ времени до 41 головы и началъ наполнять его постепенно ангельскимъ скотомъ. Средній выходъ съ коровы мѣстной породы молока былъ у него 530 штофовъ (maximum 850, minimum 230), межмолочность продолжалась 116 дней. Затѣмъ скоро стадо изъ мѣстнаго скота было уменьшено до 29 штукъ. Средній выходъ молока теперь увеличился до 582 штофовъ (maximum 969, minimum 400). Самая лучшая изъ мѣстной породы

коровъ дала въ періодъ ея молочности 850 штофовъ, или, среднимъ числомъ, 3,9 штофа и ходила межъ-молокъ 150 дней. При перемѣнѣ и увеличеніи корма, въ молочный періодъ 1864—65 года, таже корова при живомъ вѣсѣ только въ 700 фунт. дала 1650 штофовъ, а втеченіе двухъ лѣтъ среднимъ числомъ по 1560 шт. Если удойлвость коровы выразить отношеніемъ живаго вѣса животнаго къ количеству даваемого имъ молока въ штофахъ (принимая вѣсъ штофа въ 3,03 фунта), другими словами, опредѣлить, сколько штофовъ молока даетъ животное на фунтъ его живаго вѣса, то сказанная корова изъ мѣстной породы дала на 1 ф. своего живаго вѣса болѣе 2 штофовъ (2,25) молока; у другихъ изъ лучшихъ, при рациональномъ кормленіи, удойлвость простиралась только до 1,90, а у самыхъ худшихъ только до 1,7.

Между тѣмъ удойлвость ангельскихъ коровъ въ Гелленормѣ оказывалась среднимъ числомъ въ 2,23, у самыхъ лучшихъ доходила до 2,42, у самыхъ худыхъ до 1,5. Девять лучшихъ ангельскихъ коровъ, втеченіи трехъ лѣтъ, дали среднимъ числомъ почти по 2000 штофовъ, самая лучшая 3090 штофовъ, а среднимъ числомъ, втеченіе трехъ лѣтъ, ежегодно по 2830 штоф., самая худшая 1816 штофовъ. Тогда какъ въ томъ же Гелленормѣ мѣстная и скрещенная корова давала въ годъ среднимъ числомъ 1100 штофовъ. Такіе же удои приблизительно найдены и въ нѣкоторыхъ другихъ мызахъ, а относительно качества молока не замѣчено различія между ангельскимъ и мѣстнымъ скотомъ.

Если прибавить къ этому неприхотливость ангельской породы къ корму и выносливость, почти не уступающую мѣстной породѣ, способность, какъ показали опыты въ Гелленормѣ до конца сентября оставаться на волѣ, въ непокрытомъ мѣстѣ, а въ хлѣвахъ выдерживать холодъ, при наружной температурѣ въ 20°, отъ 6 до 10°, то не удивительно, что остзейцы порѣшили остановиться преимущественно на ангельскомъ скотѣ и переводить мало по малу свой мѣстный скотъ. А такъ какъ у нихъ все дѣлается по большей части съ замѣчательнымъ единодушіемъ, то голось А. О. Миддендорфа не остался голосомъ вопіющаго въ пустынѣ,

въ чемъ, между прочимъ, можно было убѣдиться на выставкѣ.

Всего крупнаго рогатаго скота племеннаго было на рижской выставкѣ изъ Остзейскаго края, не считая 59 животныхъ, доставленныхъ изъ заграницы, 193 экземпляра, и изъ нихъ чистой ангельнской породы 70 штукъ и помѣсей изъ мѣстной съ ангельнскою 17, всего же съ ангельнскою кровью 87, т.-е. немного меньше половины всѣхъ выставленныхъ изъ Остзейскаго края животныхъ; если же присоединить сюда всѣхъ вообще животныхъ, принадлежащихъ къ породамъ очень близкимъ къ породѣ ангельнской или вообще голштинской, а равно и помѣси съ нею, то скотъ этихъ породъ занималъ на рижской выставкѣ цѣлую половину всей наличности выставленнаго скота, между тѣмъ какъ чистой мѣстной породы было всего 4 штуки. Отсюда ясно видно, что голштинская порода, и преимущественно ангельнская, вытѣсняетъ собою изъ остзейскаго скотоводства всѣ другія породы крупнаго рогатаго скота. А если припомнить, что агитация въ пользу этого скота начата всего какіе-нибудь 8—10 лѣтъ, то очень можетъ быть, что ангельнскій скотъ въ непродолжительномъ будущемъ сдѣлается мѣстнымъ остзейскимъ, по крайней мѣрѣ, въ Лифляндіи, такъ какъ здѣсь, еще разъ повторю, дѣлается все удивительно дружно. Объ Эстляндіи, а равно и Курляндіи, судя по выставкѣ, ничего нельзя сказать, потому что эти губерніи очень мало оказали въ дѣлѣ выставки участія, по крайней мѣрѣ относительно скотоводства.

И такъ, пока наши хозяева все еще разсуждаютъ, на какой породѣ имъ остановиться и, несмотря на неудачи со скотомъ тирольскимъ, очень многіе все продолжаютъ плѣняться скотомъ горнымъ, симментальскимъ или фрейбургскимъ, лифляндскіе хозяева почти порѣшили остановиться на породѣ очень скромной и далеко невзрачной, въ сравненіи со скотомъ швейцарскимъ. А если принять во вниманіе то обстоятельство, что въ Остзейскомъ краѣ выгоны и кормы много лучше нашихъ, то намъ бы не худо на этотъ разъ заручиться опытомъ тамошнихъ хозяевъ и отложить всякое попеченіе о выискѣ скота швейцарскаго, а тоже вводить въ свои хозяйства породу голштинскую или очень близкую къ ней нашу

ярославскую, тѣмъ болѣе, что какъ та, такъ и другая порода успѣли уже зарекомендовать себя и въ Россіи. Въ имѣніи Трувеллера, въ Тверовой губерніи, чистый ангельскій скотъ уже нѣсколько лѣтъ разводится съ большимъ успѣхомъ. Тоже подтверждаетъ опытъ бывшаго арендатора нашей охтенской фермы г. Гилленшмидта, который сообщаетъ изъ своего имѣнія, Вологодской губерніи, о голштинскомъ скотѣ слѣдующее: «туземная ксрова при отличномъ содержаніи зимою и лѣтомъ, получая, втеченіе семи мѣсяцевъ барду съ прибавкою ежедневно 12 в. соли, даетъ 80 ведеръ молока, а голштинскія коровы при томъ же содержаніи, а равно нѣкоторыя изъ помѣсей съ голштинскимъ быкомъ, даютъ въ годъ въ сложности по 140 ведеръ». Что же касается ярославскаго скота, то его давно знаютъ уже многіе, какъ за отличное племя, но еще болѣе мы можемъ надѣяться узнать о немъ, благодаря инициативѣ Его Высочества, нашего почетнаго президента, предложившаго снарядить отъ В. Э. Общества особую экспедицію для изслѣдованія ярославской породы.

Но въ Остзейскомъ краѣ, также какъ и у насъ, еще не истребленъ страшный бичъ рогатаго скота — это чума, которая какъ разъ въ настоящее время опустошаетъ наши села на всемъ протяженіи между Петербургомъ и Москвою, не щадя конечно, и столичнаго скота. Около г. Клина въ московской губерніи есть очень большія деревни, въ которыхъ не осталось ни одной коровы. Въ остзейскихъ губерніяхъ такихъ страшныхъ опустошеній быть не можетъ, такъ какъ тамъ владѣніе не общинное, а подворное, участковое, которое несравненно выгоднѣе для огражденія животныхъ отъ эпидеміи. Но, несмотря на то, и тамъ даетъ себя чувствовать чума. Поэтому на съѣздѣ остзейскихъ хозяевъ, бывшемъ по случаю выставки и одновременно съ нею, въ секціи по скотоводству, первымъ вопросомъ былъ поставленъ вопросъ о застрахованіи скота. Мнѣнія, которыя были высказаны по этому вопросу, для насъ не безынтересны. Сущность ихъ заключается въ слѣдующемъ: чума въ Остзейскомъ краѣ болѣзнь не мѣстная, а заносная; разноситель ея нашъ украинскій скотъ. Поэтому, чтобы освободиться отъ чумы, слѣдовало бы прежде всего не допускать южнорусскій скотъ въ

предѣлы остзейскихъ губерній, а чтобы можно было безъ него обойтись, для этого было бы достаточно увеличить количество мѣстнаго скота на 1%. Но, помя южнорусскій скотъ ввозится въ Остзейскій край, слѣдуетъ принять противъ разносимой имъ чумы рѣшительныя мѣры. Изъ этихъ мѣръ дѣйствительною оказалась только одна—это, гдѣ появилась зараза, немедленно убивать скотъ не только больной, но и подозрительный и каждую убитую скотину оплачивать. Для того же, чтобы было чѣмъ платить, обложить всѣхъ скотовладѣльцевъ сборомъ, для чего признанъ достаточнымъ взносъ 1 рубля съ тысячи, т.-е. кто имѣетъ скотину въ 20 рублей, тотъ ежегодно платитъ за нее 2 коп., кто въ 40 р. 4 коп., въ 60 р. 6 коп. и т. д., а за степную скотину вносится по 3 р. съ тысячи стоимости животныхъ. Другими словами предположено составлять изъ ежегоднаго взноса $\frac{1}{10}$ процента со стоимости животныхъ особый сборъ и изъ него покрывать всѣ расходы по уничтоженію въ край чумы. Завѣдываніе суммами, имѣющими составиться изъ такого сбора, проектъ предоставляетъ земству, а ближайшее наблюдение за проявленіями чумы—особому чумному комитету, который долженъ быть въ каждомъ приходѣ. Этотъ проектъ принадлежитъ собственно А. Θ. Миддендорфу и съѣздомъ балтійскихъ хозяевъ былъ единогласно одобренъ.

Было бы очень желательно, если бы этотъ проектъ встрѣтилъ сочувствіе и въ средѣ русскихъ козевъ, но не на словахъ, а на дѣлѣ. Разсуждать о другихъ какихъ-нибудь мѣрахъ противъ чумы, какъ то о прививаніи ея, разъединеніи животныхъ во время эпидеміи и т. п. значить терять только напрасну время. Чума не будетъ ждать нашихъ разсужденій, а прогона гуртовъ, разносителей чумы, прекратить пока нельзя. Есть, впрочемъ, надежда, что чума нынѣшняго года не пройдетъ безслѣдно. Министръ внутреннихъ дѣлъ, благодаря энергическому участию въ этомъ дѣлѣ директора медицинскаго департамента Е. В. Пеликана, рѣшился пригласить чрезъ губернаторовъ всѣ земскія собранія обсудить, какъ бы возможно скорѣе ввести обязательное страхованіе скота, съ убиваніемъ какъ зараженнаго, такъ и подозрительнаго. Если же земства, послѣ столькихъ горькихъ опытовъ, отнесутся равнодушно къ предложенію правительства, то

намъ грозить, кромѣ чумы, другая опасность. Не одинъ Остзейскій край хочетъ запереть ворота для нашего черкаскаго скота, это бы еще была бѣда небольшая, но и Пруссія уже заявляла официально, что она прекратитъ вывозъ изъ Россіи скота совершенно, если противъ чумы не будутъ приняты радикальныя мѣры, такъ какъ во всей Европѣ думаютъ, что чума болѣзнь специальная скота степнаго, слѣдовательно нашего русскаго. А такая крутая мѣра со стороны сосѣдней державы была бы большимъ лишеніемъ для Подолія и Волиніи, ведущихъ скотомъ весьма оживленную торговлю съ Австріей и Пруссіей.

А. СОВТОВЪ.

О СКОТОВОДСТВѢ

ВЪ СЕЛѢ ХОХЛОВКѢ КУРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Живя по сосѣдству съ имѣніемъ моего покойнаго дяди М. Пузанова и видѣвъ его рациональное хозяйство и занятіе скотоводствомъ, я вполнѣ раздѣляю его убѣжденіе, что выписываемыя лучшія породы крупнаго рогатаго скота изъ разныхъ мѣстностей, для насъ менѣе выгодны, чѣмъ туземная порода, если только послѣдняя была выведена при тщательномъ и разумномъ наблюденіи хозяина. Не говоря уже о затратахъ капитала при выпискѣ заграничныхъ коровъ, онѣ теряютъ въ количествѣ и въ качествѣ молока, не находя у насъ ни умѣреннаго климата, ни корма, ни помѣщенія, какими онѣ пользовались на своей родинѣ. Одна только наша, ничѣмъ несокрушимая кромѣ чумы и ни съ какою несравненная, туземная порода выносить все.

Ухода въ нашей мѣстности за милыми коровками нѣтъ никакого; самое обращеніе съ ними варварское. Я не говорю уже о крестьянахъ, даже многіе достаточные помѣщики содержатъ несчастныхъ животныхъ подъ открытымъ небомъ, въ 30° мороза, какъ это было и истекшею зимою,

словно забывая, что рогатый скотъ — живыя существа. Въ это время коровы не только что убавляютъ молоко, но даже многія изъ нихъ отмораживаютъ вымя. Кормъ дается соотвѣствующій помѣщенію: солома, иногда сухія ухоботья и изрѣдка сѣно. Лѣтомъ содержать рогатый скотъ не лучше. Сперва его рано, по вскрытіи весны, выгоняютъ на выгонъ, который сейчасъ же и выбивается, затѣмъ на скудный паръ, гдѣ большею частію растутъ сорныя травы, несъѣдомыя для скота. При такихъ-то ужасныхъ условіяхъ наши коровы не только существуютъ, но и плодятся, даютъ молоко, хотя конечно въ недостаточномъ количествѣ. Невольно задаешь себѣ вопросъ: сколько могла бы просуществовать, при подобныхъ условіяхъ, швейцарская корова или ей подобная?

Затѣмъ у насъ еще существуетъ несчастное закоренѣлое убѣжденіе въ простомъ классѣ, что занятіе скотоводствомъ, столь важное въ сельскомъ хозяйствѣ, унижительно. Сознавая всю важность тщательнаго ухода за скотомъ, я старалась выбирать лучшихъ людей въ должности скотниковъ и скотницъ, но на мое имъ предложеніе о томъ, съ вознагражденіемъ двойнымъ жалованьемъ, я получала такіе отвѣты: «развѣ я чѣмъ прогнѣвалъ васъ?» или: «я умѣю исполнять и лучшія работы, не столь унижительныя»; «меня всякій засмѣетъ» и т. п. И потому поневолѣ приходилось дѣлать выборъ прислуги — изъ худшихъ лучшихъ.

Соображаясь съ вышесказаннымъ, я стремилась, послѣ вторичнаго у меня падежа скота отъ чумы, завезти снова туземную породу коровъ, съ цѣлью постоянно ее улучшать. Для этого, 8 лѣтъ тому назадъ, я послала въ ближайшіе города и перекупала за небольшой барышъ у мясниковъ поллучше телятъ и по деревнямъ отъ лучшихъ коровъ телушекъ. Такимъ же образомъ приобрѣла и бычка смѣшанной породы, но весьма хорошаго.

Воспитывая телятъ въ 1-мъ году ихъ возраста молокомъ и теплымъ пойломъ и помѣщая ихъ въ закрытомъ отъ стужи скотномъ дворѣ, черезъ 4 года я уже имѣла хорошее стадо. Затѣмъ дѣлала изъ нихъ выборъ, оставляя лучшихъ болѣе молочныхъ коровъ у себя, а остальныхъ продавала. Слѣдующее поколѣніе телятъ отъ моихъ коровъ я воспитывала слѣдующимъ образомъ: до 6-ти недѣль телятамъ давалось не

снятое материнское молоко, и если этого оказывалось мало, то подбавляли молоко от других коровъ. Впродолженіи 7-й недѣли къ цѣльному молоку подливали снятое; а уже съ 8-й недѣли давалось одно снятое, въ которое прибавлялось овсяной или поджаренной ржаной муки, сперва $\frac{1}{2}$ ф. въ задачу, а потомъ увеличивали эту порцію до 2 ф. муки въ день и размѣшивали ее небольшимъ количествомъ холодной воды, затѣмъ обливали горячею водою и оставляли въ закрытыхъ сосудахъ, на нѣсколько часовъ. А передъ тѣмъ, какъ давать это пойло, подбавляли туда теплаго снятаго молока. Впродолженіи полугода, пока поили телятъ молокомъ, ихъ не выпускали на пастбище, а давали имъ сѣно и овесъ невѣйкою. Тѣхъ телятъ, которые получались зимою, и я разъ допустила коровницамъ исполнять ихъ старую привычку—забирать новорожденныхъ телятъ въ избу; пропало при такомъ способѣ болѣе чѣмъ на $\frac{1}{3}$; но на слѣдующій годъ я положительно воспретила брать телятъ въ отопленную жилища, устройвъ для нихъ помѣщенія безъ печей, но гдѣ стѣны не промерзали и нигдѣ вѣтеръ не проходилъ, воздухъ же ежедневно въ нихъ очищался. Телята остались всѣ живы къ слѣдующей веснѣ и были такъ крупны и красивы, что никто не вѣрилъ, чтобы имъ было меньше года, и сосѣди мои изумлялись, что подобныя телята могли произойти отъ доморощенной породы.

Разводя моихъ коровъ преимущественно для молока, я не удерживала ихъ въ желаніи быть поскорѣе матерями, и потому многія изъ нихъ уже 3-хъ лѣтъ телились. Молочность ихъ приводила меня въ восторгъ при самомъ посредственномъ кормѣ, только нѣкоторыя самыя молоденькія коровы давали по $\frac{1}{2}$ ведра въ день, большая же часть изъ нихъ по 2-му и 3-му отелу уже давали по ведру и много болѣе ведра въ день *).

Зимою давали коровамъ нарвннй кормъ, что очень спо-

*) Главная причина испорченности коровъ зависитъ отъ преступной лѣности коровницъ—не додавать, отчего у коровъ дѣлается затвердѣніе въ вымени, и такая уже гораздо меньше даетъ молока. Излеченіе отъ этой болѣзни намъ неизвѣстно. Но для предупрежденія зла, я каждую недѣлю при себѣ вымѣрала молоко отъ каждой коровы и заставляла пробовать, нѣтъ ли затвердѣлыхъ железокъ въ вымени. За тѣмъ всякій день велись мною записки о количествѣ ежедневнаго удоа.

собствовало отдѣленію молока. Пареный кормъ изготовлялся у меня слѣдующимъ образомъ: въ избѣ вырыть колодезь и вмазанъ котель, вокругъ стѣны поставлено нѣсколько чановъ, въ которые съ вечера насыпались ухоботья и затѣмъ ихъ обливали горячею водою. Послѣ того чаны покрывались крышками и въ нихъ распаривался кормъ къ утренней раздачѣ, а утромъ заготовлялся пареный кормъ такимъ же способомъ къ вечеру. Передъ каждою раздачею корма посыпалось въ разопрѣлыя ухоботья (или за неимѣніемъ ихъ въ мелко нарѣзанную распаренную солому) ржаной муки, или мелкихъ пшеничныхъ отрубей въ количествѣ 20 ф. и 1 ф. соли на 20 коровъ; при тщательномъ размѣшиваніи паренаго корма доставало у меня на корову по 1 ф. муки утромъ и столько же вечеромъ. Давалось въ небольшомъ количествѣ сѣно, а болѣе давали коровамъ овсяную солому, потому что при ужасной 3-хъ польной системѣ, у насъ очень мало было травы. По окончаніи у насъ размежеванія, 5 лѣтъ тому назадъ, я приступила къ 5-типольному сѣвообороту, такъ что у меня достаточно было бы сѣна въ нынѣшнемъ году и уже готовилось пастбище, посѣянное бѣлымъ клеверомъ. Но, увы! не привелъ мнѣ Господь долго утѣшаться моими питомцами и радоваться успѣхамъ послѣ многолѣтнихъ трудовъ. Я недолго послала пудами сливочное масло въ Харьковъ и въ Курскъ, гдѣ, въ самое дешевое лѣтнее время, продавала масло по 12 р. сер. за пудъ. Я только-что хотѣла просить обязательнаго и энергическаго г. Верещагина помочь мнѣ въ устройствѣ сыроваренія, такъ какъ живу вдалекѣ отъ большихъ городовъ и молока много у меня оставалось за выгомою телятъ. А въ концѣ года надѣялась отправить описаніе моихъ занятій въ уважаемое В. Э. Общество, къ которому имѣю честь принадлежать.

Но совершенно неожиданно и вдругъ погубило все мое прекрасное стадо. Изъ имѣнія моего, Курской губерніи Щигровскаго уѣзда, я послала рогатый скотъ, въ другое наше новокупленное имѣніе въ 12-ти верстахъ отъ Болхова, (Орловской губерніи), въ село Игино. По дорогѣ между Орломъ и Болховомъ въ селеніи «Сѣнецъ» недавно выпалъ весь скотъ отъ чумы. Люди же, находившіеся у меня въ

услуженіи и провожавшіе скоть въ первыхъ числахъ истекшаго октября, не знали о томъ ничего и заночевали въ Сѣнцахъ, такъ какъ не было никакого тамъ оцѣвленія и вообще никакого полицейскаго распоряженія, и за тѣмъ прогнали скоть черезъ Болховъ, гдѣ, какъ я узнала теперь, почти постоянно торгуютъ кожами отъ больныхъ коровъ и вслѣдствіе того здѣсь бывають частые падежи.

Невыразимо тяжело было видѣть несчастныхъ коровъ (всѣ стельныя) въ ужасныхъ страданіяхъ. Немногія изъ нихъ доживали до 5-ти сутокъ, послѣ оказавшейся болѣзни; большею частью умирали на 3-и сутки. Не описываю припадковъ болѣзни, такъ какъ страшная болѣзнь-чума всѣмъ извѣстна. Начался падежъ у меня 15 октября, а черезъ 10 дней осталась въ живыхъ лишь одна корова.

Хотя я и слышала, что спасенія нѣтъ зачумленнымъ животнымъ, но я ни одного дня не оставляла моихъ коровъ безъ помощи, и потому перепробовала на нихъ всѣ средства, которыя, казалось, давали мнѣ надежду на сохраненіе ихъ. Вначалѣ бросили кровь всѣмъ коровамъ, за исключеніемъ лишь тѣхъ, которыя были близки къ отелу, и помазали всѣхъ дегтемъ. Кромѣ разныхъ средствъ, употребленныхъ мною, упомяну о главныхъ. Въ наставленіи Крейссига, переведенномъ С. М. Усовымъ, сказано: «слѣдуетъ отдѣлить еще здоровый скоть отъ больныхъ, и затѣмъ поставить его по избамъ, которыя топить жарко, и скоть содержать на тепломъ пойлѣ», что я буквально исполнила, раздѣливъ еще незаболѣвшій скоть на нѣсколько партій по теплымъ избамъ, давая имъ теплое пойло и удаливъ скотниковъ отъ сообщенія съ больнымъ скотомъ. Были также приняты мѣры, чтобъ кормъ и подстилка не были проводниками заразы.

Но ничто не помогало. Затѣмъ тщательно было испытано, по указанію «Земледѣльческой Газеты» въ нынѣшнемъ году (№ 31, стран. 492, въ отдѣлѣ внутренняго обозрѣнія), рекомендованное г. Васильевымъ и испытанное, по его словамъ, въ Казани, средство предохранять отъ чумы и уже заболѣвшую скотину вылечивать посредствомъ бѣлаго мышьяка, *Acidum arsenicosum*. По указанному рецепту было составлено въ аптекѣ лекарство, которое мы сами раздавали

больнымъ и здоровымъ коровамъ. Но спасенія не было, и припадки болѣзненные нисколько не облегчались.

Оставшаяся въ живыхъ послѣ тяжкой болѣзни корова, подъ названіемъ «Звѣздочка», заставляетъ обратить на себя особое вниманіе. Начавъ хозяйничать съ ранняго возраста, я, къ несчастію, уже испытываю у себя третій падежъ рога-таго скота. Въ первый разъ, лѣтъ 18 тому назадъ, у меня выпали всѣ коровы, за исключеніемъ немногихъ маленькихъ телушекъ, которыя были больны слабѣе. Затѣмъ черезъ 4 года одна изъ этихъ телушекъ, названная «Звѣздочкой», была коровой во время второй чумы и въ тоже время отеллась, но ни она, ни теленокъ не были больны, а эта, оставшаяся въ живыхъ отъ третьей чумы, «Звѣздочка» есть дочь ея. Ей 6 лѣтъ и вскорѣ должна отелиться. Если отъ нея будетъ бычекъ, то, мнѣ кажется, особенно будетъ полезно оставить его на племя.

Въ моемъ Щигровскомъ имѣніи, въ селѣ Хохловкѣ, остались еще у меня телки и весьма немного коровъ, которыми и буду попрежнему заниматься.

Корреспондентъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, графиня **Леонилла О'Гуркъ**.

С. Игнѣво.

1871 г. 25 ноября.

О ПРОИСХОЖДЕНІИ ПОЛОВЪ У ЖИВОТНЫХЪ.

II *).

Вліяніе внѣшнихъ условій, какъ: питаніе, свѣтъ, теплота, сырость.

Мы знаемъ уже, что многіе ученые, какъ: Гомъ, С-Илеръ, Мюллеръ и др., допускали индифферентность зародыша въ отношеніи пола, развитіе котораго, по ихъ мнѣнію, зависитъ отъ разныхъ внѣшнихъ причинъ, дѣйствующихъ у низ-

*) См. «Труды», 1871 г., т. III, вып. II, стр. 277.

нихъ животныхъ непосредственно на зародышъ, а у высшихъ, т.-е. живородящихъ, посредственно, черезъ организмъ матери. Но, по мнѣнію другихъ, какъ, на примѣръ, Пагенштехера (*Zeitschrift für wiss. Zoologie* 1863), эта теорія индифферентности не можетъ быть принята; онъ, напротивъ, принимаетъ, что яичко имѣетъ уже заранѣе опредѣленное стремленіе къ образованію того или другаго пола, но это стремленіе или направленіе, говоритъ онъ, можетъ быть, однако, измѣнено различными внѣшними причинами.

Извѣстно, что по Найту (Knight) дыни и огурцы производятъ при высокой температурѣ только мужскіе цвѣты, между тѣмъ какъ низкая температура воздуха обуславливаетъ развитіе женскихъ цвѣтовъ. Это подтверждаетъ и Manz, который еще прибавляетъ, что кромѣ тепла еще и свѣтъ и сухость способствуютъ развитію мужскихъ цвѣтовъ, также какъ, кромѣ низкой температуры, тѣнь и сырость способствуютъ развитію женскихъ цвѣтовъ. По наблюденіямъ послѣдняго, вліяніе этихъ причинъ столь сильно, что онѣ обуславливаютъ развитіе цвѣтовъ одного пола, на растеніи, дававшемъ прежде, при противоположныхъ условіяхъ, цвѣты другаго пола.

Наблюденія Найта и Манца, которыя я могу подтвердить относительно тыквы, объясняются, однако, Тюри иначе. Онъ говоритъ, что причины, обуславливающія у этихъ растеній образованіе цвѣтовъ мужскаго пола, обуславливаютъ болѣе сильное питаніе, а потому и болѣе значительную зрѣлость сѣмени.

Оставляя пока въ сторонѣ воззрѣнія Тюри, къ которымъ мы еще возвратимся, мы познакоимся поближе со всѣми изслѣдованіями, сдѣланными надъ вліяніемъ питанія зародыша на образованіе пола.

Лейдигъ (*Leydig. Bau und Stellung der Räderthiere. Zeitschrift für wiss. Zoologie* 1854 и *Der Eierstock und die Samentasche der Insecten.* 1866), наблюдая одну коловратку изъ рода *Notommata*, замѣтилъ, что если индивидуумъ находился нѣсколько дней въ чистой водѣ, не содержащей въ себѣ пригодныхъ для него питательныхъ веществъ, то яичникъ его съуживался, въ лицахъ желтокъ почти вовсе исчезалъ, зародышевые пузырьки превращались въ маленькія тѣльца;

такіе индивидуумы производили исключительно такъ называемыя зимнія яйца, т.-е. такія, изъ которыхъ развиваются самцы. У тли и червецовъ развиваются самцы обыкновенно осенью, когда количество питательныхъ веществъ бываетъ наименѣе. Но противъ этого мнѣнія можно было бы сдѣлать возраженіе, что у нихъ самцы лѣтомъ вовсе ненужны, такъ какъ они подвержены безполому размноженію, если неизвѣстно было бы интересное наблюдение Кибера (Kyber, Diacopus in Eisenberg: «Erfahrungen über die Blattläuse» Gergar's Magazin der Entomologie 1813), который, наблюдая весьма долгое время травяныхъ вшей (въ теченіи четырехъ лѣтъ 56 поколѣній), замѣтилъ, что у нихъ самцы являются и лѣтомъ въ томъ случаѣ, если они развивались на растеніяхъ съ засохшими листьями. Но по Киберу на образованіе кола вліяетъ кромѣ пищи и свѣтъ, и температура воздуха. Бальбіани утверждаетъ также, что образованіе кола у афидъ зависитъ отъ питанія матери; но съ этимъ выводомъ, по моему, трудно согласовать его же наблюденіе, что осенью у нихъ лежатъ въ одномъ и томъ же яичникѣ молодые самцы и самки. Подобныя же наблюденія сдѣланы и надъ другими насѣкомыми, а именно: Psyche и Coccus (Zinken-Sammer. Gergar's Magazin Th. I, p. 31). Относительно черведа фонъ-Гейденъ показываетъ, что ихъ личинки развиваются въ одномъ мѣстѣ, при извѣстномъ количествѣ пищи, исключительно въ самцовъ, а въ другомъ—исключительно въ самокъ (Leuekart. Zeugung).

Но противъ всѣхъ этихъ наблюденій можно сдѣлать, между прочимъ, такое возраженіе: такъ какъ въ этихъ случаяхъ, на подсохшихъ листьяхъ, развиваются не исключительно самцы, но и самки, то невольно спрашиваешь себя: какимъ же образомъ эти послѣднія могли развиться при условіяхъ, вызывающихъ развитіе самцовъ? Понятно, что если допустить, что дурной кормъ обусловливаетъ развитіе мужскаго полового органа, то индивидуумы съ женскими органами ужъ не могутъ явиться тамъ, гдѣ нѣтъ для нихъ достаточнаго корма, т.-е. что въ этомъ случаѣ должны развиться исключительно самцы; а между тѣмъ этого-то и нѣтъ, а слѣдовательно, уже на основаніи сказаннаго *нельзя допустить, чтобы пища, по крайней мѣрѣ въ данномъ случаѣ, обусловливали разви-*

тиѣ того или другаго пола. Въ доказательство этого положенія я приведу слѣдующіе опыты: осенью прошедшаго года я помѣщалъ небольшою листь смородины, напередъ подсохшій до извѣстной степени, съ однимъ женскимъ экземпляромъ тли на предметное стекло и покрывалъ его часовымъ стеклышкомъ. Рожденною тлею молодое поколѣніе подвергалось на столь маломъ пространствѣ, подъ часовымъ стекломъ, и на одномъ и томъ же мѣствѣ, одинаковымъ внѣшнимъ условіямъ, а между тѣмъ тутъ развивались и самцы, и самки; такой же опытъ, при соблюденіи всевозможныхъ предосторожностей, сдѣлалъ я, и съ акарами—результатъ получилъ такой же. Такой же фактъ описывается и Мечниковымъ относительно глиста, извѣстнаго подъ именемъ *Ascaris nigrovenosa* («Задачи современной біологіи», «Вѣстникъ Европы» 1871 № 4, стр. 762—763).

Замѣченный фактъ, что разные члены пчелинаго роя выходятъ изъ разныхъ медовыхъ ячеекъ, отличающихся по своей величинѣ, т.-е. что вполне развитая самка, называемая маткой, выкармливается роскошнѣ недоразвитыхъ, такъ называемыхъ рабочихъ пчель и трутней, т.-е. самцовъ, подалъ поводъ къ утверженію того же мнѣнія, что образованіе пола зависитъ отъ пищи, что женскіе индивидуумы развиваются вслѣдствіе болѣе обильной пищи, и наоборотъ, мужскіе—отъ менѣе обильной. Это мнѣніе подтверждалось наблюденіями многихъ пчеловодовъ, какъ, напримѣръ: Schigach, Huber и др., пока Джирзонъ (Dzierzon) не указалъ на другую причину, обуславливающую развитіе того или другаго пола. Но въ послѣднее время (въ 1867 году) появилась снова эта теорія, провозглашенная г. Ландуа (Dr. H. Landois. Ueber das Gesetz der Entwicklung der Geschlechter bei den Insecten. Vorläufige Mittheilung Zeitschrift fur. wiss. Zoologie 1867 Bd. XVII p. 375—380. На французскомъ языкѣ: «Note sur la loi du développement sexuel des Insectes. Comptes rendus 1867. Tome 64. № 5, p. 222—224).

Хотя теорія Ландуа не заслуживаетъ ни какого вниманія, но такъ какъ она произвела до извѣстной степени значительное впечатлѣніе на интересующихся вопросамъ о происхожденіи половъ, въ особенности же на пчеловодовъ, такъ какъ о ней было даже заявлено въ нѣкоторыхъ нашихъ жур-

налахъ, а въ томъ числѣ и въ «Трудахъ В. Эк. Общества» за 1867 годъ, то я считаю необходимымъ остановиться на ней долѣе, тѣмъ болѣе, что она вызвала со стороны пчеловодовъ, практиковъ и ученыхъ, весьма интересныя замѣчанія, имѣющія несомнѣнное значеніе для вопроса о законѣ образованія половъ.

Ландуа высказываетъ свое убѣжденіе, что вообще у насѣкомыхъ снесенныя матерью яйца не имѣютъ зачатка того или другаго пола, что они индифферентны, и что вышедшія изъ нихъ личинки могутъ развиваться въ самцовъ или самокъ, смотря по тому, при какихъ внѣшнихъ условіяхъ происходитъ ихъ постэмбриональное развитіе. По его мнѣнію, зачатки половыхъ органовъ всѣхъ насѣкомыхъ не показываютъ никакихъ половыхъ различій, и лишь въ послѣдствіи развивается изъ этого зачаточнаго индифферентнаго полового органа мужская или женская железа, что обусловливается, какъ сказано, внѣшними условіями, а именно: питаніемъ зародыша, т.-е. личинки. Въ доказательство вѣрности своего воззрѣнія, Ландуа приводитъ то, что ему «тысячи разъ» (?) удавалось, по своему произволу, воспитывать изъ самыхъ молодыхъ гусеницъ *Vanesse urticae* самцовъ и самокъ, давая имъ кормъ то въ маломъ, то въ достаточномъ количествѣ. Подтвержденіе тому же онъ видитъ въ фактѣ рѣднаго находенія самцовъ тѣхъ именно насѣкомыхъ, личинки которыхъ всегда имѣютъ большіе запасы питательныхъ веществъ, какъ, напримѣръ: 28 видовъ рода *Cynips*, затѣмъ изъ двукрылыхъ *Sargus*, *Ceria*, *Syrphus*, *Merodon*, *Tachina*, *Musca*, *Scatophaga*, *Trypeta*, *Platyura*, *Sciophila* и *Mycetophila*, изъ 403 видовъ которыхъ у 255 вовсе неизвѣстны самцы (по Мейгену); изъ жуковъ у *Bostrichus* на одного самца приходится нѣсколько сотъ самокъ; тоже извѣстно относительно кузнечика и вшей. Приводя далѣе наблюденія Кибера надъ тлею, Ландуа замѣчаетъ, что вообще въ болѣе богатыхъ питательными веществами мѣстностяхъ у насѣкомыхъ всегда преобладаютъ самки, и наоборотъ, въ скудныхъ мѣстностяхъ чаще бываютъ находимы самцы, что онъ наблюдалъ относительно свѣтляка, оленерога и др. Далѣе онъ говоритъ, что для развитія самки у насѣкомаго потребно болѣе времени, чѣмъ для развитія самца, если остальные условія одинаковы, слѣ-

довательно, развивающаяся сама потребляет большее количество питательных веществ, а посему и организм ея болѣе развитъ. Переходя къ пчеламъ, Ландуа предполагаетъ доказаннымъ: 1) что яйца, изъ которыхъ развиваются рабочія пчелы, кладутся маткою въ особыя ячейки, различныя отъ тѣхъ, въ которыхъ помѣщаются трутневыя лички, и 2) что личинки рабочихъ пчелъ и трутней вскармливаются различнымъ кормомъ. Основываясь на этихъ, по его мнѣнію, доказанныхъ началахъ, и будучи, очевидно, настроенъ въ пользу гипотезы зависимости образованія кола отъ пищи тѣми наблюденіями, которыя мы уже передали, онъ перемѣнилъ яйца въ ячейки рабочихъ пчелъ, и наоборотъ, яйца, изъ которыхъ развиваются рабочія пчелы, въ трутневыя ячейки, и такимъ образомъ, по его предположенію, заставлялъ пчелъ кормить личинокъ-трутней пищею, предназначенною ими для рабочихъ пчелъ, т.-е. болѣе питательнымъ кормомъ, и наоборотъ. Послѣ многихъ неудачныхъ опытовъ онъ достигъ, наконецъ, своей цѣли, и дѣйствительно сталъ получать изъ трутневыхъ личинокъ, сильнѣе кормленныхъ, рабочихъ пчелъ, а изъ личинокъ рабочихъ пчелъ, кормленныхъ менѣе обильной и питательной пищей, предназначавшейся для трутней, этихъ послѣднихъ. Кромѣ того, образованіе воолнѣ развитыхъ, въ половомъ отношеніи, самокъ, т.-е. матокъ, Ландуа объясняетъ также лучшимъ питаніемъ; онъ говоритъ, что личинки, изъ которыхъ должны развиваться въ послѣдствіи рабочія пчелы и матка, питаются первоначально, до извѣстнаго возраста, одинаково обильно; но потомъ тѣ изъ нихъ, которыя должны развиваться въ рабочихъ пчелъ, получаютъ худшій кормъ, вслѣдствіе чего развитіе половыхъ органовъ у нихъ пріостанавливается, и такимъ образомъ мы получаемъ недоразвитыхъ самокъ, т.-е. такъ называемыхъ рабочихъ пчелъ. Въ доказательство этого Ландуа сдѣлалъ подобный опытъ надъ гусеницами *Vanessea phtisae*, и получилъ изъ гусеницъ, получавшихъ, начиная съ извѣстнаго момента своего развитія, кормъ въ маломъ количествѣ, бабочекъ съ неразвитыми половыми органами, соотвѣтствовавшихъ, слѣдовательно, рабочимъ пчеламъ. Наконецъ, Ландуа приводитъ въ подтвержденіе своей гипотезы, или лучше противъ Джирзона то, что, если бы трутни происхо-

дили изъ неоплодотворенныхъ яицъ, какъ доказано Джирзономъ и Зибольдомъ, то, при спариваніи разныхъ породъ пчелъ, положимъ хоть пчелы обыкновенной (нѣмецкой) съ итальянской, трутни должны вполне принадлежать къ породѣ матери, такъ какъ они, не имѣя въ себѣ отцовскаго элемента, и не могутъ отъ него ничего унаслѣдовать. Между тѣмъ, изъ практики извѣстно, какъ увѣряетъ Ландуа, что этого не бываетъ; трутни, какъ и рабочія пчелы, происшедшія отъ скрещенія разныхъ породъ, обладаютъ признаками средними, подходятъ какъ на мать, такъ и на отца.

Резюмируя изложенное здѣсь воззрѣніе Ландуа, мы приходимъ къ слѣдующему положенію: зародышъ насѣкомаго вначалѣ существо безполое; при дальнѣйшей жизни его, половая железа развивается въ женскій или мужской половой органъ, смотря по тому, будетъ ли зародышъ имѣть питательныя вещества въ достаточномъ или недостаточномъ количествѣ.

Перейдемъ теперь къ критическому разбору всѣхъ этихъ фактовъ и выводовъ.

Замѣчательно, что Ландуа считаетъ вполне доказаннымъ именно то, что никѣмъ не признается. Такъ, извѣстно всѣмъ пчеловодамъ-практикамъ, что трутни и рабочія пчелы получаютъ, въ теченіи всей своей личиночной жизни, вполне одинаковую пищу, сперва (до шестаго дня) млечную кашлицу, а потомъ медъ съ цвѣтневою пылью. Это извѣстно изъ весьма точныхъ многолѣтнихъ наблюденій такихъ пчеловодовъ, какъ Берленшъ, Клейне и т. д. *) Шенфельдъ (Schönfeld, Ueber das Gesetz der Entwicklung der Geschlechter bei den Insecten. Bienenzeitung 1867), заявляя тоже, что личинки пчелъ получаютъ одинаковую пищу, замѣчаетъ совершенно справедливо, что этотъ фактъ «достаточно ясно доказывается уже самой природой пищи; такъ какъ она, будучи продуктомъ непроизвольной дѣятельности желудка

*) Смотри Berlepsch. Die Biene und die Bienenzucht 1860 p. 102. Kleine. Die Biene und ihre Zucht 1864, p. 29.

Schmid und Kleine. Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. 1865 p. 26.

Vogel. Praktisches Handbuch der Bienenzucht. 1866 p. 99.

Leuckart. Ueber die Nahrung der Bienen im ausgebildeten Zustande und während des Larvenlebens. Bienenzeitung. 1855 p. 207.

пчелы, не можетъ быть ею изготовляема по качеству различною для разныхъ личинокъ (трутней и рабочихъ пчелъ), то, понятно, должны были бы существовать особыя рабочія пчелы для воспитанія трутней, различныя отъ тѣхъ, которыя воспитывали бы рабочихъ пчелъ, чего, однако, какъ извѣстно, не бываетъ.» Правда, если личинку, изъ которой при обыкновенныхъ условіяхъ вышла бы рабочая пчела, кормить также роскошно, какъ кормятъ личинку маточную, то изъ нея выходитъ уже не рабочая пчела, а матка, т.-е. самка съ вполне развитыми половыми органами; другими словами— рабочая пчела есть таже самка, у которой половыя органы недоразвились вслѣдствіе дурнаго корма; но чтобы изъ трутневаго яйца или личинки вышла рабочая пчела или матка, словомъ самка — это никогда и никѣмъ не было наблюдаемо, хотя случаи къ подобнымъ наблюденіямъ представляются пчеловодамъ на каждомъ шагѣ; напротивъ, имъ извѣстно очень хорошо, что трутневое яйцо и въ маточной ячейкѣ развивается въ трутня, а не въ самку. Клейне говоритъ (Kleine, Ueber das Gesetz der Entwicklung der Geschlechter bei den Insecten. Bienenzeitung Zeitschrift 1867. № 11. für wiss. Zoologie Bd. XVII. 1867), что Ландуа, очевидно, мало знакомъ съ образомъ жизни пчелъ; въ противномъ случаѣ онъ долженъ былъ бы знать, что, если за яйцами пчелъ будетъ дурной уходъ, то изъ нихъ выйдутъ не трутни, какъ это должно было быть по его гипотезѣ, а болѣе или менѣе, смотря по количеству пищи, маленькія рабочія пчелы; «далѣе, говоритъ Клейне, онъ не могъ бы не знать, что часто въ маточныхъ ячейкахъ, при дурномъ кормѣ, развиваются рабочія пчелы, но никогда не трутни»; «ему, очевидно, также неизвѣстно, что трутневыя лица въ маточныхъ ячейкахъ положенныхъ туда самою маткой, развиваются въ самые обыкновенные трутни, а не въ матокъ», хотя и выкармливаются также роскошно, какъ и маточныя личинки. Вполнѣ подобные результаты получилъ и Бессельсъ, который, желая рѣшить вопросъ о вѣрности теоріи Ландуа, заставлялъ пчелиныхъ матокъ класть яйца не въ соотвѣтствующія ячейки. (Bessels. Die Landois'sche Theorie widerlegt durch das Experiment. Zeitschrift für wiss. Zoologie. Bd. XVIII. 1868).

Относительно опытовъ Ландуа съ гусеницами Vanessa

Urticae, Зибольдъ говоритъ слѣдующее: «это увѣреніе (т. е., что изъ дурно кормленныхъ гусеницъ выходятъ самцы, и наоборотъ, изъ достаточно кормленныхъ—самки) совсѣмъ не согласуется съ явленіемъ, замѣаемымъ у *Polistes gallica* *). Каждая самка этой осы, оплодотворенная осенью, весной слѣдующаго года, постѣ зимней спячки, устраиваетъ совершенно одна, безъ посторонней помощи, соты и снабжаетъ ихъ ячейки яицами; личинокъ, вышедшихъ изъ этихъ яицъ, она вскармливаетъ опять-таки одна, не имѣя еще помощницъ. Изъ нихъ развиваются всегда рабочія пчелы, т. е. маленькія, недоразвитыя самки; въ июнѣ и юліѣ никогда не рѣдятся трутни; лишь въ августѣ появляются первые самцы. По теоріи Ландуа, весеннія личинки, вскармливаемые одной матерью—а потому весьма скудно—должны были бы развиваться въ трутней, такъ какъ одна матка, безъ помощницъ, рабочихъ пчелъ, не въ состояніи бываетъ добыть въ избыткѣ питательныя вещества, такъ что иногда, въ дождливую, пасмурную, холодную погоду, при сильномъ вѣтрѣ, онѣ остаются довольно долгое время, иногда даже нѣсколько дней, совсѣмъ безъ пищи, такъ какъ при такихъ обстоятельствахъ матка не оставляетъ гнѣздо, запасовъ же питательныхъ веществъ она не дѣлаетъ.» «Понятно, что при столь скудномъ питаніи изъ этихъ личинокъ, по теоріи Ландуа, должны были бы развиваться трутни, а между тѣмъ этого не бываетъ; трутни развиваются лишь впоследствии, когда уже развивается изъ весеннихъ яицъ известное число рабочихъ пчелъ, которыя помогаютъ маткѣ добывать кормъ,» и когда, слѣдовательно, личинки могутъ получать болѣе обильную пищу *).

Почти тоже бываетъ и въ пчелиныхъ рояхъ; обыкновенно личинки пчелъ, какъ рабочихъ такъ и трутней, имѣютъ кормъ въ равно значительномъ излишкѣ. Но иногда бываютъ случаи, что молодое поколѣніе какого нибудь роя, вследствие разныхъ причинъ, терпитъ и голодъ, и холодъ; по теоріи Ландуа, въ этихъ случаяхъ должны развиваться изъ всѣхъ

*) *Polistes gallica* изслѣдована Зибольдомъ и ея безполое размноженіе описано имъ въ статьѣ «Ueber Parthenogenesis bei P. g.» въ «Zeitschrift für wiss. Zoologie Bd. XX Heft 2, p. 236—242.

**) Pr. v. Siebold. Zusatz zu Landois vorläufiger Mittheilung. Zeitschrift f. w. Zoologie. Bd. XVII, 1867 p. 531—532.

яицъ трутни; между тѣмъ этого не бываетъ; изъ трутневыхъ яицъ выходятъ трутни, а изъ яицъ рабочихъ пчелъ—рабочія пчелы, хотя тѣ и другія бываютъ въ этихъ случаяхъ весьма малы, безсильны, недоразвиты (Kleine). Съ другой стороны, нерѣдко бываетъ, что трутневые яйца помѣщаются въ ячейки рабочихъ пчелъ и въ этихъ случаяхъ всегда развиваются изъ нихъ трутни, а не рабочія пчелы, какъ-это должно было бы быть, если воззрѣніе Ландуа было бы справедливо. Тоже мы замѣчаемъ и въ безматочныхъ рояхъ, или гдѣ матка ненормально развита; здѣсь неоплодотворенныя яйца (трутневые) владутся во всѣ ячейки, т.-е. какъ въ трутневые, такъ и въ ячейки рабочихъ пчелъ и даже матокъ; трутневые личинки, развивающіяся въ маточныхъ ячейкахъ, питаются, понятно, роскошнѣе обыкновеннаго, а между тѣмъ изъ нихъ никогда не развиваются самки (Schönfeld. Ueber das Gesetz der Entwicklung der Geschlechter bei den Insecten. Bienenzeitung. 1867, Kleine I. c. Bessels I. c.) Фактъ, что рабочія пчелы развиваются иногда и въ трутневыхъ ячейкахъ, извѣстенъ уже давно (см. Berlepsch, Kleine, Schönfeld, Gundelach и др.).

«Но если Ландуа, въ подтвержденіе своей гипотезы, приводитъ далѣе то обстоятельство, что для развитія самки необходимо болѣе продолжительное время, чѣмъ для развитія самца, при одинаковыхъ остальныхъ условіяхъ, и изъ этого выводитъ, что степень развитія всего организма самки болѣе значительна, то это какъ разъ не находитъ себѣ подтвержденія въ пчелахъ, и надобно удивляться, какъ Ландуа не обратилъ на это вниманіе, такъ какъ, уже при совершенномъ знакомствѣ съ образомъ жизни пчелы, онъ долженъ былъ бы знать, что у пчелъ происходитъ какъ-разъ диаметрально противоположное; что для развитія трутня необходимо 24 дня, рабочей пчелы 21 день, а матки только 16, а иногда и того менѣе. Прибавимъ, что разсужденія Ландуа въ высшей степени нелогичны, такъ какъ, понятно, если маточныя личинки получаютъ лучшую пищу, какъ онъ увѣряетъ, то онѣ и необходимо должны быстрѣе развиваться, а не медленнѣе, какъ онъ принимаетъ для бабочекъ» *).

*) Kleine. Ueber das Gesetz der Entw. etc. Zeitschrift für wiss. Zoologie XVII, p. 536.

Наконецъ, взвѣшиванія пчель, предпринятія Бессельсомъ, показали, что самцы на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ часть тяжелѣе рабочихъ пчель (Z. f. w. Z. Bd. XVIII p. 137), что, конечно, можетъ быть только вслѣдствіе болѣе продолжительнаго питанія, такъ какъ пища ихъ одинаковыхъ достоинствъ. Если же мужскія личинки пчель больше и тяжелѣе личинокъ рабочихъ пчель, то яйца, изъ которыхъ должны развиваться тѣ и другія, по величинѣ совершенно равны между собой (Bessels Id. p. 139). Факты также вполне противорѣчающіе возрѣніямъ Ландуа.

То обстоятельство, что Мейгенъ у 255 видовъ двукрылыхъ (изъ числа 403 видовъ) не зналъ самцовъ, не имѣеть, по Зибольду, никакого значенія, такъ какъ онъ зачастую имѣлъ всего-на-всего по одному экземпляру извѣстнаго вида, и слѣдовательно никакъ нельзя выводить изъ этого, что самцы этихъ насѣкомыхъ весьма рѣдки.

Я могу прибавить изъ своихъ наблюденій, что я получилъ однажды изъ 24 гусеницъ бражника молочайнаго (*Sphinx euphorbiae*), воспитывавшихся въ банкѣ, при весьма дурномъ кормѣ, не менѣе 18 самокъ, слѣдовательно какъ разъ противоположное тому, что наблюдалъ Ландуа у *Vanessa urtica*.

Главное же доказательство гипотезы Ландуа состоитъ въ его прямыхъ опытахъ съ перемѣщеніемъ яицъ пчель изъ однихъ ячеекъ въ другія. Но дѣло въ томъ, что эти опыты, при его методѣ, никогда не могли удасться ему, точно также какъ никогда не удавались ни одному пчеловоду, благодаря той удивительной аккуратности и заботливости, которыя выказываютъ пчелы. «Кусочекъ воска съ яйцомъ, введенный въ другую ячейку рукой человѣка, какъ бы это ни было аккуратно сдѣлано, тотчасъ же замѣчается пчелами, и если онѣ не въ состояніи выбросить его, то онѣ прикрѣпляютъ и прилаживаютъ его возможно удобнѣе, яичко же, на немъ находящееся, тотчасъ же выбрасываютъ; при приведеніи ячейки въ порядокъ, матка, найдя ее готовою, кладетъ туда тотчасъ же новое яичко» *). Опыты, подобные опытамъ Ландуа, были неоднократно дѣлаемы Клейне и многими другими пчеловодами, и результатъ всегда получался одинъ и

*) Kleine Id. p. 535.

тотъ же, т.-е, внесенное яичко выбрасывалось маткой и замѣщалось новымъ. Очевидно, что Ландуа, какъ не пчеловодъ, мало того—какъ человекъ мало знакомый съ пчелами и пчеловодствомъ, не зная этого, и потому былъ введенъ въ заблужденіе. Правда, уже послѣ опытовъ Ландуа, такое перенесеніе яицъ, благодаря чрезвычайнымъ предосторожностямъ, удалось Берлепшу (Berlepsch, Bienenzeitung. 1867 р. 161), но результаты, полученные имъ, вполне противорѣчатъ воззрѣніямъ Ландуа. Но почти такимъ же способомъ переносилъ пчелиныя яйца въ разныя ячейки и Бессельсъ, которому отчасти помогали хорошіе пчеловоды-практики, какъ Шпрингеръ, Вуттигъ, пр. Шэфферъ, но всѣ его опыты, несмотря на всевозможныя предосторожности, были неудачны; пчелы постоянно удаляли перенесенное яичко и, поправивъ и приведши въ порядокъ ячейку, снабжали ее новымъ яйцомъ *).

Также невѣрны показанія Ландуа относительно трутней, происшедшихъ отъ обыкновенной пчелы, скрещенной съ италянкой.

Итакъ, мы считаемъ вполне доказаннымъ, что теорія Ландуа основана на ошибочныхъ наблюденіяхъ, и потому не имѣетъ никакого значенія ни для науки, ни для практики.

Но остановимся еще на одномъ весьма интересномъ пунктѣ.

Изъ сказаннаго выше очевидно, что Ландуа, Киберъ и другіе принимаютъ, что половой органъ дифференцируется у насѣкомыхъ лишь послѣ ихъ выхода изъ яйца, когда молодое насѣкомое, въ видѣ личинки, питаясь уже, вполне подвержено вліянію всѣхъ внѣшнихъ условій. Такой фактъ, конечно, какъ нельзя лучше подтверждалъ бы воззрѣніе ихъ на зависимость образованія пола отъ пищи. Но весьма точныя микроскопическія изслѣдованія надъ эмбриональнымъ развитіемъ насѣкомыхъ, въ большинствѣ случаевъ, показали противное. Еще въ 1815 году пѣкто Герольдъ (Herold *Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge anatomisch und physiologisch bearbeitet*, 1815), пашель, что у бабочки, называемой у насъ капустницей, еще *въ яичкѣ образуются*

*) Bessels l. c.

зачатки дѣтородныхъ органовъ съ весьма рѣзко выраженнымъ различіемъ половъ. По Мейеру (Meyer, Ueber die Entwicklung des Fettkerpers, der Tracheen und der Keimbereitenden Geschlechtsheile bei den Lepidopteren. Zeitschrift für wiss. Zoologie Bd. I, p. 175) яичники и сѣмянники гусеницъ *Bombux mori* еще за 8 дней до окукленія наполнены яицами и живчиками, такъ что, хотя Мейеръ и не подтверждаетъ показанія Герольда, утверждая, что половые органы являются лишь въ періодъ личиночной жизни насекомого, но уже изъ этого, имъ приводимаго, факта можно заключить, что дифференцировка половыхъ органовъ происходитъ весьма рано. Но показанія Герольда были затѣмъ вполне подтверждены относительно мухъ знаменитымъ эмбриологомъ Августомъ Вейсманомъ, который въ своемъ обширномъ трудѣ (A. Weissman. Die Entwicklung der Dipteren. Die nachembryonale Entwicklung der Musciden, nach Beobachtungen an *Musca vomitoria* und *Sarcophaga* Z. f. w. Zoologie 1863), показалъ, что у изслѣдованныхъ имъ насекомыхъ не только зачатіе, но и дифференцировка половыхъ органовъ происходитъ еще въ яицѣ. Затѣмъ явилась замѣчательная работа нашего извѣстнаго эмбриолога И. И. Мечникова (Embryologische Studien an Insecten. Zeitschrift für wiss. Zoologie. Bd. XVI. Его отчетъ въ журналѣ «Мин. Народнаго Просвѣщенія», за 1865 г. часть 126, май), въ которой изложено, между прочимъ, развитіе половыхъ органовъ нѣсколькихъ насекомыхъ; такъ, напримѣръ, у *Simulia*, по Мечникову, половой органъ развивается еще въ яицѣ; у цецидоміи, гусеницы которой подвержены безполому размноженію, Мечниковъ прослѣдилъ вполне развитіе яичниковъ изъ такъ называемыхъ полюсныхъ клѣтокъ, выдѣляющихся *ранше зачатія самаго зародыша*, когда въ яицѣ не успѣла еще образоваться бластодерма (I. с. p. 32). Вполнѣ тождественное развитіе полового органа было найдено мною у гиромуса (*Grimm. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung einer Chironomus-art und deren Entwicklung aus dem unbefruchteten Ei. Memoires de l'Acad. Im. des sc. de St.-Petersbourg VII Serie, Tome XV, № 8*). Наконецъ тотъ же Мечниковъ изслѣдовалъ развитіе половыхъ органовъ травяныхъ вшей, у которыхъ это происходитъ также въ весьма ранній періодъ

развитія зародыша въ яйцѣ (I. c.). Уже послѣ опубликованія статьи Ландуа появилась въ томъ же журналѣ работа Бесселса (Dr. Bessels, Studien über die Entwicklung der sexualdrüsen bei den Lepidopteren. Zeitschrift f. wiss. Zool, Bd. XVIII), о развитіи половыхъ органовъ у бабочекъ. По этимъ изслѣдованіямъ оказывается, что у бабочекъ зачатіе и дифференцировка половыхъ органовъ происходитъ въ теченіи эмбриональнаго развитія, т.-е. еще въ яйцѣ, и что уже въ то время легко отличить сѣмянникъ отъ яичка по нѣкоторымъ морфологическимъ даннымъ, такъ, напримѣръ, по мѣсту прикрѣпленія выводнаго канала. Относительно пчель до послѣдняго времени не знали, когда происходитъ дифференцировка половыхъ органовъ. Лейкартъ говоритъ, что онъ находилъ у личинокъ пчель, лишь на 6 день ихъ свободной жизни, внѣ яйца, первые зачатки половыхъ яицъ (Leuckart Bienenzeitung 1855, p. 210). Но въ новѣйшее время явилась работа Бютшли (Butschli. Zur Entw. der Biene. Zeitsch. für wiss. Zool. Bd. XX, N. 4 p. 558) объ исторіи развитія пчель, по которой у нихъ половой органъ замѣтенъ въ видѣ кучки клѣтокъ еще въ яйцѣ; правда онъ не говоритъ, что можно было отличить полъ зародыша, но все же, зная, что половая железа появляется весьма рано, еще во время эмбриональной жизни пчелы, можно допустить съ большей достовѣрностью болѣе раннюю его дифференцировку, чѣмъ это дѣлаетъ Лейкартъ.

Итакъ, если въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можетъ быть, дифференцировка нѣкоторыхъ органовъ насѣкомыхъ и происходитъ въ болѣе поздній періодъ развитія, когда молодое насѣкомое (личинка) живетъ уже самостоятельной жизнью, то въ большинствѣ болѣе подробно изслѣдованныхъ случаевъ бываетъ наоборотъ, т.-е. *не только зачатіе, но и дифференцировка половыхъ органовъ происходитъ и даже заканчивается въ то время, когда личинка заключена еще въ личинной оболочкѣ*, слѣдовательно еще не принимаетъ пищи.

Изъ всего сказаннаго очевидно, что гипотеза Ландуа никакъ не согласуется съ приведенными нами весьма точными изслѣдованіями надъ развитіемъ половыхъ органовъ насѣкомыхъ, тѣмъ болѣе, что Ландуа напираетъ на бабочекъ и мухъ, между тѣмъ какъ именно у этихъ то и доказано

несомнѣннымъ образомъ, что половые органы зараждаются и дифференцируются въ теченіи эмбріональнаго развитія. Слѣдовательно, *несостоятельность гипотезы зависимости развитія пола у насекомыхъ отъ качества и количества пищи, употребляемой ими въ личиночномъ періодъ ихъ жизни вполне доказана*; вмѣстѣ съ тѣмъ и выводъ изъ наблюдений Кибера надъ травяной вшей, благодаря изслѣдованіямъ Мечникова, оказывается совершенно невѣрнымъ;— здѣсь, какъ и во всѣхъ другихъ случаяхъ, развитіе пола не зависитъ отъ пищи. Правда, можно сказать еще, что и зародышъ, заключенный еще въ яичной оболочкѣ, дышетъ, слѣдовательно питается насчетъ кислорода воздуха, и что можетъ быть этотъ факторъ обуславливаетъ развитіе того или другаго пола, но въ этомъ направленіи, сколько мнѣ извѣстно, еще не было сдѣлано никакихъ изслѣдованій, а потому мы объ этомъ не можемъ и судить.

Еще два слова по поводу той же гипотезы. Извѣстно, что афины подвержены партеногенезису, т.-е. дѣвственному размноженію: въ продолженіи всего лѣта самки производятъ безъ участія самца живыхъ дѣтенышей; осенью же появляются между ними самцы, съ участіемъ которыхъ производятся самцами зимующія янда. Мы знаемъ уже, что Киберъ объяснялъ появленіе самцовъ меньшимъ количествомъ питательныхъ веществъ, имѣющихся осенью. Съ этимъ вполне соглашается, между прочимъ, и Лейдигъ, который говоритъ, что образованіе пола не зависитъ отъ оплодотворяющаго элемента, но что причина развитія того или другаго пола заключена въ самомъ яйцѣ, или, лучше въ состояніи организма матери, обуславливаемомъ внѣшними причинами (Lendig. *Der Eierstock und die Samentasche*, 1866 p. 78). А между тѣмъ онъ немного далѣе (Id. стр. 81), возражая Зибольду противъ его мнѣнія, что такъ называемыя кормилицы афинъ вполне различны отъ вполне развитыхъ самокъ, приводитъ фактъ, что онъ находилъ иногда въ одномъ и томъ же ячникѣ тли янда съ оболочкой, желткомъ и зародышевымъ пузырькомъ, и зародыши живыхъ дѣтенышей въ разныхъ стадіяхъ ихъ развитія. Спрашивается: какъ же согласить мнѣніе Лейдига, что образованіе пола зависитъ отъ пищи и другихъ внѣшнихъ причинъ съ этимъ явленіемъ? Вѣдь одинъ и тотъ

же ячникъ—хотя бы и разные ячниковыя—трубки, подвергался, конечно, однимъ и тѣмъ же внѣшнимъ влияніямъ.

Но если этотъ фактъ страненъ, то какъ же согласить разсматриваемую нами теорію образованія половъ съ тѣмъ всѣмъ энтомологамъ извѣстнымъ фактомъ, что попадаются бабочки, жуки, муравьи, и т. д. на половину самки, на половину самца, т.-е. такіе, у которыхъ одинъ изъ ячниковъ замѣненъ сѣмянникомъ. Такія бабочки отличаются и снаружи своимъ диморфизмомъ, походя той стороною тѣла, въ которой лежитъ ячникъ на самку, а другою, съ сѣмянникомъ, на самца (An. Ochsenheimer. Schmetterlinge von Europa Bd. IV, p. 185. Berliner Entomologische Zeitung 1866. Aus der Heimath). Такая бабочка развивалась, конечно, при однихъ и тѣхъ же условіяхъ, между тѣмъ одна половина ея представляетъ самца, а другая самку. Ландуа, конечно, съ свойственной ему быстротой и нелогичностью, объясняетъ образованіе подобныхъ гермафродитовъ неравномѣрнымъ питаніемъ разныхъ сторонъ (!) насѣкомаго (I. с, p. 377), но Бессель совершенно справедливо замѣчаетъ, что въ «такомъ случаѣ къ мужскому половому органу долженъ быть менѣе сильный притокъ крови изъ сердца, по *не существующему потоку*, чѣмъ къ женскому.» Здѣсь нужно замѣтить, что уже давно извѣстно, что связь между ячникомъ или сѣмянникомъ и сердцемъ насѣкомаго, которую прежде принимали, вовсе не существуетъ, что, конечно, ни Ландуа и никто другой не станеть и оспаривать. Кромѣ же спиннаго сосуда или сердца, кровь у насѣкомыхъ распространяется свободно по всему тѣлу, не будучи заключена въ сосуды, и слѣдовательно питаніе обѣихъ сторонъ должно идти вполне равномѣрно.

Теперь мы перейдемъ къ наблюденіямъ надъ высшими животными.

О. Гриммъ.

СТЕНОГРАФИЧЕСКИЙ ОТЧЕТЪ

СОБРАНИЯ ОТДѢЛЕНИЯ И. В. Э. ОБЩЕСТВА 21 ОКТЯБРЯ 1871 ГОДА.

По сообщенію члена К. Э. Бергштрессера о его путешествіи, минувшее лѣто, съ сельскохозяйственной цѣлью, за границей.

Присутствовали: предсѣдатель А. В. Совѣтовъ, 15 членовъ, 7 сотрудниковъ и 5 гостей.

Предсѣдатель. Согласно разосланной вамъ, мм. гг., программѣ, въ сегодняшнемъ засѣданіи нашъ членъ Бергштрессеръ, бывшій лѣтомъ съ сельскохозяйственной цѣлью за границей, сдѣлаеть сообщеніе о тѣхъ предметахъ, которые онъ успѣлъ осмотрѣть во время своего путешествія.

К. Э. Бергштрессеръ. М. Гг.! Позвольте мнѣ начать свой докладъ краткимъ сообщеніемъ о тѣхъ сельскохозяйственныхъ предметахъ, которые мнѣ удалось видѣть за границей въ теченіи лѣтнихъ мѣсяцевъ настоящаго года, и закончить мое изложеніе описаніемъ новѣйшихъ аппаратовъ непрерывнаго куренія вина. Время, которое я провелъ за границей, было не слишкомъ удобно для ознакомленія съ интересовавшими меня предметами, такъ какъ въ Германіи всѣ были еще заняты своими великими побѣдами, и въ ней происходили значительныя движенія войстъ. Первое, на чемъ я остановилъ вниманіе—это изученіе берлинскаго скотопрігоннаго двора. Здѣсь скотъ раздѣленъ не только по роду его, но и по назначенію; здѣсь вы встрѣтите особія отдѣленія для скота молочнаго, выкармливаемаго, рабочаго, для телятъ и проч.; и если хотите изучить содержаніе двора, то можно даже опредѣлять, откуда какой скотъ доставленъ. Но болѣе подробное изложеніе этого предмета я отлагаю до другаго засѣданія. Другой предметъ, остановившій мое вниманіе, можетъ быть, покажется вамъ мелочнымъ, но на самомъ дѣлѣ онъ очень важенъ: это выкормка гусей и торговля ими въ Помераніи. Извѣстно, что померанскіе гуси пользуются значительною славой, по ихъ мясу, жиру и проч.; они переходятъ черезъ четвертыя и пятая руки, пока явятся

какъ окончательный предметъ вывоза. Достаточно, если я скажу, что изъ сѣверныхъ портовъ прусской Помераніи вывозится ежегодно до 4 т. центнеровъ, т.-е. до 10 т. пуд. копченыхъ гусиныхъ грудей, не считая паштетовъ, студени, между тѣмъ какъ у насъ вовсе не развита торговля хозяйственными птицами; она составляетъ большую часть лишь предметъ спекуляцій барышниковъ, но не предметъ вывоза за границу.

Получивъ отъ В. Э. Общества порученіе быть депутатомъ при состязаніи паровыхъ плуговъ въ Бреславль, я отправился туда; но такъ какъ здѣсь состязаніе не было значительно, то я посѣтилъ собранія сельскохозяйственныхъ обществъ въ прусской саксонской и прирейнской провинціяхъ, гдѣ, дѣйствительно, видѣлъ большое число плуговъ въ дѣйстви. Объ этихъ испытаніяхъ я буду имѣть честь доложить, по полученіи отчета, читаннаго президентомъ одного изъ прирейнскихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ, и нѣкоторыхъ другихъ свѣдѣній.

Загѣмъ я обратилъ вниманіе на новѣйшій усовершенствованный способъ добыванія свеклосахарнаго сока при сахаровареніи, по системѣ диффузіи, что нынѣ считается самымъ выгоднымъ и дешевымъ при устройствѣ свеклосахарныхъ заводовъ. Выгода, въ самомъ дѣлѣ, столь значительна, что многіе заводы въ Саксоніи и Богеміи передѣлываются на диффузионные. Я досталъ планы такого устройства съ объясненіями и надѣюсь имѣть объ немъ болѣе еще подробныя данныя. Если В. Э. Общество сообразовитъ разрѣшить издержки на литографированіе плановъ, то возможно будетъ вполне обстоятельно изложить устройство диффузионныхъ заводовъ; это предметъ весьма важный, такъ какъ свеклосахарное производство составляетъ у насъ одну изъ главнѣйшихъ отраслей сельской промышленности.

Точно также много интереса представляетъ, особенно для нашихъ сѣверныхъ и восточныхъ лѣсныхъ мѣстностей, приготовленіе бумаги изъ древесной массы, главнымъ образомъ изъ осиноваго и сосноваго дерева; этой массы употребляютъ отъ 25—75 % вмѣсто тряпокъ, которыя нынѣ очень дороги за границей, такъ что, по свѣдѣніямъ «Ежегодника министерства финансовъ», отъ насъ вывозится за границу тряпья

на $\frac{1}{2}$ милл. руб. ежегодно. Между тѣмъ весной я видѣлъ, что изъ-заграницы привозили къ намъ древесную массу для выдѣлыванія бумаги, а тряпки мы высылаемъ за границу. Выходитъ странная аномалія: осиновое дерево считается у насъ никуда негоднымъ, а древесную изъ него массу мы привозимъ изъ-заграницы. Производство бумаги изъ древесной массы за границей такъ значительно, что вы почти не найдете ни англійской, ни нѣмецкой почтовой, или другой бумаги, которая не заключала бы въ своемъ составѣ извѣстнаго процента древесной массы. Бумага, приготовленная изъ такой массы, была уже на парижской выставкѣ, и даже показывали тамъ самое производство, по системѣ Фелтера.

Докладчикъ при этомъ представилъ присутствующимъ образцы бумаги, содержащей различное количество % древесной массы.

Перехожу къ главному предмету моего сообщенія — къ винокурнымъ аппаратамъ системы безпрерывнаго куренія.

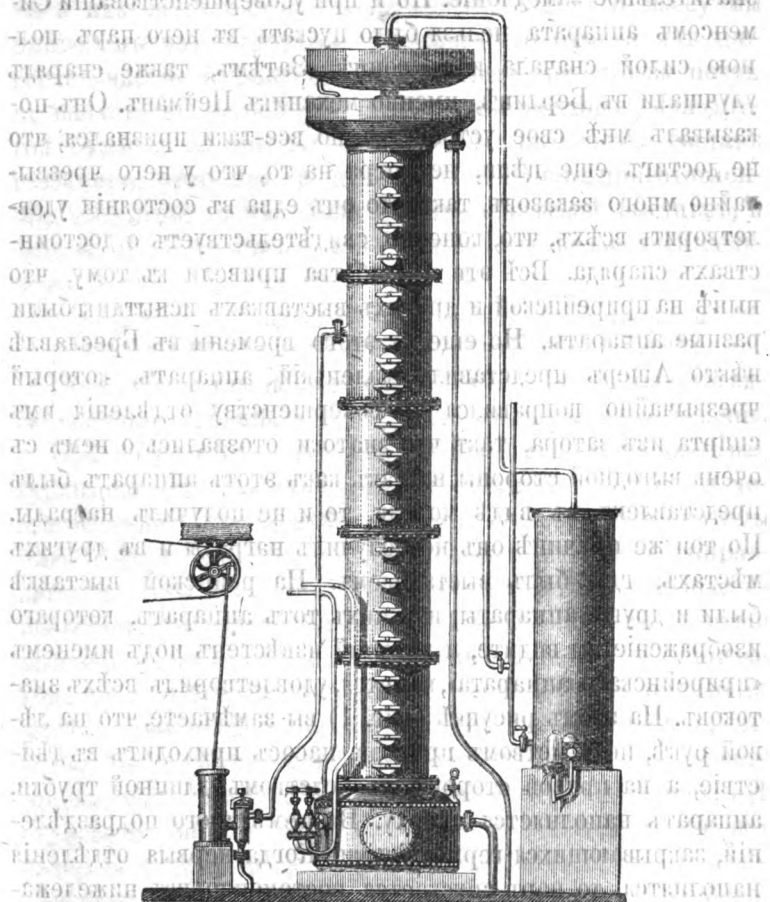
При посредствѣ этихъ аппаратовъ вино можетъ быть выкуриваемо изъ всевозможныхъ матеріаловъ, цѣнныхъ и мѣнѣ цѣнныхъ. Первоначальное осуществленіе этой системы было сдѣлано въ Франціи; но аппаратъ не вполне оправдалъ ожиданія. Онъ устроенъ въ видѣ колонны, наполняется постепенно посредствомъ насоса, проводимаго въ дѣйствиіи паровою машиною. По накопленіи въ верхнемъ отдѣленіи затора на 4 дюйма, онъ переходятъ въ слѣдующія отдѣленія, доходя, наконецъ, до нижняго; паръ пускается въ нижнія отдѣленія и проходитъ постепенно чрезъ заторъ, приводя его въ кипяченіе, поступаетъ затѣмъ въ верхнія отдѣленія, гдѣ отдѣляется сивуха; здѣсь же устроенъ ректификаторъ, изъ котораго насыщенный спиртомъ паръ переходитъ въ холодильникъ, откуда выходитъ чистымъ спиртомъ. Неудобство этого аппарата состояло въ томъ, что сначала нельзя было паръ впускать вполне, такъ что когда наполнялись верхнія отдѣленія, въ нижнихъ пару не было, поэтому и кипяченіе производилось неравномѣрно. Отдѣленіе сивухи происходило также недостаточно, ректификаторъ равнымъ образомъ имѣлъ нѣкоторые недостатки. На это обратилъ вниманіе профессоръ Сименсъ, извѣстный специалистъ по этой части.

Онъ пришелъ къ мысли устроить аппаратъ въ видѣ ко-

лонны, и придибать на верху аппарата собственный снарядъ. Аппаратъ Писториуса имѣеть тотъ недостатокъ, что, когда заторъ выжурлся, его нужно выпускать, аппаратъ очищать и вновь наполнять, отъ чего происходитъ довольно значительное замедленіе. Но и при усовершенствованіи Сименсомъ аппарата нельзя было пускать въ него паръ полною силой сначала и въ концѣ. Затѣмъ, также снарядъ улучшали въ Берлинѣ, именно механикъ Нейманъ. Онъ показывалъ мнѣ свое устройство, но все-таки признался, что не достигъ еще цѣли, несмотря на то, что у него чрезвычайно много заказовъ, такъ что онъ едва въ состояніи удовлетворить всѣхъ, что, конечно, свидѣтельствуетъ о достоинствахъ снаряда. Всѣ эти неудобства привели къ тому, что нынѣ на прирейнской и другихъ выставкахъ испытаны были разные аппараты. Но еще до этого времени въ Бреславлѣ нѣкто Ашеръ представилъ маленькій аппаратъ, который чрезвычайно понравился по совершенству отдѣленія имъ спирта изъ затора, такъ что знатоки отозвались о немъ съ очень выгодной стороны; но такъ какъ этотъ аппаратъ былъ представленъ въ видѣ модели, то и не получилъ награды. По той же причинѣ онъ не получилъ награды и въ другихъ мѣстахъ, гдѣ былъ выставленъ. На рейнской выставкѣ были и другіе аппараты; изъ нихъ тотъ аппаратъ, котораго изображеніе вы видите, и который извѣстенъ подъ именемъ «прирейнскаго аппарата», кажется, удовлетворилъ всѣхъ знатоковъ. На этомъ рисункѣ (фиг. 1) вы замѣчаете, что на лѣвой рукѣ, посредствомъ привода, насосъ приходитъ въ дѣйствіе, а на правой сторонѣ, посредствомъ длинной трубки, аппаратъ наполняется сверху. Въ немъ много подраздѣленій, закрывающихся герметически. Когда первая отдѣленія наполнятся, то паръ спускается постепенно изъ нижележащихъ отдѣленій. На верху вы замѣтите особія отдѣленія, наподобіе таковыхъ при аппаратѣ Писториуса, для отдѣленія сивуки. Этотъ аппаратъ дѣйствовать скоро и легко безъ всякаго напряженія; паровая машина, необходимая здѣсь, имѣеть около 10—15 силъ. На правой сторонѣ внизу выходитъ, совершенно очищенная отъ спиртуозныхъ частицъ, барда, и, чрезъ холодильникъ, безпрерывно вытекаетъ чистый спиртъ маленькими струями. Тутъ же легко можно при-

дѣлать контрольный снарядъ. Во время опыта этимъ аппара-
томъ курили около 3-хъ часовъ, и спиртъ отъ начала до конца
выходилъ совершенно одинаковаго достоинства, крѣпостью

Фиг. 1.



отъ 90—94° по Траллесу. Барда была такова, что сейчасъ
пробовали давать ее скоту, и онъ чрезвычайно охотно ѣлъ ее.
Послѣ испытанія аппаратъ единогласно былъ признанъ
достойнымъ первой награды. Достоинство его увеличивается
еще тѣмъ, что онъ дешевъ. Извѣстно, что въ настоящее
время у насъ вводится контрольный аппаратъ, соответ-
ствующій всѣмъ ожиданіямъ акцизнаго управления, аша-

рать, совершенно вѣрно опредѣляющій каждый выходъ спирта, такъ что теперь, если контрольные снаряды будутъ введены вездѣ, не будетъ надобности употреблять на винокурение самые лучшіе матеріалы, какъ это было до сихъ поръ, потому что, желая получить перекуръ, всякій старается употребить лучшіе матеріалы, при густомъ заторѣ. Дѣйствительствомъ этого факта служатъ жалобы помѣщиковъ, что сельскіе винокуренные заводы должны были оставаться въ бездѣйствіи, или заводчики принуждены были передавать винокуренные заводы въ руны евреевъ, которые одни умѣютъ дѣлать дѣло даже и при невыгодной обстановкѣ. Въ подтвержденіе этого обстоятельства я представляю еще нѣкоторые свѣдѣнія изъ «Ежегодника министерства финансовъ». По свѣдѣніямъ его (стр. 492 и слѣд.) видно, что емкость красильныхъ чановъ составляла въ періодъ 1869—1870 года $26\frac{1}{2}$ милл. ведеръ, а въ слѣдующемъ періодѣ только 24 милл. ведеръ. Значитъ, менѣе на $2\frac{1}{2}$ милл. Употреблено же было матеріаловъ: *ржаной муки* въ 1869 году 47 милл. пудовъ, въ 1870 году 54 милл., значитъ на 7 милл. болѣе, при уменьшеніи на $2\frac{1}{2}$ милл. объема. *Пшеничной муки* въ 1869 году употреблено 620 тысячъ пудовъ, а въ 1870 г. 1 милл., слѣдовательно почти на $\frac{1}{2}$ милл. болѣе противъ предыдущаго года. За то уменьшилось употребленіе менѣе цѣннаго матеріала—овсяной и ячменной муки; употребленіе же картофеля увеличилось отъ 6 до 9 милл. пудовъ, т. е. на $\frac{1}{3}$ больше. Итакъ мы видимъ, что на $10\frac{1}{2}$ милл. пудовъ увеличилось употребленіе матеріала, при $2\frac{1}{2}$ милл. уменьшеннаго объема. Куреніе вина изъ лучшихъ матеріаловъ усилилось вообще въ Воронежской губерніи, въ которой выкурено вино изъ количества до 5 милл. пудовъ; въ Пензенской до 4 милл.; въ Харьковской до $3\frac{1}{2}$ милл.; въ Вятской до $2\frac{1}{2}$ милл.; въ Орловской до 2 милл. Болѣе 1 милл. ржаной муки употреблено въ Волынской, Подольской, Киевской, Черниговской и Полтавской губерніяхъ. При этомъ нужно замѣтить, что эти пять губерній суть наши свеклосахарныя губерніи, и тамъ посѣвъ озимой ржи есть необходимость для полученія лучшей свеклы.

Первыя изъ приведенныхъ губерній, будучи отдалены отъ выгоднаго сбыта своихъ матеріаловъ, не могли имѣть

*

лучшаго примѣненія избытка своего хлѣба. Пшеничная мука употреблялась только въ Пермской, Уфимской и Орловской губерніяхъ, не имѣющихъ заграничнаго отпуска. Отсюда видно, что лучшіе матеріалы употребляются на винокуреніе именно тамъ, гдѣ не было возможности по выгодной цѣнѣ продать продукты своего производства. Выкурено было въ 1869 г. 22 милл. 854 т. ведеръ, а въ 1870 году 22 милл. 357 тыс.; разница на 200 т. Перекуръ составлялъ въ 1869 г. 2 милл. 134 т., а въ 1870 году почти 3 милл. Но если въ настоящее время будутъ введены контрольные аппараты, то можно надѣяться, что винокуренные заводы воскреснутъ, и это, разумѣется, будетъ въ пользу полеводства, потому что на винокуренныхъ заводахъ получается барда, составляющая отличный кормъ для скота; отъ скота получается болѣе лучшаго навоза, а безъ навоза хлѣбопашество невозможно; поэтому слѣдуетъ предполагать, что сельскіе хозяева станутъ болѣе обращать вниманія на усовершенствованные винокуренные аппараты; для этой цѣли я и дѣлаю настоящее сообщеніе.

Здѣсь кстати я представлю два отзыва о рассматриваемомъ нами аппаратѣ: одинъ отъ извѣстнаго мнѣ заводчика, а другой изъ періодическаго изданія «Markt-Bericht» ноябрь, 1870 года Вотъ эти отзывы.

Отзывъ заводчика:

«Изъ всѣхъ доселѣ извѣстныхъ аппаратовъ для винокуренія никакой не можетъ сравниться въ достоинствѣ съ улучшеннымъ прирейнскимъ аппаратомъ безостановочнаго куренія, находящемся въ употребленіи на моемъ заводѣ уже болѣе 2-хъ лѣтъ. Онъ требуетъ топлива въ половину меньше того, которое употреблялось при прежнихъ аппаратахъ. Высота его отъ 6—8 метровъ (отъ 14—18 аршинъ), а объемъ не болѣе 4 кв. футовъ. Онъ представляетъ высокій цилиндръ или колонну, состоящую изъ многихъ отдѣленій, изъ которыхъ заторъ, поднятый вверхъ, переходитъ изъ одного отдѣленія въ другое, и по наполненіи ихъ, приходитъ въ кипѣніе посредствомъ пара, входящаго въ разныя отдѣленія постепенно вверхъ, а оттуда, будучи наполненъ спиртовыми частицами, выходитъ черезъ конденсаторъ и ректификаторъ и затѣмъ черезъ холодильникъ, изъ котораго вытекаетъ чистый спиртъ непрерывно и въ равной мѣрѣ, крепостію отъ 92—94° по Траллесу. Барда выходитъ совершенно выкуренною. На правой сторонѣ нижняго отдѣленія

постоянно вытекает барда. Насосъ, приводимый въ дѣйствіе паровою машиною, поднимаетъ готовый заторъ безостановочно. Выгоды при этомъ способѣ куренія состоятъ въ дешевизнѣ самаго аппарата, въ добываніи лучшаго спирта въ количествѣ до 3%, болѣе, въ сбереженіи топлива до 30% и ручной работы до 10%».

Отзывъ періодическаго изданія, отъ одного австрійскаго помѣщика:

«Я долженъ признаться, что послѣдствія отъ дѣйствія аппарата непрерывнаго куренія вина превзошли всѣ мои ожиданія, такъ что этотъ аппаратъ предъ всѣми другими винокуренными снарядами имѣетъ столько преимуществъ, что я могу рекомендовать его всякому, желающему перестроить или вновь устроить винокуренный заводъ. Имъ я могу въ теченіе 2½ часовъ выгонять 2800 квартъ затора (47 ведеръ) и каждый разъ я находилъ, что барда была совершенно выкурена. Кромѣ того, я могу приостановить процессъ куренія въ любое время, а равно и начать его, когда угодно, и получать алкоголь въ 94½°. Аппаратъ занимаетъ 4 кв. фута внизу, и 24 ф. въ вышину, вѣсомъ 37 центнеровъ (390 пудъ); цѣна его 1800 талеровъ (2053 р.)».

По собраннымъ мною свѣдѣніямъ цѣны этого аппарата слѣдующія: цѣнность аппарата, выкуривающаго 30²/₅ ведра въ часъ, со включеніемъ насоса, 2000 руб.; аппаратъ, выкуривающій 45³/₅ ведра въ часъ, стоитъ 2500 рублей; выкуривающій 60⁴/₅ ведра въ часъ, стоитъ 3150 р.; 76 ведеръ въ часъ стоитъ 3850 р.

Н. П. Ильинъ. Изъ какого матеріала выкуривалось вино при испытаніи, на которомъ вы присутствовали?

К. Ѡ. Бергштрессеръ. При мнѣ курили изъ ячменной муки, вмѣстѣ съ картофелемъ; кожура отдѣляется, такъ что она не попадала въ аппаратъ. При трехчасовомъ испытаніи не возможно было опредѣлить, скоро-ли будетъ засариваться аппаратъ. Но я былъ свидѣтелемъ, какъ одинъ заводчикъ бранилъ своего сына за то, что тотъ не чистилъ аппаратъ въ теченіи двухъ лѣтъ.

Н. П. Ильинъ. Если курить вино изъ картофеля съ отдѣленіемъ шелухи, то этотъ аппаратъ очень удобенъ. Я увѣренъ, что при нашихъ хлѣбныхъ заторахъ онъ не будетъ такъ пригоденъ. Вѣроятно, внутреннее устройство аппарата,

о которомъ вы говорили, подобно устройству бельгійскихъ аппаратовъ для непрерывной перегонки, т.-е. дно въ каждомъ отдѣленіи ректификаціонной колонны горизонтальное.

К. О. Берштрессеръ. Нѣтъ, въ аппаратѣ этомъ отдѣленія устроены не горизонтально, а съ отклоненіемъ. Что наши заторы гуще, это извѣстно; но чтобы чрезъ это могъ засариваться аппаратъ, не думаю, и потому не могу согласиться, чтобы разсматриваемый аппаратъ могъ оказаться негоднымъ при нашихъ заторахъ, тѣмъ болѣе, что нынѣ густой заторъ готовится собственно болѣе для полученія перекура. А какъ скоро будетъ введенъ повсюду контрольный снарядъ, то, безъ сомнѣнія, начнутъ готовить заторъ, болѣе для заводчика выгодный, т.-е. въ болѣе жидкомъ состояніи.

Н. П. Ильинъ. Важно не то, что наши заторы гуще, а то, что они готовятся изъ ржи не обдирной, а съ шелухой; эта шелуха и будетъ осѣдать на днѣ каждаго отдѣленія ректификаціонной колонны аппарата, и придется часто останавливать перегонку для очистки колонны отъ дробины.

К. О. Берштрессеръ. Отчего же! Въ остзейскихъ провинціяхъ стали уже употреблять этотъ аппаратъ; въ Берлинѣ, у Неймана, было заказано ихъ для тѣхъ губерній четыре; при теперешнихъ контрольныхъ снарядахъ могутъ быть употребляемы матеріалы и не первой доброты. Нѣкоторые заводы и дѣйствуютъ въ остзейскихъ провинціяхъ при помощи аппарата, о которомъ идетъ рѣчь.

Н. П. Ильинъ. Но остзейскіе заводы курятъ почти исключительно картофель, чистыхъ хлѣбныхъ заторовъ не дѣлаютъ никогда. Притомъ цѣны, по моему мнѣнію высоки: за аппаратъ, выкуривающій 35 ведеръ 2000 руб.—это очень дорого. Я хотѣлъ бы также знать, не опредѣлялась ли при испытаніи аппарата крѣпость перегонявшейся бражки, и сколько процентовъ изъ всего отгона получалось въ видѣ крѣпкаго спирта и въ видѣ слабого.

К. О. Берштрессеръ. Процентъ перегона и крѣпость бражки не были опредѣлены при испытаніи; но всѣ утверждаютъ, что не получаютъ спирта менѣе 90°. Что касается цѣны, то не забудьте, что 2 т. рублей стоитъ аппаратъ, вы-

куривающій 35 ведеръ въ часъ; это, по моему, не дорого, особенно въ сравненіи съ нынѣ дѣйствующими, принимая въ соображеніе еще и то обстоятельство, что онъ потребуетъ очень мало мѣста и всѣ его части дѣлаются изъ красной мѣди. Впрочемъ, мое дѣло было предложить то, что я видѣлъ и что знаю, а все прочее есть дѣло специалиста.

Н. П. Ильинъ. Какимъ образомъ выпускается барда? Когда вы указывали на чертежъ, то говорили, что на правой сторонѣ есть труба, которая, какъ я вижу изъ чертежа, беретъ начало въ верху куба. Съ такою цѣлю это сдѣлано?

К. Ѡ. Бернтрессеръ. Барда выпускается внизъ. Впрочемъ, процессъ движенія барды нельзя было видѣть во время самаго дѣйствія, такъ какъ внутреннее устройство аппарата есть секретъ строителя.

ОТДѢЛЪ II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

ОТЗЫВЪ ЧЛЕНА П. А. ЗАРУБИНА

О МНОГОЛЕМШНОМЪ ПЛУГѢ КОРРЕСПОНДЕНТА ОБЩЕСТВА Н. Г. ДРУЖИНИНА *).

Второе Отдѣленіе Императорскаго В. Э. Общества поручило мнѣ рассмотреть съ теоретической стороны модель многолемешнаго плуга, изобрѣтеннаго г. Дружининымъ. При этой модели препровождены мнѣ, для руководства, два донесенія г. изобрѣтателя въ Совѣтъ Общества. 1-е донесеніе отъ 27 апрѣля сего года, за № 2, а 2-е отъ 7 октября, за № 3. Въ 1-мъ донесеніи упоминается, вкратцѣ, о нѣко-

*) Этотъ отзывъ рассматривался во II Отдѣленіи, которое постановило напечатать оный въ «Трудахъ» Общества.

торыхъ только измѣненіяхъ, сдѣланныхъ въ настоящей модели вѣроятно противъ прежняго проекта. Во 2-мъ донесеніи говорится о новыхъ измѣненіяхъ, сдѣланныхъ изобрѣтателемъ при устройствѣ имъ плуга въ настоящую вѣдичину. Эти послѣднія измѣненія, какъ видно, относятся только до: перемѣщенія рѣзаковъ ближе къ лемехамъ и до укрѣпленія лемешнаго станка на данной высотѣ, посредствомъ особыхъ стоекъ и винтовыхъ гаекъ. Остальныя затѣмъ части плуга, какъ-то: способъ подъема плужнаго станка, способъ передвиженія всего стана навадь въ случаѣ задѣва лемехами подъ древесные корни или камни и пр., значить, оставлены г. изобрѣтателемъ безъ всякаго измѣненія, т.-е. такъ, какъ это значитъ въ модели. Кромѣ того, въ послѣднемъ донесеніи говорится объ испытаніи этого плуга, произведенномъ въ концѣ сентября нынѣшняго года самимъ изобрѣтателемъ. Изъ этого испытанія почтенный изобрѣтатель заключилъ, что многолемешный плугъ его изобрѣтенія «вполнѣ соотвѣтствуетъ своему назначенію». Разсмотрѣвъ съ своей стороны устройство модели сказаннаго плуга, честь имѣю донести Отдѣленію слѣдующія соображенія.

Я считаю излишнимъ входить здѣсь въ разсужденія относительно критической оцѣнки выгоды или невыгоды употребленія многолемешныхъ плуговъ, сравнительно съ однолемешными, во первыхъ потому, что вопросъ этотъ требуетъ довольно обширныхъ разсужденій и вычисленій, а во вторыхъ потому, что онъ не составляетъ предмета даннаго мнѣ порученія. По этому случаю я счелъ своею обязанностію разсмотрѣть модель плуга только съ механической точки зрѣнія, т.-е. предлагаемая г. Дружининымъ система многолемешнаго плуга соотвѣтствуетъ-ли законамъ механики?

Извѣстно, что кромѣ регулированія глубины пахотнаго слоя, плужный станокъ съ лемехами долженъ приподниматься при каждомъ поворотѣ всего орудія. При этомъ всѣ плуги, прикрѣпленные къ подъемному станку, должны выниматься изъ земли одновременно и совершенно равномерно, т.-е. плоскость рамы, къ которой они прикрѣплены, при своемъ подъемѣ и опусканіи, должна оставаться всегда параллельною первому своему положенію. Если, напр., одинъ

конецъ рамы, во время подъема, будетъ подниматься скорѣе, а другой тише, т.-е. плужная рама или станокъ при своемъ подъемѣ будетъ перекашиваться, то такого рода подъемъ я признаю нераціональнымъ и вообще неправильнымъ, потому что подобное перекашивание возможно будетъ только въ такомъ случаѣ, когда станокъ будетъ сдѣланъ неисправно, т.-е. когда будетъ имѣть вредные для механизма зазоры (пространства), позволяющія, *на время*, подобное перекашивание. Для подъема плужной рамы почтенный изобрѣтатель придумалъ механизмъ, основанный на слѣдующей идеѣ.

(Фиг. 1) Два зубчатыхъ колеса *A* и *B*, вращающіяся на своихъ осяхъ, соединяются съ рубчатыми же рейками *CC* и *DD*, двигающимися въ вертикальномъ направленіи, вверхъ и внизъ (на рисунокѣ зубцовъ этихъ не показано). Такимъ образомъ если зубчатымъ колесамъ сообщить одновременно вращательное движеніе въ противоположныя стороны: колесу *A* въ лѣвую, а колесу *B* въ правую сторону, тогда обѣ рейки будутъ подниматься, а при обратномъ вращеніи колесъ—опускаться.

Для сообщенія одновременнаго и равномернаго движенія сказаннымъ колесамъ, г. Дружининъ придумалъ слѣдующее приспособленіе: оба колеса онъ снабдилъ кривошипями *a b* и *c d*, равной длины. Кривошпы эти онъ расположилъ въ противоположныя стороны центровъ колесъ; концы кривошиповъ соединилъ рычагомъ или такъ называемымъ шатуномъ *c b*. А потому, если кривошипъ *c d*, вмѣстѣ съ колесомъ *A*, мы будемъ поворачивать въ лѣвую сторону, то и кривошипъ *a b*, расположенный внизъ оси колеса *B*, будетъ отклоняться въ ту же сторону, побуждая колесо *B* вращаться вправо. Итакъ одновременное вращеніе зубчатыхъ колесъ въ противоположныя стороны этимъ приспособленіемъ, какъ мы видимъ, достигается вполне, но будетъ ли оно равномернымъ, какъ это требуется по условію?—это сейчасъ увидимъ.

Для разрѣшенія этого вопроса проведемъ линію $e b = d a = c, b_1$. Такимъ образомъ составитъ у насъ прямоугольный треугольникъ $b e c$, у котораго сторона $b e = c, b_1$ составляетъ одинъ изъ катетовъ, а сторона $c b$, равная длинѣ шатуна, составляетъ гипотенузу. По условію равномернаго

вращательнаго движенія колесъ *A* и *B*, слѣдуетъ, чтобы оба кривошипа при своемъ движеніи, своими концами *c* и *b*, описывали одинаковой величины дуги, т.-е., когда пуговка кривошипа *c*, описавъ $\frac{1}{4}$ окружности, встанетъ въ пунктъ *c*₁, то, чтобы, пуговка *b*, другого кривошипа, также описала $\frac{1}{4}$ окружности и встала въ пунктъ *b*₁, находящійся на одной прямой линіи *c*₁ *a*. Но этого, однако-же, быть не можетъ ни въ какомъ случаѣ, потому что шатунъ *c b*, какъ мы видѣли, равенъ гипотенузѣ прямоугольнаго треугольника, а разстояніе *c*₁ *b*₁ = *eb*, равно одному изъ его катетовъ, на которомъ гипотенуза совмѣстится уже не можетъ. Изъ этого становится очевиднымъ, что когда кривошипъ *c d* опишетъ дугу *cc*₁ = $\frac{1}{4}$ окружности = 90°, въ это время кривошипъ *a b* опишетъ гораздо меньшую дугу *b b*₂, которую легко опредѣлить по даннымъ: разстоянію круговъ *A* и *B* и величинѣ кривошиповъ *d c* = *a b*. Если взаимное разстояніе круговъ положимъ = *a*, длину кривошипа = *r*, то синусъ угла дуги *b b*₂, пройденной кривошипомъ колеса *B*, опредѣлится слѣдующею формулою:

$$\text{Sin. } \alpha = \frac{a-r}{a+r}$$

Полагая взаимное разстояніе зубчатыхъ колесъ, = *d a* = 3-мъ аршинамъ, длину кривошипа (какая необходима для поднятія плуговъ всего на 7 вершковъ) = 4,4 вершкамъ, оказывается, что когда кривошипъ *d c* опишетъ дугу въ 90°, въ это время кривошипъ *a b* опишетъ дугу только въ 56° 6'. Такимъ образомъ наибольшая высота подъема рейки *CC*, въ такой-же высотѣ подъема рейки *DD*, будетъ относиться приблизительно какъ $\frac{90}{56}$.

(Фиг. 2). Наименьшая разниця въ подъемахъ реекъ получится въ томъ случаѣ, когда шатунъ *c b* будетъ сдѣланъ длиною, равною взаимному разстоянію колесъ = *d a*. Такимъ образомъ когда кривошипъ *a b* встанетъ перпендикулярно линіи *d a*, тогда шатунъ *c b* = *d a*, встанетъ въ положеніе *c b*, а кривошипъ *d c* въ положеніе *d c*, перпендикулярно *c b*. А потому, чтобы достигнуть пуговкѣ кривошипа *c* до точки *c*₁, ей нужно будетъ описать дугу *cc*₁ болѣе 90°, между тѣмъ какъ въ это время пуговка *b*, другого кривошипа,

маться весьма туго. Во всякомъ же случаѣ подъемъ передней и задней части станка будетъ не одинаковъ, т.-е. задняя часть будетъ подниматься выше, а передняя ниже. При этомъ нужно замѣтить, что усиліе, наконецъ, рычага, посредствомъ котораго производится подъемъ плужнаго станка, должно быть весьма значительно. По сдѣланному мною исчисленію усиліе это должно быть около $\frac{1}{5}$ и никакъ не менѣе $\frac{1}{6}$ части всей поднимаемой тяжести плужнаго станка. Въ противномъ случаѣ наибольшій подъемъ станка будетъ недостаточно великъ.

Другая несообразность въ устройствѣ модели заключается въ слѣдующемъ. Заднія ходовыя колеса посажены на-глухо на одну общую ось. А извѣстно всѣмъ и каждому, что при поворотахъ какого бы то ни было колеснаго стана, у котораго колеса расположены на обѣихъ сторонахъ, колесо той стороны, въ которую дѣлается поворотъ, всегда уже описываетъ меньшую дугу, нежели то, которое находится на противоположной сторонѣ. Слѣдовательно при поворотахъ, колеса той и другой стороны стана вращаются неравномѣрно и чѣмъ круче будетъ поворотъ, тѣмъ болѣе будетъ эта неравномѣрность, такъ что при самыхъ крутыхъ поворотахъ одно колесо вращается въ одну сторону, а другое въ другую. Поэтому всѣ колесныя станки устраиваются такъ, чтобы каждое колесо могло вращаться независимо другъ отъ друга. Въ плугѣ г. Дружинина, какъ замѣчено было выше, заднія колеса вращаются вмѣстѣ съ осью; слѣдовательно такая пара колесъ могутъ катиться безъ особеннаго тормозящаго тренія по тому только направленію, по которому они покажутся сами, т.-е. по направленію, близкому къ прямой линіи; но при поворотахъ одно изъ колесъ непремѣнно будетъ тормозить землю. А такого рода торможеніе, во-первыхъ, невыгодно для обода колеса, а во вторыхъ, для работающихъ животныхъ, потому что такого рода тормозящее треніе, какъ извѣстно, весьма значительно, если только не сказать, огромно. А потому подобное устройство колесъ практичнымъ и правильнымъ признано быть не можетъ.

Точно также нельзя назвать рациональнымъ, по крайней мѣрѣ правильно рассчитаннымъ, механизмъ, придуманный г. Дружининымъ для сообщенія всему плужному стану, такъ

сказать, задняго хода, въ тѣхъ случаяхъ, когда лемеха, углубясь въ землю, попадутъ подъ камень или подъ корень дерева. Механизмъ этотъ устроенъ слѣдующимъ образомъ. На ось заднихъ ходовыхъ колесъ положено наглухо зубчатое колесо, сообщающееся съ зубчатою же рейкою, которая движется въ горизонтальномъ направленіи. Движеніемъ рейки въ задъ, конечно, должно сообщиться вращательное движеніе и ходовымъ колесамъ въ томъ же направленіи. Очевидно, что движеніе это возможно будетъ только въ такомъ случаѣ, когда сила, двигающая рейку, по расчету въ механизмѣ рычажныхъ отношеній, будетъ соответствовать силѣ, потребной на передвиженіе всего плужнаго стана. Изъ законовъ механики извѣстно, что, при передвиженіи тяжестей, дѣйствующая сила всегда должна быть нѣсколько болѣе силы преодолеваемой, помноженной на отношеніе скорости послѣдней къ скорости первой, какой бы посредствующій механизмъ тутъ ни примѣнялся, потому что при такомъ расчетѣ посредствующій механизмъ терлеть всякое значеніе. Въ модели г. Дружинина движеніе зубчатой рейки сообщается посредствомъ ремня, навивающагося на валъ, снабженный рычажною ручкою для его вращенія. По одѣланному мною приблизительному измѣренію и изчисленію по модели, оказалось, что отношеніе скорости движенія плуга, къ скорости движенія конца рычажной ручки, къ которой должна прилагаться дѣйствующая сила рабочаго, $\approx 0,7$. Слѣдовательно, чтобы передвинуть плужный станъ сказаннымъ механизмомъ, потребуется отъ рабочаго такого усилія, которое по крайней мѣрѣ равнялось бы $0,7$ частямъ того усилія, которое требуется на передвиженіе всего плуга животными. Положимъ, для движенія плуга назадъ потребовалась бы пара валовъ, дѣйствующихъ вообще съ усиліемъ ≈ 6 пудамъ (т.-е. 3 пуда на каждого); тогда отъ рабочаго, дѣйствующаго ручкою, потребуется усиліе $\approx 6:0,7 \approx 4,3$ пуда, что одному рабочему далеко уже не подъ силу. Но для движенія всего плуга съ засажеными въ землю лемехами 6-пудовой силы тяги едвали еще будетъ и достаточно. Для того, чтобы безошибочно устраивать подобныя приспособленія, предназначаемыя для преодоленія известной силы или тяжести, я приведу здѣсь самую простѣйшую формулу, ко-

торую въ подобныхъ случаяхъ можно руководствоваться. Положимъ, преодолеваемая сила $\equiv P$, дѣйствующая или преодолеваемая сила $\equiv p$; положимъ также, что въ то время, когда точка приложенія дѣйствующей силы p пройдетъ какое-нибудь пространство S — точка приложенія преодолеваемой силы или тяжести P пройдетъ пространство s ; тогда отношение сказанныхъ силъ выразится слѣдующею формулою:

$$\frac{p}{P} \equiv \frac{S}{s}$$

Слѣдовательно $p \equiv P \frac{S}{s}$. Т.е. дѣйствующая и преодолеваемая сила относятся между собою обратно пропорционально пройденнымъ или пространствамъ.

Формулы эти полезны на практикѣ въ томъ отношеши, что вѣдь не нужно уже обращать вниманія на посредствующій-передаточный механизмъ. Будетъ-ли, напр., механизмъ этотъ состоять изъ зубчатыхъ колесъ, или изъ рычаговъ, или, наконецъ, изъ блоковъ, дѣйствующихъ ремнями — результатъ вычисления будетъ вѣренъ во всякомъ случаѣ.

Теперь остается сказать нѣсколько словъ относительно лемеховъ и отваловъ. Приращеніе ихъ къ грядильному бруску тоже не можетъ назваться рациональнымъ и практичнымъ. Каждый плугъ приращенъ здѣсь къ нижней поверхности сказаннаго бруса. По этому случаю, при перемѣнѣ плуга, для его исправленія, или для какой-нибудь другой надобности, необходимо нужно или приподнимать весь плужный стволъ, или поворачивать его набокъ. А такой способъ практичнымъ назваться уже не можетъ точно также плужнымъ орудіемъ дана самая неправильная форма, т.е. форма невыгодная для работающей силы. При такой формѣ отвала срубанный пластъ встрѣчаетъ отвальную поверхность, расположенную почти подъ прямымъ угломъ къ поверхности пласта, или почти параллельно къ поверхности ребра этого пласта, который, по этому случаю будетъ претерпѣвать уже не постепенный изгибъ, соответствующій наилучшему, естественному изгибу по винтовой поверхности, какъ бы

это слѣдовало, а довольно вкрутой шероховатости на ребро, что для силы тяги будетъ уже крайне невыгодно и для дѣла вовсе безполезно.

Все это приводитъ меня къ убѣжденію, что плугъ г. Дружинина въ существенныхъ своихъ частяхъ устроенъ неправильно и несообразно съ законами механики. А потому хотя г. изобрѣтатель и считаетъ свой плугъ вполне соответствующимъ своему назначенію; но въ дѣйствительности сказать объ немъ этого нельзя. Если орудіе это и дѣйствовало, то навѣрное уже дѣйствовало не такъ, какъ подобное орудіе можетъ и должно дѣйствовать, если оно будетъ устроено по всемъ правиламъ науки — навѣрное оно дѣйствовало бы иже, въ особенности при поворотахъ; навѣрное плужный станокъ поднимался изъ земли не весьма легко и успѣшно. Въ противномъ случаѣ, г. Дружининъ сдѣлалъ, значитъ, въ своемъ орудіи существенныя измѣненія противъ модели — измѣненія, на которыя, быть можетъ, указала ему практика и на которыя отсутствующему лицу точно также указываетъ наука. Дѣйствуютъ и малороссійскіе плуги, и не въ некоторыхъ случаяхъ достигающими своей цѣли; но все-таки дѣйствіе ихъ далеко не таково, каково, напр., дѣйствіе правильно устроеннаго англійскаго плуга. Во всякомъ случаѣ неправильно устроенная машина сама-собою на практикѣ въ правильную обратиться не можетъ. А неправильность устройства разсматриваемаго плуга доказана мною математически.

Всѣ эти соображенія, въ видѣ личнаго мнѣнія, имѣю честь представить на благоусмотрѣніе Отдѣленія.

Членъ II. Зарубинъ.

О ПЛУГЪ Г. ДМИТРИЕВА *).

Въ виду настоящей и весьма сознаваемой у насъ потребности въ изысканіи мѣръ къ улучшенію матеріальнаго

*) Доставлено въ редакцію «Трудовъ» изъ Смоленскаго Общества сельскаго хозяйства.

быта сельскаго населенія Смоленской губерніи, пріобрѣвшею чрезвычайно полезную для себя извѣстность своею отсталостію въ дѣлѣ веденія земледѣльческихъ промысловъ, непрерывными неурожаями и громадною цифрою лежащихъ на крестьянскомъ сословіи денежныхъ недоимокъ, Смоленское Общество сельскаго хозяйства, просило одного изъ своихъ членовъ, агронома Дмитріева, заняться производствомъ опытовъ надъ введеніемъ такихъ способовъ пользования пахотными и сѣнокосными угодьями, которые бы давали возможность владѣльцамъ нашихъ разстроенныхъ помѣстьевъ и хозяевамъ, не располагающимъ значительными денежными средствами, вести свои хозяйства на новыхъ, болѣе рациональныхъ, началахъ, съ цѣлію увеличить доходъ съ принадлежащей имъ поземельной собственности.

Опыты г. Дмитріева по этому предмету привели его къ убѣжденію въ необходимости введенія у насъ улучшенныхъ приемовъ земледѣлія и ухода за скотомъ, особенно тѣхъ изъ нихъ, которые могутъ быть усвоены почти безъ всякихъ денежныхъ пожертвованій со стороны хозяина и безъ измѣненія общепринятой въ нашей губерніи системы полеводства, вслѣдствіе чего г. Дмитріевъ и обратился къ смоленскому губернскому предводителю дворянства съ просьбою пригласить въ Смоленскъ изъ уѣздовъ нѣсколькихъ хозяевъ-практиковъ для обсужденія пользы предлагаемыхъ имъ нововведеній и составленной имъ по этому предмету записки. Предположенный г. Дмитріевымъ съѣздъ состоялся 4 мая сего года.

Въ засѣданіи этого съѣзда г. Дмитріевъ прочиталъ свою записку по слѣдующей программѣ: 1) описаніе различныхъ системъ полеводства и выборъ одной изъ нихъ, которая можетъ содѣйствовать улучшенію русскихъ запущенныхъ хозяйствъ въ нечерноземной полосѣ; 2) объ обработкѣ пароваго поля и о времени его удобренія; 3) о приготовленіи земли къ посѣву яровыхъ хлѣбовъ; 4) о выборѣ посѣвныхъ сѣмянъ; 5) о способахъ обсемененія полей; 6) объ уборкѣ хлѣбовъ; 7) о вымолачиваніи хлѣбовъ; 8) о способахъ навозленія навоза при трехпольной системѣ хозяйства; 9) объ улучшеніи луговъ; 10) о сохѣ и плугѣ; 11) о боронахъ, и 12) объ улучшеніи скотоводства.

По выслушании записки г. Дмитриева, съвѣдомъ сельскихъ хозяевъ было выражено желаніе напечатать ее*), потому что мысли о сельскомъ хозяйствѣ, изложенныя въ ней, по ихъ мнѣнію, принадлежатъ къ числу такихъ свѣдѣній, распространеніе которыхъ въ массѣ земледѣльцевъ и арендаторовъ, не располагающихъ большими средствами для поправленія запущенныхъ хозяйствъ, принесетъ несомнѣнную пользу, какъ хозяевамъ Смоленской, такъ и хозяевамъ и другимъ губерній, которыя сходны съ первою по мѣстнымъ условіямъ; при этомъ многими было высказано желаніе, чтобы г. Дмитриевъ дополнилъ эту записку свѣдѣніями по слѣдующимъ вопросамъ: 1) объ обмолачиваніи хлѣбовъ молотильными машинами; 2) когда необходимо запрягать соху плугомъ, и 3) о посѣвахъ клевера съ колосовыми хлѣбами и воздѣлываніи кормовой свѣси въ паровомъ полѣ. Вмѣстѣ съ запиской, агрономомъ Дмитриевымъ представленъ на сельско-хозяйственный съѣздъ одноконный плугъ, его собственнаго изобрѣтенія. Тщательное испытаніе этого плуга, съ цѣлю обсужденія степеней примѣнимости этого орудія къ хозяйствамъ Смоленской губерній, положено было произвести въ день устроеннаго Смоленскимъ Обществомъ сельскаго хозяйства, въ маѣ сего года, состязанія пахарей. Плугъ г. Дмитриева, обратившій на себя вниманіе гг. членовъ Общества сельскаго хозяйства, отличается чрезвычайной простотой, легкостью и устойчивостью на ходу и своею крайнею дешевизною. Дышло этого орудія сдѣлано изъ березоваго кругляка, безъ всякой кривизны, и установлено такъ, что конецъ его нѣсколько приподнять вверхъ, вслѣдствіе чего равстояніе задняго конца дышла отъ земли тоже самое, какъ и плуговъ съ кривыми брусками. Продольныя ручки плуга также изъ прямаго дерева и оканчиваются поперечнымъ брускомъ, представляющимъ собою двѣ такія же рукоятки, какія дѣлаются въ обыкновенной русской сохѣ. Самый корпусъ этого плуга устроенъ по образцу американскихъ плуговъ, именно съ довольно короткимъ и круглымъ отваломъ и съ широкой деревянной подошвой. Рѣзецъ не составляетъ отдѣльной части плуга, а привѣшивается однимъ винтомъ

*) Въ настоящее время записка г. Дмитриева печатается и, по выйдѣ, будетъ продаваться въ канцеляріи Общества, по 25 к. за экземпляръ.

къ лемеху, а другимъ къ дышло. При испытаніи плуга на съѣздѣ оказалось, что эта установка рѣзца способствуетъ успѣшному выполнению работы при запаханіи навоза.

Плугъ г. Дмитріева устроенъ однимъ изъ смоленскихъ кузнецовъ, въ двухъ экземплярахъ, безъ всякаго образца и даже безъ модели для отвала, такъ что представленныя для испытанія эти два орудія, кромѣ наружнаго вида, представляли очень мало общаго между собою, какъ по формѣ, такъ и по установкѣ главнѣйшихъ частей, вслѣдствіе чего и произведенная ими работа оказалась неодинаковаго достоинства. Одинъ изъ этихъ плуговъ забивался травой и, раздробляя дернъ, слишкомъ далеко отбрасывалъ его въ сторону, почему пахавшій имъ крестьянинъ, при непрерывныхъ остановкахъ, не въ состояніи былъ удовлетворительно выполнить очень хорошо знакомую эту работу и удостоенъ одной только денежной преміи, между тѣмъ какъ другой пахарь, работавшій лучшимъ изъ представленныхъ г. Дмитріевымъ орудій, награжденъ, за произведенную имъ вспашку, бронзовою медалью. Причемъ комиссія экспертовъ постановила выдать г. Дмитріеву свидѣтельство *).

*) Въ помѣщенной въ журналѣ «Русское Сельское Хозяйство» за 1871 г. статьѣ о состязаніи пахарей Смоленской губерніи, не сказано, что указываемые въ ней недостатки въ устройствѣ плуга г. Дмитріева замѣнены только въ одномъ экземплярѣ. О достоинствѣ этого орудія авторъ сказанной статьи говоритъ: «плугъ Дмитріева отличается своеобразностію устройства; дышло отдѣлано совершенно прямое, безъ всякой кривизны, что принимается устройтелемъ въ видахъ сообщенія этой части большей прочности и удобства присканія дерева; отвалъ крутъ и коротокъ, круче всякаго американскаго; пластъ не только надвигивается, но даже крошится, отчего послѣдующая обработка очень облегчается; ножъ накрѣпо вѣдланъ въ дышло и привинченъ къ лемеху, что не требуетъ его установкѣ, для которой необходима извѣстная снаровка пахара; съ тѣмъ же цѣлью къ продольнымъ ручкамъ придѣлана поперечная, концы которой представляютъ полное сходство съ сошными, весь плугъ легокъ, дёшевъ (4 р. 50 к.—6 р.), доступенъ и небогатому хозяину и новичку.

ОТДѢЛЪ III.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМІЯ.

ПО ПОВОДУ

НАРОДНАГО ОБРАЗОВАНІЯ И ХОЗЯЙСТВА.

Положительно извѣстно, что нашъ крестьянинъ смотритъ совершенно не съ той точки зрѣнія на грамотность, съ какой бы слѣдовало на нее смотрѣть, и не знаетъ причинъ, обусловливающихъ рвеніе, съ которымъ старается распространить грамотность въ массѣ сельскаго населенія, по истинѣ передовая и самая образованная часть нашего общества; или, пожалуй, даже онъ смотритъ и съ той-же точки зрѣнія, но только въ другомъ направленіи. Послѣднее выраженіе можетъ показаться страннымъ, но не должно забывать, что физическомъ смыслѣ съ одной и той-же точки можно смотрѣть по различнымъ направленіямъ.

Въ основѣ устройства всѣхъ нашихъ начальныхъ школъ лежитъ благая мысль—дать нашему сельскому населенію образованіе, обусловливающее развитіе умственныхъ способностей. Это могучій двигатель, съ помощью котораго могутъ быть достигаемы, въ отношеніи экономическаго строя, такіе блестящіе результаты, какіе мы видимъ въ настоящее время напр. въ Сѣверо-Американскихъ Штатахъ и нѣкоторыхъ государствахъ Западной Европы.

Слѣдовательно отъ образованія, хотя и первоначальнаго, мы должны ждать, во 1-хъ, искорененія предрасудковъ и во 2-хъ, развитія здравомыслящаго рабочаго сельскаго населенія, вполне понимающаго выгоду или неприбыльность употребляющихся способовъ обработки земли, обладающаго умѣньемъ во всякомъ данномъ случаѣ извлечь наибольшую пользу изъ своего труда, безъ ущерба основному капиталу—здоровью, а въ нашемъ случаѣ еще—и почвѣ. И, наконецъ, въ случаѣ неумѣнья практически примѣнять знанія, чтобы

*

народъ шель, не стѣсняясь, учиться, на примѣръ, въ различные музеи и практическія образцовыя учрежденія, а затѣмъ возвратясь домой, вносить-бы свои познанія въ массу, путемъ примѣра, практики, а не школьнымъ путемъ, причемъ, конечно, образованіе должно въ этомъ случаѣ искоренить предрасудки и недовѣріе, съ которыми относится вообще къ нововведеніямъ малообразованный народъ.

Такимъ путемъ должно идти дѣло съ точки зрѣнія людей, желающихъ добра и пользы для народа, и оно дѣйствительно пойдетъ имъ и результатъ долженъ быть хорошъ, но.... тутъ-то и является вопросъ: какъ скоро мы достигнемъ того, чего желаемъ, слѣдуя этому пути? Вопросъ является потому, что земство само-собой заинтересованное въ этомъ дѣлѣ затратой капитала, натурально ожидаетъ процентовъ съ послѣдняго, въ формѣ улучшенія экономическаго быта сельскаго населенія и поднятія уровня его образованія.

Постараемся же уяснить себѣ въ общихъ чертахъ, на сколько позволяетъ размѣръ журнальной статьи, а не спеціально политико-экономическаго трактата, что заключаетъ въ себѣ это «но», на чемъ теперь и остановимся. Тема наша пожалуй и избита, но еще не исчерпана.

Нашъ крестьянинъ, путемъ крѣпостнаго состоянія, былъ доведенъ до такого унижительнаго состоянія, что жить, какъ говорится, не своимъ умомъ: надъ нимъ была всегда чужая воля, которую онъ считалъ, да и долженъ былъ считать, непреложнымъ закономъ, изъ чисто-животнаго чувства само-сохраненія; однимъ словомъ, эта была машина, въ которой ея животное происхожденіе проявлялось только въ крайнихъ исключительныхъ случаяхъ, когда физическая боль, выходящая изъ предѣловъ терпѣнія животной природы, дѣлала его полу-помѣшаннымъ, бѣшенымъ. Въ другихъ-же случаяхъ, гдѣ благоразуміе не было потеряно, оно заставляло безусловно покоряться и такимъ образомъ избѣгать по возможности непріятныхъ столкновеній. Ко времени-же крѣпостнаго состоянія нужно отнести начало употребленія слова «человѣкъ», въ смыслѣ слуга, лакей и т. д., чѣмъ довольно ясно указывалось на различіе, дѣланное владѣльцами крѣпостныхъ между людьми ихъ обружающими, болѣе развитыми, взятыми въ дѣйствѣ изъ крестьянской среды и сдѣ-

лавшихся домашнею прислугою, нѣкоторая доля развитія которой высказывалась въ умѣннѣ лстить, обрадывать, не попадалась, и между остальной массой крестьянъ, которые тѣмъ самымъ какъ-бы не считались достойными носить имя людей, а просто авались *мужиками*.

Это послѣднее названіе, такимъ образомъ слѣдалось постыднымъ прозвищемъ, чуть не браннымъ словомъ, употреблявшимся для обозначенія того нравственно-постыднаго положенія, въ которомъ находились эти люди. Очень нерѣдко и въ настоящее время можно встрѣтить употребленіе этого слова между классами мало или псевдо-образованными (впрочемъ теперь оно стало употребляться нѣсколько въ другомъ смыслѣ). Для того, чтобы мужикъ могъ сдѣлаться болѣе или менѣе свободнымъ, въ самомъ несовершенномъ смыслѣ этого слова, вѣрнѣе-же будетъ, если сказать, чтобы перестать быть *мужиномъ* (въ смыслѣ провинца), требовалось понасть какимъ-нибудь путемъ въ милость къ барину, который отдастъ-бы его въ ученье, гдѣ хотя тоже били, но все-таки было болѣе свободы, или же—въ лакеи, кучера и т. п., званія, которыми изобиловали прежнія барскія дворни, и тогда мужикъ, поватерился между новымъ обществомъ, начиналъ уже относиться презрительно къ своей прежней профессіи *). Другими словами, тотъ, кто занимался грубыми занятіями, папшей земли и вообще ея обработкой, носилъ прозвище *мужика*; между тѣмъ какъ перешедшіе, вслѣдствіе ли случая, или чужой воли къ другимъ занятіямъ, считали себя уже существами болѣе или менѣе выше стоящими. Однимъ словомъ, для крестьянина *не пахать* землю стало равнозначуще относительно высшему положенію человѣка.

Такимъ образомъ здѣсь, въ массѣ, произошло смѣшеніе двухъ понятій: именно, свое униженное положеніе мужикъ смѣшивалъ съ родомъ своей работы, и даже считалъ первое за слѣдствіе послѣдняго, основываясь на томъ, что *не быть мужиномъ* значило бросить пахать землю и тѣмъ или другимъ путемъ обратиться къ другимъ занятіямъ, вслѣдствіе чего и самая земледѣльческая работа получила названіе *мужичьей работы*, чѣмъ народъ обыкновенно хочетъ выра-

*) Было даже такъ, что дворовые за навазаніе были возвращаемы владѣльцемъ къ своимъ прежнимъ занятіямъ.

жить самое неблагоприятное, тяжелое, дающее мало выгоды и забивающее человека занятие. Это ложное понятие, имѣющее поддержку въ систематическомъ истощеніи почвы, вкоренилась между нашими крестьянами и держится весьма упорно, такъ что, при малѣйшей возможности со стороны семейства и общества, большая часть нашихъ крестьянъ съ радостью уходитъ, хотя на простыя заработки въ городъ, на поденщину, несмотря на то, что тутъ работа привлекательна только съ виду, по возможности жить въ городѣ.

Уваженіе, которое всегда, особенно-же въ прежнее время, оказывалось капиталу, уваженіе, которое имѣли прѣмѣе помѣщики къ купцамъ, которыхъ крестьянинъ считалъ, хотя и не совсѣмъ, но все-таки отчасти своимъ братомъ, придавало въ ихъ глазахъ обаятельную прелесть общественному независимому положенію купцовъ. Но такъ какъ достигъ этого положенія можно только посредствомъ денегъ, капитала, то и немногіе могли этого добиться, вслѣдствіе трудности набрать, скопить изрядную сумму для начала правильной торговли.

Съ другой же стороны, видя на примѣрахъ, что крестьянскій мальчикъ, взятый во дворню и обученный грамотѣ, впоследствии становился буфетчикомъ, затѣмъ, переходя чрезъ всѣ іерархическія помѣщичьи должности, добивался, наконецъ, званія прикащика, гдѣ накоплялъ довольно круглую сумму и откупался и начиналъ торговлю, тогда крестьяне увидали въ грамотности единственное средство добиться лучшаго экономическаго положенія, но только бросивъ земледѣльческій трудъ, который, по ихъ понятіямъ, не требуетъ грамотности, и перейдя къ другимъ занятіямъ.

Вотъ какимъ образомъ шло дѣло до освобожденія крестьянъ и каковы понятія, выработавшіяся рабствомъ у крестьянъ, относительно значенія земледѣльческаго труда и значенія грамотности лишь какъ средства выбраться изъ униженнаго положенія мужика, которое смѣшивалось или, пожалуй, даже приписывалось крестьянами земледѣльческому труду, такъ какъ при послѣднемъ занятіи прежде нельзя было выбраться изъ крѣпостнаго положенія.

Въ настоящее время крѣпостное состояніе уничтожено, но укоренившееся понятіе все еще живетъ въ народѣ, и

какъ вы ни толкуйте крестьянину о великомъ значеніи каждаго отдѣльнаго единичнаго крестьянскаго хозяйства для земства, онъ васъ хотя и пойметъ, но все-таки, если увидитъ, что изъ школы его сынъ вышелъ, умѣя порядочно писать и читать, онъ его никогда не оставитъ при себѣ, а уже если наука далась, значитъ такъ Богу угодно и отдастъ его къ какому-нибудь маклачу-торговцу *мальчикомъ*, или же въ помощники къ волостному писарю, причемъ отецъ вѣрно знаетъ, что это сынъ никогда не возвратится къ земледѣлію, даже еслибъ и захотѣлъ, потому что силы не позволяютъ, вслѣдствіе непривычки къ этому труду. Съ другой стороны, тотъ, кому грамота не далась совсѣмъ, или который можетъ только читать, хотя и останется всегда при землѣ, но тутъ ему незначительныя его знанія ни къ чему не послужатъ, скорѣе же всего перейдя въ возмужалый возрастъ, онъ начнетъ забывать грамоту, сначала за недостаткомъ времени, а затѣмъ по дѣли и — неизбѣжно хорошихъ книгъ для чтенія. Вотъ то первое слѣдствіе, котораго можно ожидать отъ односторонняго, поверхностнаго образованія народа. Со временемъ, когда-нибудь благосостояніе повысится и вслѣдствіе одного этого, но, какъ мнѣ кажется, все-таки далеко не скоро, потому что предразсудки и укоренившіяся понятія мѣшаютъ этому. Блестящихъ же исключеній, какъ въ отношеніи преподавателей, такъ и учениковъ у насъ очень немного, да и разчитывать на нихъ ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ.

На основаніи всего выше сказаннаго, мнѣ кажется, ясно вытекаетъ заключеніе, что, хотя поверхностное образованіе должно идти своимъ чередомъ и вести народъ, хотя медленнымъ, все-таки вѣрнымъ, путемъ къ возвышенію уровня его благосостоянія, но рядомъ съ этимъ необходимъ какой-нибудь другой, дѣйствующій въ ту же сторону стимулъ, который ускорялъ-бы достиженіе результатовъ, боролся-бы съ укоренившимися ошибочными понятіями, вынесенными изъ долговременнаго рабства, доказывалъ бы ихъ несостоятельность и тѣмъ самымъ, какъ бы привязывая народъ къ землѣ-кормилицѣ, указывалъ ему вмѣстѣ съ тѣмъ наглядно, путемъ примѣра, пользу, преимущественно же выгоду земледѣлія — выгоду, при правильномъ веденіи хозяйства, не уступающую другимъ производствамъ; причемъ необхо-

димо, чтобы была доказана, также путем опыта, непреложность двух основных экономических законов: что земля за произведенный ею продукт требует возврата некоторой вещи, съ другой же стороны, что правильное, приносящее выгоду, неистощающее почвы хозяйство, немислимо без скотоводства и при выпуске (продаже) продуктов из хозяйства в сыромъ видѣ. Вотъ положенія, вторыя должно, во чтобы то ни стало, провести въ самую жизнь нашего земледѣльческаго класса, чтобы они, укоренились въ послѣднемъ.

На вопросъ — какимъ образомъ этого достигнуть, служить отвѣдомъ, сознаюсь, весьма неполнымъ, какъ-бы въ видѣ намека, моя статья, помѣщенная въ этомъ же уважаемомъ изданіи, прошлаго года, подъ заглавіемъ «Значеніе крестьянскаго хозяйства для земства» *) и которой настоящая статья служитъ какъ бы объясненіемъ. При этомъ считаю долгомъ замѣтить, что обѣ эти статьи суть только указанія на необходимость и возможность у насъ устройства этого дѣла, при чемъ учрежденію начальныхъ школъ должно параллельно идти учрежденіе практическихъ, образцовыхъ центровъ, по нашему мнѣнію, устройство фермъ въ размѣрахъ средняго крестьянскаго хозяйства.

Въ западной Европѣ давно обращено вниманіе на это обстоятельство, такъ что въ тамошнихъ деревняхъ встрѣчаются вполне организованныя народныя реальныя школы. Но не надо забывать, что тамъ имѣютъ дѣло съ народомъ давно свободнымъ, не забитымъ, какъ у насъ, вѣковой крѣпостью; слѣдовательно тамъ можно распространять въ массѣ познанія прямо съ кафедръ; совсѣмъ же другое дѣло у насъ. Да и въ отношеніи западной Европы, это еще вопросъ нерѣшенный: какой способъ наилучшій для распространенія познаній? Вообще же, мнѣ кажется, все-таки преимущество въ этомъ отношеніи остается за способомъ учить народъ примѣромъ, работая, т.-е. при обыкновенномъ его занятіи, подобно тому, какъ дѣтей учатъ шутя, въ играхъ (обыкновенномъ ихъ занятіи), не напрягая слишкомъ ихъ умственныхъ способностей. Въ этомъ отношеніи нашихъ младен-

*) «Труды В. Э. Общ., т. III, в. 5, 1870 г.

чувствующимъ крестьянъ можно вполне сравнить съ дѣтьми; для послѣднихъ же доказано преимущество ученія и воспитанія въ играхъ предъ ученіемъ схоластическимъ (не въ мысли философской школы); отчего же можетъ быть сомнѣніе въ применимости его для крестьянъ?

Между тѣмъ у насъ все еще толкуютъ о выборѣ способа.

Въ настоящее время, мнѣ кажется, вполне удовлетворяло бы и земство, и ревнителей просвѣщенія, устройство такихъ фермъ, которыя я предполагалъ въ предъидущей статьѣ, и первоначальнымъ народныхъ школъ. При этомъ не слѣдуетъ забывать, что ни въ той, ни въ этой статьѣ я не даю проекта, но только указаніе на возможность и пользу устройства такихъ учреждений, тогда какъ подробности должно выработать всякое земство сообразно съ физическими и экономическими условіями данной мѣстности. Вообще же фермы должны удовлетворять слѣдующимъ основнымъ положеніямъ:

1) Размѣръ запашки и вообще хозяйства фермы не должно превышать размѣра душеваго надѣла земли данной мѣстности и размѣра существующаго средняго крестьянскаго хозяйства.

2) Оно должно давать примѣръ правильнаго скотоводства, унавоживанія почвы и обработки сырыхъ продуктовъ, чтобы они не вывозились по возможности въ сыромъ видѣ (масличныя растенія, картофель, лекарственныя травы, хмѣль; красильныя растенія должны воздѣлываться, смотря по тому, на что имѣется болѣе выгодный сбытъ);

и 3) чтобы ферма способствовала, если возможно, устройству производства на артельныхъ началахъ, возможность привитія которыхъ у насъ блестящимъ образомъ доказана г. Верещагинимъ въ отношеніи сырцовѣя.

Вотъ въ общихъ чертахъ задачи, которыя должна постепенно выполнять каждая ферма.

Прямое же участіе въ устройствѣ подобныхъ учреждений должно принадлежать земству, какъ учрежденію непосредственно заинтересованному и связанному съ успѣхами сельскаго благосостоянія.

Въ заключеніе я долженъ дать объясненіе по поводу слѣдующаго:

Спустя некоторое время послѣ появленія моей первой статьи, кажется, въ «Харьковскихъ губ. Вѣдомостяхъ» былъ поднятъ вопросъ о средствахъ для учрежденія подобныхъ фермъ. Что онѣ не будутъ стоить дорого, объ этомъ было говорено въ предыдущей статьѣ. Что же касается до средствъ, то ихъ въ крайнемъ случаѣ можно имѣть, если земство не будетъ тратить деньги иногда непроизводительно.

Напримѣръ (не знаю какъ на югѣ Россіи) у насъ въ среднихъ губерніяхъ, по Волгѣ, земство ежегодно тратитъ довольно круглую сумму на улучшеніе путей сообщенія: цѣль прекрасная, но, по совѣсти говоря, много-ли отъ этого пути дѣйствительно улучшаются? Въ сухое время года, когда они укатаны, безъ затраты со стороны земства, ѣздить очень хорошо. Во время же сильныхъ дождей на черноземной, суглинистой почвѣ, безъ вѣдома земства, образуются колеи, противъ которыхъ оно бессильно. Послѣ же слѣдующаго заморозка, или просто засухи, кочки, хотя и даютъ себя знать бокамъ, но все-таки при извѣстной степени стойцизма ѣздить можно. Слѣдовательно въ обоихъ случаяхъ улучшенія со стороны земства невозможны; остаются *сади*, дороги пролегающія по болотистымъ, мягкимъ мѣстамъ, въ котлымъ и перейдемъ. Въ свободное отъ работъ время, въ междуцарье или осенью, тянутся изъ разныхъ деревень возы (по найму или по наряду, если дорожная повинность берется натурой) съ хворостомъ, навозомъ, соломой и тому подобными рыхлыми матеріалами, и безъ того споротнѣвающими. Иностранецъ, чего добраго, подумаль-бы, что все это везется на поля для удобренія, и хворостъ для изгороди; но не тутъ-то было. Возы подъѣзжаютъ къ мѣсту, гдѣ дорога пролегаетъ чрезъ низменное, при всякомъ дождѣ заливаемое водою, мѣсто и начинаютъ крестьяне класть слой хворосту; затѣмъ навозу, а сверхъ всего, какъ-бы для вида, засыпаютъ черноземной землей или просто глиной и мергелемъ, наконецъ здѣсь встрѣчаемыми. Насыпавши нѣсколько такихъ слоевъ, завѣдывающіе работами съ спокойной совѣстью возвращаются домой. Хворостъ послѣ ѣзды начинаетъ мало по малу ломаться, навозъ прѣветъ, при этомъ возвышается и температура, осѣдаетъ, да еще подсмѣется дождь, и выйдетъ изъ этой плотины то, что не будетъ по ней ни проѣзду, ни

проходу! Въ дождливое время лошади вязнутъ, обдираютъ ноги, попадая между хворостинами, и въ концѣ концовъ, проѣзжая по дорогѣ, гдѣ слѣдуетъ *гады*, вы почти всегда замѣтите, что ямщикъ охотнѣе всего повезетъ васъ въ объѣздъ версты на 2, на 3, чѣмъ по исправленной гади. Но на слѣдующій годъ опять повторяется таже исторія, исправленіе, немедленная порча и т. д.

При этомъ надо замѣтить, что часто камень и щебень лежатъ въ горахъ неподалеку отъ дороги, подъ руками. Стоило-бы его ломать, но невѣдомо почему имъ пренебрегаютъ.

Теперь позволимъ себѣ спросить: много-ли выигрывается такимъ улучшеніемъ и насколько производительна подобная затрата? и не согласились-ли бы члены земства, такъ какъ, все-равно, приходится ѣздить въ объѣзды, не тративъ года два деньги на *гады* и скопивъ такимъ образомъ нѣкоторую сумму, завести фермы, а не заниматься безцѣльнымъ удобреніемъ (и очень сильнымъ) нашихъ гадей и дорогъ?

Я взялъ на удачу дорожный расходъ, но немало, я думаю, найдется и другихъ подобныхъ статей.

М. Фатьяновъ.

Казань.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

Опытъ посева ивановской ржи.—Общій урожай хлѣба и травы въ минувшее лѣто.—Характеръ лѣта.—Бура.—Сибирская язва.—Вошки. Упадокъ скота въ цѣнѣ.—Недостатокъ работниковъ.—Нѣчто о наступившей зимѣ.

Въ моемъ приходѣ ивановская рожь положительно не удалась, не дала зерна на зерно. Жаль. Помѣщикъ, рѣшившійся безъ предварительныхъ опытовъ засѣять ею все свое поле, остался безъ хлѣба. А такъ какъ поле обработано было, по условію, крестьянами изъ половины урожая, то и они остались въ проигрышѣ. Странно: ивановская рожь въ моемъ приходѣ созрѣла позже обыкновенной, чего-бы, кажется, не должно быть.

Заволокло ее на-густо всякою травою, особенно какими-то желтыми, высокими цвѣтами. Съ одного рѣза серпомъ у жней цѣлая горсть травы, а колосьевъ два-три. Между ними, до самаго конца жнива, оставались зеленые пасынки. Словомъ, намъ примѣръ не въ примѣръ. Вся претензія крестьянъ на помѣщика выразилась только тѣмъ, что они сѣять ивановскую рожь болѣе не согласались.

Какая же причина неурожая? По сравненію съ опытами другихъ, главная причина — поздній укосъ озими. Нашъ помѣщикъ косилъ ее 28 августа, тогда какъ другой помѣщикъ, верстахъ въ 70 отъ насъ южнѣе, свою ивановскую озимь косилъ 8 числа того же мѣсяца, и, несмотря на дурную осень и весну, всѣяны были одинаковы тамъ и у насъ, у послѣдняго рожь родилась великолѣпно, такъ что, судя по силѣ соломы и зерна, этотъ счастливецъ опасается истощенія земли (?) отъ такой ржи. Однако къ слѣдующему году ивановскою рожью онъ засѣялъ все свое поле, и озимь вышла превосходная, которая скошена также въ первыхъ числахъ августа, подъ ненастьемъ, какимъ обильна была минувшая осень, какъ и въ прежніе предъ этимъ годы, не пошла, и дала обильный кормъ. Скосить и собрать этотъ кормъ на укатанномъ каткомъ полѣ было удобно. Помѣщикъ считаетъ укатыванье необходимымъ условіемъ. Другихъ особенныхъ замѣчаній онъ мнѣ не далъ, опасаясь въ новомъ еще дѣлѣ сказать что-либо невѣрно и тѣмъ не ввести другихъ въ заблужденіе. Свой собственный досмотръ, терпѣливое наблюденіе онъ считаетъ выше всего, чтобы, при неудачѣ, не бросить новаго полезнаго дѣла, въ чемъ не можетъ быть и сомнѣнія. Объ умолютъ его ржи не могу сказать ничего определеннаго; съ нимъ я видѣлся тогда, когда рожь была еще въ скирдахъ. Полагаетъ, сама-пятнадцата будетъ. Чего же лучше, по нашей мѣстности?

На ивановскую рожь нѣкоторые сельскіе хозяева около насъ обратили усиленное вниманіе и къ слѣдующему году засѣяли ею свои поля, хотя не въ обширныхъ размѣрахъ, ради перваго опыта. При хорошихъ почвенныхъ условіяхъ, озимь у нихъ вышла тоже весьма хорошая, такъ что рѣшились ее косить еще ранѣе, около Ильина дня, какъ я видѣлъ своими глазами. Укатывать поля у насъ не въ модѣ, ихъ бороздятъ, а въ моемъ приходѣ и того не дѣлаютъ. Если ивановскую рожь сѣютъ и для корму — въ этомъ, между прочимъ, и заключается особенная выгода отъ ней, то, мнѣ кажется, упомянутыя сейчасъ сельскіе хозяева не слишкомъ ли рано скосили озимь, которая какъ ни хороша вышла, но была еще мелка и рѣдка. Такую озимь, особенно на полосахъ, проборозжденныхъ сплошь, трудно поймать подъ грабли всю и, слѣдовательно, одною польвою будетъ меньше.

На посѣянный обыкновеннымъ порядкомъ хлѣбъ, какъ опи-

мой, такъ и провой, намъ жаловаться нельзя за минувшее лѣто. Если-бы не май, который былъ хуже худаго ноября; мы, полагаю, имѣли бы причину благодарить это лѣто еще болѣе. Правда, рожь была не такъ-то: наживиста, зато умолотна. Мы принjali отъ ней на мѣру семь мѣръ, и довольны имолѣи. При хорошей солодѣ, овесъ далъ на мѣру три аршанта и болѣе. И этому спасибо, и Богу благодареніе! Не будь пенасья понти съ половины августа и до октября, мы имѣли бы недостаточное количество и хорошаго жита, которое отъ дождей сильно пострадало: и уборка его была не приведи Богъ дурная. Горохъ и греча были такъ-себѣ. Не наши они и есть. Изъ огородныхъ овощей, августъ-ннѣи повсемѣстно не удалась; остальные овощи недурны, особенно картофель, который родился и крупень и вкусенъ, и безъ всякихъ болваней. Съна поставили въ достаточномъ количествѣ, и все зеленое.

Общій характеръ минувшаго лѣта у насъ былъ слѣдующій. При умѣренной и постоянной погодѣ, грозы почти не было, бесполезныхъ дождей также. Брюсовъ календарь для нашей мѣстности не слагалъ. Не въ пользу лѣта занести въ глгописъ можно только одинъ исключительный случай. Говорю о бурѣ въ ильинскую пятницу, которая, т.-е. буря, оставила о себѣ память надолго не у насъ однихъ. Она ринулась на насъ съ запада съ такою силою, что рвала крыши съ домовъ, разрушала не освѣтъ прочныя строения, ломала, вырывала съ корнемъ, огромныя деревья во множествѣ. Возвращаясь въ этотъ день изъ города съ дѣтьми, послѣднія 15 верстъ передѣломъ, я ѣхалъ 5 часовъ. Дорога почти сплошь завалена была деревьями; ее надо было расчищать. Къ счастью, со мною были кучеръ и топоръ. Эта же буря въ одномъ селѣ нашего вѣдомства своротила деревянную колокольню. На пути же въ городъ, верстахъ въ 30 отъ насъ, я видѣлъ поля и огороды сильно поврежденные градомъ, выбившимъ немало стеколъ и въ домахъ. Эта бѣда случилась за нѣсколько дней предъ бурей. Мало ли какихъ бѣдъ случилось на необъятномъ пространствѣ Россіи и даже въ нашей губерніи. Сидя въ захолустьи безъ газетъ когда-то о нихъ узнавать. Я говорю о своей мѣстности, короче, о своемъ приходѣ, которому, въ сравненіи съ другими мѣстностями, особенно слѣдуетъ благодарить Бога за дары минувшаго лѣта. Кромѣ бури, другихъ бѣдъ у насъ не было, если не брать во вниманіе бѣды отъ бурь нравственныхъ и очень крупныхъ, но о которыхъ не время и не мѣсто здѣсь говорить. Кругомъ же и около насъ приводы пострадали отъ сибирской язвы. Эта страшная гостя въ районѣ нашего мирового посредника истребила до 400 лошадей и почти столько же рогатаго скота. Въ моемъ приходѣ пали 3 лошади и у тѣхъ только крестьянъ, изъ которыхъ, во время эпидеміи, одинъ ѣздилъ въ В. Волоцкѣ, а другой въ Опоченскій посадъ чрезъ зараженныя

сибирскую мѣстности. Говорите послѣ этого, будто она неважно-разительна. Кромѣ домашнихъ средствъ, разумеется, беднотѣ ихъ, отъ другихъ медицинской помощи почти не было. Эпидемія для нашихъ скотовъ такая же диковина, какъ дѣлшіе и честные судьи для сельскихъ жителей вообще и для душоушенства въ особенности.

Къ газетнымъ заявленіямъ о повсемѣстномъ размноженіи волковъ и я прибавлю свое. Да, этихъ непрошенныхъ гостей очень много развелось; третій уже годъ слышно они бѣззастѣночно мѣрныя деревенскихъ жителей. Въ послѣднее время они стали особенно замѣчательны по своей свѣлости и дерзости въ выборѣ жертвъ. Днемъ и при народѣ врываются въ стада, и преимущественно въ табуны лошадей. Послѣдніе обыкновенно паслись прежде безъ пастуха даже ночью. Теперь пришло и днемъ смотрѣть за ними, а на ночь и не думай оставлять, особенно матокъ съ жеребитами. Въ моемъ приходѣ волки съѣли всѣхъ жеребятъ. Тоже слышно и въ другихъ мѣстахъ, гдѣ и взрослые лошади попадали не было. Крестьяне угвѣряютъ, что волки являть какіе-то другіе противъ прежняго, отъ того они и нападаютъ больше на лошадей, чѣмъ на рогатый скотъ. Считать ли эту бѣду бѣдою? Кто какъ хочетъ, а я замѣчу, что безъ жеребятъ не будетъ и лошадей. Настя ихъ, или лѣтѣмъ держать на дворѣ, хотя бы то и ночью, крестьянину не сподручно. Между тѣмъ обзавестись дожорощенною лошадкою для него легче, чѣмъ купить готовую. Да еще на какую нарвешься. Поубавить волковъ слѣдовало бы.

Въ Кашинскомъ уѣздѣ, говорилъ мнѣ одинъ развѣзній купецъ, въ сентябрѣ оказался падежъ скота отъ чахотки, по увѣренію доктора, вѣлѣдствіе злокачественной росы. Принаказъ бѣдѣни—нашелъ отъ пораженія легкиаъ. Докторъ разрѣшилъ бить таковой скотъ и кушать. Чтобы вывести крестьянъ изъ сомнѣнія, онъ самъ кушалъ это мясо при глазахъ народа. Хотя и выздоровѣть, повидимому, скотина, но болѣе года не прожить, добавилъ докторъ, такъ лучше употребить ее въ пищу, когда не опасно.

Не смотря, однако же, на повсемѣстный почти падежъ скота, въ настоящее время цѣна на него пала до крайности. За корову въ 20 р., но преждему, теперь болѣе 12 р. не дають. И покупателей нѣтъ почти. Кожи, напротивъ, дороги. Поэтому крестьяне стали бить скотъ для себя. И лошади сравнительно, не дороги. Что бы это значило? Ужъ не бизоновъ ли изъ Америки нагнали въ наши столицы? Или не машины ли вездѣ стали замѣнять лошадей?

Скотъ для сельскихъ хозяевъ, кромѣ извѣстной его пользы во многихъ отношеніяхъ, даетъ подспорье и при расчетѣ за наемный трудъ. Продать коровы двѣ-три, смотришь работнику съ работницей и уплатилъ за годъ условную сумму денегъ.

Гдѣ же держать много работниковъ, тамъ, разумѣется, и скотоводство обширнѣе, какъ бываетъ у помѣщиковъ, которымъ упадокъ скота въ дѣлѣ, какъ и крестьянамъ—обстоятельство весьма тоже неприятное, тѣмъ болѣе, что плата за трудъ годъ отъ году возвышается. Если же посмотрѣть нѣсколько вдаль, становится еще безотраднѣе; мало по малу приходится расставаться и съ скотоводствомъ, и съ земледѣльствомъ уже не по дороговизнѣ наемнаго труда, а по его недостатку. Нѣтъ воряденныхъ работниковъ, да и только. Поневолю нанимаемъ пока по-прежнему драны и, не смотря на это, уступаемъ ихъ безчужденнымъ капризамъ. Очевидно, при такихъ условіяхъ, два скверныхъ обстоятельства скоро сольются въ одно скверное: никому и нечего будетъ платить. Измельчавшія до нельзя крестьянскія семейства чрезъ раздѣлы развѣ тогда будутъ полезны себѣ и другимъ, когда въ каждомъ домѣ подростутъ наемныя работники, не расплутся снова и не полѣзутъ въ соблазнительный Питеръ, откуда, какъ замѣчено, рѣдко кто возвращается цѣль и невредимъ, если не положить тамъ своихъ костей, что еще чаще случается. Въ утѣшеніе себѣ замѣтимъ, что все это дѣлается по силѣ обстоятельствъ. Къ отрадному будущему правительствомъ немало положено прекрасныхъ заботовъ.

Въ заключеніе моей лѣтописи упомяну о наступившей зимѣ. Снѣгъ у насъ выпалъ на талую землю сперва въ небольшомъ количествѣ; на дняхъ же выпало его столько, что не стало ни проѣзду, ни проходу. Опасались за озимь, чтобы не подопрѣла. Зимой предполагается у насъ огромная вывозка лѣса, какъ обыкновеннаго, такъ и матоваго. Намъ поневолю приходится толковать о зимѣ, такъ нескладно ставшей. Загруженные снѣгомъ и непромерзшіе болота и ручьи, какими изобилуетъ наша мѣстность, для крестьянъ и ихъ лошадей, при вывозкѣ лѣса, доставятъ двойное мученіе, какое мы испытываемъ уже и теперь, отправляясь за снѣгомъ и дровами. Нашъ матовый лѣсъ въ нѣсколькихъ экземплярахъ былъ представленъ на всероссійскую выставку въ Петербургѣ лѣснымъ экспертомъ, полковникомъ Кауцманомъ, для котораго этотъ лѣсъ и заготовляется у насъ вѣдь уже нѣсколько лѣтъ.

Священникъ **Щемелатовскій**.

6 декабря 1871 года.

ИЗЪ СЕНГИЛЕВСКАГО УѢЗДА.

(СИМБИРСКАЯ ГУБЕРНІЯ).

Каждое въ нынѣшнемъ году, начало зимы совпадаетъ какъ развѣ съ наступленіемъ зимняго солнцестоянія, т.е. съ 10 декабря. Впрочемъ *ничего* зима — поветія условное, потому что сѣвѣну огорчатся, что японимаю подѣлать установленіе саннаго пути, котораго въ нашей мѣстности до сихъ поръ нѣтъ, хотя морозы и даютъ себя чувствовать уже давно. Весной тѣже морозы убили у насъ почти всѣ всходы овса и преса, послѣднаго впрочемъ здѣсь сѣютъ по-малу, хотя и живемъ недалеко отъ Сызрани; гречу же много пересѣли, но благодаря наступившимъ засухамъ, не выбрали изъ урожая не только двойныхъ, но и однихъ сѣмянъ. Горохъ удался тоже крайне плохо; овесъ же, какъ оказывается теперь по излѣтбѣ, уродился самъ 4, при посѣвѣ въ 22 четверика (по вѣдѣнному мѣру) на сороковую десятину. Вообще правее въ продажу, если и будетъ, то самое незначительное количество. Рожь по шрабному замолоту уродилась самъ 8; но такъ какъ до—и во время возки стояла сухая колода, то она (т.е. рожь) какъ выражались крестьяне, ползла съ возовъ (не держалась на возахъ), а слѣдовательно и значительно вытрасывалась при перевозкѣ; затѣмъ опять возка изъ кладей на реку, тасканье сѣриги на машину—все это амбѣстѣ взятое отозвалось на результатѣ осенней (вѣрнѣе зимней) молотбы, которая показала урожай только въ самъ 6, при посѣвѣ четверти на 40-ю десятину; но за то зерно—высокихъ качествахъ: вѣсков, бѣлое, и хлѣбъ изъ новой муки очень хорошъ. До вѣтвенія рожь сильно радовала козьяна, но послѣ малва оказалась въ ней такъ называемая червь-верница, т.е. нѣкоторые зерна въ колосьяхъ надлились хорошо, другія надаравились совсѣмъ; мѣстами же были колосья совершенно пусты. Цѣны въ данную минуту еще не установились, но ожидаютъ высокихъ.

Въ августѣ насъ посѣтила холера, но, благодаря наступившимъ холодамъ, прогостила недолго; зато цѣлое лѣто въ уѣздѣ, ~~то~~ въ одномъ, то въ другомъ мѣстѣ, проявился падежъ на рогатый скотъ, судя по признакамъ въ видѣ новьяльнаго воспаленія легкихъ съ тифоиднымъ характеромъ, и даже недавно еще появился въ семи верстахъ отъ мѣста, откуда пишу, въ селѣ Молвинѣ, но теперь по слухамъ затихъ.

Въ заключеніе не могу обойти молчаніемъ одного крайне грустнаго явленія относительно крестьянскихъ хозяйствъ, которое непременно будетъ имѣть мѣсто, если не обратятъ на то вниманіе, хотя бы земства: это то, что наши крестьянскія об-

щества со временемъ *de jure*—будутъ какъ и теперь собственниками земли, *фактически же*—нѣтъ, принимая значеніе владѣнія землею въ смыслѣ пользованія съ нею доходами.

Дѣло въ томъ, что у насъ, въ силу сложившихся обстоятельствъ, установилось общинное землевладѣніе, имѣющее за себя много хорошихъ сторонъ; на примѣръ уже одно то, что, по самому своему принципу оно способствуетъ равномерному распредѣленію капитала въ населеніи. Въ нашей мѣстности эта система землевладѣнія приняла слѣдующую форму: паровое общественное поле раздѣляется каждую весну на участки по числу собственниковъ и затѣмъ кидается жребій, кому что достанется. До сихъ поръ прекрасно, но затѣмъ происходитъ слѣдующее: крестьянинъ пользуется съ доставшагося участка двумя послѣдовательными урожаями (трехпольная система): ржи и овса; на паровое же поле, подлежащее раздѣленію въ слѣдующій годъ, *ни одинъ изъ нихъ не вывозитъ ни одного воза навоза*, единственно пока извѣстнаго и доступнаго имъ удобрения. Причины этого, на сколько я узналъ изъ разпросовъ отъ нихъ, и какъ можно было ожидать, слѣдующія: всѣ они очень хорошо знаютъ, что навозъ дѣйствуетъ не одинъ годъ, а нѣсколько лѣтъ; вслѣдствіе этого каждый говоритъ, что изъ положеннаго имъ удобрения онъ не выберетъ всей его силы (по ихъ выраженію), такъ что значительными его остатками воспользуется другой владѣлецъ, къ которому перейдетъ участокъ по слѣдующей жеребьевкѣ, и этотъ другой—*зазреветъ* такимъ образомъ *жаръ чужими руками*; да, и наконецъ, если одинъ назначитъ свой временной участокъ, то онъ всегда рискуетъ получить въ замѣнъ своихъ трудовъ участокъ, бывшій въ пользованіи у хозяина нерадиваго, а слѣдовательно ненавоженный.

Такимъ образомъ общинная земля истощается все болѣе и болѣе и, въ концѣ концовъ, крестьяне будутъ принуждены ее бросить и обратиться къ найму ея или къ исполнительной работѣ у крупныхъ землевладѣльцевъ. Но спрашивается: неужели общинное землевладѣніе, одна изъ лучшихъ формъ землевладѣнія вообще, недостойна лучшей участи?

Единственное вѣрное средство помочь этому дѣлу состоятъ, по моему, понятно личному, мнѣнію, въ проведеніи общественнаго начала въ пользованіи землею во всей его полнотѣ, т.-е. распространеніи его и на удобреніе. На примѣръ, каждое общество могло-бы вѣрнѣе всего достигнуть цѣли, постановивъ приговоромъ, ежегодно весною предъ раздѣленіемъ пароваго поля, назначить дня два или три на обязательную вывозку всѣмъ обществомъ всего накопившагося въ теченіи зимы навоза и равномерное его распредѣленіе (или же, по усмотрѣнію самихъ крестьянъ на худыхъ десятинахъ болѣе) по пару, а затѣмъ уже приступить къ жеребьевкѣ.

Ожидать почина самихъ обществъ въ такомъ дѣлѣ теперь

нелзя, по многимъ причинамъ. Потому и необходимо было бы обратить вниманіе на указанное нами явленіе тѣмъ лицамъ, стоящимъ во главѣ различныхъ общественныхъ управленій, которыя имѣютъ вліяніе на наши крестьянскія общества, потому что иначе, рано-ли, поздно-ли, общественныя земли истощатся и, повторяемъ, крестьянинъ, de jure собственникъ земли, не будетъ съ нея получать никакого дохода.

М. Фатьяновъ.

С. Кротково.

1871 г., ноября 26 дня.

ИЗЪ ВЯЗНИКОВЪ.

Неудачный результатъ посѣва «овсяницы», сдѣланнаго мною прошедшей весной, какъ я впоследствии положительно убѣдился, зависѣлъ единственно отъ бездождія и засухи истекшаго лѣта, но никакъ не отъ того, чтобы трава эта была у насъ не по грунту. Къ этому убѣжденію я пришелъ вотъ почему: 29 сентября, когда миновали у насъ ежедневные сентябрьскіе дожди, вздумалось мнѣ навѣстить мѣсто посѣва «овсяницы», и тутъ я былъ пораженъ зелеными, крупными побѣгами ея изъ земли, но, конечно, было уже поздно dospѣвать опоздавшимъ даже въ ростѣ побѣгамъ, такъ что они по необходимости должны были отдаться на сѣденіе скоту, разгуливавшему по подножному корму. По крайней мѣрѣ, судя по прочности стеблей, можно было заключить, что перепадай лѣтомъ хоть не частые, но сильныя дожди, успѣхъ овсяницы былъ бы несомнѣнный. Чтобы добиться надлежащаго въ дѣлѣ посѣва этой травы въ нашей мѣстности результата, необходимо, конечно, какъ и при всѣхъ вообще неудачахъ, терпѣніе, заручившись которымъ я готовъ снова испытать этотъ посѣвъ въ будущее лѣто.

Нынѣшнею осенью былъ изъ Вязниковъ значительный запросъ на вишневыя присадки, такъ что и мнѣ пришлось сдѣлать нѣсколько отправокъ, хотя не крупныхъ, а именно: въ имѣніе А. В. Совѣтова, Клинскаго уѣзда въ село Шипулино, въ Тулу, г. Лугинину, въ Кашинь, г. Кисловскому и въ Россіи Ковенской губерніи, г. Драшковскому. Всѣхъ присадковъ, сколько мнѣ извѣстно, продано за истекшую осень болѣе 15,000 штукъ. Въ послѣднее время требованіе на нихъ становится все сильнѣе и сильнѣе; даже были опыты, что обращались съ просьбами о высылкѣ вишневыхъ косточекъ, напр.

графъ О'Руркъ изъ Миргорода — словомъ, въ послѣднее время видимо увеличивается запросъ на вишневыя присадки, и наши вязниковцы съ большою охотою берутся за дѣло вишневаго садоводства. Очевидно, что увеличеніе требованій на присадки сдѣлалось и потому, что, съ развитіемъ у насъ желѣзныхъ дорогъ, перевозка всякаго товара съ мѣста на мѣсто сдѣлалась и скорою, и спорою. Такъ и съ нашими вишнями.

Истекшая осень, постоянно дождливая и грязная, доказала, что прошедшее лѣто было далеко не урожайное лѣто. Мы знаемъ нѣсколько случаевъ, гдѣ не сняты были и сѣмена; правда, это рѣдкія исключенія, но, повторяемъ, годъ былъ неурожайный, особенно по отношенію къ яровымъ посѣвамъ. Рожь въ общей сложности приходила только сама-другая, сама-третья самый лучший процентъ съ особенно удобреннаго грунта. Овесъ-самъ-полтора, самый лучший самъ другой съ половиной, пшеница едва возвратила сѣмена, греча изъ рукъ вонъ плоха. Вслѣдствіе такого ошутительнаго неурожая цѣны поднялись на всѣ продукты, такъ что теперь пудъ ржаной муки отъ 76 до 82 коп.; мѣра пшена отъ 1 р. 65 до 1 р. 90.; мѣра крупъ гречневыхъ отъ 1 р. 45 до 1 р. 60 коп.; мѣра гороху отъ 1 р. 25 до 1 р. 40 коп.; постное масло отъ 17 до 20 коп. ф., и эти цѣны постоянно и постепенно возвышались еще въ продолженіе истекшей осени, когда во время молотьбы торговцы хлѣбомъ только еще убѣждались въ неудачности урежаевъ. Что будетъ зимой, т.-е. въ январь, февраль и далѣе—опредѣлить трудно, но всего естественнѣе предположить, что показанныя цѣны еще болѣе возвысятся, такъ какъ рѣшительно нѣтъ никакой надежды на значительной подвозъ продуктовъ, между тѣмъ запросъ на все большой, такъ какъ съ наступленіемъ зимы число рабочихъ на нашихъ фабрикахъ значительно увеличилось.

За послѣдніе годы въ нашей мѣстности замѣтно упадаетъ сельское хозяйство, такъ что неурожай уже не составляютъ рѣдкости. Нѣкоторые, особенно изъ крестьянъ, такое явленіе по преимуществу приписываютъ измѣненію климатическихъ условій; другіе говорятъ, что земля начинаетъ *израждаться*. Безспорно, что въ томъ и другомъ случаѣ есть доля правды; но, на нашъ взглядъ, упадокъ въ сельскомъ хозяйствѣ главнымъ образомъ зависитъ отъ охлажденія нашего рабочаго люда къ полевымъ трудамъ, чему, какъ разъ мы уже и говорили, очень много способствуетъ развитіе фабричной дѣятельности. Что болѣе полезно для крестьянина: ничтожный ли фабричный заработокъ, получаемый имъ всегда грудкой, или полные закромы хлѣба, которымъ могъ бы въ продолженіе лѣта, запастись любой фабричникъ?—это вопросъ, разрѣшеніе котораго само собою очевидно. Мы отнюдь не противъ развитія фабричной дѣятельности, тѣмъ не менѣе нельзя безъ соболѣзнованія смотрѣть на упадокъ полеваго хозяйства, нѣкогда и здѣсь очень прибыль-

наго. При разсужденіяхъ подобнаго рода невольно напрашивается на мысль и предположеніе объ учрежденіи при каждомъ уѣздномъ земствѣ обществъ поощренія дѣятелей по части сельскаго хозяйства; тогда бы, по крайней мѣрѣ, могла возникнуть конкуренція, и хозяева, если не изъ любви и усердія къ дѣлу, такъ изъ чувства самолюбія, можетъ быть, обратили бы на полевое хозяйство болѣе серьезное вниманіе, чѣмъ теперь. Мы увѣрены, что найдутся люди, готовые сочувственно отнестись къ нашему предположенію, а къ тому времени, если будемъ живы, выскажемъ, на какихъ бы условіяхъ желательны земскія общества поощренія дѣятелей по сельскому хозяйству.

Священникъ **Константинъ Неселовскій.**

20 декабря 1871 года.

ИЗЪ ПОДОЛІИ.

Истекающій 1871 годъ въ губерніи нашей можетъ быть названъ годомъ, для юговосточныхъ уѣздовъ, довольно хорошимъ, а для сѣверныхъ и западныхъ плохимъ. Вотъ его характеръ.

Осень 1870 года *) была очень хорошая, теплая и влажная. Зима суровая, до 30 градусовъ морозу было по Реемюру, а снѣгу въ нашихъ южныхъ уѣздахъ было почти на $\frac{1}{4}$ арш. глубины, въ сѣверныхъ же болѣе аршина. Отъ этого въ послѣднихъ уѣздахъ хлѣбъ выпрѣлъ, а въ южныхъ не много потерпѣлъ. Весна вслѣдствіе огромныхъ снѣговъ опоздала до конца марта. Трудно было выѣхать на ниву отъ снѣговой грязи, а тамъ пошли сильные дожди, не давашіе возможности управиться съ яровымъ посѣвомъ во-время; а въ сѣверныхъ уѣздахъ и совсѣмъ опоздали. Такіе ливни лили до конца іюня, а потомъ страшная жара, стоявшая цѣлое лѣто. Жара доходила до 35° по Реемюру на солнцѣ. Засуха стояла до 15-го сентября, отъ того озимые посѣвы пошли въ зиму слабѣе.

При такой обстановкѣ южные уѣзды получили урожай средней, а сѣверные озимый слабый, яровой же совсѣмъ пропасть.

Цѣна на хлѣбъ, на нашихъ базарахъ, слѣдующая. Пшеница четверть 7 р. 80 к., жито 4 р., ячмень 3 р. 50 к., кукуруза тоже, овесъ тоже, греча до 6-ти руб. просо до 4 р., фасоль до 8 р.

Пасѣка въ настоящемъ году хорошо роилась и достаточно меду сняла. Пудъ меду продавали по 3 р. 50 к. серебр.

*) Я начинаю съ осени потому, что благоприятная и злая осень имѣетъ хорошій или худой конецъ въ будущемъ году.

Сѣна вездѣ пропасть, ни по чемъ оно у насъ. Скотъ въ цѣнѣ: пара воловъ среднихъ 100 р., хорошая корова мѣстной породы съ теленкомъ 50 р. с., пара рабочихъ лошадей отъ 80 руб. до 100 руб. серебр.

Членъ-корреспондентъ священникъ **И. Свидицкий**.

1871 года.

Гайсинъ.

ИЗЪ СТАРОЙ МАЙНЫ.

Въ одной изъ послѣднихъ корреспонденцій я уже сообщилъ, что въ старо-майнскомъ районѣ заводится сельско-хозяйственное общество; въ настоящее же время могу прибавить, что оно уже образовалось подъ названіемъ «Общества ставропольскихъ сельскихъ хозяевъ» и выработанный проектъ своего устава отправило на утвержденіе министерства государственныхъ имуществъ. Пожелаемъ ему участи лучшей, нежели та, какая досталась въ удѣлъ многимъ сельскохозяйственнымъ обществамъ, утверждавшимся какъ бы для того, чтобы немедленно пасть, или по крайней мѣрѣ едва-едва теплиться, не проявляя о своемъ существованіи никакими признаками.

Будущіе члены-учредители здѣшняго общества, въ частномъ совѣщаніи, уже договорились ввести съ весны 1872 года въ нѣсколькихъ имѣніяхъ *параллельные опытные посѣвы*, для полнѣйшаго ознакомленія съ химическими свойствами своихъ почвъ. Посѣвы предполагается производить при одинаковыхъ, по возможности, условіяхъ, какъ безъ удобрения, такъ и съ удобрениемъ навозомъ и специальными удобрениями. Изъ специальныхъ удобрений, по удобности пріобрѣтенія ихъ, избраны: костяной порошокъ, изъ *перезженныхъ костей*, поташъ, обыкновенная селитра и известь. Кости предполагаются *перезженными*, для выдѣленія изъ нихъ веществъ азотистыхъ, которые иначе могутъ сбивать при выводахъ. Всѣ поименованные матеріалы избраны не въ слѣдствіе ихъ относительной дешевизны, но потому лишь, что пріобрѣтеніе ихъ всегда возможно; стоимость же, при опытахъ на небольшомъ числѣ десятинъ, не имѣетъ значенія; она составитъ вопросъ лишь черезъ годъ, когда наглядно выяснятся вещества, въ которыхъ наши почвы наиболѣе нуждаются, тогда уже мы и озаботимся изысканіемъ пути къ полученію нужныхъ намъ въ большомъ количествѣ матеріаловъ по возможно меньшей цѣнѣ.

Какъ бы по предварительному стовору, появилась въ 50 № «Земледѣльческой Газеты» статья г. Ермолова: озаглавленная «программой организации теоретическихъ и практическихъ испытаній для рѣшенія вопроса объ удобреніи почвъ.» Замѣчательно, что статья эта какъ бы записана съ нашихъ словъ, говоренныхъ тому назадъ полтора мѣсяца, на совѣщаніи, гдѣ выработана проектъ *параллельныхъ опытныхъ полей*. Но г. Ермоловъ живущій отъ насъ за много сотъ верстъ, не только объ совѣщаніи нашемъ, но и о самомъ существованіи вѣроятно не зналъ; слѣдовательно совѣщаніе наше не было *масомъ, одиночно вопіяющимъ въ пустынь земледѣлія*; значить, потребность въ этого рода изысканіяхъ начинаетъ сказываться въ разныхъ концахъ Руси, т.-е. переходитъ въ потребность настоящую, насущную, болѣе или менѣе общую. Но и туго же высказывалась эта потребность: не прежде того, какъ земля, или совершенно перестала родить, или стала производить только нѣкоторые роды хлѣбовъ, какъ у насъ, на примѣръ, гдѣ пшеницу хоть не сѣи, также, какъ просо, овесъ и ленъ, и остаются намъ только три хлѣба, кое-какъ окупающіеся: рожь, горохъ и греча, но и изъ нихъ второй чуть не каждый годъ въ цвѣту поѣдается гороховою вшейю, а греча постоянно страдаетъ отъ весеннихъ или осеннихъ морозовъ.

Громъ не грянетъ—мужикъ не перекрестится, поговорка такая же вѣрная и мѣткая, какъ и большая часть русскихъ пословицъ. Оно было бы еще много вѣрнѣе, если бы на первомъ планѣ тутъ не былъ все тотъ же, ни въ чемъ неповинный, русскій мужикъ, на котораго валятся, какъ градъ, и подати, и повинности, и всякія обвиненія. Поговорка эта навѣрное не крестьяниномъ выдумана, и авторъ вѣроятно нѣсколько измѣнилъ бы текстъ, если бы во время ея сочиненія припомнилъ двѣ строчки изъ басенъ Крылова, гдѣ сказано:

«Про взятки Климычу читають,
А онъ украдкою киваетъ на Петра.»

Мих. Лентовскій.

4 января 1872 г.

ОТЪ И. В. ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

РУССКИМЪ ПЧЕЛОВОДАМЪ.

Пчеловодство составляет немаловажную отрасль нашего народного хозяйства, но оно далеко отъ того развитія, какое желательно и возможно при нашихъ условіяхъ. Главное препятствіе къ его распространенію заключается въ полномъ незнакомствѣ большинства нашихъ пчеляковъ съ основаніями толковаго пчеловодства, съ жизнію и обычаями пчелъ и, вытекающими изъ такого знанія, методами раціональнаго ухода за пчелами вообще и способами искусственнаго размноженія ихъ въ особенности. Огромное большинство нашихъ пчеляковъ—крестьяне; книги имъ недоступны, словамъ они не повѣряютъ, и распространить между ними необходимыя знанія, искоренить суевѣрія и предубѣжденія, возможно только посредствомъ живыхъ примѣровъ. Такимъ примѣромъ должны служить пасѣки тѣхъ пчеловодовъ, которымъ нечуждо образованіе—сельскихъ священниковъ, землевладѣльцевъ, купцовъ и т. п. Въ большинствѣ случаевъ, и на этихъ пасѣвахъ уходъ за пчелами далекъ отъ раціональнаго, но между ними существуютъ, однакоже, и такія пасѣки, которыя могли бы служить примѣромъ для остальныхъ. Если между нашими пчеловодами—не крестьянами не распространяются раціональные методы пчеловодства—если нерѣдко встрѣчаются у насъ лица готовые завести пчелъ, но боящіяся хлопотъ и риска, незнающія, что, при раціональномъ уходѣ, пчеловодство всегда очень выгодно—то одна изъ главныхъ причинъ всего этого лежитъ, безъ сомнѣнія, въ нашей разрозненности. Пчеляковъ-некрестьянъ у насъ немало, а мы и не знаемъ о существованіи большинства ихъ; одинъ пчеловодъ ничего не слышитъ о другихъ, а при желаніи улучшить, каждому придется научиться своимъ собственнымъ опытомъ и, нерѣдко, терпѣтъ неудачи, между тѣмъ какъ тоже самое, быть можетъ, уже испытано было десятки разъ другими. Книгамъ, по справедливости, можно иногда не довѣрять: годное для одной мѣстности можетъ негодиться для другой, и опытъ является здѣсь драгоценнымъ руководителемъ, если онъ не остается личнымъ достояніемъ одного испытавшаго. Въ другихъ странахъ существуютъ общества пчеловодства, происходятъ по-

стоянныя съѣзды пчеляковъ для обмѣна опытности и предположеній, издаются журналы, посвященные специально пчеловодству. При нашихъ разстояніяхъ, при нашей разрозненности, учрежденіе отдѣльнаго общества пчеловодства было бы, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, совершенно искусственно и бесполезно; съѣзды русскихъ пчеловодовъ — невозможны; изданіе отдѣльнаго журнала также едва ли возможно, да и не необходимо, потому что существующіе сельскохозяйственные журналы могутъ съ удобствомъ служить и для этой цѣли. Дѣло въ томъ, чтобы привести въ извѣстность наши наличныя силы по пчеловодству, и людей, связанныхъ интересомъ къ общему любимому дѣлу, познакомить и связать другъ съ другомъ посредствомъ печатнаго слова.

Руководясь этими соображеніями и разсчитывая на сочувствіе и содѣйствіе русскихъ пчеляковъ, И. В. Э. Общества постановило обратиться ко всѣмъ имъ съ настоящимъ приглашеніемъ. Пчеловодамъ, извѣстнымъ Обществу, экземпляры этого приглашенія рассылаются, съ просьбою раздать ихъ другимъ извѣстнымъ имъ пчелякамъ. Издаваемые Обществомъ «Труды», въ которыхъ будетъ имѣться постоянно особый «отдѣлъ пчеловодства», будутъ служить средствомъ общенія между русскими пчеловодами.

Въ «отдѣлѣ пчеловодства» будетъ помѣщаться въ «Трудахъ», по мѣрѣ надобности и накопленія матеріаловъ, списокъ русскихъ пчеловодовъ съ краткими свѣдѣніями о нихъ и ихъ пасѣкахъ.

Всѣхъ русскихъ пчеловодовъ, которые интересуются рациональнымъ пчеловодствомъ и которымъ дорогъ успѣхъ общаго дѣла, Общество проситъ отозваться на это приглашеніе и доставлять свѣдѣнія, статьи и предметы, относящіеся къ пчеловодству, о которыхъ будетъ сказано ниже.

Всякій, доставившій, въ теченіи года, кромѣ краткихъ свѣдѣній, статью по пчеловодству, получитъ *безплатно*, если статья будетъ помѣщена въ «Трудахъ», сполна или въ извлеченіи, весь «отдѣлъ пчеловодства» Трудовъ, за цѣлый годъ. Порядокъ этотъ вводится съ начала 1872 года. Редакціи «Трудовъ» предоставляется право печатать присылаемыя статьи сполна, или въ извлеченіи, или не помѣщать ихъ вовсе, въ случаѣ если напечатаніе ихъ окажется безцѣльнымъ.

Независимо отъ того, И. В. Э. Общество предоставляетъ себѣ право, тѣхъ изъ пчеловодовъ, которыхъ труды будутъ сочтены имъ особенно способствующими распространенію раціональнаго пчеловодства въ Россіи, поощрять особыми, находящимися въ распоряженіи Общества, наградами.

Русскіе пчеловоды приглашаются сообщить прежде всего краткія свѣдѣнія о себѣ и своихъ пасѣкахъ, а именно: 1) свое имя, званіе и мѣсто жительства; 2) адресъ, по которому можно обращаться къ нимъ письменно; 3) гдѣ именно находится ихъ пасѣка; 4) изъ какого количества семействъ пасѣка состоитъ; 5) какая порода пчелъ ведется на пасѣбѣ, и какіе употребляются ульи; 6) какъ ведется хозяйство, размножаются пчелы искусственно или только естественнымъ роеніемъ, какъ берется медъ, подрѣзкой или выбивкой пчелъ и т. п.; 7) гдѣ и какъ пчелы зимуютъ; и 8) какой средній доходъ медомъ получается съ каждаго улья.

Тѣ же свѣдѣнія, но изложенныя съ большею подробностью, могутъ составлять предметъ статей и замѣтокъ по пчеловодству. Такъ напр. желательно имѣть: описаніе устройства пасѣкъ съ изложеніемъ выгодъ и неудобствъ извѣстнаго устройства; описаніе улучшенныхъ ульевъ и новыхъ инструментовъ, употребляемыхъ въ пчеловодствѣ; описаніе разныхъ породъ пчелъ, водимыхъ въ данной мѣстности, и качествъ, которыми отличаются эти породы; изложеніе разныхъ употребительныхъ въ той мѣстности способовъ ухода за пчелами, выгодъ или неудобствъ этихъ способовъ и результатовъ, получаемыхъ въ различныхъ случаяхъ. Наконецъ, такъ какъ главная трудность пчелинаго хозяйства заключается въ зимовкѣ пчелъ—въ томъ, чтобы всѣ ульи, поставленные въ зиму, остались благополучны и вышли съ зимовки сильными—то особенно важно и интересно имѣть подробныя свѣдѣнія о разныхъ способахъ зимовки и ихъ результатахъ. Разныя мысли и предположенія объ улучшеніяхъ по пчеловодству, хотя бы и не осуществленныхъ на дѣлѣ, могутъ также составлять предметъ статей, но въ этомъ случаѣ желательно, чтобы авторъ статьи, по возможности, предварительно ознакомился съ тѣмъ, что уже существуетъ. Для ознакомленія съ основаніями раціональнаго пчеловодства, И. В. Э. Общество

можетъ указать на изданное имъ, удостоенное еленинской преміи, краткое руководство для пчеляковъ, составленное А. Бутлеровымъ, подъ названіемъ *«Пчела, ея жизнь и главныя правила толковаго пчеловодства»*. Книга эта, по 25 коп. за экземпляръ, продается во всѣхъ книжныхъ магазинахъ, а главный складъ ея находится въ книжномъ магазинѣ товарищества «Общественная Польза» (въ С. Петербургѣ, Миліонная улица, домъ № 6).

Кромѣ упомянутыхъ выше свѣдѣній, статей и замѣтокъ, желательно получать отъ русскихъ пчеловодовъ экземпляры самыхъ пчелъ молодыхъ и старыхъ, трутней и матокъ плодныхъ и неплодныхъ, а также модели и образцы улучшенныхъ ульевъ и различной употребляемой въ пчеловодствѣ утвари и другіе предметы, касающіеся пчеловодства. Пчелы могутъ быть пересылаемы въ свѣжихъ, невысушенныхъ экземплярахъ, сохраненныхъ въ пѣнномъ винѣ, въ маленькихъ плотно закупоренныхъ стеклянкахъ, съ точнымъ обозначеніемъ ихъ породы и мѣстности, изъ которой онѣ происходятъ. Пересылка разныхъ предметовъ, по предварительномъ сношеніи, можетъ быть принята И. В. Э. Обществомъ на свой счетъ.

Какъ письма, такъ и посылки должны быть адресуемы въ С. Петербургъ, на имя Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

СПИСОКЪ

РУССКИХЪ ПЧЕЛОВОДОВЪ *)

Брадлей Александръ Васильевичъ. Адресъ: Кіевъ, на большой Владимірской, въ конторѣ Кіевского сахаро-рафинаднаго завода, домъ Томара.

Балеманъ, Николай Петровичъ, землевладѣлецъ. По Николаевской желѣзной дорогѣ, близъ станціи Любань; пасѣва въ селцѣ Ольгино, С.-Петербургской губерніи, Новоладожскаго уѣзда. Употребляетъ ульи Прокоповича съ приспособленіемъ линейной системы. Омшаникъ отопляется зимой. Въ зиму 1871—72 поставлено 30 ульевъ.

*) Известныхъ редакціи «Трудовъ». Такъ какъ этотъ списокъ предполагается постепенно пополнять, то редакція проситъ всѣхъ читателей «Трудовъ» присылать ей адреса, занимающихся своимъ дѣломъ рационально, русскихъ пчеловодовъ.

Бутлеровъ Александръ Михайловичъ, профессоръ С.-Петербургскаго Университета, членъ Императорской Академіи наукъ. Пасѣка находится, Казанской губерніи, Спасскаго уѣзда, въ деревнѣ *Бутлеровкѣ*. Ульи колодные и соломенные рамочные системы Берлепша; пчелы итальянской породы. Адресъ съ 1-го августа по 1 мая: С.-Петербургъ, Васильевскій островъ 8 линія, домъ № 17; съ 1 мая по 1 августа въ Спасскъ, Казанской губ., по земской почтѣ, въ Полянское волостное правленіе. Размножаетъ пчелъ искусственно, выводя съ весны матокъ въ особыхъ улейкахъ. Въ зиму 1871—72 поставлено 35 ульевъ.

Вальватъевъ Степанъ Дмитріевичъ, Петербургской губ., Петергофскаго у., за Краснымъ Селомъ, въ селѣ Высоцкомъ.

Великданъ. Въ селѣ Пальчикгахъ, Кнотопскаго уѣзда, Черниговской губерніи; землевладѣлецъ, содержатель школы, основанной Прокоповичемъ.

Гулакъ Иванъ Ивановичъ, землевладѣлецъ. Адресъ: Херсонской губерніи, въ г. Бобринецъ.

Дажено. Острогжскъ, Воронежской губерніи.

Зубаревъ Андрей Ѳеодоровичъ, членъ С.-Петербургской судебной палаты. Имѣетъ ульи системы Дзирзона, устройства Вальватъева, въ селѣ Васильковѣ, Новоладожскаго у., С.-Петербургской губерніи.

Шльменскій Георгій, священникъ села «Мокрый Островъ», Крестецкаго уѣзда, Новгородской губерніи. Употребляетъ лежаки, системы Берлепша, рамочные.

Кокуринъ Ѳеодоръ. Орловской губерніи.

Корвинъ-Бруковский Осипъ Ивановичъ, землевладѣлецъ. Изготавливаетъ ульи Дзирзона и пчеловодную утварь. Пасѣки нынѣ не имѣетъ. Адресъ: С.-Петербургъ, Караванная улица.

Блыковский Акимъ Григорьевичъ, ученикъ школы Прокоповича.

Камескій Иванъ Ѳеодоровичъ, купецъ въ Томскѣ. Адресъ: въ Томскѣ. Пасѣка близъ города.

Ключенко Порфирій Петровичъ, Черниговской губерніи, въ г. Глуховъ, а оттуда въ село Слѣпородъ.

Лаврентьевъ Григорій, крестьянинъ близъ г. Клина, Московской губерніи, деревня Некрасино, Петровской волости, Николо-Желѣзовскій приходъ. Употребляетъ рамочные ульи Долиновскаго.

О'Гуркъ, графиня Леонила Ивановна, корреспондентъ И. В. Э. Общества, Курской губерніи, Щигровскаго уѣзда, деревня Хохлова. Адресъ—въ Щигры.

Петровъ Павелъ, пчеловодъ Земледѣльческой академіи въ Петровскомъ-Разумовскомъ, близъ Москвы; ученикъ школы Прокоповича.

Покорскій-Журавко А. И. Черниговской губерніи.

Ремпельтъ, торговый садовникъ, въ Павловскѣ, близъ С.-Петербурга.

Рудольфъ, Павелъ Карловичъ, имѣетъ пасѣку въ своемъ имѣніи, близъ Симбирска; ульи рамочной системы. Адресъ: въ Симбирскѣ.

Свидицкій, Яковъ, священникъ близъ г. Гайсина Подольской губерніи.

Списельниковъ. Занимается на пасѣгѣ купца Софронова, въ Уфимской губерніи.

Сомовъ Левъ Никоноровичъ, Оболянского уѣзда, Курской губерніи, село Чекмаревка.

Ульяновъ И. Адресъ: хуторъ Средній Еланчикъ, Миусскаго округа, въ области Войска Донскаго.

Фрейнлихъ, придворный садовникъ въ Царскомъ Селѣ близъ С.-Петербурга.

Юшковъ, священникъ въ слободѣ Бѣлявкѣ, Старобѣльскаго уѣзда, Харьковской губерніи. Ведетъ пчелъ въ своихъ улучшенныхъ душлянкахъ, употребляетъ искусственное размноженіе

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ПРАВИЛА

которыя руководствуется Комитетъ С. Х. Консультациі при императорскомъ Московскомъ Обществѣ сельскаго хозяйства въ удовлетвореніи обращающихся къ нему лицъ съ предложеніемъ и требованіемъ разнаго рода личныхъ услугъ по сельскому хозяйству.

1) Лицо, желающее получить мѣсто при посредствѣ Консультациі, должно представить въ Комитетъ Консультациі, письменно, возможно подробнѣе свѣдѣнія о томъ, какого возраста, какого вѣроисповѣданія, холостъ или женатъ, гдѣ получило воспитаніе, чѣмъ, гдѣ и сколько времени занималось, завѣдывало ли какимъ-либо техническимъ производствомъ, и, если завѣдывало, то какимъ именно; какое желаетъ получить мѣсто, съ какимъ вознагражденіемъ (размѣръ и способъ), и приложить аттестаты, если таковыя имѣетъ.

2) При представленіи этихъ свѣдѣній должно быть приложено 5 руб.; изъ нихъ 2 руб. поступаютъ въ Комитетъ Консультациі, на основаніи § 27 устава Комитета, а 3 руб., представляющіе обезпеченіе въ своевременномъ увѣдомленіи Комитета обратившимся къ нему лицомъ, въ томъ случаѣ, если сіе послѣднее не нуждается болѣе въ посредничествѣ Комитета, возвращаются Комитетомъ по принадлежности, въ случаѣ своевременнаго извѣщенія или полученія такимъ лицомъ мѣста при содѣйствіи Комитета.

3) Свѣдѣнія, представляемыя лично или присылаемыя по почтѣ, прини-

маются дежурнымъ членомъ, который отмѣчаетъ на нихъ мѣсяцъ и число поступления въ Консультацию и вноситъ по порядку въ журналъ предложеній личныхъ услугъ.

4) Полученныя свѣдѣнія представляются въ первое, за тѣмъ слѣдующее, общее собраніе, и если лицо, желающее получить мѣсто, окажется извѣстнымъ съ хорошей стороны одному или нѣсколькимъ членамъ Комитета, то оно баллотируется. Получившее при этомъ большинство бѣлыхъ шаровъ отмѣчается въ книгѣ предложеній личныхъ услугъ какъ рекомендованное Консультацией; не получившее же такого большинства отмѣчается въ той же книгѣ, какъ рекомендованное однимъ или нѣсколькими знающими его членами, которыхъ фамиліи прописываются въ соответствующей графѣ. Далѣе лица, неизвѣстныя Консультации вовсе, вносятся въ ту же книгу по порядку, но безъ всякой отмѣтки въ графѣ рекомендаціи. Наконецъ, лицамъ, которыхъ Консультация не могла бы по чему-либо занести въ вышеприведенную книгу, возвращаются какъ присланныя ими свѣдѣнія, такъ и приложения 5 р. с.

5) Затѣмъ Консультация обсуждаетъ требованія, предъявленныя каждымъ изъ лицъ, которыхъ рекомендацію она согласна принять на себя, и если признаетъ эти требованія преувеличенными, то дѣлаетъ соответствующія измѣненія въ нихъ, и уведомляетъ о томъ лица, предъявившее такое несообразное по его мнѣнію требованіе, съ тѣмъ, что если оно согласится на предложенія Консультации, то вносится въ книгу какъ рекомендуемое Консультацией; въ противномъ же случаѣ отмѣчается какъ рекомендованное однимъ или нѣсколькими изъ своихъ членовъ, или же вносится въ книгу безъ всякой отмѣтки.

6) Лица, которыхъ немедленное занесеніе въ книгу предложеній личныхъ услугъ рѣшено Общимъ Собраніемъ, записаны въ ту книгу тотчасъ же послѣ Общаго Собранія; тѣ же, у которыхъ предварительно занесенія ихъ въ книгу, рѣшено спросить согласіе на измѣненіе ихъ требованій, записаны въ эту книгу по полученіи отъ нихъ согласія. Въ книгѣ предложеній личныхъ услугъ отмѣчается въ отдѣльныхъ графахъ: 1) число и мѣсяцъ поступления въ Консультацию свѣдѣній; 2) имя, отчество, фамилія и мѣстожительство предлагающаго; 3) возрастъ, вѣроисповѣданіе, гдѣ получилъ образованіе, женатъ ли холостой; 4) краткое извлеченіе изъ свѣдѣній, изъ котораго видно было бы чѣмъ, гдѣ, въ теченіи какого времени занимался предлагающій; 5) наименьшее требуемое имъ вознагражденіе; 6) особенныя требованія, дѣлаемыя предлагающимъ, напр. требованіе мѣста въ извѣстной губерніи или вознагражденія изъ процентовъ съ чистаго дохода и т. д.; въ 7) рекомендація согласно пунктамъ 4 и 5 этихъ правилъ, и наконецъ 8) гдѣ и когда получилъ предлагающій мѣсто при содѣйствіи Консультатіи.

7) Лица, желающія получить при содѣйствіи Комитета какое-либо должностное лицо, обращаются съ требованіемъ въ Комитетъ Консультации лично въ дни дежурства членовъ Консультации, или письменно со взносомъ 10 руб. сер. Въ требованіи должны быть означены, возможно полно условія, на которыхъ приглашается должностное лицо.

8) Изъ предлагаемыхъ 10 руб. сер. 2 руб. поступаютъ въ Комитетъ, согласно § 27 Устава, а 8 руб. остаются въ Комитетѣ въ обеспечение того случая, что требующій не дастъ на слѣдующее ему предложеніе отвѣта въ срокъ, назначенный ему Консультацией, по соображенію отдаленности мѣста его жительства отъ Москвы. Въ случаѣ своевременнаго отвѣта, означенные 8 руб. возвращаются по принадлежности.

9) Трѣбованія личныхъ услугъ принимаются дежурнымъ членомъ и вносятся въ книгу требованій личныхъ услугъ, въ которой въ отдѣльныхъ графахъ отмѣчаются: 1) мѣсяцъ и число поступления требованія; 2) имя, отчество, фамилія и мѣстожительство требователя; 3) вкратцѣ условія, на которыхъ приглашается должностное лицо; 4) высшее вознагражденіе, и

5) мѣсяцъ и число, когда требованіе удовлетворено, имя и фамилія поступившаго на должность.

10) При полученіи требованія по почтѣ, дежурный обращается съ предложеніемъ прежде всего къ лицамъ, рекомендуемымъ Консультацией; за неимѣніемъ таковыхъ къ лицамъ, рекомендуемымъ отдѣльными членами, и наконецъ, къ лицамъ безъ рекомендаціи. Когда же требованія дѣлаются лично, требующему предъявляется книга предложеній личныхъ услугъ, и выборъ предоставляется собственному его усмотрѣнію. Въ дальнѣйшія частности соглашенія между требующими и предлагающими личныя услуги Комитетъ не входитъ.

11) Лица, какъ рекомендованныя Консультацией, такъ и не рекомендованныя, желающія сохранить на будущее время довѣріе Комитета, обязуются представлять въ Консультацию ежегодно, техническій отчетъ, по формѣ указанной Комитетомъ, и аттестатъ отъ довѣрителя.

12) Комитетъ, не дѣлая никакихъ замѣчаній относительно прислаемыхъ отчетовъ, увѣдомляетъ только приславшаго, желаетъ ли Комитетъ получать и впредь такіе отчеты отъ этого лица или нѣтъ.

13) Всякое лицо, зарекомендовавшее себя Комитету удовлетворительными отчетами и аттестатами и пробывшее на одномъ мѣстѣ не менѣе 2 лѣтъ, можетъ заявить Комитету желаніе получить болѣе выгодное мѣсто, въ удовлетвореніе чего Комитетъ будетъ считать такое лицо первымъ кандидатомъ на полученіе соотвѣтствующаго мѣста.

14) Въ обмѣнъ за трудъ, который принимаетъ на себя Комитетъ въ просмотрѣ приславаемыхъ отчетовъ, Комитетъ имѣетъ право обращаться къ этимъ лицамъ съ такими же вопросами, какъ и къ своимъ агентамъ.

15) Лицо, не доставившее въ Комитетъ по истеченіи 15 мѣс., со дня полученія мѣста, требуемаго отчета, теряетъ право на рекомендацію его впредь Комитетомъ, и должно снова баллотироваться вышеуказаннымъ порядкомъ.

ОБЪ ИЗДАНІИ

въ 1872 году

ТЕХНИЧЕСКАГО СБОРНИКА,

ЖУРНАЛА

ОТКРЫТІЙ, ИЗОБРѢТЕНІЙ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНІЙ

ПО ВСѢМЪ ОТРАСЛЯМЪ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Въ 1872 году «ТЕХНИЧЕСКІЙ СБОРНИКЪ» будетъ издаваться въ томъ объемѣ и по той же программѣ, какъ и въ предъидущія 7 лѣтъ. Въ теченіе года подписчики получаютъ 50 номеровъ, что составляетъ два большіе тома съ полиципажами въ текстѣ и съ гравированными таблицами чертежей.

Кромѣ специальныхъ статей по такимъ производствамъ, которыя стоятъ у насъ еще на низкой степени развитія, въ «Техническомъ Сборникѣ» будутъ помѣщаться описанія и рецепты различныхъ издѣлій, наставленія къ уходу и обращенію съ разными матеріалами, указанія средствъ къ

открытію подмѣсей и вообще пробы товаровъ и проч. и проч. Въ концѣ 1872 года гг. подписчики «Техническаго Сборника» получать премію— складной сравнительный аршино-футто-метръ.

Подписная цѣна за годовое изданіе «ТЕХНИЧЕСКАГО СБОРНИКА» въ 1872 году:

въ С.-Петербургѣ, безъ доставки	4 р. 35 к.
съ доставкою на домъ.	5 35 »
съ пересылкою во всё города Россіи	5 — »

Всѣ требованія просятъ адресовать въ редакцію «ТЕХНИЧЕСКАГО СБОРНИКА», въ С.-Петербургѣ, Итальянская, близъ Знаменской, № 63.

Начиная съ 1865 года «Техническій Сборникъ» служитъ справочной книгой по разнымъ промышленнымъ производствамъ, что, при бѣдности нашей технической литературы, вообще, составляетъ несомнѣнную важность.

Оставшіеся экземпляры «ТЕХНИЧЕСКАГО СБОРНИКА» за 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870 и 1871 годы, сброшюрованные въ 13 отдѣльныхъ томовъ, съ особыми оглавленіями, могутъ быть выписываемы изъ редакціи по два рубля за каждый томъ, а за всѣ 13 томовъ—22 рубля съ пересылкою и доставкою на счетъ редакціи.

Редакторъ Инженеръ-Механикъ **Н. Н. Горбуновъ.**

Въ декабрѣ 1871 года поступилъ въ продажу: «**Первый русскій техническій календарь на 1872 годъ**», изданный редакціей «Техническаго Сборника» съ цѣлію снабдить русскихъ дѣятелей справочною варманною книгою по всѣмъ промышленнымъ производствамъ. Цѣна календаря въ переплетѣ въ С.-Петербургѣ 50 коп. За пересылку въ другіе города прибавляется на каждые два экземпляра 25 коп., которыя могутъ быть высланы почтовыми марками. Выписывающіе не менѣе 10-ти экземпляровъ календаря пользуются пересылкою на счетъ редакціи.

ОТЪ ПРАВЛЕНІЯ.

РОССІЙСКАГО

ОБЩЕСТВА ПОКРОВИТЕЛЬСТВА ЖИВОТНЫМЪ.

Конкурсъ на изданіе сочиненія.

Россійское Общество покровительства животнымъ, озабочиваясь распространеніемъ среди народа кроткаго и разумнаго обращенія съ животными, признаетъ особенно важнымъ въ этомъ дѣлѣ, дѣйствовать на возрастающее поколѣніе и съ этою цѣлію назначаетъ конкурсъ на составленіе сочиненія «**Книжка для дѣтскаго чтенія**».

Уловія конкурса.

«Книга для дѣтскаго чтенія» должна быть изложена въ формѣ небольшихъ, вполне доступныхъ для дѣтскаго возраста рассказовъ, по преимуществу заимствованныхъ изъ сельскаго быта.

По содержанию своему, рассказы эти должны служить къ раскрытію и утвержденію въ дѣтскомъ сердцѣ слѣдующихъ основныхъ мыслей:

а) Каждое животное одарено чувствомъ и извѣстною степенью понятія; оно можетъ и наслаждаться и страдать, соображать и понимать; оно можетъ и выражать свои чувства и стремленія.

б) Есть между животными полезныя и вредныя для человѣка. Дикарь, безъ разбора, истребляетъ животныхъ и тѣмъ часто наноситъ самому себѣ вредъ, тогда какъ человѣкъ образованный истребляетъ животныхъ, только дѣйствительно вредныхъ и истребляетъ не истязая ихъ, а полезнымъ животнымъ покровительствуетъ и разводитъ.

и в) Плоды отъ разумнаго обращенія съ животными: польза матеріальная и нравственная.

Книга должна быть написана языкомъ чистымъ и правильнымъ; изложеніе должно отличаться наглядностію и живосгію.

По объему «Книга для дѣтскаго чтенія» должна заключать въ себѣ отъ 5 до 10 печатныхъ листовъ.

Премія за лучшее сочиненіе на заданную тему назначается въ *триста рублей*.

Срокъ подачи сочиненій на конкурсъ назначается не позже *перваго мая 1872 года*.

Пріемъ ихъ производится ежедневно въ канцеляріи Правленія отъ 12 часовъ дня до 3 часовъ по полудни; при чемъ желающіе сохранить свое имя въ тайнѣ могутъ, обычнымъ въ томъ случаѣ порядкомъ, означать его въ отдѣльномъ, запечатанномъ конвертѣ съ девизомъ, помѣщенномъ и на проектѣ.

Присужденіе преміи будетъ зависеть отъ Общаго Собранія Россійскаго Общества покровительства животнымъ по представленію Правленія, въ составъ котораго, при обсужденіи означенныхъ сочиненій имѣютъ быть приглашены, въ качествѣ консультантовъ, наиболѣе извѣстные въ столицѣ ученые по этой части.

Сочиненіе, удостоенное преміи, остается собственностью Общества, не удостоенныя возвращаются по принадлежности.

ДЕВЯТЫЙ ГОДЪ.

„ТОРГОВЫЙ СБОРНИКЪ“

ЖУРНАЛЬ

ТОРГОВЛИ и ФИНАНСОВЪ

ВЪ 1872 ГОДУ

будеть издаваться по прежней программѣ и выходить два раза въ недѣлю: по средамъ и субботамъ.

	За годъ.	За полгода.	За 3 мѣс.
Безъ доставки	10 р. — к.	6 р. — к.	3 р. 50 к.
Съ доставкою	11 „ 50 „	6 „ 75 „	3 „ 75 „
Съ пересылкою во всѣ города Россіи	12 „ — „	7 „ — „	4 „ — „

Въ «Торговомъ Сборникѣ» постоянно сообщаются подробныя свѣдѣнія съ иностранныхъ рынковъ о нашихъ главныхъ отпускныхъ и привозныхъ товарахъ, какъ-то: хлѣбахъ, льняномъ сѣмени, салѣ, льнѣ, пенькѣ, хлопкѣ, чаѣ и т. д.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ, въ Редакціи журнала «ТОРГОВЫЙ СБОРНИКЪ», на Вас. Остр., въ Волховскомъ переулкѣ, домъ Красильниковыхъ, № 6, квар. № 4, и въ книжныхъ магазинахъ: Базунова, Исакова, «Русской Книжной Торговли» и другихъ.

Въ Москвѣ, въ книжномъ магазинѣ И. Г. Соловьева, на Страстномъ бульварѣ, д. Загряжскаго. (2—3)

Редакторъ-издатель **А. Красильниковъ.**

ВЪ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОМЪ МУЗЕѢ

МИНИСТЕРСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ ИМѢЮТСЯ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЗДАННЫЕ МУЗЕЕМЪ

конструкторскіе чертежи сельско-хозяйственныхъ машинъ, орудій и приборовъ.

Содержаніе 1-го выпуска: листъ I) саксонская телѣга; II) двуколесная англійская телѣга и тачки; III) 3-хъ конный приводъ Кюмминга; IV) приборы молочнаго хозяйства: маслобойки, прессы для сыра и масла, молочная посуда, сливкомѣръ и пр.; V) сѣялки въ разборъ: Гриневичаго и американская для клевера. Сажалки: Арнгейтера и Флеминга; VI) вѣялки: Вильсона и Гранта; VII) 2-хъ конная молотилка Валлиса и Хаслама; VIII) 2-хъ конный приводъ Валлиса и Хаслама; IX и X) амери-

канская молотилва Эмери (съ соломотрясомъ и вѣялкой); XI) 2-хъ конный американскій приводъ (топчакъ); XII) американскій прессъ для сѣна; XIII) конныя грабли Томсона и катокъ для масла Адлена; XIV) саксонскій запашникъ и сортировка Жюсса; XV) корнерѣзка Эмери и шведская соломорѣзка.

Цѣна 1-го выпуска съ текстомъ 3 р.,—отдѣльными листами по 20 к., съ описаніемъ.

Кромѣ того въ музеѣ имѣются, для продажи, конструкторскіе чертежи изданія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, слѣдующаго содержанія: листъ 1) небольшая саксонская вѣялка для амбаровъ; 2) ручная мялица для льна; 3) гогентгеймскій плугъ и борона Валькура; 4) Гогентгеймскій подпочвенный плугъ и окучникъ для картофеля. Цѣна 20 к. за листъ съ описаніемъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями въ коммисіонерство «Работникъ», помѣщающееся въ сельско-хозяйственномъ музеѣ (С.-Петербургъ, въ экзерциргаузѣ, у Зимняго Дворца), выслать впередъ, кромѣ стоимости чертежей, и 40 к. за упаковку,—вѣсовыхъ, по разстоянію, считая во всѣхъ чертежахъ 4 фунта.

3—3

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

ЗА ЯНВАРЬ 1878 Г.

Петербургъ. До конца декабря продолжалось съ хлѣбами за-тишье. Въ январѣ *пшеницы*-саксонки дѣлано на май 10 т. чет. по 11 р. 75 к. на деньги. За наличную, хорошую требуютъ отъ 12 р. 25 к. до 12 р. 50 к.; *рожь* овинная, тяжеловѣсная отъ 7 р. до 7 р. 50 к.; тоже требуютъ и на май; *ячмень*, годный на солодъ, отъ 7 р. до 8 р.; *овесъ* 6-типудовой продавался для города по 4 р. 40 к. и до 4 р. 70 к.; на май давали 4 р. 10 к.; *мука ржаная* одиночная отъ 7 р. до 7 р. 25 к.; парная 7 р. 50 к.; за *мяное сѣмя* на май давали отъ 14 р. 25 к. до 14 р. 50 к.; требовали 15 р. и до 15 р. 50 к. чет.; *льна* ржевскаго дѣлано въ первые дни января до 300 т. по 47 р. за 3 сортъ. *Пенькою* было тихо: давали на май 32 р. 50 к., но продавцы крѣпились; *пеньковой пряжи* дѣлано наличной 100 т. по 34 р. 50 к.; *масло конопляное* наличное 6 р. 55 к., на іюнь давали 6 р. 35 и 6 р. 40 к., но сдѣлокъ не было; *масло подсолнечное* наличное отъ 6 р. 75 к. до 7 р.; *масло корсеѣе* наличное отъ 8 р. 80 к. до 9 р. пудъ; *сало* желт. 1-го сор., куплено въ первые

дни мѣсяца 100 боч. по 53 р. и 100 боч. сибирскаго по 51 р. 50 к.; *пшеница* казанскій, наличный, покупали на заводы по 27 р.

Петрозаводскъ. Цѣны стояли высокія; *ржаная мука* возвысилась до 8 р. 75 к.; *крупа пшеничная* до 18 р. 50 к.; *гречневая* отъ 10 р. до 12 р. чет.

Село Вознесенское (Вологодской губ.). *Ленъ* покупали очень бойко, цѣны съ самой осени начали возвышаться. Покупали за бракъ въ сырцѣ по 3 р. 50 к. пудъ и наклонности къ пониженію не было замѣтно.

Ржевъ. По случаю недостатка въ хорошемъ *ленѣ*, цѣны на него очень возвысились; покупали подтрепокъ по 45 р. берк.

Гжатскъ. (Смоленской губ.). Не смотря на плохой урожай хлѣбовъ по всей Смоленской губ., хлѣбная торговля была довольно оживлена. Приѣздъ покупателей изъ сосѣднихъ уѣздовъ былъ значителенъ: *рожь* покупали отъ 6 р. 25 к. до 6 р. 40 к. чет.; *муку ржаную* по 74 и 75 к.; *крупу гречневую* по 1 р. 25 к., продѣльную по 1 р. 30 к. п.; *масло конопляное* 6 р. 40 к.; *коровье* топленое отъ 8 р. до 8 р. 60 к. п.; новый *ленъ* оказался весьма плохимъ и продавался дешево: отъ 1 р. 50 к. до 2 р. 50 к., прошлогодній же отъ 3 р. до 4 р. пудъ.

Меленки. (Владимірской губ.). Урожай *льна* вышелъ неудовлетворительнымъ: количествомъ его въ половину менѣе, волокно слабѣе и короче прошедшихъ годовъ, и пѣвтомъ онъ синевать. Несмотря на то, привозъ его, сверхъ ожиданія, былъ значительный. Въ послѣдніе два дня декабря привезено было болѣе 3 т. п. и весь онъ былъ раскупленъ безъ пониженія цѣны; за новый давали отъ 2 р. до 3 р. 70 к., за старый отъ 3 р. 50 к. до 5 р. 75 к., смотря по добротѣ; *паклю* новую покупали отъ 1 р. 40 к. до 1 р. 50 к. Подвозы хлѣбовъ были хорошіе и цѣны на *ржаную муку* стали слабѣе; на яровые же продолжали стоять высокія, и сбытъ ихъ поэтому былъ тихій; *пшено* стояло отъ 12 р. до 15 р. 50 к.; *крупа* отъ 10 р. до 11 р.; *овесъ* новый отъ 2 р. 70 к. до 3 р., старый 3 р. 50 к. чет.

Сулжичи. (Калужской губ.). Урожай *конопли* былъ вообще скуденъ и цѣны на *конопляное масло* вклонились къ возвышенію. Партионныя продажи состоялись по 5 р. 95 к. п., съ уплатою половины денегъ на мѣстѣ. Съ хлѣбами замѣтныхъ перемены не было; *муку ржаную* продавали по 7 р.; *крупу гречневую* 10 р. 50 к.; *овесъ* 2 р. 60 к. чет.

Козельскъ. (Калужской губ.). Дѣлано старой *пеньки* до 15 т. п. по 29 р. 50 к. и по 30 р. берк.

Мешовскъ. (Калужской губ.). Куплено *пеньки* для рязскаго порта до 7 т. п. по 31 р. 90 к., и сырца до 4 т. п. по 23 р. 75 к. берк.

Село Сергиевское (Тульской губ.). Происходили большія закупки хлѣбовъ по слѣдующимъ цѣнамъ: *пшеница* отъ 10 р. до 11 р.; *рожь* отъ 4 р. 30 к. до 4 р. 50 к.; *крупа гречневая*

8 р.; *овесъ* отъ 2 р. 60 к. до 3 р.; *сымя конопляное* отъ 7 р. до 8 р. четв; *мука ржаная* 55 и 60 к. п.; *ленъ*, 2 р. 80 к. и до 3 р. 60 к.; *пенька* отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 60 к. п.; *уголь* 90 к. кул.

Орель. Цѣны были слѣдующія; *мука ржаная* отъ 5 р. 40 к. до 5 р. 60 к.; *рожь* отъ 5 р. 5 к. до 5 р. 23 к.; *крупы гречневая* отъ 8 р. до 8 р. 50 к.; *пшено* отъ 11 р. до 12 р. 50 к.; *пшеница* лучшая 12 р.; *ячмень* отъ 6 р. 80 к. до 7 р.; *конопля* отъ 8 р. 75 к. до 9 р.; *овесъ* отъ 2 р. 60 к. до 3 р. 20 к. чет.; *мука крупчатая* 1-го сорта 2 р. 60 к. п.; *масла коноплянаго* отъ 5 р. 80 к. до 6 р. п.; *гороху* отъ 1 р. до 1 р. 25 к. четверикъ; *сыно* 23 и 25 к. п.; *дрова березовыя* 3-хъ арш. 19 р. саж.

Мценскъ. (Орловской губ.). Цѣны на хлѣба стояли непостоянныя: *рожь* одного и того же качества продавалась отъ 4 р. 25 к. до 4 р. 70 к.; *пшеница* отъ 8 р. до 10 р. 50 к.; *греча* отъ 5 р. до 5 р. 20 к.; *пшено* елецкое отъ 12 р. до 12 р. 50 к.; *овесъ* отъ 2 р. 40 к. до 2 р. 70 к. чет.; *мука ржаная* 56 и 60 к. п.; *крупчатая* отъ 12 р. 50 к. до 14 р. 50 к. мѣш.; *конопля* отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 25 к. чет.; *пеньки* отъ 20 р. до 26 р. берк.

Село Лысково. (Нижегородской губ.). Съ установившимся саннымъ путемъ подвозы усилились, и явились капитальные покупщики; *пшеница* ссыпалась отъ 9 р. до 9 р. 60 к.; *рожь* отъ 5 р. 40 к. до 5 р. 60 к.; *овесъ* 2 р. 75 к. чет.; *ячмень* чувашской 55 к.; *крупы гречневая* отъ 80 к. до 1 р. п.; *масло льняное* 5 р. 20 к. п.

Казань. Въ концѣ декабря и въ началѣ января состоялись продажи: *муки ржаной* съ доставкой въ Рыбинскъ на май слипкомъ 9 т. кул. по 5 р. 75 к. и 8,500 п., съ доставкой въ Астрахань по 5 р. 60 к.; *овса* 10 т. кул. 6 т. п. вѣса овинной сушки, съ доставкой въ Рыбинскъ же по 6 р. 95 к. за пару кулей и 1000 паръ кулей крупы гречневой для Ярославля по 17 р. 50 к. за пару; *поташъ* наличный продавался по 2 р. п.

Чебоксарская пристань. Закуплено 10 т. п. помѣщичьей *ржи* по 54 к. п. и 1000 кул. *муки ржаной* по 5 р. к.

Саратовъ. Торговля шла быстро всѣми вообще сельскими произведеніями. Въ особенности много привозили *овса*, который партіонные торговцы покупали отъ 2 р. 75 к. до 3 р. 25 к. чет.; *ячмень* отъ 4 р. 25 к. до 4 р. 60 к. чет.; *рожь* продавалась съ возовъ по 43 и 50 к.; *мука ржаная* по 49 и 53 к.; *пшено* отъ 90 к. до 1 р. 25 к.; *крупы гречневая* отъ 85 к. до 1 р. 25 к.; *павбенная* 1 р. 40 к.; *горохъ* отъ 75 к. до 1 р. п.; *сымена подсолнечника* отъ 80 к. до 1 р. 60 к.; *масло подсолнечное* партіями отъ 6 р. 40 к. до 6 р. 70 к.; *медь* украинской отъ 5 р. 20 к. до 5 р. 50 к.; *само* сырое, сборное 3 р. 20 к., топленое 4 р. 30 к.; *кожи* большія отъ 11 до 12 р. за штуку; *овчина* русская отъ 1 р. 10 к. до 1 р. 40 к. штука.

Камышинъ (Саратовской губ.). Производились большія за-

купки сала: говяжьего топленого куплена партия въ 25 т. п. по 4 р. 30 к. п. и ордynскаго бараньяго 10 п. по 4 р. 45 к.

Воронежъ. Заводчиками дѣланы были большія закупки сала: говяжьего по 4 р. 75 к.; бараньяго по 4 р. 65 к. п.

Старо-Майнская пристань (Самарской губ.). По свѣденіямъ, доставленнымъ корреспондентомъ «Трудовъ», г. Лентовскимъ, цѣны на хлѣба были слѣдующія: *рожь* 53 и 55 к.; *щеча* 65 к.; *горохъ* 70 к.; *овесъ* 45 к.; *сѣмя льняное* 1 р. 10 к. пудъ.

Самара. Съ наступленіемъ зимняго пути подвозы хлѣбовъ стали съ каждымъ днемъ увеличиваться, такъ что дошло до 2800 возовъ *пшеницы* и 400 воз. *ржи* въ одинъ день. Высшіе сорта пшеницы, которой уродилось вообще мало, ссылали по дорогимъ цѣнамъ: за лучшую бѣлотурку платили отъ 1 р. 48 к. до 1 р. 52 к.; за переродъ отъ 95 к. до 1 р. 28 к.; за русскую отъ 85 к. до 94 к. пудъ. Рожь покупали по 50 и 52 к.; *сѣмя льняное* 1 р. 31 к. пудъ. Спросъ на *кожи* былъ великъ, но въ привозѣ ихъ очень мало.

Ачинскъ (Енисейской губ.). Падежъ скота и спросъ на *кожи* въ Самаркандѣ возвысили цѣну на этотъ товаръ: плохія продавались до 4 р., лучшія и большаго объема отъ 7-ми до 7 р. 50 к. п.

Астрахань. Цѣны въ концѣ декабря были слѣдующія: *мука ржаная* 5 р. 70 к., размольная 8 р. 25 к. за 7½ пудъ; *крупичатая* 1-го с. 12 р. за мѣш. въ 5 п.; *крупи гречневая* 6 р. 50 к. куль; *пшено* 6 р. мѣш.; *овесъ* 3 р. 50 к. чет; *горохъ* 1 р. п.; *клей осетровый* 95 р. пудъ.

Харьковъ. Съ установившимся путемъ подвозы стали прибывать, но цѣны не понижались: *мука ржаная* 73 к. п.; *пшено* отъ 13 р. до 14 р.; *крупа гречневая* отъ 10 р. до 11 р.; *горохъ* 10 р.; *овесъ* новый 2 р. 80 к., старый отъ 3 р. 40 к. до 3 р. 50 к.; *сѣмя льняное* для масла отъ 13 р. до 15 р. чет.

Одесса. Въ первые дни января продано *пшеницы-гирки* слишкомъ 20 т. чет. по цѣнамъ отъ 9 р. 25 к. до 10 р. 25 к. и до 7 т. чет. озимой пшеницы по 10 р. 30 к. и 11 р. 25 к. На скотопригонномъ дворѣ торговля шла живо и весь скотъ былъ тотчасъ закупаемъ. За коровъ платили отъ 45 р. до 50 р.; за воловъ отъ 66 р. до 75 р.

Варшава. Цѣны на сахаръ мѣстнаго производства продолжали возвышаться, сколько по случаю худаго урожая свекловицы, сколько и по случаю большаго требованія на сахаръ. Въ послѣдніе дни декабря куплено его для отправки въ Имперію 600 боч., по цѣнѣ отъ 4 р. 80 к. до 4 р. 87½ к. за 24 фунта. Сдѣлки *шерстью* въ это же время были довольно значительны: куплено нѣсколько партий волынской шерсти по 20 р. 70 к. за пудъ. Особенно много требовалось шерсти средняго качества; тонкая же находила мало покупателей и цѣны ея сравнительно были низки. Продажнаго *скота* было довольно. Волы крупныя

стоили отъ 75 р. до 89 р.; средніе отъ 54 р. до 61 р.; лошади крестьянскія отъ 35 р. до 55 р. штука; между овцами встрѣчались прекрасные образцы, которыхъ цѣнили отъ 38 р. до 43 р. каждую.

Рига. Сѣмена льнянаго посѣвнаго дѣлано около 800 боч. по 10 р. 50 к.; *пеньки*-чески куплено на май около 400 берк. по 21 р.; *пряжи пеньковой* наличной 200 берк. по 23 р. и до 35 р.; *рожью* было тихо: за свѣжую налпчную давали по 75 и 76 к. на май добротой въ 116 ф. по 80 к. за пудъ съ 25% задатка; *овса* дѣлано стараго 17 т. п. по 63 к., новаго на май по 70 к. п.

Въ это же время иностранные хлѣбные рынки были въ слѣдующемъ положеніи:

Лондонъ. Въ послѣдніе дни декабря рынокъ былъ въ сильномъ угнетеніи, чему способствовала сырая, туманная погода, а тѣмъ болѣе громадный запасъ зерновыхъ хлѣбовъ въ портахъ и большой подвозъ къ берегамъ, доходившій до 1,000,000 квартеровъ, а наконецъ и наступившіе праздники. Всякое измѣненіе цѣнъ было къ невыгодѣ продавцевъ. *Мука* сбывалась тихо, съ пониженіемъ отъ 6 пенс. до 1 шилл.; яровые хлѣба всѣхъ родовъ также весьма трудно было продать, хотя пониженіе цѣнъ было и незначительное. Въ январѣ торгъ нѣсколько оживился: явились спросы на *льняное сѣмя* остиндское и азовское. Дѣлано азовское весенней погрузки, прямо въ континентальные порты, по цѣнамъ 62 ш. и 62 т. 6 п. (съ небольшимъ 18 р.), петербургскаго, архангельскаго и рижскаго сѣмени на продажу не было. *Пшеницей* было тихо; саксонка средняя отъ 49 ш. до 51 ш. (ок. 14 р. 79 к.) за 496 ф.; *овсомъ* также не бойко: русской 6 пуд. 21 ш. 6 п. (ок. 6 р. 20 к.) за 304 ф.; *соломъ* дороже, но дѣлъ было мало; петербургское наличное 51 ш. 6 п. (ок. 14 р. 91 к.) на маргъ 52 ш. (ок. 15 р. 8 к.) за цент.

Дунди. Спросъ на *ленъ* былъ по прежнему хорошій, но такъ какъ продавцы значительно повысили свои цѣны, то покупатели избѣгали большихъ покупокъ. Цѣны петербургскаго отъ 54 ф. до 55 ф. за тонну; *пакля* и *кудель* нѣсколько повысились, и обороты происходили по полнымъ цѣнамъ; *пряжа* изъ льна и парусное полотно были въ хорошемъ спросѣ.

Гамбургъ. Наличной *пшеницей* было вяло, но на сребъ шло ходко; съ *рожью* же тихо, какъ съ налпчной, такъ и съ бу-
дущей.

ОТДѢЛЪ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

КЪ ВОПРОСУ О СРЕДСТВАХЪ ПРОТИВЪ ЧУМЫ.

Въ концѣ минувшаго года, вслѣдствіе свирѣпствованія въ разныхъ мѣстахъ Россіи, особенно въ теченіе осени, чумы на рогатомъ скотѣ, невольно заговорено было многими о тѣхъ бѣдствіяхъ, которыя приходится выносить сельскому населенію отъ скотскихъ падежей. Но особенное дѣятельное участіе въ чумномъ вопросѣ приняли Ветеринарный Комитетъ и Вольное Экономическое Общество. Первый образовалъ изъ своей среды комисію, которая, послѣ многихъ засѣданій, постановила принять нѣкоторыя временныя мѣры исключительно для петербургской губерніи, а для всей Россіи указала на мѣру постоянную, существующую у насъ въ привислянскихъ губерніяхъ и почти повсемѣстно за границей, т.-е. немедленное убиваніе какъ зачумленнаго, такъ и подозрѣваемаго въ зараженіи скота, что и принято было Ветеринарнымъ Комитетомъ. Согласно такому постановленію Комитета, министръ внутреннихъ дѣлъ 30 октября 1871 г. отнесся циркулярно ко всѣмъ губернаторамъ съ предложеніемъ внести на обсужденіе земствъ вопросъ о необходимости обязательнаго убиванія зачумленнаго и подозрительнаго скота, съ выдачею вознагражденія владѣльцамъ онаго, какъ существеннѣйшей мѣры къ прекращенію чумы рогатаго скота. Къ такому призыву министра присоединило свой голосъ Вольное Экономическое Общество. По предложенію своего члена, предсѣдала петербургской земской управы, барона П. Л. Корфа, оно отправило во всѣ губернскія зем-

скія управы, какъ разъ во время ихъ очереднаго собранія, телеграммы, съ просьбою г. президента Общества обратить вниманіе на тотъ же предметъ. На эти телеграммы иныя земства отвѣчали немедленно тоже телеграммами, а другія особыми увѣдомленіями; но смыслъ отвѣта былъ одинаковъ, т.-е. что земства относятся къ призыву старѣйшаго въ Россіи сельско-хозяйственнаго Общества съ полнымъ сочувствіемъ и признательностью.

И дѣйствительно, несмотря на недавность такого рѣшительнаго поднятія чумнаго вопроса, онъ успѣлъ возбудить, можно сказать, вниманіе всеобщее, и теперь едва ли удастся кому-нибудь затормозить это дѣло. По всему видно, что бѣдствія отъ чумы достигли крайнихъ предѣловъ и бездѣйствовать долѣе нельзя. Петербургское губернское собраніе по чумному вопросу имѣло особое, 21-го минувшаго декабря, засѣданіе, въ которомъ былъ прочтенъ отчетъ управы о ея дѣйствіяхъ во время холеры и чумы. Въ этомъ отчетѣ подробно изложены тѣ мѣры, которыя были приняты управою противъ чумы въ минувшемъ году. Въ томъ же засѣданіи обсуждалось мнѣніе особой комиссіи, которое было одобрено собраніемъ еще 5-го декабря, по поводу сказаннаго циркуляра министра внутреннихъ дѣлъ. Эта комиссія энергически высказала свое мнѣніе о необходимости безотлагательнаго принятія мѣръ противъ чумы, и, чтобы имѣть возможность немедленно убивать скоть, въ случаѣ появленія чумы въ 1872 году и имѣть средства вознаграждать скотовладельцевъ, предложила открыть управѣ кредитъ въ 10,000 руб., что и было утверждено собраніемъ. Что же касается обращенія такой мѣры въ постоянную, на основаніяхъ, указанныхъ въ циркулярѣ министра внутреннихъ дѣлъ, то по этому предмету комиссія не признала возможнымъ придти теперь же къ опредѣленному рѣшенію и предложила собранію передать разработку этого вопроса особой комиссіи, которая бы, по собраніи необходимыхъ свѣдѣній, приготовила свой докладъ къ будущему экстренному собранію, которое предполагено въ первой половинѣ 1872 года. Предложеніе это было принято, и членами комиссіи назначены: предсѣдатель и члены губернской управы, и по одному гласному отъ каждаго уѣзда и отъ столицы, а именно: И. В.

Жуковский, И. И. Кусовъ, И. А. Горчаковъ, баронъ М. Н. Корфъ, А. А. Нетцгеръ, И. А. Брылкинъ, В. Г. Кознаковъ, графъ С. Д. Татищевъ и Н. К. Шмитъ.

Московское земство также горячо отнеслось къ вопросу о принятіи мѣръ противъ чумы. Оно обсуждало этотъ вопросъ въ концѣ своего очереднаго собранія и, въ принципѣ, признало коренною мѣрою противъ чумы введеніе системы, принятой въ привислянскихъ губерніяхъ. Кромѣ того, имъ признана необходимою и другая мѣра—введеніе обязательнаго страхованія скота во всей имперіи. Подробности разсужденій московскаго земства по чумному вопросу мы находимъ въ «Русскихъ Вѣдомостяхъ (№ 16)». «Выдача вознагражденія должна производиться въ полной суммѣ стоимости убитаго и павшаго скота. О появленіи заразы въ данной мѣстности тотчасъ же должно быть, кому и чрезъ кого слѣдуетъ, объявляемо. Денежную выдачу производить только за тѣхъ животныхъ, которыя пали или убиты послѣ заявленія хозяевами объ открытіи болѣзни. Отъ губернскаго земскаго собранія должно зависѣть установленіе, на опредѣленный періодъ времени, нормальной оцѣнки скота. Владѣльцы улучшенныхъ породъ животныхъ, по своему желанію, могутъ застраховывать свои стада, сверхъ нормальной, по дополнительной оцѣнкѣ, на особыхъ условіяхъ. Для правильности контроля, по мнѣнію земскаго собранія, слѣдуетъ завести списки рогатаго скота, повѣрка которыхъ въ каждомъ уѣздѣ, также осмотръ зараженнаго скота, а равно принятіе мѣръ къ пресѣченію эпизоотій и выдача свидѣтельствъ на вознагражденія, должны быть возложены на особо учрежденные комитеты, состоящіе изъ председателя уѣздной земской управы, уѣзднаго или городского врача, ветеринара и, по назначенію уѣзднаго земскаго собранія, столькихъ еще лицъ изъ мѣстныхъ скотовладѣльцевъ, сколько будетъ признано нужнымъ. При введеніи этой мѣры, по невозможности на первое время имѣть достаточное число ветеринаровъ на каждый уѣздъ, собраніе полагаетъ ограничиться замѣною ихъ опытными фельдшерами. Имѣя въ виду, что правительство уже озабочено составленіемъ особыхъ правилъ для страхованія прогоняемыхъ гуртовъ, московское губернское земское собраніе относитъ свои положенія только къ мѣст-

*

ному скоту, сохраняя притомъ твердое убѣжденіе, что убиваніе скота, въ случаѣ появленія чумы и въ прогонныхъ гуртахъ, есть коренная мѣра къ пресѣченію и дальнѣйшему распространенію заразы. При этомъ вознагражденіе за убитый и палый гуртовой скотъ должно быть значительно выше мѣстной нормальной оцѣнки скота, въ виду того, чтобы скотопромышленники были болѣе заинтересованы скорѣйшимъ заявленіемъ о появленіи въ ихъ гуртахъ заразы, не распространяя ее далѣе по окрестнымъ мѣстностямъ.

Въ этомъ краткомъ очеркѣ мѣръ, предполагаемыхъ московскимъ земствомъ, по предупрежденію и пресѣченію чумы, конечно, указаны только главнѣйшіе пункты, на основаніи которыхъ полагаетъ земство осуществить предложеніе министра внутреннихъ дѣлъ. Но вотъ предъ нами и полный проектъ по чумному вопросу правилъ, выработанныхъ на основаніи циркуляра министерства. Этотъ проектъ помѣщенъ ниже (стр. 123) безъ всякихъ сокращеній, въ томъ видѣ, какъ онъ былъ представленъ рязанскому губернскому земскому собранію въ послѣднюю его очередную сесію, одобренъ имъ и утвержденъ для представленія въ министерство внутреннихъ дѣлъ. Составитель его — извѣстный ученый *Л. Н. Шимковъ*, землевладѣлецъ Данковскаго уѣзда, читалъ свой проектъ въ засѣданіи Ветеринарнаго Комитета 26 января, гдѣ проектъ хотя и не былъ разбираемъ въ подробностяхъ, но также встрѣтилъ одобреніе. Одно только со стороны Комитета сдѣлано было существенное замѣчаніе, съ вѣрностью котораго вполне согласился и авторъ проекта, — это то, чтобы на вознагражденіе имѣлъ право скотъ, падающій не отъ одной чумы, но и отъ воспаленія легкихъ, такъ какъ эта болѣзнь имѣетъ также, какъ и чума, эпидемическій характеръ, и крестьяне въ большинствѣ случаевъ не различаютъ воспаленіе легкихъ отъ чумы. Да и вообще авторъ проекта, имѣя въ виду общее благо, выразилъ желаніе, чтобы его трудъ вызвалъ возможно больше замѣчаній и возраженій, для чего онъ и предлагается гласности и будетъ разосланъ во всѣ земскія собранія.

ПРОЕКТЪ

ПРАВИЛЬ ДЛЯ ПРЕСЪЧЕНІЯ ЧУМЫ ВЪ ВНУТРЕННИХЪ ГУБЕРНІЯХЪ РОССІИ ПО СИСТЕМЪ УБИВАНІЯ ЗАЧУМЛЕННАГО СКОТА И СЪ ВЫДАЧЕЮ ЗА НЕГО ВОЗНАГРАЖДЕНІЯ.

1) На первое время, изъ нѣсколькихъ губерній, преимущественно центральныхъ, составляется округъ. Количество крупнаго рогатаго скота, въ немъ заключающагося, должно быть отъ 2-хъ 3-хъ милліоновъ головъ. Губерніи эти могли бы быть слѣдующія: петербургская, новгородская, тверская, московская, ярославская, костромская, нижегородская, владимірская, смоленская, орловская, тамбовская, калужская, рязанская, тульская.

2) Высшее наблюденіе надъ дѣйствіями этого учрежденія сосредоточивается въ рукахъ министерства внутреннихъ дѣлъ; къ нему стекаются всѣ суммы, остающіяся отъ сборовъ съ скотовладѣльцевъ, за выдачею вознагражденій и за удовлетвореніемъ всѣхъ расходовъ по прекращенію чумы.

Суммы эти помѣщаются въ одно изъ кредитныхъ учрежденій, для приращенія изъ процентовъ, и о движеніи ихъ ежегодно публикуется отчетъ для свѣдѣнія земскимъ собраніямъ.

Первые годы, послѣ возникновенія учрежденія, сборы производятся во всѣхъ губерніяхъ въ одинаковомъ размѣрѣ, пока не составится изъ остатковъ достаточный запасный капиталъ, примѣрно въ 300 тысячъ. Если же, напротивъ того, будутъ оказываться вмѣсто остатковъ недостаки, то онѣ пополнятся дополнительными сборами съ скотовладѣльцевъ. По образованіи назначеннаго резервнаго капитала, излишки въ доходахъ одного года обращаются на пониженіе сборовъ слѣдующаго года. Резервный капиталъ служитъ для покрытія передержекъ, и какъ только часть его израсходуется, то немедленно онъ долженъ опять пополняться изъ остатковъ. Пока это пополненіе не будетъ окончено, взносы не должны уменьшаться. Каждому изъ земствъ губерній, входящихъ въ составъ округа, министерство внутреннихъ дѣлъ назначаетъ, соотвѣтственно количеству скота, имѣющагося въ губерніи, извѣстный кредитъ изъ части резерв-

наго капитала. Если же этихъ кредитовъ оказалось бы недостаточно, то губернская управа входитъ въ министерство съ представленіемъ о нааназначеніи на этотъ годъ дополнительнаго кредита изъ общаго резервнаго капитала. Въ случаѣ несвоевременнаго поступленія сборовъ въ уѣздахъ, или если бы собранная сумма оказалась недостаточною на покрытіе издержекъ, уѣздная управа проситъ губернскую выслать изъ резервнаго капитала недостающую сумму. Сборъ съ скотовладѣльцевъ производится вмѣстѣ съ земскими сборами и помѣщается въ одни и тѣ же окладные листы. Министерство внутреннихъ дѣлъ опредѣляетъ величину сбора и соображаетъ ее съ наличностью капитала. Министерство озабочивается приготовленіемъ достаточнаго количества ветеринаровъ, по одному на каждый уѣздъ, изъ числа губерній, входящихъ въ составъ округа, и даетъ подробную инструкцію, въ какихъ болѣзняхъ скота необходимо прибѣгать къ убиванію, а также въ инструкціи должны быть подробно и совершенно наглядно изложены признаки этихъ болѣзней. Въ случаѣ, ежели поступятъ ходатайства отъ губернскихъ собраний о томъ, что разныя губерніи, составляющіе округъ, неодинаково подвержены распространенію чумы, то министерство внутреннихъ дѣлъ, рассмотрѣвъ эти ходатайства и провѣривъ ихъ, назначаетъ для разныхъ губерній различный окладъ поголовнаго сбора. Величина поголовнаго сбора должна быть выражена въ извѣстной долѣ процента оцѣнки скота. На первое время назначается одинъ процентъ.

3) Губернская управа получаетъ отъ уѣздныхъ управъ отчетность, по сбору и израсходованію суммъ, и препровождаетъ въ министерство всѣ остатки отъ сборовъ, остающіеся за мѣстными расходами.

4) Каждое уѣздное земство должно имѣть въ своемъ распоряженіи ветеринара и особаго агента. Какъ агентъ, такъ и ветеринаръ во всякое время должны исполнять возлагаемые на нихъ управою порученія. Жалованье какъ агенту, такъ и ветеринару, уплачивается изъ сборовъ со скотовладѣльцевъ.

5) Когда появится въ уѣздѣ на рогатомъ скотѣ чума, то управа, по полученіи о томъ извѣщенія отъ хозяина забо-

лѣвшаго или павшаго скота, или, вообще, по дошедшимъ до нея о томъ слухахъ, немедленно командируетъ на мѣсто ветеринара и агента, и снабжаетъ послѣдняго авансомъ на необходимые предварительные расходы по прекращенію чумы.

6) Агентъ и ветеринаръ, по прибытіи своемъ на мѣсто, удостовѣряются, дѣйствительно ли появившаяся болѣзнь есть чума, и если это подтвердится, то агентъ приступаетъ къ образованію, подъ своимъ предсѣдательствомъ, особаго мѣстнаго временнаго чумнаго комитета. Обязательными членами этого комитета должны быть: сотскій, сельскій староста и двое изъ ближайшихъ сосѣднихъ скотовладѣльцевъ. Всякій скотовладѣлецъ, заявившій желаніе участвовать въ дѣйствіяхъ комитета, имѣетъ въ немъ право голоса, а потому агентъ обязанъ, при открытіи комитета, извѣстить о томъ ближайшихъ помѣщиковъ, или ихъ управляющихъ, а также и арендаторовъ и ближайшія крестьянскія общества. Въ случаѣ, ежели никто изъ скотовладѣльцевъ не явится на приглашеніе агента въ продолженіе сутокъ, то послѣдній приглашаетъ двухъ добросовѣстныхъ изъ крестьянъ, по возможности изъ разныхъ селъ, и съ ними, а равно съ представителями сельскаго начальства, открываетъ дѣйствія комитета. Вышеупомянутые добросовѣстные изъ крестьянъ, необходимые для того, чтобъ комитетъ могъ состояться, не имѣютъ права отказываться отъ приглашенія, но зато имѣютъ право на вознагражденіе за свой трудъ, въ размѣрѣ 50 коп. въ сутки.

Ежели чума появилась въ одной только мѣстности уѣзда, то ветеринаръ участвуетъ въ занятіяхъ чумнаго комитета; въ противномъ случаѣ онъ ограничивается тѣмъ, что опредѣляетъ болѣзнь и рѣшаетъ—нужно ли убивать скотину, или нѣтъ, и, затѣмъ, въ случаѣ надобности, отправляется по указанію управы въ другое мѣсто. Пока еще комитетъ не собрался, агентъ, въ сопровожденіи ветеринара и одного изъ сельскихъ начальниковъ, сотскаго или старосты, осматриваетъ всю скотину и тотчасъ же отдѣляетъ больную отъ здоровой. Скотъ, еще не заразившійся, раздѣляется агентомъ на нѣсколько малыхъ стадъ, и прекращаются всякія соприкосновенія этихъ стадъ между собою. Если, почему бы то ни было, эта мѣра окажется неисполнимою, то агентъ

ограничивается тѣмъ, что обязываетъ скотовладѣльцевъ не выпускать стадъ на общія пастбища, а держать скотъ на дворахъ, по возможности помѣщая каждую штуку въ особое помѣщеніе. При этомъ агентъ объясняетъ скотовладѣльцамъ, какъ имъ нужно поступать, чтобъ избѣгнуть переноса заразы съ одной скотины на другую. Кромѣ того, агентъ принимаетъ мѣры, чтобъ всѣ собаки были на привязи.

7) Черезъ 24 часа по прибытіи своемъ на мѣсто, агентъ, собравъ комитетъ, приступаетъ къ убиванію зачумленного скота. Убивается скотъ не только уже больной, но и такой, о которомъ можно заключать съ достовѣрностію, что онъ заразился.

Для убиванія скота, увозки труповъ, ихъ закапыванія, стороженія ямъ и т. п., агентъ, на основаніи закона, наряжаетъ, чрезъ сотскаго или сторосту, нужное число рабочихъ и подводъ, уплачивая имъ изъ полученныхъ отъ земства на этотъ предметъ денегъ, по особой таксѣ, имѣющей быть установленной земскими собраніями.

8) Агентъ ведетъ подробный журналъ своимъ дѣйствіямъ, обозначая въ немъ подробно о всѣхъ мѣрахъ, принятыхъ комитетомъ для прекращенія чумы, а также о сдѣланныхъ денежныхъ уплатахъ рабочимъ. Также записываетъ въ журналъ, у какихъ хозяевъ былъ убитъ скотъ, въ какомъ количествѣ и какого пола и возраста, и сколько за него слѣдуетъ выдать вознагражденія; записывается также, въ какую яму сколько было зарыто штукъ, при чемъ мѣсто расположенія ямы должно быть по возможности обозначено. Для каждого скотовладѣльца, у котораго былъ убитъ скотъ, или у котораго онъ палъ, но при обстоятельствахъ, дающихъ право на вознагражденіе, выдается выпись изъ журнала на печатномъ бланкѣ, за подписью всѣхъ членовъ комитета. За неграмотныхъ должны расписываться посторонніе, и подпись должна быть засвидѣтельствована. Точно также долженъ быть скрѣпленъ журналъ подписями лицъ, участвовавшихъ въ комитетѣ, а староста прикладываетъ свою печать. Выпись эта служитъ скотовладѣльцу для полученія по ней вознагражденія изъ казначейства изъ суммъ, образовавшихся отъ сборовъ. Ее комитетъ выдаетъ не иначе какъ по удостовѣреніи, что скотовладѣлецъ представлялъ свой скотъ

къ оцѣнкѣ или имѣть на него ярлыкѣ. Провѣрка эта дѣлается по оцѣночному журналу.

9) Агентъ остается на мѣстѣ, въ коемъ оказалась чума, до тѣхъ поръ, пока новыхъ случаевъ заболѣванія не появляется; за тѣмъ каждые 8 дней онъ, по возможности, навѣдывается о положеніи дѣла, а по прошествіи 21 дня послѣ окончанія болѣзни собираетъ комитетъ на мѣстѣ, для удостовѣренія въ производствѣ надлежащей очистки зачумленныхъ мѣстъ. Члены комитета, приглашенные изъ сосѣднихъ мѣстностей, могутъ быть увольняемы на все то время, когда не предвидится убивать скотину; для производства же убиванія ихъ вызываютъ каждый разъ; при этомъ они свидѣлствуютъ о новыхъ издержкахъ, сдѣланныхъ агентомъ.

10) Земское собраніе назначаетъ для главнѣйшихъ мѣстностей уѣзда крайніе сроки, въ которые агентъ и ветеринаръ обязаны прибыть на мѣсто. Если, по прошествіи этого срока, агентъ, по какому бы то ни было случаю, не явится, то мѣстные скотовладѣльцы и преимущественно лица, сдѣлавшія заявленіе о появленіи чумы, открываютъ сами комитетъ, приглашая въ него сельскія власти и мѣстныхъ скотовладѣльцевъ. Таковой комитетъ избираетъ изъ среды себя предсѣдателя, которому предоставляются всѣ права и обязанности агента, впредь до его пріѣзда, а именно: онъ долженъ вести подробный журналъ дѣйствіямъ комитета и имѣть право наряжать рабочихъ и брать подводы. Дѣйствія комитета должны быть преимущественно направлены къ принятію всѣхъ мѣръ, предписываемыхъ закономъ и особыми инструкціями, для скорѣйшаго прекращенія чумы, за исключеніемъ только убитого скота. За скотъ, павшій отъ чумы въ подобныхъ обстоятельствахъ, уплачивается вознагражденіе, наравнѣ со скотомъ убитымъ, съ цѣлью скорѣйшаго прекращенія чумы.

11) Если агентъ и ветеринаръ не могутъ представить законныхъ причинъ, почему они опоздали, то на первый разъ, въ видѣ штрафа, они лишаются своего жалованья за одинъ мѣсяць, которое поступаетъ въ общую сумму сборовъ.

Если такой случай повторится еще разъ, то они лишаются своихъ мѣстъ.

12) Въ случаѣ, если чума откроется сразу въ многихъ

мѣстностяхъ уѣзда, то управа приглашаетъ въ временные агенты лицъ, коимъ она это можетъ довѣрить и которыя на себя эту обязанность захотятъ принять; въ противномъ случаѣ нанимаетъ временныхъ агентовъ и приглашаетъ ветеринаровъ изъ сосѣднихъ уѣздовъ, а также командуетъ на мѣсто падежа земскихъ врачей.

13) Когда нѣтъ въ уѣздѣ чумы, агенты и ветеринары присутствуютъ на базарахъ и ярмаркахъ, а также осматриваютъ скотъ, пригоняемый въ уѣздъ для мѣстной выкормки на заводахъ. Въ свободное время ветеринары могутъ заниматься частной практикой.

Агенты обязаны вести опись всему скоту въ уѣздѣ, собирая вѣрныя статистическія данныя объ убыляхъ, происходящихъ въ скотѣ отъ чумы и отъ другихъ причинъ. Свѣдѣнія эти необходимы, чтобы могли со временемъ служить данными для образованія страховыхъ учрежденій скота отъ всякихъ другихъ болѣзней и случаевъ.

14) Въ январѣ и февралѣ мѣсяцахъ агенты занимаются составленіемъ оцѣнки скота на слѣдующихъ основаніяхъ: на каждые три года губернское земское собраніе устанавливаетъ двѣ нормальные цѣны—одну, низшую, для обыкновеннаго крестьянскаго скота, и другую высшую для скота улучшеннаго. Какъ низшія, такъ и высшія цѣны сообразуются, кромѣ того, съ возрастомъ и поломъ скота. Владѣльцамъ особо дорогаго племеннаго стада предоставляется просить особой оцѣнки посредствомъ экспертовъ. Обязанность агентовъ, при составленіи ежегодной оцѣнки, состоитъ въ томъ, что они сосчитываютъ и повѣряютъ на мѣстѣ, сколько у кого имѣется скота, относящагося къ высшей или низшей цѣнѣ, а также, какого онъ пола и возраста. Для каждой категоріи цѣнъ долженъ быть назначенъ земствомъ предѣльный живой вѣсъ животнаго; такъ, напр., если для коровъ назначены были двѣ цѣны 20 и 32 рубля, а предѣльный вѣсъ 10 пудовъ, то коровы, не вытягивающія этого вѣса, должны быть отнесены къ низшей оцѣнкѣ, и, напротивъ того, болѣе тяжелыя относятся къ высшей. Къ взвѣшиванію скотины прибѣгаютъ только въ крайнихъ спорныхъ случаяхъ и притомъ обязанность доставить вѣсы лежитъ на скотовладѣльцѣ. Проверка скота агентомъ дѣлается не

иначе, какъ въ присутствіи владѣльца или его довѣреннаго, а также при двухъ постороннихъ свидѣтеляхъ изъ скотовладѣльцевъ, одного по приглашенію агента, а другаго — отъ скотовладѣльца. Если не представлено вѣсовъ и произойдетъ споръ, то его рѣшаетъ мѣнѣе агента, но скотовладѣлецъ имѣетъ право обжаловать его въ управѣ. Провѣркѣ скота ведется подробный журналъ, при чемъ примѣты скота не вносятся, но записывается имя скотовладѣльца, и какого возраста и пола, въ какомъ количествѣ и какую предѣльную цѣну имѣетъ его скотъ. Журналъ этотъ скрѣпляется владѣльцемъ и свидѣтелями. При выдачѣ вознагражденій за убитый и павшій скотъ, журналъ этотъ служить руководящимъ документомъ, а потому, для большаго удобства, для каждой волости онъ ведется въ особой книгѣ. Для скота, купленнаго послѣ окончанія провѣрки, если скотъ старше одного года, скотовладѣлецъ проситъ волостное правленіе сдѣлать повѣрку, въ удостовѣреніе чего владѣльцу выдается изъ волостнаго правленія ярлыкъ. На этотъ предметъ выдается каждому волостному правленію особая книга, изъ которой оно и вырѣзываетъ ярлыки, оставляя отъ каждаго изъ нихъ въ книгѣ копію. При провѣркѣ должны быть два свидѣтеля, по призыву старшины; имена ихъ вписываются въ ярлыкъ.

Волостному правленію не предоставляется права оцѣнивать скотъ, а только оно опредѣляетъ возрастъ и полъ скота, а потому по ярлыку владѣлецъ не можетъ получить вознагражденія по высшей нормальной оцѣнкѣ, а только по низшей. Если въ какой-либо мѣстности наберется вновь приобрѣтеннаго улучшеннаго скота не менѣе 10 штукъ, то хозяева ихъ имѣютъ право просить управу прислать агента, для составленія высшей оцѣнки этого скота. Ежели кто пожелаетъ оцѣнить свой скотъ выше нормальныхъ двухъ цѣнъ, то долженъ просить объ этомъ управу, которая посылаетъ кромѣ агента своего члена и приглашается еще по одному эксперту какъ со стороны управы, такъ и со стороны скотовладѣльца. Ежели произойдетъ между экспертами разногласіе, а между тѣмъ всѣ будутъ согласны, что скотъ особенно цѣнный и отличается отъ обыкновеннаго улучшеннаго скота, оцѣниваемаго по высшему размѣру, то споръ

ограничивается цѣною, не превышающею полуторную цѣну противъ высшей нормальной. Ниже полуторной цѣны предоставляется скотовладѣльцу самому назначать цѣну, если, какъ уже было сказано, будетъ признано, что скоть его особенно цѣнный. Расходъ на призывъ экспертовъ дѣлается на счетъ скотовладѣльцевъ, но онъ не долженъ превышать 5 рублей на каждого эксперта за все время экспертизы. На первый разъ цѣны на скоть могли бы быть слѣдующія:

	Высшая оцѣнка.	Низшая оцѣнка.
Быкъ и волъ . . .	50	30
Корова	30	20
Подростокъ стар- ше 1 года	20	8
Телка отъ 3-хъ мѣ- сяцевъ до 1 года.	12	3
Козель и баранъ.	—	4
Овца	—	2 р. 50 к.

Если у кого падеть скоть и онъ на его мѣсто купить новый того же возраста и пола, то ему нѣтъ надобности представлять его къ новой экспертной проверкѣ, но только, ежели впоследствии окажется, что скоть его былъ записанъ по низшей оцѣнкѣ, а онъ купилъ болѣе цѣнный скоть, то ему уплачивается, въ случаѣ убиванія его скота, вознагражденіе по низшей оцѣнкѣ. Ежели же онъ этого желаетъ избѣгнуть и количество приобрѣтеннаго имъ скота болѣе 10 штукъ, то онъ долженъ заявить объ этомъ управѣ тотчасъ по приобрѣтеніи скота и просить оцѣнки.

15) Вознагражденіе выдается за убитый и павшій отъ чумы скоть въ размѣрѣ $\frac{3}{4}$ противъ оцѣнки, для того, чтобы хозяева, при появленіи чумы, заботились болѣе о предохраненіи своего скота отъ зараженія. За павшій отъ чумы скоть выдается, кромѣ случая, упомянутаго въ пунктѣ 10, еще и за тотъ, который падеть во время дѣйствій комитета

и не будетъ имъ убить, или по недостатку времени, или по ошибкѣ, или оставленъ на испытаніе. Если падеть нѣсколько штукъ скота, послѣ того какъ комитетъ прекратитъ свои дѣйствія, т.-е. чума появится снова, то скотовладѣльцы должны сдѣлать вновь заявленіе управѣ, а послѣдняя командируетъ агента и ветеринара для продолженія дѣйствій комитета на вышеупомянутыхъ основаніяхъ.

16) Къ числу убиваемаго скота принадлежатъ также овцы и козы, но ихъ убиваютъ только въ томъ случаѣ, когда болѣзнь на нихъ уже дѣйствительно оказалась, а не по одному подозрѣнію.

17) Журналъ оцѣнки, а равно книги, выдаваемые волостнымъ правленіемъ, служатъ матеріаломъ для установленія процентнаго сбора съ скотовладѣльцевъ.

18) Что касается гуртовъ, проходящихъ чрезъ округъ, то слѣдовало бы ходатайствовать предъ правительствомъ, чтобы на извѣстныхъ пунктахъ, преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ гурты вступаютъ изъ южныхъ губерній, въ губерніи округа были устроены карантинныя для скота.

Желающіе, изъ владѣльцевъ гуртовъ, могли бы вносить при этомъ извѣстную опредѣленную правительствомъ плату, поступающую въ общій капиталъ учрежденія, съ тѣмъ, что въ случаѣ, на пути слѣдованія, въ гуртѣ откроется чума, то хозяева ихъ могутъ просить мѣстное земство объ убиваніи ихъ скота, съ полученіемъ за убитый скотъ вознагражденія.

Вознагражденіе это должно выдаваться изъ общихъ суммъ, но не иначе, какъ по представленіи уѣздной управы, которая, при образованіи на этотъ предметъ чумнаго комитета, должна пригласить въ него, кромѣ обыкновенныхъ членовъ, еще члена отъ полиціи и одного изъ сосѣднихъ крупныхъ землевладѣльцевъ.

ОБЪ УЛУЧШЕНИИ ЛУГОВЪ

И ПРИГОТОВЛЕНИИ КОМПОСТА ПО СИСТЕМЪ СЕНТЬ-ПАУЛА.

Повсюду можно найти огромное количество плохихъ, болотистыхъ мѣстностей, неприносящихъ или почти неприносящихъ никакого дохода и лежащихъ лишь бременемъ на имѣніи, между тѣмъ какъ эти самыя мѣстности, при умѣннѣ взятыя за дѣло, могутъ быть превращены въ превосходные луга,—основу всей полевой культуры.

Припомнимъ одно изъ выраженій извѣстнаго хозяина Жака-Бюжоль: *лугъ даетъ кормъ, кормъ кормитъ скотъ, скотъ производитъ навозъ, навозъ доставляетъ зерно*. Понятное дѣло, что истощеніе поля должно задерживаться и уменьшаться, въ случаѣ, если есть возможность хоть часть, взятаго у него возвратитъ ему изъ посторонняго источника.

Такого рода источникомъ служить хорошій лугъ. Онъ составляетъ одну изъ самыхъ цѣнныхъ частей имѣнія; для нѣкоторыхъ же мѣстностей онъ можетъ даже прямо считаться фундаментомъ хлѣбопашества. Посредствомъ луговъ получается навозъ, на образованіе котораго ничего не взято съ поля, причемъ послѣднее прямо улучшается, если этотъ навозъ поступаетъ въ него. Достоинство же навоза, какъ удобрения, находится въ прямой зависимости отъ питательности получавшагося животными корма. И потому-то, при недостаткѣ хорошихъ луговъ, нужно стремиться сдѣлать ихъ хорошими, то есть, способными приносить обильный и питательный кормъ.

Сельско-хозяйственная литература до крайности бѣдна руководствами къ уходу за естественными лугами, которые обыкновенно предоставляются произволу судьбы, и оттого даютъ, какъ по количеству, такъ и по качеству, неудовлетворительные укусы. Между тѣмъ есть нетребующее, тяжелыхъ для хозяйства, затратъ, а надежное и примѣнимое во всякой мѣстности, средство, обращать негодныя торфяныя болота, поросшія длиннымъ мохомъ и непитательными, даже вредными для скота, травами, въ отличнѣйшіе луга, съ обильной и лучшаго качества кормовой растительностью. Глав-

ныя основанія этого средства заключаются въ *удобреніи луговых компостомъ, въ боронованіи и въ выстигъ кормовыхъ травъ.*

Система эта, еще недавно введенная въ практику, но уже провѣренная и примѣненная во многихъ мѣстахъ съ полнымъ успѣхомъ, обязана своимъ появленіемъ многолѣтнимъ опытамъ и энергическимъ стараніямъ одного изъ хозяевъ восточной Пруссіи, г. Сентъ-Пауля, почему уже прямо и должна называться *системой Сентъ-Пауля.*

Она состоитъ въ томъ, что всякій лугъ, какого бы качества ни былъ, до самаго плохаго торфяника; окапывается канавами; вынутая изъ канавъ земля, или идетъ на приготовленіе компоста, если лугъ не удаленъ отъ усадьбы, или же прежде наступленія зимы старательно разваливается и разбивается, для того, чтобы зимой совершенно промерзла и могла быть весной мелко раздроблена боровами.

Если лугъ не представляетъ особенно большихъ неровностей, то, въ теченіи зимы, или предъ весной, смотря по тому, какъ это для хозяйства удобнѣе, вывозится на него компостъ, въ количествѣ около 1 четверика на квадратную сажень; въ случаѣ крайности меньше, при возможности же больше, такъ какъ излишекъ здѣсь повредить не можетъ.

Какъ только снѣгъ сошелъ, и навезенныя мелкія кучки оттаяли, хотя бы еще и не совсѣмъ, приступаютъ къ акуратному распредѣленію ихъ по поверхности луга. Если кучки еще не совсѣмъ оттаяли, то ихъ разбрасываютъ, сколько возможно, оставляя остатки до слѣдующаго дня, или даже только на нѣсколько часовъ, пока солнце или состояніе атмосферы на нихъ не повліяетъ. Если погода благопріятствуетъ, и при морозѣ въ сухое время, разбрасываніе производится при самой развозкѣ; при выпавшемъ же снѣгѣ мелкую землю вполнѣ равномерно распредѣлить нельзя.

Весной, немедленно по стаяніи снѣга, нужно спѣшить работой употребить на нее всѣ имѣющіяся въ хозяйствѣ силы, для того, чтобы вполнѣ воспользоваться тѣмъ обыкновенно короткимъ временемъ, которое можно употребить на бороньбу луговъ. Почти во время каждой весны бываетъ періодъ, когда полевые работы начаться еще не могутъ, когда земля, только-что оттаявшая, еще вязка отъ зимней сырости, доро-

тя непроѣзды, рабочій скотъ стоитъ безъ дѣла на стойлахъ и время бесполезно теряется.

Это-то время и есть самое лучшее и единственное для хорошей обработки луговъ, по которымъ компостъ уже предварительно разбросанъ, и остается лишь разсѣять по нимъ красный или бѣлый клеверъ, тимофеевку и другія, соотвѣтствующія грунту, хорошія луговые травы. Чѣмъ плотнѣе высѣвъ, тѣмъ роскошнѣе урожай; при этомъ нужно имѣть въ виду, что клевера съ тимофеевкой должно высѣвать на десятину по меньшей мѣрѣ одинъ пудъ, въ которомъ красного клевера должно находиться около 25 фунтовъ, такъ какъ онъ въ первомъ году составляетъ главный укосъ съ луга. При этомъ нужно не упустить изъ виду, что къ сѣменамъ должно быть примѣшано небольшое количество птичьего гороха, дающаго превосходный кормъ.

По обсѣвѣ начинается работа боронами вдоль и поперекъ луга, сначала шагомъ, потомъ рысью, при чемъ растеребливается отава и выдирается мохъ, растущій на всѣхъ лугахъ въ огромномъ количествѣ. Послѣ этой процедуры лугъ долженъ принять видъ размазни, и чѣмъ сильнѣе разбить и разтеребленъ лугъ боронами, тѣмъ лучше. Такого рода вполнѣ удовлетворительная работа можетъ быть произведена лишь въ тотъ періодъ, объ которомъ упомянуто выше, и именно, когда лугъ сверху на 2, 3 и до 4 дюймовъ растаялъ, а ниже находится еще мерзлый слой. По этому мерзлomu слою идутъ концы боронныхъ зубьевъ, которые, пробирая насквозь весь оттаявшій слой, совершенно растеребливаютъ находящуюся въ немъ растительность. Кромѣ того, въ замерзшемъ слоѣ лошади имѣютъ прочную опору, не вязнуть и тѣмъ облегчается работа.

Вышеозначенное время, какъ дознано опытомъ, есть единственно пригодное для этой работы, и его нужно стараться уловить, такъ какъ въ нѣкоторые годы оно длится лишь нѣсколько дней; и если въ теченіи этихъ дней не употреблены въ работу всѣ силы хозяйства, или если часть этого времени упущена, то при послѣдующей затѣмъ не совсѣмъ благопріятствующей погодѣ значительная часть работы не додѣлывается, или же производится неудовлетворительно.

Тщательное смѣшеніе разборонованнаго верхняго слоя съ компостомъ и высѣвъ травныхъ сѣмянъ составляютъ не-премѣнное условіе урожайности вновь устроеннаго луга.

Сгребать мохъ съ луга не слѣдуетъ: онъ долженъ оставаться на мѣстѣ и способствовать защитѣ молодыхъ трав-ныхъ всходовъ отъ часто бывающихъ весеннихъ морозовъ.

При благопріятной веснѣ такимъ образомъ обработан-ный лугъ начнетъ зеленѣть рано; при холодной же и суро-вой погодѣ это бываетъ позднѣе; но какъ солнце начнетъ свѣтитъ по весеннему, лугъ быстро покрывается свѣжей зе-ленью и начинается мощная растительность.

Опытомъ дозано, что вновь устроенные луга должны быть только одинъ разъ кошены; этотъ укосъ бываетъ въ августѣ послѣ жнитва ржи, въ удобное для того время, причемъ получается урожай краснаго клевера въ такомъ же количествѣ, какое можно ожидать съ хорошо удобренной и обработанной пашни. Косить въ первомъ году одинъ только разъ должно потому, что, вслѣдствіе сильной разбив-ки стараго дерна, обыкновенно вырастаетъ одинъ только сплошь хорошій укосъ, и также на томъ основаніи, что при оставленіи травы дольшее время некошеною и вслѣдствіе вынужденнаго обработкой неправильнаго роста, часть сѣ-мянъ достигаетъ сѣблости до укоса, и, опадая, содѣйствуетъ болѣе густому обсеву луга; кромѣ того, наконецъ, хорошо разросшаяся осенью отава способствуетъ молодой травѣ лучше укореняться и потому лучше также переносить зиму. По скошеніи луговъ, скотъ не долженъ пастись на нихъ до-того времени, пока отава хорошо разрѣстется; послѣ чего уже можно выгонять коровъ и овецъ; отава будетъ давать имъ обильный и здоровый кормъ вплоть до глубокой осени. Если отъ пастбы луга сильно растопаются, то весной че-тырехконный катокъ дѣлаетъ ихъ опять гладкими.

Во второмъ году вѣрно разсчитывать на два хоро-шіе укоса, изъ которыхъ въ первомъ будетъ густой красный клеверъ. При второмъ укосѣ онъ также уродится, но уже бу-детъ перемежанъ съ тимофеевкой. Въ слѣдующіе годы онъ больше и больше пропадаетъ, уступая мѣсто хорошимъ естественнымъ луговымъ травамъ, дающимъ по два пол-ныхъ укоса до слѣдующаго унавоженія, что должно быть

через три или четыре года; послѣ чего опять начинает преобладать красный клеверъ, но уже въ смѣси съ разнаго рода травами, и потому такого же, какъ въ первый разъ, полного растеребленія дерна вторично уже ненужно. Не слѣдуетъ ожидать, конечно, чтобы долгое время истощавшіеся луга могли быть приведены въ отличное состояніе, если одинъ только разъ удобрены компостомъ, или если первая обработка была не вполне тщательна. Если же удобреніе аккуратно повторяется черезъ три или четыре года, то на лугахъ начинаютъ расти лучшія кормовыя травы и въ такомъ количествѣ, какъ рѣдко можно гдѣ-либо встрѣтить.

Одинъ изъ нѣмецкихъ хозяевъ, г. Кобылинскій, примѣнялъ на своихъ лугахъ систему искусственнаго орошенія водой изъ особаго ируда, помощію канавъ со шлюзами. Но опытъ показалъ, что луга, удобренные компостомъ, не слѣдуетъ обводнять, потому что компостъ при этомъ не долго дѣйствуетъ и что такіе луга не боятся никакой засухи. Обводненіе можетъ быть полезно лишь при культурѣ травъ, нуждающихся въ сырости; травы же, растущія на поляхъ, какъ напр., клеверъ, тимофеевка и т. п. даютъ безъ обводненія лучшій укосъ; вика же разрастается до огромныхъ размѣровъ и даетъ множество корма.

Боронованіе луговъ всего лучше производить обыкновенными полевыми боровами, съ зубьями, выходящими изъ рамы на 5—6 дюймовъ; впрочемъ и англійскія луговые бороны дѣйствуютъ здѣсь весьма хорошо и могутъ быть вполне рекомендованы. При боронованіи, особенно сначала, рабочіе должны быть внимательны, такъ какъ бороны встрѣчаютъ въ дернѣ и подъ нимъ разнаго рода препятствія; вслѣдствіе чего прыгаютъ, и зубьями легко могутъ повредить лошадамъ копыта; во избѣжаніе этого слѣдуетъ постромки или веревки цускать длиннѣе. Бороньба ни въ какомъ случаѣ не должна быть замѣняема плужной обработкой луговъ; послѣдняя уже не въ мѣру разтеребливаетъ дернъ, такъ что густой растительности послѣ нее ждать нельзя.

Все вышеизложенное есть, однакоже, только легчайшая и пріятнѣйшая часть луговой культуры; выполненіе ея очень

просто; труднѣйшая же часть и требующая большихъ расходовъ, заключается въ приготовленіи удобрительныхъ компостовъ. Никто, конечно, не полагаетъ, чтобы луга безъ значительныхъ расходовъ могли быть очень доходными; но можно при всякихъ условіяхъ съ совершенной увѣренностью рассчитывать, что расходы и трудъ, употребленные на улучшеніе луговъ при удобреніи компостомъ, возвратятся съ большимъ барышемъ; по крайней мѣрѣ не было ни одного случая, гдѣ удобреніе компостомъ, при правильномъ распоряженіи, осталось безъ ожидаемаго результата, не смотря ни на качество почвы, ни на условія погоды.

Но улучшеніе луговъ можетъ имѣть полный успѣхъ лишь при удобреніи *компостомъ*. Навозка известковаго песчаника, хряща, песка, глины, пахотной земли, обваливагося мусора старыхъ фундаментовъ, печей, кирпичныхъ заводовъ и т. п. также имѣетъ, конечно, полезное вліяніе, легко усматриваемое на лугу; по многолѣтнимъ опытамъ дознано, что польза выходитъ несравненно большая, если упомянутые матеріалы свезены въ кучу вмѣстѣ съ другими и переработаны съ навозомъ; и потому на луга не должно вывозить ни одного воза, который бы не былъ подвергнутъ слѣдующему процессу.

На дворѣ или за дворомъ избирается удобное мѣсто, обрываемое на глубину 1 или 2 футовъ, и на немъ закладывается компостная куча. Эта куча наваживается въ удобное для хозяйства время, большею частію осенью. Матеріалъ можно найти повсюду, если только объ немъ позаботиться. Съ этою цѣлью берутъ хорошую землю изъ ямъ и долинъ, срываютъ бугры, планируютъ и углубляютъ мѣстность всего двора, вырываютъ изъ земли фундаменты старыхъ строеній, лежащіе обыкновенно глубоко, разрываютъ мѣста, бывшія подъ постройками; старыя печи, помойныя ямы, мѣста изъ-подъ дровъ также доставляютъ стоящій вниманія матеріалъ; кромѣ того, углубляютъ конюшни и вынимаютъ оттуда пропитанную навозной жижей землю; наконецъ употребляютъ землю изъ скотобоенъ и канавъ, торфяныя кучи, всякаго рода отбросы и выгребы изъ отхожихъ мѣстъ. Подполья въ амбарахъ также содержатъ драгоцѣнный для компоста матеріалъ, состоящій изъ нарытаго мышами грунта, который

во всякомъ случаѣ очень хорошъ, даже если бы это былъ чистый песокъ. Вообще слѣдуетъ брать безъ исключенія всякую хорошую землю, гдѣ бы она ни оказалась; такъ напр., прокладывая новую дорогу, должно съ нея верхній слой, т.-е. хорошую обработанную землю, свести въ компостную кучу.

Хорошъ для этой цѣли также всякій свиной навозъ, по причинѣ содержащихся въ немъ сѣмянъ сорныхъ травъ; способность къ проростанію у этихъ сѣмянъ такъ сильна, что компостныя кучи покрываются отъ нихъ обильной растительностью.

Куча всегда выкладывается такъ, чтобы на нее ловко было вѣзжать, и потому съ одной стороны образуется крутая стѣна, а съ другой скать. Если куча большая, то возы оборачиваются на ней же, и тогда всѣ стороны выкладываются круто до самаго вѣзда.

Чѣмъ куча выше, тѣмъ лучше, такъ какъ разложеніе при этомъ сильнѣе; за настоящую вышину можно принять отъ 10 до 15 футовъ—ниже уже не такъ хорошо.

Собравъ въ кучу достаточное количество матеріаловъ, переслоенныхъ навозомъ, нужно положить сверху слой мергеля.

Что послѣдній составляетъ одну изъ важнѣйшихъ составныхъ частей компоста,—само собою разумѣется, такъ же какъ и то, что навозъ есть главный дѣятель при процессѣ разложенія. И потому слѣдуетъ употреблять скоро и сильно дѣйствующій лошадиный навозъ, не жалѣя его; мергель же накладывать сверху на кучу послѣ, затѣмъ, чтобы, во время переработки кучи, онъ имѣлъ возможность отъ вліянія воздуха разложиться.

Когда куча достаточно велика, то начинается работа перевалки и перемешиванія, составляющая здѣсь условіе первой важности. Работники для этой цѣли становятся, по возможности, на восточной сторонѣ кучи, подлѣ одного изъ высокихъ боковъ ея, огребаютъ, перерываютъ, старательно перемишиваютъ всѣ слои и отбрасываютъ ихъ назадъ. При этомъ работа идетъ легко, составныя части хорошо перемишиваются и люди стоятъ за высокой земляной стѣной, защищенные отъ весенней и осенней дурной погоды.

Во время производства этой работы нужно внимательно

*

наблюдать, чтобы смѣшеніе всѣхъ матеріаловъ съ мергелемъ и навозомъ было вполне равномерное, и если въ какомъ-либо мѣстѣ кучи замѣтятся недостатки въ навозѣ, то должно немедленно распорядиться подвозкой его изъ стойлѣ. Перемѣшиваніе при перевалкѣ должно быть старательное и потому уже, что во время сваживанія кучи этого, по недостатку времени, не дѣлается, но везется сряду все, что попадется подъ руки. Впрочемъ здѣсь не нужно никакого умѣнья; всякій рабочій, при внимательности, можетъ отлично выполнять это дѣло.

Изъ всѣхъ навозовъ лошадиный есть самый приличный для компоста; онъ всѣхъ скорѣе вызываетъ сильное броженіе. Чѣмъ болѣе употреблено дурной или грубой земли, тѣмъ болѣе нужно навоза, и въ этомъ случаѣ экономничать не слѣдуетъ. Если хозяинъ, употребляя навозъ на компостъ, побоится, что тѣмъ отнимаетъ часть удобренія у поля, то можетъ эквивалентъ его, въ видѣ компоста, употребить на удобреніе пашни, при чемъ убѣдится, что компостъ дѣйствуетъ на полѣ еще лучше навоза. Такой опытъ заставитъ всякаго хозяина устраивать компостныя кучи въ большемъ размѣрѣ.

При перелопачиваніи кучи, чѣмъ круче свершена она, тѣмъ лучше. Когда куча надлежащимъ образомъ перелопачена — что производится лѣтомъ по утрамъ и въ дождливую погоду и продолжается до осени и зимы — то ее съ верху и съ боковъ хорошенько огребають, и затѣмъ оставляють въ покоѣ. Тогда начинается процессъ разложенія, развивающій въ кучѣ сильную теплоту, при чемъ даже самая грубая глина, пролежавъ въ кучѣ полгода, или годъ и перемѣшавшись съ прочими матеріалами, становится ничѣмъ не хуже самой нѣжной садовой земли.

Куча, готовящаяся къ весенней развозкѣ, должна быть съ осени переработана; это уже кратчайшій срокъ, нужный ей для перегнѣнія; гораздо же лучше, если процессъ этотъ можетъ тянуться долѣе; компостъ отъ того будетъ гораздо дѣйствительнѣе. Въ кучахъ, бродившихъ только отъ осени до весны, встрѣчаются нѣкоторыя части земли, оставшіяся еще болѣе или мѣнѣе въ грубомъ состояніи; между тѣмъ послѣ гнѣнія, въ теченіи цѣлаго года, вся куча превращается въ

нѣжную, пухлую, навозную землю, какая бываетъ только въ хорошо устроенныхъ садахъ. Если имѣется навозная жижа, то ею съ большою пользою можно поливать компостную кучу; но гніеніе происходитъ вполне хорошо и въ томъ случаѣ, когда жижи нѣтъ, т.-е. когда весь безъ исключенія навозъ оставляется въ стойлахъ вплоть до вывозки. Для того, чтобы компостъ вполне перегнилъ нужна, очень небольшая сырость, всегда содержащаяся въ матеріалахъ, образующихъ кучу. Мокрота, слѣдовательно не есть, какъ многіе думаютъ, непрѣбное въ этомъ случаѣ условіе; опыты, напротивъ, показываютъ, что она не только не полезна, но даже вредна для компостныхъ кучъ; замѣчено, что въ мокрые годы, при развозкѣ компоста по лугу, попадаютъ части его не вполне разложившіяся, между тѣмъ какъ въ сухіе годы этого не случается. Вслѣдствіе всего этого, кучи хорошо заводить подъ кровлей, или по крайней мѣрѣ круто завершивать, для того, чтобы дождь съ нихъ скатывался.

Принимаясь за улучшеніе луговъ по системѣ Сентъ-Пауля, не мѣшаетъ знать напередъ, что дѣло это принесетъ тѣмъ большую прибыль, чѣмъ бесплоднѣе и хуже луга, къ которымъ примѣняется улучшеніе. На хорошихъ лугахъ съ твердой подпочвой, гдѣ уже и прежде росли хорошія травы, результатъ не будетъ такъ разителенъ, хотя во всякомъ случаѣ будетъ; будутъ расти тѣже самыя травы, но только въ большемъ количествѣ, большаго роста и лучшаго качества; на плохихъ же лугахъ разница будетъ въ глаза бросающаяся, такъ какъ мѣстность, до того времени ничего не родившая, вдругъ покроется краснымъ клеверомъ, тимофеевкой и тому подобными превосходными травами.

Нѣтъ спора, что улучшеніе луговъ вышеизложеннымъ способомъ сопряжено съ немалой заботой, трудомъ и расходами и что оно усложняетъ хозяйство прибавленіемъ новаго, до сихъ поръ небывалаго дѣла; но во всякомъ случаѣ дѣло это есть одно изъ очень важныхъ въ хозяйствѣ.

Можетъ быть, захотятъ возразить, что для подобной культуры наличныхъ рабочихъ силъ хозяйства не хватитъ. Но, если внимательно взглянуть на это дѣло, то легко убѣдиться, что оно не потребуетъ никакихъ новыхъ силъ, такъ какъ свозка компостныхъ кучъ производится въ то самое время,

когда дурная погода мѣшаетъ всякимъ другимъ работамъ, именно въ короткіе осенніе дни, а также въ дождливое время въ теченіи цѣлаго года. Кромѣ того, значительная часть этой работы можетъ быть, съ помощію мальчика, сдѣлана кучеромъ, у котораго часто нѣтъ никакого дѣла; и это будетъ даже очень полезно для выѣздныхъ лошадей, тоже часто застаивающихся на стойлахъ. Вывозка компоста производится зимой или ранней весной; боронуются же луга— когда дороги еще не проѣзжны и лошади вязнуть на пашнѣ, слѣдовательно въ то время, которое для хозяйства обыкновенно теряется. Слѣдовательно, при правильномъ распредѣленіи времени и при твердомъ желаніи, обычныя рабочія силы выполнять и это новое дѣло, польза отъ котораго неминуетъ.

Вышеизложеннаго, кажется, совершенно достаточно для того, чтобы всякому хозяину дать возможность практически дѣйствовать при улучшеніи луговъ по системѣ Сентъ-Пауля. Остается лишь прибавить, что достоинство ея подтверждается уже тѣмъ, взятымъ изъ многолѣтнихъ опытовъ, выводомъ, что казенная десятина, дающая безъ обработки 80 пудъ сѣна, среднимъ числомъ, съ помощію ея, можетъ быть доведена до способности производить до 600 пудъ превосходнаго сѣна, состоящаго главнѣйшимъ образомъ изъ краснаго клевера.

И такъ пожелаемъ луговой культурѣ по системѣ Сентъ-Пауля широкаго примѣненія, конечно въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ экономическія условія тому не противятся.

М. Лентовскій.

О ХРАНЕНИИ ЛЬДА.

БЕЗЪ ПОГРЕБОВЪ, ДЛЯ МОЛОЧЕНЪ И ДОМАШНИХЪ ПОТРЕБНОСТЕЙ *).

Всѣмъ извѣстно, какое важное значеніе имѣеть въ хозяйствѣ, а особенно молочномъ, ледъ въ лѣтнее время. Всякій порядочный хозяинъ сгѣшитъ имъ заготовиться своевременно. Но въ иныхъ странахъ, какъ напримѣръ въ Норвегіи, сѣверной Америкѣ и др., добываніе льда и храненіе его до лѣта составляетъ значительный промыселъ, который даетъ немаловажный доходъ. Только здѣсь обще-употребительный способъ сбереганія льда въ погребахъ, какъ по дороговизнѣ устройства помѣщеній для большихъ его запасовъ, такъ и по меньшей надежности, теперь оставленъ, и замѣненъ храненіемъ въ такъ называемыхъ «ледяныхъ кучахъ».

Этотъ способъ оказался выгоднымъ во всѣхъ отношеніяхъ, почему все болѣе и болѣе начинаетъ входить въ употребленіе.

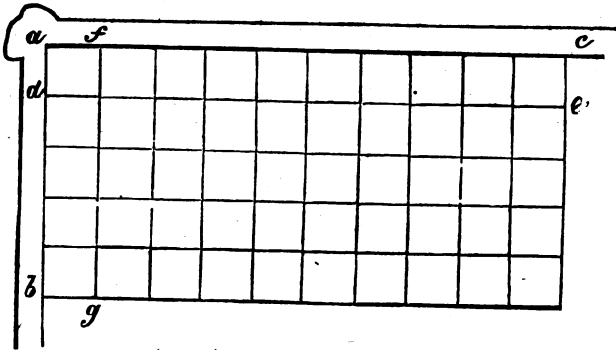
Для храненія въ ледяныхъ кучахъ, ледъ берется въ самый холодный мѣсяцъ, въ январѣ. Какъ только озеро, прудъ, или рѣка покрылись ледяною корою, и по льду можно ходить, обозначаютъ вѣхами пространство, потребное для вырубки льда, и наблюдаютъ, чтобы это мѣсто не заносило снѣгомъ, который, поэтому, стребають и расчищаютъ метлами, подобно тому, какъ это дѣлается на каткахъ. Если не принимать такихъ мѣръ, то поверхность льда становится пористою, а такой ледъ лѣтомъ скоро таетъ. Если же, несмотря на принятія мѣры, являются на льду такіе пористые слои, то ихъ стесываютъ топоромъ до самаго плотнаго и прозрачнаго слоя, самые же кабаны выпиливаются пилою. Для этого острымъ ломомъ намѣчается на льду прямоугольникъ или квадратъ, который дѣлится на меньшіе квадраты длиною и шириною примѣрно въ аршинъ, какъ показано на фиг. 1.

Чтобы пропустить чрезъ ледяной слой пилу, въ одномъ углу прямоугольника, напримѣръ въ a (фиг. 1), пробиваютъ отверстіе, отъ котораго пропиливаютъ въ двухъ направле-

*) Статя Дала, директора одного молочнаго заведенія въ Норвегіи.

ніяхъ *b* и *c* полосу шириною около 7 вершковъ и весь ледъ изъ этой полосы вытаскиваютъ. Тогда становится возможнымъ работать свободно пилою далѣе. Затѣмъ пилу ставятъ въ точкѣ *d* и циятъ по направленію *d e*. Дойдя до линіи

Фиг. 1.



f g, тотъ же самый работникъ, или другой, пилить по направленію *f g*.

Отпиленный такимъ образомъ первый кабанъ, оставляютъ плавать въ водѣ, а между тѣмъ выпиливаютъ другой, идя постепенно далѣе, какъ въ первомъ случаѣ. При заготовкѣ льда для храненія въ ледяныхъ кучахъ, надо производить его распиловку какъ можно аккуратнѣе, и не оставлять кабаны долго въ водѣ, иначе края ихъ скоро оттаютъ и тогда, при укладкѣ льда въ штапели, они не будутъ плотно прилегать одинъ къ другому. Пилы для этой работы берутся такия же, какія употребляются для распиловки досокъ, а для вытаскиванія кабановъ изъ воды употребляются обыкновенные багры.

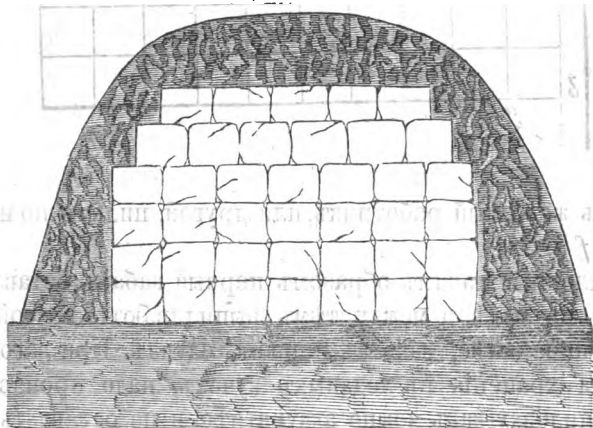
Для закладки кучъ со льдомъ, выбираютъ мѣсто ровное, если можно, тѣнистое. Кабаны прикладываются какъ можно ближе другъ другу. Сколько нужно занять мѣста подъ ледяную кучу—это, конечно, зависитъ отъ количества льда.

Въ Норвегіи закладываютъ большія кучи при произвольной длинѣ, шириною сажени въ $2\frac{1}{2}$ —3, меньшія въ половину этой мѣры. Когда первый рядъ будетъ уложенъ, тщательно осматриваютъ, нѣтъ ли промежутковъ между каба-

нами, и если они окажутся, то ихъ засыпають снѣгомъ или мелкимъ льдомъ. Это необходимо для того, чтобы воздухъ не проникалъ въ середину кучи. Затѣмъ идетъ второй рядъ кабановъ, за нимъ третій и т. д., до высоты около сажени. Выше выводить кучу не слѣдуетъ, иначе укладка льда будетъ очень затруднительна. Изъ фиг. 2 видно, что верхніе ряды кладутся нѣсколько отступя отъ краевъ, чтобы на кучѣ могла держаться покрывка.

Когда, такимъ образомъ, весь ледъ будетъ уложенъ, куча засыпается землею или мелкимъ торфомъ слоемъ въ аршинъ.

Фиг. 2.



Гдѣ легко достать древесныхъ опилокъ, тамъ всего лучше ими покрыть кучу, такъ какъ они плохой проводникъ теплоты и не пачкають льда. Покрывка изъ какаго бы она ни была матеріала, по засыпкѣ ею кучи, плотно убивается лопатами.

Такимъ образомъ куча остается до лѣта, и когда понадобится ледъ, на верху ея раскапываютъ покрывку, берутъ сколько нужно льду, пустое мѣсто выполняютъ землею и, снова, заровнявъ покрывку, плотно убиваютъ. Вынутый же ледъ ополаскивается водою, и тогда онъ выходитъ также чистъ, какимъ былъ вынутъ изъ воды. Самая большая куча, которую устроили Даль въ Аасѣ, состояла изъ 900 кабановъ; но ничто не мѣшаетъ, на манеръ большихъ кучъ, закладывать кучи гораздо меньшаго размѣра, лишь бы покрывка

была хорошо сдѣлана. Ледъ лежитъ въ кучахъ такъ хорошо, что Далу удалось продержатъ его такъ больше года, и при этомъ только верхній рядъ нѣсколько пооттаялъ отъ теплаго лѣтняго дождя, успѣвшаго пробратъ ся сквозь земляную покрывку. Для избѣжанія этого, хорошо надѣ кучей сдѣлать легкій досчатый, или изъ драни, или соломы, навѣсъ, но это не есть необходимое условіе.

Описанный способъ храненія льда самый простой и дешевый, потому что материалъ для покрывки кучи вездѣ находится въ изобиліи, да и затраты на работу тоже незначительны *).

Чѣмъ ледъ толще, тѣмъ лучше. Въ Норвегіи для подобныхъ кучъ не берутъ льда тоньше полуаршина; здѣсь обыкновенно къ концу января онъ достигаетъ толщины въ 11—13 вершковъ. Въ тѣхъ же странахъ, гдѣ нельзя имѣть очень толстаго льду, тамъ можно довольствоваться 4 и 5 вершковымъ, но только тогда кабаны должны быть меньшихъ размѣровъ, иначе они будутъ ломаться при перевозкѣ.

Норвегія ведетъ значительную торговлю льдомъ съ Англіею, Франціею и другими государствами. Когда цѣна на ледъ стоитъ самая высокая, болѣе сотни кораблей нагружаются въ норвежскихъ гаваняхъ къ отправкѣ. Такіе громадныя запасы льду дѣлаютъ въ январѣ и февралѣ въ такъ называемыхъ ледяныхъ сараяхъ. Они весьма простаго устройства: состоятъ изъ деревянныхъ столбовъ, врытыхъ въ землю, и деревянной крыши. Столбы забраны досками. Ледъ укладывается въ нихъ слѣдующимъ образомъ: на полъ насыпаютъ опилки, слоемъ въ поларшина, на опилки кладутся кабаны рядами одинъ надъ другимъ, вплоть до крыши (около 4 сажень). Между стѣнами сарая и льдомъ оставляется въ 7—9 вершковъ промежутокъ, который потомъ засыпается опилками; тоже дѣлается и надъ послѣднимъ рядомъ льда т.-е. насыпается слой опилокъ въ полъ-аршина толщиною. Ледъ, уложенный такимъ образомъ, сохраняется лучше, чѣмъ въ погребахъ обыкновеннаго устройства. Точно также сбе-

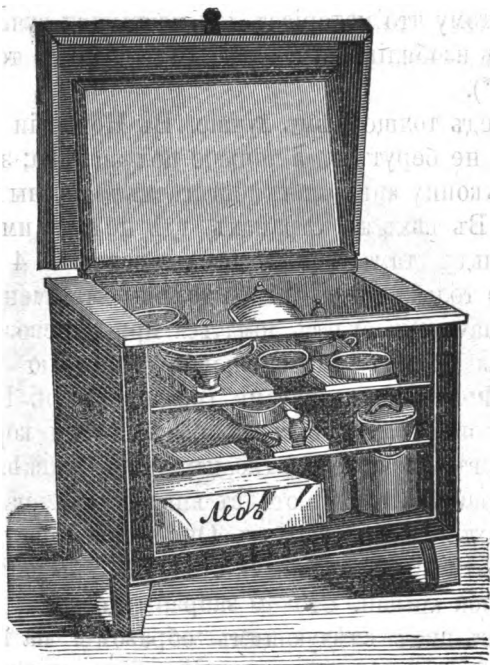
*) По вычисленію автора статьи, въ Норвегіи каждыя три пуда ледяной кучи обходятся 1½ коп. На основаніи этихъ данныхъ, ледяная куча въ 2 сажени ширины, 3 сажени длины и 1 саж. вышины обходится тамъ оково 63 руб.; въ такой кучѣ можно сберечь болѣе 7,000 пудовъ льда.

регаютъ ледъ для молочень, домашняго хозяйства и для продажи *).

Заграницей теперь вошли въ большое употребленіе, такъ называемые, ледяные сундуки, для храненія провизіи и охлажденія напитковъ. Фиг. 3 изображаетъ подобный снарядъ.

Для обыкновенныхъ небольшихъ хозяйствъ сундуки дѣ-

Фиг. 3.



*) Похожій на описанный способъ, въ «Политехническомъ журналѣ» Дингера, рекомендуется еще слѣдующій. На ровномъ, даже и не тѣнистомъ мѣстѣ насыпаютъ слой моху, или древесныхъ опилокъ въ 8 дюйм., и здѣсь укладываютъ слоями кабанъ возможно ближе другъ къ другу въ кругъ, поперечникъ котораго, естественно, соразмѣряется съ потребностью во ледѣ, при чемъ промежутки засыпаются размельченнымъ льдомъ и поливаются затѣмъ водою. Когда нижній слой льда замерзнетъ въ одну ледяную глыбу, тогда накладываютъ еще слой кабановъ и т. д., до высоты въ 9—10 фут. Такой ледяной шаръ затѣмъ окутывается лѣснымъ мохомъ въ 2½—3 ф. толщины, а потомъ ставится надъ льдомъ соломенный шатеръ, но такъ, чтобы солома со льдомъ не соприкасалась. Соломенная покрывка должна быть въ 2 фута толщины. Когда понадобится лѣтомъ ледъ, влѣзаютъ на кучу, разбираютъ моховую покрывку и берутъ, сколько нужно, и затѣмъ отверстіе снова задылаютъ. Такимъ способомъ ледъ сберегается также отъ одного года до другаго.

Ред.

лаютъ $1\frac{1}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ аршинъ длины, 14 верш. ширины и аршинъ вышины, изъ толстыхъ $\frac{3}{4}$ дюймовыхъ досокъ, съ двойными стѣнками, дномъ и крышкой. Промежутки засыпаются опилками, внутри сундукъ выложенъ цинкомъ. Чтобы извнѣ былъ постоянный притокъ свѣжаго воздуха, въ одной изъ стѣнокъ сундука и на днѣ его дѣлаютъ по отверстію; чрезъ отверстіе на днѣ вытекаетъ также вода отъ тающаго льда. Если въ такой сундукъ положить кусокъ льда величиною въ $\frac{1}{2}$ куб. аршина, то этаго количества совершенно достаточно, чтобы продержатъ въ свѣжемъ состояніи, въ теченіи 6—7 дней, все, что поставлено въ сундукъ.

Въ настоящее время такіе ледяные сундуки сдѣлались необходимою принадлежностью многихъ хозяйствъ въ Швеціи. На подобный манеръ можно дѣлать ледяные сундуки очень большихъ размѣровъ, какъ это и сдѣлано Далемъ при молочнѣ въ Аасъ. Въ нихъ ставятъ свѣже-приготовленное масло, гдѣ оно отлично сохраняется до продажи.

МОЛОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО.

МОЛОКО, СЛИВКИ, МАСЛО, СЫРЪ.

Составилъ **А. М. Наумовъ**. Членъ сотрудики Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества и дѣйствительный членъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Изданіе В. Н. Шапошникова. С.-Петербургъ. 1871 г. Цѣна 1 руб. 50 коп.

Дѣйствительно, у насъ ощущается крайній недостатокъ въ полномъ и обстоятельномъ трактатѣ о молокѣ и его продуктахъ, въ такомъ именно, въ которомъ молоко разсматривалось-бы какъ самостоятельное физическое тѣло, имѣющее свои особенные химическіе и физическіе признаки и свойства. Можно насчитать нѣсколько самостоятельныхъ работъ о молокѣ и нашихъ русскихъ ученыхъ, напр. проф. Ильенкова, не говоря уже о Германіи, гдѣ самые знаменитые ученые ея посвящали свои труды изученію этого предмета, точно

также, какъ ученые Англии и Франціи. На изученіи всѣхъ свойствъ и метаморфозъ молока можно было бы построить болѣе правильную и основательную картину полученія изъ него продуктовъ—масла и сыра, и подвести всѣ существующіе способы приготовленія ихъ, подъ одинъ основной законъ. Относительно масла это уже возможно до нѣкоторой степени и въ настоящее время, такъ какъ его составъ и условія нѣсколько проще, нежели сыра, а потому изучены съ большею подробностью. О сырахъ же нельзя сказать того же самага, такъ какъ не говоря уже о количественномъ, даже качественный составъ ихъ не изученъ еще настолько, чтобы можно было съ увѣренностію сказать, что тотъ или другой вкусъ его зависитъ отъ присутствія или отсутствія того или другаго химическаго тѣла. Сыръ состоитъ изъ нѣсколькихъ химическихъ тѣлъ, такихъ именно, которыя способны чрезвычайно быстро измѣняться и переходить изъ одного состоянія въ другое, и не непрѣменно постоянно въ одно и то же, но, при малѣйшемъ измѣненіи окружающихъ условій, сегодня въ одно, завтра въ другое. И вотъ, когда наука въ достаточной подробности изучитъ совокупное измѣненіе веществъ, находящихся въ сырѣ, при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ, тогда мы будемъ въ состояніи ясно представить себѣ законъ образованія сыровъ.

Подобной цѣлью, повидимому, задается и авторъ лежащаго предо мною сочиненія, но его трудъ вышелъ болѣе или менѣе одностороненъ, во-первыхъ потому, что онъ черпалъ матеріалъ для своего труда, преимущественно изъ французской литературы, оставляя безъ всякаго вниманія такія изслѣдованія о молокѣ, какъ, напр., Фюрстенберга, Мюллера и др., а если и пользовался нѣмецкими источниками, какъ, напр., сочиненіями Векерлина, Пабста и др., то такими, которыя не занимались специальными теоретическими изслѣдованіями этого предмета, а излагали его какъ непрѣмную составную часть своихъ курсовъ по скотоводству; во-вторыхъ, отсутствіе строгаго изученія цифровыхъ данныхъ послѣднихъ ученыхъ повело автора къ нѣкоторой голословности. Тамъ, во многихъ мѣстахъ своей книги онъ говоритъ: «Векерлинъ увѣряетъ въ томъ-то», «Пабстъ увѣряетъ въ томъ-то» и т. д. Но, какъ ни великъ авторитетъ этихъ ученыхъ, все-таки

весьма интересно было бы знать и тѣ основанія, на которыхъ они производятъ свои сужденія и провѣрить ихъ, совершенно ли они вѣрны съ тѣми данными, которыми обладаетъ наука въ настоящее время.

Г. Наумовъ дѣлитъ свое сочиненіе на двѣ части: первую, теоретическую, онъ раздѣляетъ на четыре главы, въ которыхъ рассматриваетъ устройство вымени коровы, образованіе въ немъ молока, физическія, анатомическія и химическія свойства молока, условія, вліяющія на свойства и составъ молока и изслѣдованіе достоинства молока.

Вторая часть, практическая, подраздѣляется на четыре отдѣла и въ первомъ отдѣлѣ въ трехъ главахъ рассматривается доеніе коровъ, молочня и ея принадлежности, молочный инвентарь. Во второмъ отдѣлѣ, въ двухъ главахъ говорится о приготовленіи, уходѣ, сбереженіи и порчѣ сливокъ. Въ отдѣлѣ третьемъ рассматривается приготовленіе масла и нѣмецкихъ, голландскихъ, англійскихъ, французскихъ, швейцарскихъ и нѣкоторыхъ русскихъ сыровъ; сохраненіе сыра, утилизація остатковъ отъ его производства и доходъ отъ швейцарской молочни. Въ отдѣлѣ четвертомъ говорится о торговлѣ молокомъ, масломъ и сыромъ. Отдѣлъ этотъ очень интересный, въ немъ трактуется о предметѣ, о которомъ нигдѣ ничего не было изложено еще до сихъ поръ съ достаточною полнотою.

Перехожу къ нѣкоторымъ частностямъ сочиненія. Напр., на стр. 8 и 9 авторъ говорить: «что же касается объясненія основаній химико-физиологическаго процесса образованія молока у коровъ (равно и у другихъ теплокровныхъ животныхъ), то по этому предмету до сихъ поръ еще нѣтъ никакихъ особенно положительныхъ данныхъ». Но если бы у автора было источникомъ замѣчательное сочиненіе *Фюрстенберга* *), то онъ нашелъ бы тамъ весьма удовлетворительное объясненіе этого процесса. Я привожу его здѣсь. Казеина, говоритъ *Фюрстенбергъ*, не находится въ крови, а молоко образуется изъ крови. Но казеинъ весьма сходенъ по своимъ свойствамъ съ альбуминомъ, химическій же составъ ихъ обоихъ одинаковъ; поэтому для превращенія аль-

*) *Dir: Milchdrüsen der Kuh. Leipzig. 1868. S. 66—67.*

бумина въ казеинъ не требуется измѣненія химическаго состава альбумина, а только нѣкоторое измѣненіе расположенія атомовъ, изъ которыхъ состоитъ альбуминъ, для того, чтобы измѣнились весьма незначительно его свойства, для превращенія въ казеинъ. Превращеніе альбумина въ казеинъ и есть первый стадіумъ процесса образованія молока, происходящій въ клѣточкахъ вымени, собственно въ содержимомъ клѣточекъ, при помощи дѣятельности, свойственной этимъ клѣткамъ. За тѣмъ, когда произошло образованіе казеина, начинается превращеніе казеина въ жиръ. Подобное превращеніе ясно можно видѣть въ молозивѣ, гдѣ клѣточки протеиновыхъ соединеній, собственно казеина, содержащагося въ молозивѣ, превращаются въ жировые шарики молока. Если молозиво оставить стоять нѣкоторое время и послѣ того изслѣдовать его подъ микроскопомъ, то ясно будетъ замѣтно присутствіе въ клѣточкахъ его капелекъ жира; черезъ нѣсколько дней мы найдемъ въ клѣточкахъ молозива, еще большее измѣненіе, многія изъ нихъ будутъ уже лишены оболочки, и вмѣсто нихъ будутъ плавать въ жидкости свободныя капельки жира. Дальнѣйшія превращенія казеина въ жиръ Фюрстенбергъ подтверждаетъ изслѣдованіями *Блондо* надъ рошфорскимъ сыромъ, гдѣ, по мѣрѣ его сохраненія, увеличивалось содержаніе жира съ 1,85 до 16,12, потомъ до 32,31%. Это увеличеніе содержанія жира въ сырѣ не имѣетъ никакой связи съ паразитною растительностью, развивавшеюся въ немъ, а зависитъ только отъ превращенія казеина въ жиръ.

Съ 170 по 175 стр. авторъ посвящаетъ свое изложеніе защитѣ мѣстныхъ сыровъ, говоря, что молоко, полученное въ данной мѣстности, должно давать непремѣнно иной сыръ, нежели молоко, полученное отъ иной породы скота, въ другой мѣстности. Но на это можно возразить то, что въ одной и той же мѣстности приготавливаютъ часто нѣсколько различныхъ видовъ сыровъ. Напр., въ нашей Тверской губерніи, при условіяхъ совершенно одинаковой мѣстности, изъ молока коровъ, вообще одной породы, приготавливаютъ настолько отличающіеся одинъ отъ другаго сыры, какъ швейцарскій и лимбургскій; даже въ одной и той же сыроварнѣ, описываемой и авторомъ на стр. 149, барона Н. Н. Корфа,

приготовляли изъ одного и того же молока и швейцарскій тощій, и голштинскій тощій сыръ; вкусъ же этихъ двухъ сыровъ былъ совершенно различный. Хотя на это можно возразить словами автора, стр. 172: «тонкій вкусъ непременно и тутъ откроетъ особенности въ фабрикуемыхъ продуктахъ», но на это я могу сказать, что если и будетъ существовать нѣкоторое различіе, то это различіе будетъ такъ-сказать индивидуальное, а видъ сыра будетъ одинаковый съ тощимъ голштинскимъ или швейцарскимъ сыромъ, приготовленнымъ въ Голштиніи и Швейцаріи. Хотя въ настоящее время и не существуетъ еще настолько тонкихъ анализовъ сыра, которые могли бы доказать мое положеніе, но физическія свойства сыра и его вкусъ подтверждаютъ его. Если я изъ одного и того же молока въ состояніи приготовить различные сыры, то изъ этого ясно слѣдуетъ, что различіе въ сортахъ сыровъ, главнымъ образомъ, зависитъ отъ того или другаго способа приготовленія ихъ. Химія учитъ насъ, что протеиновыя соединенія, къ которымъ принадлежитъ казеинъ, соединенія чрезвычайно непостоянныя; они стремятся всегда измѣняться, и измѣняются не какимъ нибудь постоянно одинаковымъ образомъ, но чрезвычайно разнообразно, и даютъ, поэтому, очень разные продукты. Значитъ, различные сорта сыровъ преимущественно зависятъ отъ того, какимъ образомъ было направлено измѣненіе казеина, а это направленіе обусловливается главнымъ образомъ тѣмъ или другимъ способомъ приготовленія сыра. Вѣдь какъ ни рассматривайте молоко, а оно есть цѣлое тѣло, состоящее изъ жира, казеина, воды, молочнаго сахара и золь; тѣла, входящія въ составъ его, опять цѣлыя химическія тѣла, которыя могутъ входить въ молоко только въ различныхъ количествахъ. Жиръ, содержащійся въ молокѣ, въ какомъ бы мѣстѣ ни было получено молоко, все-таки останется жиромъ, казеинъ также казеиномъ; если казеинъ измѣнится, то будетъ уже другимъ тѣломъ, а не казеиномъ. Поэтому, если на тѣла, содержащіяся въ молокѣ, будетъ дѣйствовать извѣстный агентъ, то они измѣнятся только извѣстнымъ образомъ; если измѣнится дѣятель, то измѣнится и продуктъ, полученный отъ его дѣйствія на молоко.

Изъ этого слѣдуетъ, что главнымъ образомъ различіе сортовъ сыра зависитъ отъ различныхъ способовъ приготовления ихъ.

На 49 стр. разсматриваемой книги говорится, что при доеніи коровъ употребляется непременно скамейка о трехъ ножкахъ, но это не совсѣмъ такъ. Голландцы употребляютъ круглую скамейку съ одной центральной ножкой, а русскіе доятъ совсѣмъ безъ скамеечки. На стр. 105 авторъ говоритъ: «въ нѣкоторой части Голландіи, во Фландріи и въ большей части мѣстностей Англіи матеріаломъ для сбиванія масла служитъ скиснувшее молоко съ кислыми сливками (сметана)». Не говоря уже о томъ, что при скиснувшемъ молокѣ трудно было бы удалить изъ масла свернувшійся казеинъ, сметаной обыкновенно называютъ у насъ кисляя, нѣсколько сгустившіяся, сливки, снятыя съ кислаго, свернушагося молока. На стр. 161 «тощею сывороткою называется сыворотка, остающаяся отъ створаживанія обыкновенной сыворотки». Когда молоко свертывается сычугомъ, то изъ него отдѣляется весь казеинъ, а оставшаяся сыворотка совсѣмъ не содержитъ его, поэтому она не створаживается, а если въ ней и содержится нѣкоторое количество альбумина, то онъ превращается въ нерастворимое состояніе при кипяченіи сыворотки. На стр. 196 авторъ сожалѣетъ о томъ, что приготовленіе закваски для эдамскаго сыра составляетъ секретъ, но приготовленіе ея подробно описано въ брошюрѣ *В. Бландова* *).

Затѣмъ встрѣчаются, должно быть, опечатки, но онѣ сильно бросаются въ глаза. Такъ на стр. 65 сказано: «обыкновенная вмѣстимость (подойника) равняется 10,12 и 15 метрамъ молока»? Стр. 253: «Продолжая выпариванія до тѣхъ поръ, пока жидкость не получитъ чистоты сиропа». (?) Стр. 302: «Папенгеймъ подвергнулъ химическому анализу нѣсколько сортовъ листоваго золота»? вмѣсто олова и нѣк. др.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ очень замѣтны повторенія. Напр. о посудѣ авторъ говоритъ въ трехъ, четырехъ мѣстахъ: при описаніи молочной, при разсматриваніи молока, при приго-

*) Приготовленіе сыра и масла въ Голландіи лимбургскаго сыра въ Бельгіи. С.-Петербургъ. 1870 г. стр. 9—10.

товленія масла и сыра. Всѣ эти описанія посуды можно было бы соединить въ одной главѣ, на что потребовалось бы значительно менѣе времени и мѣста.

Харьковъ.

В.

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ РАЗВЕДЕНІЮ ТОНКОРУННЫХЪ ОВЕЦЪ ВЪ РОССИИ

(преимущественно въ южной ея полосѣ). Составилъ по личнымъ наблюденіямъ и новѣйшимъ изслѣдованіямъ агрономъ **Ш. Камустинъ**. Изданіе М. О. Вольфа. С.-Петербургъ, 1870 г. Цѣна 1 руб. 25 коп.

Лежащее предо мною небольшое сочиненіе отличается многими положительными достоинствами. Авторъ его не прибѣгаетъ къ болѣе или менѣе достовѣрнымъ теоретическимъ соображеніямъ о происхожденіи породъ овецъ, не описываетъ многочисленныя виды и породы ихъ, существующія на земномъ шарѣ, а прямо ведетъ рассказъ о томъ, что видѣлъ, наблюдалъ или извлекъ изъ иностранныхъ авторовъ. Вслѣдствіе всего этого, его рассказъ является чрезвычайно живымъ, полнымъ, сжатымъ и объективнымъ.

Послѣ краткаго историческаго обзора распространенія овцеводства въ различныхъ мѣстахъ Европы, преимущественно же въ Россіи, разсмотрѣннаго авторомъ въ введеніи, онъ переходитъ собственно къ своему предмету. При этомъ сочиненіе свое дѣлитъ на семь главъ: въ первой разсматриваетъ свойства овцы, какъ вида и породы тонкорунныхъ овецъ: электоральную и нигретти или инфантадо; въ нѣсколькихъ словахъ тутъ-же говоритъ и о происхожденіи ихъ. Въ концѣ главы онъ говоритъ, стр. 18: «Недостатокъ положительныхъ знаній качествъ шерсти препятствуетъ развитію нашего овцеводства. При знаніи качествъ шерсти, ухода за овцами и рациональнаго способа случки, можно производить много шерсти, это (она—шерсть) обойдется дешево и не потерпитъ въ своихъ достоинствахъ.» Причина упадка овцеводства заключается не столько въ незнаніи нашими хозяе-

*

вами способъ ухода за овцами, сколько въ незнаніи вообще шерстяной торговли, потребности на рынокъ въ данное время въ томъ или другомъ сортѣ шерсти и неумѣннн, въ то время, когда падаетъ цѣна на шерсть, увеличивать доходъ съ овцеводства произведеніемъ мяса, которымъ бы можно было покрыть ту потерю, которая производится упадкомъ цѣны на шерсть. Между нашими хозяевами были замѣчательнѣйшіе знатоки шерсти: еще недавно были такіе любители овецъ, что брали ихъ въ свои кабинеты, и тамъ въ присутствіи нѣсколькихъ хозяевъ разсматривали подробно и опредѣляли точно достоинство каждаго барана, каждой матки. Если въ настоящее время въ Харьковской, Екатеринославской и др. губерніяхъ часто слышно о продажѣ овецъ, особенно небольшими партіями, малоземельными владѣльцами, то причина этого заключается прямо въ томъ, что они, въ данную критическую минуту, не могутъ вмѣсто шерсти предложить на рынокъ хорошее баранье мясо, которое должно дать хорошій барышъ, такъ какъ весь мясной скотъ въ нынѣшнемъ году, на всѣхъ армаркахъ, держится въ высокой цѣнѣ.

Во второй главѣ, въ восьми параграфахъ, разсматривается уходъ за овцами. Въ ней авторъ говоритъ о зимнемъ и лѣтнемъ кормленіи овецъ, разсматривая наиболѣе употребительныя средства и сравнительную питательность ихъ; опредѣляются ежедневное количество корма и дача его, соли и водопоя. Въ заключеніе главы указывается на распредѣленіе овецъ въ овчарнѣ.

Третья глава посвящается размноженію овецъ и уходу за ягнятами, она содержитъ семь параграфовъ. Въ ней излагаются главныя условія успѣшнаго размноженія овецъ, общіе признаки хорошихъ племенныхъ животныхъ; случка, уходъ за котными матками, обкатъ, уходъ за ягнятами до отлученія отъ матерей, уходъ за ягнятами по отлученіи отъ матерей. Заканчивается же глава разсмотрѣніемъ признаковъ, по которымъ можно судить о будущихъ качествахъ ягнятъ.

Четвертая глава посвящена описанію болѣзней овецъ. Въ пятнадцати параграфахъ авторъ разсматриваетъ 14 болѣзней и леченіе ихъ. Вообще одно изъ главныхъ средствъ для предупрежденія болѣзней, вслѣдствіе чего дѣлается не-

нужнымъ и леченіе ихъ, авторъ видитъ, и что совершенно справедливо, въ надлежащемъ содержаніи и уходѣ за овцами.

Въ пятой главѣ, въ 8 параграфѣ, авторъ рассматриваетъ 8 болѣзней агнать и леченіе ихъ.

Глава шестая и послѣдняя посвящена шерсти—ея достоинствамъ и недостаткамъ. Въ ней въ 11 параграфахъ авторъ рассматриваетъ: шерсть вообще, отдѣльный волосъ, штапель, руно, потъ шерсти, пороки шерсти, вліяніе ухода за овцами на качества шерсти, засореніе шерсти посторонними тѣлами, мытье овецъ, стрижку ихъ, и заканчиваетъ главу разсмотрѣніемъ продажи шерсти.

Мелкіе недостатки этого сочиненія заключаются въ попадающихся кое-гдѣ мѣстныхъ названійхъ безъ всякихъ объясненій, что дѣлаетъ смыслъ предложенія совершенно непонятнымъ. Такъ стр. 24 «манухи», стр. 59 «набрякаетъ?» Кромѣ того, въ текстѣ встрѣчаются не совсѣмъ правильныя слова и нѣсколько неисправленныхъ опечатокъ, напр. стр. 11, «обрученіе», вѣроятно прирученіе; стр. 12: «Корень волоса толщій въ нижней части».—(должно быть болѣе толстый?); на стр. 26 главное предложеніе отдѣляется отъ придаточныхъ точками съ запятою, что искажаетъ смыслъ всего предложенія и нѣкоторыя др.

Что касается самаго изданія, то оно, какъ вообще всѣ изданія г. Вольфа, отличается довольно изрядною неаккуратностью и страшною дороговизною. Девять печатныхъ листовъ стоятъ 1 руб. 25 коп., т. е. почти по 14 коп. печатный листъ. Подобныя книги, для большаго распространенія ихъ, должны бы отличатся наивозможною дешевизною.

Въ заключеніе я не могу не пожелать, чтобы это сочиненіе нашло себѣ побольше читателей въ кругу нашихъ практиковъ-овцеводовъ, которымъ оно принесетъ несомнѣнную пользу.

В.

• Харьковъ.

МОЛОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО,

СЫРОВАРЕНИЕ И СКОТОВОДСТВО.

Съ приложеніемъ руководства къ уходу за рогатымъ скотомъ, способъ врачеванія различныхъ недуговъ скота, предохраненіе его отъ заразительныхъ болѣзней, и изложеніе правилъ устройства молочнаго хозяйства на артельномъ началѣ, введенномъ въ Россіи Н. Верещагинимъ и одобреннымъ земствами различныхъ губерній.—Составлено по новѣйшимъ русскимъ и иностраннымъ источникамъ и трудамъ извѣстныхъ специалистовъ, какъ-то: придворнаго ветеринара Пашкевича, профессора Менделѣева, Л. Чернылева и друг. Издано похъ редакціей русскаго сыровара и фермера Д. Сырова. С.-Петербургъ 1871 г. Цѣна 2 руб. сер.

Озаглавленная такъ многословно книга, одна изъ заканчивающихъ минувшій годъ, издана подъ редакціей русскаго сыровара и фермера. Всякій, кто возьметъ эту книгу, конечно, можетъ подумать, что въ ней сведенъ въ цѣлое весь матеріалъ, накопившійся въ послѣдніе три или четыре года по нашему практическому молочному хозяйству, но, при ближайшемъ разсмотрѣніи, мы найдемъ, что это совсѣмъ не такъ. Эта книжка, пожалуй, и есть сборникъ извлеченій, цѣлыхъ или экстрактовъ изъ статей, помѣщенныхъ въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества за 1869, 70 и 71 г., но они не соединены въ нѣчто цѣлое; читатель въ ней не найдетъ никакой внутренней связи между отдѣльными статьями, и потому она представляется совершенно излишнею въ числѣ книгъ, трактующихъ о молочномъ хозяйствѣ. Статьи, собранныя въ этой книгѣ, могли имѣть интересъ въ журналѣ, какъ описывающія болѣе или менѣе подробно ту или другую сторону молочнаго хозяйства; онѣ, дѣйствительно, могли бы быть и матеріаломъ для спеціальнаго трактата, но только послѣ значительной переработки ихъ. Для лучшаго ознакомленія съ книгою я изложу содержаніе ея. Въ вступленіи изложено улучшеніе породъ рогатаго скота при помощи иностранныхъ породъ, улучшеніе рогатаго скота кормомъ и уставъ швейцарскихъ сыроваренныхъ ассоціацій. Глава 1 посвящена изложенію существенныхъ условій молочнаго хозяйства и содержанія и выбора скота для него; въ ней же разсматриваются: породы рогатаго скота, разводимыя въ Россіи. Во

второй главѣ разсматривается: молоко, различіе въ качествахъ молока и выдѣленіе молока; составныя части его; болѣзни молока. Глава 3 посвящена сохраненію молока и его подѣлкамъ. Глава 4: молочная и ея принадлежности. Сыроварня, устройство оной. Приготовленіе масла. Глава 5—приготовленіе сыровъ вообще, и 6—приготовленіе различныхъ сыровъ въ частности; но описаніе это изложено крайне неполно и поверхностно, такъ что, послѣ имѣющихся прекрасныхъ сочиненій о приготовленіи сыровъ, Н. Верецагина, Бирюлева и Бландова, будетъ совершенно излишнимъ и не имѣетъ никакого значенія. Описаніе болѣзней, которымъ посвящены 7, 8 и 9 главы, большею частью выписки изъ вышедшаго въ 1871 г. соч. г. Папкевича: «Вѣрнѣйшее практическое наставленіе, какъ лучше продовольствовать домашній скоть и проч.» Въ 10 главѣ разсматриваются помѣщенія для скота. Наконецъ, 11 глава посвящена разсмотрѣнію породъ рогатаго скота, тому же вопросу, которому была посвящена часть первой главы. Эта глава тоже состоитъ изъ выписокъ. Вотъ что говорится на стр. 152: «Для ознакомленія съ ними (съ породами скота) мы считаемъ лучшимъ включить въ нашу книгу обзорѣніе послѣдней «всероссійской выставки рогатаго скота» и двухъ выставокъ телятъ, заимствуемая нами изъ «Трудовъ» Вольнаго Экономическаго Общества, въ сокращеніи». Ничего не можетъ быть неудачнѣе подобнаго выбора, потому что въ 9 главѣ авторъ вѣроятно хотѣлъ познакомить своихъ читателей съ породами рогатаго скота, разводящимися въ Россіи, а не съ выставками скота или породами, появившимися на нихъ. Я полагаю, всякому извѣстно, что далеко не всѣ породы были представлены на первую всероссійскую выставку; въ описаніяхъ же выставокъ находятъ мѣсто только тѣ породы, которые были на выставкѣ, а далеко не всѣ существующія въ Россіи, и перепечатка подобныхъ описаній цѣликомъ ни къ чему не ведетъ. Слѣдующая 12 глава посвящена описанію стада пашковскихъ коровъ при Фролищенской пустыни, Гороховецкаго уѣзда Владимірской губерніи. Объ этой породѣ говорилось уже въ предыдущей главѣ, и если бы необходимо было говорить объ ней болѣе подробно, то можно было бы дополнить предыдущую главу, и тогда 12 глава была бы со-

вершено лишняя. Книга заканчивается прибавленіемъ, въ которомъ помѣщены общія правила продовольствія скота. Это прибавленіе можно было бы съ большимъ удобствомъ помѣстить въ первой главѣ, гдѣ говорится уже о томъ же самомъ предметѣ. Второе прибавленіе «По поводу всероссійской выставки рогатаго скота», рѣчь Л. В. Черняева. Эта рѣчь опять совершенно излишняя въ сочиненіи, которое признаетъ удобными оба способа улучшенія породъ рогатаго скота, какъ въ самой себѣ, такъ и при помощи производителей улучшенныхъ породъ. Прибавленіе III и IV «атмосферическая маслобойка Клифтона и Забава.» Неужели, въ самомъ дѣлѣ, нельзя было выбрать ничего болѣе лучшаго изъ цѣлой массы маслобоекъ различныхъ системъ? Клифтоновская маслобойка обладаетъ значительными недостатками, о которыхъ были сдѣланы замѣчанія и въ нашей сельскохозяйственной литературѣ, напр., она окрашиваетъ сбиваемое ею масло въ черный цвѣтъ, а вторая маслобойка — «Забава» приведена только развѣ для забавы. Послѣ двухъ докладовъ Д. И. Менделѣева въ И. В. Э. Обществѣ о значеніи и ходѣ артельного сыроваренія и о крестьянскомъ скотоводствѣ, книжка заканчивается всѣмъ извѣстною, перепечатанною чуть-ли не во всѣхъ нашихъ сельскохозяйственныхъ журналахъ и напечатанною отдѣльно статьею Н. В. Верещагина: «Объ условіяхъ сбыта коровьяго масла на заграничныхъ рынкахъ.»

Никакого общаго впечатлѣнія по прочтеніи этой книги не можетъ составить въ головѣ читателя, потому что она дѣйствительно состоитъ изъ отдѣльныхъ доскутковъ, на столько неискусно склеенныхъ неумѣлою рукою, что эти доскутки не представляютъ никакого подобія чего-нибудь цѣлаго.

Прочитавъ книгу, можно придти только къ тому убѣжденію, что не всякій отличный фермеръ, или сыроваръ можетъ быть редакторомъ сочиненія, трактующаго хотя и о его специальности. Кромѣ неумѣлой комбинаціи матеріала, даже грамматическая часть сочиненія не рѣдко страдаетъ, напр., во многихъ мѣстахъ извѣсть пишется *извѣсть*. Или еще: при изложеніи леченія поврежденія глаза, на стр. 139, гдѣ говорится о леченіи его, при помощи охлаждающихъ при-

мочекъ, льда или снѣга, сказано между прочимъ: «и потомъ холодъ возобновляется по растаяніи и т. д.»

Наконецъ, для кого предназначалась подобная бездарная компиляція? Если для сыроваровъ и учениковъ, то цѣна, вслѣдствіе помѣщенія большаго количества никуда ненужнаго и безобразно скомбинированнаго матеріала, для нихъ слишкомъ велика, да и вообще никому положительно нельзя рекомендовать приобрѣтеніе подобныхъ спекуляторскихъ изданій.

В.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОСПОПРИВИВАНІЕ.

Люди, имѣвшіе въ дѣтствѣ или юности *натуральную оспу*, въ большей части случаевъ, не подвергаются ей и не заражаются ею, при эпидеміяхъ оспы, во всю свою жизнь. Если такимъ людямъ, какъ то показываетъ вторичное оспопрививаніе, по наблюденіямъ надъ большимъ числомъ людей, прививать вакцину, то она или не принимается, или даетъ несовершенные вакцинные прыщи, а рѣдко полные. Отсюда видно, что *натуральная оспа въ сущности есть предохранительное средство отъ зараженія ею.*

Правильная натуральная оспа. До открытія вакцины, прививали людямъ натуральную оспу, дававшую такія же оспины, какъ въ натуральной, предохранявшія отъ зараженія, но неизвѣстно, на всю ли жизнь или временно. По этому предмету нѣтъ статистическихъ выводовъ; для нихъ необходимы наблюденія изъ многихъ лѣтъ. Но, если и прививная натуральная оспа предохраняетъ на всю жизнь, то изъ этого слѣдуетъ, что малое число прививныхъ оспинъ также предохраняетъ отъ зараженія, какъ и большое число оспинъ, бывающихъ въ оспѣ.

Натуральная коровья оспа, вакцина, cow-рох, открытая Дженнеромъ, служила для прививанія, когда была находима

на коровахъ, что довольно рѣдко встрѣчается во всѣхъ странахъ; но неизвѣстно, предохраняетъ ли она людей на всю жизнь, потому что добытая изъ натуральныхъ коровьихъ оспинъ, лимфа тотчасъ же была прививаема людямъ, разумѣется не въ большомъ количествѣ, а изъ оспинъ этихъ людей была взимаема лимфа для дальнѣйшаго оспопрививанія и это есть *человѣчья вакцина*.

Прививная коровья оспа образуется на вымени коровъ, которымъ привита или лимфа, взятая изъ натуральныхъ коровьихъ оспинъ, или изъ прививныхъ коровьихъ или человѣчьихъ оспинъ; отъ этихъ трехъ лимфъ происходятъ оспины, тождественныя по ихъ виду, ходу и окончанію процесса. Лимфа изъ прививныхъ коровьихъ оспинъ, добывавшаяся въ особенныхъ заграничныхъ заведеніяхъ и пересылавшаяся въ разныя мѣста, обыкновенно служила матеріаломъ для привитія людямъ, отъ коихъ уже брали человѣчью вакцину для дальнѣйшихъ прививокъ. Это было причиною, что нѣтъ положительныхъ выводовъ о *предохранительной продолжительности* прививной коровьей оспы; ее только считали обновительною вакциною, т.-е. такою, которая обновляла человѣчью вакцину, и потому полагали, что коровья прививная оспа какъ бы болѣе предохраняетъ отъ зараженія, чѣмъ человѣчья вакцина. Вообще, у коровъ привитіе и снятіе лимфы съ оспинъ сопровождается трудностями, и лимфа добывается въ небольшомъ количествѣ.

Предохранительная человѣчья вакцина есть та, которая взимается изъ прививной вакцинной оспины у людей всякаго возраста. Отъ временъ Дженнера до послѣднихъ нынѣшнихъ годовъ она была повсюду употребляема, переходила, такъ сказать, отъ поколѣнія къ поколѣнію; надъ ея предохранительнымъ свойствомъ и предохранительною продолжительностью дѣлаемо было наиболѣе наблюдений и статистическихъ выводовъ. Пришли къ такому выводу, что человѣчья вакцина можетъ предохранять отъ зараженія въ максимумъ только временно, среднимъ числомъ на 15 лѣтъ, считая отъ начала привитія. Но нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія, что человѣчья вакцина предохраняетъ отъ зараженія и на всю жизнь; только не выведена пропорція предохранительныхъ чиселъ временно и на всю жизнь. Между тѣмъ, со-

вершенныя вакцинныя оспины, отъ какой бы лимфы онѣ ни происходили, и лимфы всѣ схожи между собою и не представляютъ такихъ признаковъ, по которымъ можно было бы опредѣлять à priori ихъ предохранительную продолжительность, а только вѣрно то, что *оспины предохраняютъ отъ зараженія*, и ничѣмъ не доказано, что лучшіе видомъ оспины, большая реакція и число оспинъ наиболѣе предохраняютъ. *Вторичное оспопрививаніе*, производимое весьма часто, показываетъ, что у однихъ вакцинованныхъ развиваются совершенныя оспины, и потому считаютъ такихъ людей лишившимися прежде бывшей у нихъ предохранительности; у другихъ, по привитіи и самой лучшей вакцины, ничего не происходитъ даже при повтореніи, и такихъ людей считаютъ имѣющими полную отъ зараженія предохранительность, зависящую отъ перваго привитія; у иныхъ, по привитіи, является вакцина ложная, несовершенная, словомъ — измѣненная; у такихъ людей предохранительность измѣнена, ослаблена. Кромѣ того, если вакцинованныхъ поражаетъ натуральная оспа при епидеміи, то у имѣющихъ полную или слабую предохранительность, оспа бываетъ слабая, доброкачественная, словомъ — образующая *вариолоиды*. Изъ этихъ общихъ фактовъ заключаютъ, что чѣмъ ближе къ первичному привитію, тѣмъ мощнѣе предохранительность; а чѣмъ отдаленнѣе отъ привитія, тѣмъ предохранительность слабѣе, и, наконецъ, она совсѣмъ исчезаетъ. Не выведена только пропорція, на сколько вакцинованныхъ и на какой промежутокъ времени приходится вакцинованныхъ съ предохранительностію *полною, среднею и исчезнувшюю*. Вотъ почему теперь допускаютъ необходимымъ вторичное оспопрививаніе чрезъ пятнадцать лѣтъ послѣ первой прививки. Наблюденія же наши удостовѣряютъ, что *продолжительность предохранительности, равно какъ образовательный процессъ оспинъ, оспенная реакція и воспримчивость зависятъ преимущественно отъ индивидуальныхъ органическихъ условій*. Все же, однако, требуется, чтобы человѣчья вакцинная лимфа была для прививанія самая лучшая въ качественномъ отношеніи. Между тѣмъ, вообще трудно приобрѣтать въ желаемомъ количествѣ и своевременно человѣчью лимфу: добываніе ея изъ оспинъ, особенно у дѣтей, сопря-

жено съ разными неблагопріятными для этого обстоятельствами. Даже эта лимфа можетъ быть собираема отъ людей, особенно отъ дѣтей, нездоровыхъ, и наблюденія показали, что человѣчьей лимфой можетъ быть передаваемъ сифилисъ.

Телячья вакцина. Теленка (отъ 2 до 5 мѣсяцевъ) кладутъ на особый столъ, на бокъ, укрѣпляютъ ее ремнями, сбриваютъ волосы на задней половинѣ брюха, обмываютъ, прививаютъ лимфу или коровью, или человѣчью, или телячью, обыкновеннымъ образомъ, дѣлая до нѣсколькихъ десятковъ уколовъ. Изъ образовавшихся оспинъ своевременно снимаютъ лимфу въ капиллярныя трубочки, изъ которыхъ потомъ она выдувается для привитія людямъ. Происходящія отъ этого оспины такія же, какія бывають отъ привитія лимфы коровьей и человѣчьей. Слѣдовательно, въ трехъ тождественныхъ видахъ оспинъ: коровьей, человѣчьей и телячьей, находится одно и то же предохранительное начало, и предохранительность телячьей вакцины должна быть та же, что и коровьей и человѣчьей. Это начало открыто уже химіею и оно можетъ быть и не быть въ каждой лимфѣ, что предварительно распознать нельзя, ибо всѣ лимфы цѣльныя и неизмѣненныя схожи между собою.

Для бывшаго въ Петербургѣ, въ весенне-лѣтніе мѣсяцы 1871 года, общаго, многочисленнаго, такъ сказать, обязательнаго оспопрививанія, предотвратившаго отъ насъ угрожающую перейти къ намъ изъ-за границы оспенную злокачественную эпидемію, служила по большей части телячья оспа, которая добывается въ Императорскомъ Воспитательномъ Домѣ и въ оспопрививательномъ учрежденіи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Такое многочисленное оспопрививаніе только и могло быть съ успѣхомъ совершено телячьей вакциною, которую удобно и легко прививать на телятахъ, собирать съ нихъ въ желаемомъ количествѣ лимфу, во всякое время, въ капиллярныхъ трубочкахъ, сохранять ее жидкою, цѣльною на неопредѣленное время, и разсылать ее въ большомъ количествѣ во всѣ мѣста имперіи, какъ это дѣлаетъ бесплатно, по требованіямъ, Императорское Вольное Экономическое Общество. Это многостороннее удобство и есть одно изъ преимуществъ телячьей вакцины, которая поэтому будетъ служить надежнымъ сред-

ствомъ къ распространенію повсюду успѣшнаго оспопрививанія и къ предотвращенію губительныхъ эпидемій натуральной оспы и вариолоидовъ.

Такъ какъ требуется много, по указанію опыта, предосторожностей въ выборѣ телятъ, ихъ содержаніи и спеціальнаго знанія въ производствѣ оспопрививанія и сниманія лимфы и пр., то и будетъ составлено руководство къ прививанію оспы на телятахъ.

Завѣдывающій оспопрививаніемъ въ Императорскомъ
Вольномъ Экономическомъ Обществѣ **К. Груммъ.**

СТЕНОГРАФИЧЕСКИЙ ОТЧЕТЪ

СОБРАНІЯ I ОТДѢЛЕНІЯ И. В. Э. ОБЩЕСТВА 21 ОКТЯБРЯ 1871 ГОДА.

II.

По сообщенію **О. А. Гримма** о сибирской язвѣ.

Предсѣдатель. **О. А. Гриммъ**, членъ Петербургскаго Общества Естествоиспытателей, по порученію этого Общества и министерства внутреннихъ дѣлъ, былъ командированъ въ Новгородскую губернію для изученія сибирской язвы. Въ настоящее время онъ сдѣлаетъ сообщеніе о произведенныхъ имъ наблюденіяхъ относительно происхожденія и распространенія этой эпидеміи.

О. А. Гриммъ. Я уже дѣлалъ сообщеніе въ Петербургскомъ Собраніи сельскихъ хозяевъ о нѣкоторыхъ результатахъ своихъ специальныхъ изслѣдованій сибирской язвы въ Новгородской губ., результатахъ, имѣющихъ интересъ для сельскихъ хозяевъ. Между прочимъ я указалъ тамъ на тотъ добытый мною фактъ, что сибирская язва, противъ ожиданія многихъ и вопреки общераспространенному мнѣнію какъ между учеными, такъ и между практиками, не обусловливается какими бы то ни было паразитами. По моему мнѣнію,

ни мухи, которыя обыкновенно считаются причиною сибирской язвы, ни грибы, ни бактеріи, словомъ никакіе низшіе организмы не обусловливають развитія и распространенія этой болѣзни. Правда, можетъ быть, что мухи разносятъ ее въ нѣкоторыхъ случаяхъ, но разносятъ такимъ образомъ, что ужаливъ больное животное, жалить здоровое и переносятъ ядъ. Но и тутъ я сомнѣваюсь, чтобы сибирская язва разносилась мухами; это могутъ быть отдѣльные и притомъ рѣдкіе случаи. Напротивъ, я вполне убѣдился, что сибирская язва обусловливается тѣмъ перегноемъ, который растворенъ въ водѣ рѣкъ, рѣчекъ и болотъ Новгородской губ. Кто былъ въ Новгородской губерніи, тотъ знаетъ, что вода тамъ темнаго, бурого цвѣта. Этотъ цвѣтъ зависитъ отъ примѣси органическихъ веществъ, которыя уносятся водою изъ болотъ, и которыя происходятъ изъ торфа и другихъ органическихъ перегноевъ. Когда вода испарилась вслѣдствіе жаровъ, то болота покрыты бывають этой органической примѣсью въ видѣ буроватыхъ пленокъ. Осадивъ эту примѣсь изъ воды квасцами и изслѣдовавъ ее подъ микроскопомъ, мы видимъ, что эта масса состоитъ изъ протоплазмобразнаго мелко-зернистаго вещества. Вслѣдствіе нѣкоторыхъ наблюдений и сопоставленій, и также фактовъ, добытыхъ людьми, имѣющими постоянно дѣло съ сибирской язвой—крестьянами, я полагаю, что эта примѣсь, могущая обусловливать обыкновенно простое гниlostное зараженіе, въ извѣстное время года, при извѣстныхъ условіяхъ, какъ напр. высокая температура, скопленіе электричества и т. д., принимаетъ тотъ составъ, то строеніе и тѣ качества, при которыхъ, дѣйствуя на организмъ животныхъ, обусловливаетъ сибирскую язву. Это отчасти видно изъ того, что сибирская язва во многихъ отношеніяхъ чрезвычайно сходна съ гниlostнымъ зараженіемъ; главная разница состоитъ развѣ въ томъ, что сибирская язва заразительна, что она можетъ быть переносима отъ больного животнаго на здоровое, между тѣмъ какъ такъ называемое гниlostное зараженіе не заразительно. Впрочемъ я долженъ сказать, что этотъ результатъ подлежитъ нѣкоторому сомнѣнію, т.-е. онъ не подтвержденъ экспериментальнымъ путемъ. Но изслѣдовать сибирскую язву экспериментальнымъ путемъ мнѣ не было

возможности, такъ какъ я не имѣлъ даже разрѣшенія на это и такъ какъ подобныя изслѣдованія должны производиться специалистомъ, и изслѣдователь долженъ быть обставленъ особыми правами, въ виду того, что народъ нашъ ко всякимъ изслѣдованіямъ и изслѣдователямъ относится недружелюбно, особенно когда дѣло идетъ о скотѣ и о возможности зараженія. И безъ того я имѣлъ не мало передрагъ; народъ, какъ мнѣ передавали, жаловался и просилъ даже удалить меня изъ губерніи, какъ человѣка, который заражаетъ ихъ скотъ сибирскою язвою. Но это изслѣдованіе, разѣ принятое Петербургскимъ Обществомъ Естествоиспытателей, я полагаю, нужно закончить; разѣ начавъ это изслѣдованіе, оно не оставитъ его; въ настоящемъ году, я смѣло могу сказать, сдѣлано все, что было возможно, и такъ какъ мы имѣемъ путь къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, то мы и будемъ его продолжать. Но Петербургское Общество Естествоиспытателей, не обладая достаточными средствами, считаетъ необходимымъ, — по крайней мѣрѣ я хлопочу объ этомъ, — связать нѣсколько обществъ, заинтересованныхъ болѣе или менѣе въ разработкѣ научнымъ образомъ практическихъ вопросовъ, чтобы продолжать начатое изслѣдованіе. Собраніе сельскихъ хозяевъ отнеслось сочувственно къ моему предложенію. Я надѣюсь, что и Вольное Экономическое Общество, можетъ быть, найдетъ возможнымъ присоединиться къ нему.

Въ настоящее время я не буду говорить о своихъ специальныхъ изслѣдованіяхъ, но сдѣлаю одно практическое указаніе, не бесполезное для сельскихъ хозяевъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ свирѣпствуетъ сибирская язва.

Извѣстно, что Новгородская губернія ничто иное, какъ обширное болото, и потому хлѣбопашество процвѣтаетъ здѣсь не можетъ. Мнѣ кажется, что Новгородская губернія должна бы заниматься преимущественно, а можетъ быть и исключительно, промышленностью и скотоводствомъ. Но промышленность въ Новгородской губерніи тоже не процвѣтаетъ, не только фабричная, но и кустарная. Существующія здѣсь спичечныя фабрики приносятъ больше вреда, чѣмъ пользы, вслѣдствіе плохаго ихъ устройства; они часто помѣщаются въ тѣхъ же лачужкахъ, гдѣ живутъ хозяева и развиваютъ

только болѣзни въ народѣ, обусловливаемыя вліяніемъ фосфора; здѣсь часто случается встрѣчать людей, то безъ челюстей, то безъ носа и тому подобными уродствами, причина которыхъ заключается въ занятіи спичечною фабрикаціею *). Другой промышленности не существуетъ въ Новгородской губерніи, по крайней мѣрѣ въ тѣхъ мѣстностяхъ, какія мнѣ пришлось посѣтить. Скотоводство также не развито, хотя здѣшніе крестьяне сознаютъ его необходимость, такъ какъ безъ скота немислимо хлѣбопашество, ибо только удобреніе даетъ здѣсь урожай. Поэтому во многихъ деревняхъ, напр. въ Крестецкомъ уѣздѣ, держатъ много скота, хотя скотъ плохой. Въ Межниковской волости, въ деревнѣ Глади, крестьяне имѣютъ отъ 5 до 9 коровъ. Кромѣ того, мнѣ говорили, что одну изъ главныхъ статей дохода новгородскихъ крестьянъ составляетъ продажа приплода; телятъ они отнимаютъ въ теченіи двухъ мѣсяцевъ и даже болѣе и сбываютъ за хорошую цѣну; продажа телятъ весьма выгодна для крестьянъ, вслѣдствіе близости Петербурга, тѣмъ болѣе, что это не требуетъ съ ихъ стороны никакихъ особенныхъ затратъ и труда, такъ какъ телятники разъѣзжаютъ по деревнямъ, покупаютъ телятъ и сами увозятъ ихъ. Итакъ скотоводство необходимо въ Новгородской губерніи. Развитію его способствовали бы и обширныя пастбища, могущія существовать здѣсь, будь поменьше болота. Но скотоводство не можетъ процвѣтать въ Новгородской губерніи, именно вслѣдствіе сибирской язвы. Сибирская язва часто влечетъ за собою значительныя падежи, и хотя они случаются не ежегодно, тѣмъ не менѣе отнимаютъ у новгородскаго крестьянскаго населенія, въ нѣкоторые годы, десятки тысячъ головъ скота. Такъ, въ 1868 году однѣхъ лошадей пало болѣе 16 т., а въ 1867 болѣе 19 т. Изъ этого числа, на долю бичевника приходится всего $\frac{1}{4}$; слѣдовательно, въ 1868 г., напримѣръ, 12 т. лошадей пало въ губерніи, что ложится непосредственно на сельское населеніе. Тѣмъ не менѣе, развитіе скотоводства необходимо въ Новгородской губерніи, между тѣмъ болота этому мѣшаютъ: болота мѣ-

*) Въ настоящее время существуютъ уже правила для построекъ спичечныхъ фабрикъ, выработанныя на основаніи изслѣдованій инспектора Новг. врачебной управы Ф. Я. Филиппова.

шають какъ вслѣдствіе того, что отнимають пастбища, такъ и оттого, что порождаютъ сибирскую язву. Болота вредны и тѣмъ еще, что вслѣдствіе ихъ новгородское сѣно дурнаго качества, имѣетъ затхлый запахъ; весной, а по всей вѣроятности и зимой, оно покрыто быааетъ плѣсенью. Поэтому новгородскій скотъ, получая вообще весьма мало корму, такъ какъ сѣна отвозится много въ Петербургъ, а равно и вслѣдствіе дурнаго качества этого сѣна, въ весеннее время нигуда не годится, такъ что уже весной, когда сибирская язва еще не появлялась, падаетъ множество скота отъ разныхъ болѣзней. Все это обусловливается болотами. Понятно, что самое простое средство противъ этихъ болѣзней и противъ сибирской язвы было бы осушеніе болотъ. Но подобная работа, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, невысказима, такъ какъ вся Новгородская губернія, протяженіе которой равняется 800 верстамъ, состоитъ изъ болотъ, и кромѣ того смежныя губерніи также отличаются болотами. Но здѣсь я укажу на одинъ фактъ, который имѣлъ возможность наблюдать въ упомянутой выше Межниковской волости, въ деревнѣ Глади, Крестецкаго уѣзда. Вся эта мѣстность болотистая, но около деревни протекалъ маленькій ручеекъ; крестьяне не прорыли его, а только разчистили, рассчитывая, что съ этимъ осушится одно мѣсто, которое было имъ особенно дорого, именно площадь въ 600 десятинъ. Работа эта была произведена на разстояніи семи верстъ: работа ничтожная, такъ какъ мѣстность была прорыта на незначительную глубину; крестьяне кой-гдѣ подмогли природѣ, работу кончили въ одно лѣто, затратили не деньгами, но трудомъ своимъ, а между тѣмъ эти 600 десятинъ осушились и деревня приобрѣла лучшее пастбище. На этотъ фактъ я указалъ, какъ на доказательство того, что иногда можно тутъ или тамъ осушить довольно значительное пространство, при ничтожной работѣ, затративъ небольшой капиталъ и мало труда. Но это можно сдѣлать далеко не вездѣ и хотя кто-то предлагалъ свои услуги для осушенія болотъ Новгородской губерніи, но это невысказимо, во-первыхъ, потому, что губернія не имѣетъ столько средствъ, и во-вторыхъ, потому, что не сдѣлано никакихъ предварительныхъ изслѣдованій. Но если осушка болотъ невозможна, и слѣдовательно если

нельзя уничтожить сибирскую язву, по крайней мѣрѣ возможность ея развитія, то спрашивается: нѣтъ ли средствъ къ предохраненію скота отъ тѣхъ сильныхъ падежей, какіе бывають ежегодно въ Новгородской губерніи? По моимъ наблюденіямъ оказывается—и это извѣстно любому крестьянину, что сибирская язва появляется въ наиболѣе жаркое время года, именно въ іюлѣ мѣсяцѣ. вмѣстѣ съ тѣмъ, замѣчено, что наибольше подвергается ей тотъ скотъ, который проводитъ ночь на пастбищѣ. Извѣстно, что Новгородская губернія, вслѣдствіе богатства болотъ, богата и мухами; мухъ тамъ до того много, особенно въ Крестецкомъ уѣздѣ, что лѣтомъ пасти скотъ просто нѣтъ никакой возможности; скотъ не выдерживаетъ этой муки. Я самъ видѣлъ, какъ скотъ, выгнанный утромъ въ поле, бѣжалъ домой и не было никакихъ средствъ удержать его на пастбищѣ. Вслѣдствіе этого, тамъ вошло въ обычай пасти скотъ ночью. При этомъ замѣтили, что заболѣваетъ и околѣваетъ, во время сибирской язвы, преимущественно скотъ пасшійся ночью, и не только послѣ пастбы, но и во время самой пастбы. Слѣдовательно, нужно такъ или иначе запретить крестьянамъ пасти скотъ по ночамъ. Но какъ это сдѣлать? Днемъ пасти не возможно, поэтому простое запрещеніе едва ли будетъ исполняться, даже при помощи новгородской полиціи, которая, по моему, отличается своею исполнительностію; словомъ заставить крестьянъ не пасти скотъ ночью—нѣтъ средствъ. Остается одно: необходимо, чтобы крестьяне кормили скотъ, по крайней мѣрѣ въ теченіи шести недѣль, когда наиболѣе свирѣпствуетъ сибирская язва, дома, на дворѣ, не выгоняя на пастбище. Этого крестьяне не дѣлають, и къ этому при нынѣшнихъ условіяхъ ихъ нельзя принудить; они отговариваются то недосугомъ, то тѣмъ, то другимъ. Но отговорка у нихъ должна бы быть одна—лѣнь; крестьянину лѣнь косить ежедневно траву, сколько нужно для скота. Между тѣмъ я все лѣто провелъ между крестьянами и убѣдился, что у крестьянина всегда найдется время для этой работы и всегда найдется столько травы, чтобъ прокормить скотъ. Но какъ вызвать у крестьянина желаніе дѣлать все это? Самымъ лучшимъ средствомъ было бы поднять уровень его развитія: только когда онъ будетъ понимать происходящія вокругъ

него явленія, только когда крестьянинъ будетъ сознавать свой долгъ, тогда только онъ будетъ самостоятельно дѣлать то или другое, необходимое какъ для него самаго, такъ и для общины. Пока этого нѣтъ—а этого также трудно достигнуть, какъ и осушенія болотъ, я полагаю, что возможно было бы заставить крестьянъ не выгонять скотъ на ночное пастбище и даже вообще на пастбище въ теченіе шести недѣль; принудить же къ этому можно только при помощи одного средства,—денежнаго штрафа за несоблюденіе этого правила. Мнѣ могутъ возразить, что крестьяне и безъ того слишкомъ обременены всякими налогами, слишкомъ бѣдны, чтобы платить штрафы. Но штрафъ, взятый за то, что вредитъ не только отдѣльному крестьянину, но и цѣлой общинѣ, что вредитъ всему народу, такой штрафъ не будетъ обременителенъ, тѣмъ болѣе, что сумму, собранную такимъ образомъ, можно было бы употребить въ пользу самихъ же крестьянъ, можно было бы этими деньгами уплачивать подати и помогать крестьянамъ, когда они будутъ разорены, хотя бы тою же сибирскою язвою.

Этимъ я закончилъ бы свое сообщеніе, но не могу не указать еще на одинъ фактъ, который произвелъ на меня весьма тяжелое впечатлѣніе: это неблагоустройство у насъ санитарной части. Тѣмъ, которые жалуются на недостаточность крестьянъ и которые всегда говорятъ, что крестьяне не въ состояніи сдѣлать того или другаго, вслѣдствіе своего неблагополучія, я посоветовалъ бы позаботиться о томъ, чтобы собранныя съ крестьянъ деньги затрачивались бы на нужды крестьянъ возможно производительнѣе. Понятно, что, такъ какъ у насъ свирѣпствуютъ всевозможныя эпидеміи, то необходимо имѣть достаточное число врачей и дать имъ возможность существовать. Между тѣмъ именно этого часто не бываетъ. Такъ напр. я знаю, что въ одномъ уѣздѣ, который тянется на протяженіи 200 верстъ, состоитъ у земства на службѣ только одинъ ветеринаръ, получающій жалованья 200 или 250 руб. въ годъ. Возможно ли требовать, чтобы онъ постоянно разъѣзжалъ по уѣзду, лечилъ, покупалъ-бы инструменты необходимые ему, слѣдилъ-бы за наукой, словомъ былъ бы тѣмъ, чѣмъ онъ долженъ быть? Я знаю также одного медика, который оставляетъ больныхъ безъ всякаго

*

надзора, на произволь судьбы, и если его просятъ осмотрѣть больныхъ крестьянъ, то онъ отвѣчаетъ, что «всѣхъ не переѣчишь». Тоже нужно сказать и объ аптекахъ. Существуютъ земскія аптеки, но во многихъ деревняхъ, недалеко лежащихъ отъ аптекъ, и не знаютъ объ ихъ существованіи. Всѣ эти и подобные факты весьма грустны и наводятъ всякаго на размышленіе. Они заставили меня сказать здѣсь нѣсколько словъ, имѣя въ виду, что, можетъ быть, указаніе этихъ фактовъ въ публичномъ засѣданіи ученаго Общества обратитъ на нихъ вниманіе тѣхъ людей, которые могутъ и должны помочь такому положенію дѣль, тѣмъ болѣе, что люди, стоящіе во главѣ новгородскаго земства и администраціи—люди вполне достойные, которые, безъ сомнѣнія, постараются исправить все, о чемъ будутъ поставлены въ извѣстность. Чтобы довести до свѣдѣнія этихъ людей видѣнные мною факты, я и рѣшился сообщить здѣсь о нихъ.

Предсѣдатель. Въ дополненіе къ сообщенію О. А. Гримма, я считаю долгомъ заявить письмо, полученное мною, по поводу этого сообщенія, отъ нашего сочлена А. Ф. Зубарева. Онъ пишетъ слѣдующее:

(Читано письмо).

«Къ сожалѣнію, я не имѣю возможности прибыть въ назначенное на 21 октября въ I Отдѣленіи И. В. Э. Общ. собраніе, въ которомъ сотрудникъ Общества О. А. Гриммъ сдѣлаетъ сообщеніе касательно изслѣдованія сибирской язвы.

«Поэтому позвольте письменно обратить вниманіе собранія на одну изъ главныхъ, по моему мнѣнію, причинъ этой болѣзни: на несоразмѣрное, какъ не рѣдко бываетъ, обремененіе лошадей тягою судовъ и гоногъ, особенно въ жаркое время.

На это важное обстоятельство, сколько мнѣ случалось читать въ прежнихъ сообщеніяхъ о мѣрахъ противъ сибирской язвы, не было обращено должнаго вниманія. Общество покровительства животныхъ здѣсь также не принимаетъ участія.

Между тѣмъ установить раціоанальную пропорцію животной силы къ сопротивленію очевидно необходимо для устранения изнуренія, при которомъ животное дѣлается воспримчивѣе ко всякой болѣзни.

Установить эту пропорцію не такъ трудно, въ виду небольшого разнообразія въ постройкѣ судовъ, въ составѣ гоногъ, груза, тяжести грузовъ, опредѣляемыхъ осадкою судна и извѣстнаго давленія или сопротивленія заключенной въ каналѣ

воды. Еще легче эту задачу можно рѣшить при разговорѣ съ толковыми судовщиками.

Заявленіе это прошу васъ, милостивый государь, сдѣлать въ томъ только случаѣ, если оно, по мнѣнію вашему, окажется умѣстнымъ послѣ сужденій собранія по сообщенію О. А. Гримма.»

О. А. Гриммъ. Все сказанное г. *Зубаревымъ* совершенно справедливо: слишкомъ сильная работа и скверное содержаніе лошадей вызываютъ въ нихъ слабость и способствуютъ развитію болѣзней. Будучи на Шекснѣ, я изслѣдовалъ павшую отъ сибирской язвы лошадь, и оказалось, что она, при другихъ условіяхъ, по моему мнѣнію, выздоровѣла бы; но на Шекснѣ, такъ какъ она была чрезвычайно изнурена, эта болѣзнь, не столь сильно развитая, обусловила уже смерть. Г. *Зубаревъ* справедливо указываетъ, какъ на одну изъ причинъ сибирской язвы, на слишкомъ усиленную работу; но, кромѣ того, нужно указать и на худое содержаніе. Шекснинскія лошади получаютъ постоянно гнилое сѣно. Справедливо и то, что объ этихъ лошадяхъ не позаботилось еще общество покровительства животнымъ; кромѣ всевозможныхъ болѣзней, онѣ испытываютъ всякія мученія: ихъ и бьютъ, и колотятъ, онѣ попадають въ воду, въ овраги; ужасно глядѣть на то, что тамъ дѣлають съ лошадьми. Все это обусловливается извѣстными обстоятельствами и главнымъ образомъ неразвитостію нашего народа. Но и здѣсь наша ветеринарія много виновата. Посмотрите на карантинъ. Больную лошадь приводятъ туда и ставятъ подъ плохой навѣсъ, врядъ ли защищающій ее отъ дождя; въ теченіе этого времени, проводимаго ею на карантинѣ, она пользуется только подножнымъ кормомъ, т.-е. травками, растущими на могилахъ другихъ лошадей; по крайней мѣрѣ во время моего пребыванія на Шекснѣ я не видалъ, чтобы имъ давали на карантинѣ сѣно или овесъ *). Понятно, что, при такомъ содержаніи лошадьдохнетъ, если не отъ сибирской язвы, то отъ голода.

А. Б. Бушенъ. По поводу сообщенія г. *Зубарева* я позволю себѣ прибавить нѣсколько словъ. По моему мнѣнію,

*) Это, впрочемъ, видно и изъ статьи одного ветеринара, напеч. въ 1 выпускѣ Архива ветер. наукъ, на стр. 52, 63 и 64.

сибирская язва поддерживается и на Шекснѣ, гдѣ развитію ея особенно содѣйствуетъ конная тяга. Я былъ на Шекснѣ въ 1868 и 1869 годахъ и прослѣдилъ весь маринскій путь, изучая условія конной тяги и мѣстныя условія. Тяга бываетъ односмѣнная или двусмѣнная. Но вообще на 1 т. пудовъ полагается одна лошадь. Когда тянутъ 15—18 т. пудовъ, то обыкновенно употребляютъ двусмѣнную тягу, при которой полагается 13—16 лошадей подъ бичеву, и столько же для смѣны. Таково правило, но обыкновенно 16 лошадей никогда не бываетъ; наши коммерсанты, которые такъ много шумятъ о маринской системѣ и о бѣдствіяхъ сибирской язвы, очень хорошо знаютъ то, что барку съ 18 т. грузомъ, которую должны везти 15 лошадей, везутъ иногда только 8 или 9 и изъ экономіи прямо договариваются въ этомъ смыслѣ. Такимъ образомъ судно изъ Рыбинска выходитъ при полномъ числѣ лошадей, но за нѣсколько верстъ часть лошадей отсылается обратно. Тоже дѣлается въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ учрежденъ правительственный надзоръ. Мимо этихъ пунктовъ (прежде дистанціи, а нынѣ карантинныя, гдѣ свидѣлствуются лошади), проходятъ такимъ образомъ: за двѣ, за три версты являются мужики съ добавочными лошадьми, которые припрягаются и везутъ судно мимо начальства; миновавъ же это начальство, лошади опять отпрягаются и, на разстояніи 30—40 верстъ, барку опять везетъ половинное количество лошадей. Тяга особенно изнурительна для послѣднихъ лошадей. Лошади, какъ извѣстно, идутъ гуськомъ; первыя лошади идутъ локернымъ шагомъ по бичевнику, но задняя, на бедрѣ которой лежитъ бечевка, постоянно находится въ косвенномъ положеніи, ее поминутно сворачиваетъ съ бечевника; большею частію, это такія лошади, которыя заранѣе обречены хозяевами на смерть. Вообще тяга на бичевникѣ изнуряетъ лошадей до послѣдней крайности и онѣ дѣлаются воспримчивыми ко всякой болѣзни. Къ этому присоединяется еще вопросъ о кормѣ. Г. Гриммъ не знаетъ, какъ кормятъ лошадей въ карантинѣ. Но если ихъ плохо кормятъ въ карантинѣ, то какъ, спрашивается, кормятъ лошадей тамъ, гдѣ нѣтъ никакихъ карантинныхъ?... Миѣ это дѣло очень хорошо извѣстно: лошадей, обыкновенно, загоняютъ въ лѣсъ, представляющій непро-

ходимую топь; пѣшкомъ ходить тамъ невозможно; лошади стоять на этой пастьбѣ по колѣна въ грязи и щиплютъ тѣ тощія травки и болотные мхи, которые растутъ здѣсь. На сколько они могутъ быть здоровы отъ подобной пищи, я не берусь рѣшить, но несомнѣнно, что подобный отдыхъ и кормъ, послѣ тяжелой изнурительной работы, не можетъ быть полезенъ для животнаго. Наконецъ, третья причина, играющая важную роль въ распространеніи сибирской язвы, это зараженіе, происходящее преимущественно отъ того обстоятельства, что павшіе лошади весьма неаккуратно зарываются, а большею частію гниютъ въ болотахъ, куда ихъ бросаютъ. Министерство внутреннихъ дѣлъ сочинило особыя печи для сжиганія лошадиныхъ труповъ; печи эти распределены по шекнинскому пути такъ, что на сто верстъ едва приходится одна печь. Но лошади такъ глупы, что не падаютъ тамъ, гдѣ поставлены печи, а большею частію за 20, 30 и 40 верстъ отъ этихъ мѣстъ. Какому проводнику придется въ голову тащить трупъ лошади такую даль для сжиганія въ печи? Гдѣ лошадь ляжетъ, тамъ она и гниетъ. Я самъ проѣзжалъ по этому пути; на разстояніи 10—15 верстъ иногда нельзя было дохнуть отъ заразительной вони. Трупы облѣплены мухами и эти же мухи не даютъ живымъ лошадямъ ни минуты покоя. Мнѣ кажется несомнѣннымъ, что мученія, происходящія отъ миллионовъ мухъ, немало содѣйствуютъ изнуренію лошадей, даже допуская, что укушенія ихъ не ядовиты и не заразительны.

Таково содержаніе лошадей на маріинскомъ пути. Очевидно, что подобное состояніе лошадей можетъ только содѣйствовать развитію и распространенію язвы, а потому правительство и обратило вниманіе на всѣ упомянутыя мною проекты, но всѣ мѣры, принятыя имъ, почти ни къ чему не ведутъ; печи, пикеты, два карантинна и семь ветеринаровъ на разстояніи 400 верстъ—все это приноситъ весьма мало пользы. Единственное средство—это совершенное уничтоженіе конной тяги. Объ этомъ былъ уже возбужденъ вопросъ; думали порѣшить дѣло очень скоро, прекратить тягу по щучьему велѣнію. Но для прекращенія тяги существуетъ одно только средство—сдѣлать самую тягу ненужною или невыгодною, а этого можно достигнуть един-

ственно посредствомъ развитія парохдства. Когда въ 1867 г. поднятъ былъ вопросъ о маринской системѣ, $\frac{9}{10}$ всѣхъ грузовъ шло еще посредствомъ тяги, но съ тѣхъ поръ условія улучшились, теперь идетъ тягой едва половина грузовъ; большая же половина идетъ буксирными пароходами или при помощи туэровъ. Съ каждымъ годомъ пропорція паровой тракціи растетъ, количество лошадей уменьшается и чрезъ 5—6 лѣтъ, можетъ быть, употребленіе лошадей вовсе прекратится. Такимъ образомъ можно надѣяться, что сибирская язва на Шекснѣ сама собою уменьшится, когда уменьшится скопленіе лошадей, или когда сами хозяева найдутъ расчетъ въ томъ, чтобы беречь скотину. Нынѣ же коноводъ, ставя лошадей подъ тягу, прямо обрекаетъ часть ихъ на гибель и нисколько не заботится о ихъ сохраненіи; никакія мѣры правительства не заставятъ его смотрѣть на дѣло иначе, какъ на дѣло собственнаго расчета.

Затѣмъ, еще одинъ вопросъ: г. Гриммъ предлагаетъ запретить крестьянамъ выгонъ скота ночью на пастьбу. Но спрашивается, какъ скотъ держится на крестьянскихъ дворахъ? Неужели тамъ нѣтъ мухъ! На почтовыхъ станціяхъ, гдѣ лошади держатся въ конюшняхъ, онѣ отъ мухъ не имѣютъ минуты спокойной, мухи въ конюшняхъ водятся роями. Выгонять-ли скотъ ночью, или днемъ, держать-ли его въ сараяхъ—это одно и тоже. Самое вѣрное—вывести муху, а для этого нужно уничтожить болота...

А. И. Ходневъ. Я желалъ бы сказать нѣсколько словъ, съ цѣлью разъясненія вопроса. Вы полагаете, что главная причина сибирской язвы—это порченная вода; всѣ другія условія, какъ то: болотистая мѣстность, дурное содержаніе скота и т. п., должны способствовать развитію болѣзни. Позвольте спросить: изъ многихъ ли мѣстностей вы изслѣдовали воду?

О. А. Гриммъ. Изъ трехъ мѣстностей.

А. И. Ходневъ. И во всѣхъ мѣстностяхъ оказалось это органическое вещество?

О. А. Гриммъ. Совершенно тоже самое.

А. И. Ходневъ. Конечно, дурная вода, во всякомъ случаѣ, располагаетъ къ болѣзни. Но, если это органическое вещество составляетъ главнѣйшую причину сибирской язвы, то все-

таки нѣкоторые факты остаются не вполне объясненными. Вы полагаете, напримѣръ, что для прекращенія или уменьшенія сибирской язвы нужно держать скотъ въ стойлахъ, не выгонять его на пастбище днемъ, потому что тогда скоту надобѣдаютъ мухи, а также не пастить скотъ ночью, потому что, вѣроятно, холодъ способствуетъ развитію сибирской язвы. Но гдѣ ни держать скотъ, во всякомъ случаѣ вы будете поить его тою-же водою, слѣдовательно причина болѣзни этимъ не уничтожается. Это обстоятельство желательно разъяснить. Вообще мнѣ кажется, что допускать исключительно воду, какъ причину развитія сибирской язвы, едва ли справедливо. Конечно, это должно быть подтверждено болѣе точными наблюденіями и опытами, нежели какіе вы могли сдѣлать, не имѣя достаточно времени и всѣхъ нужныхъ приборовъ. Кажется, что тутъ должны быть другія причины, изъ которыхъ, конечно, самая существенная—это дурныя условія мѣстности. Затѣмъ остается еще объяснить, заразительна ли эта болѣзнь, переходитъ ли она отъ одного животнаго къ другому? Если она заразительна, то и предметы, съ которыми животное соприкасается, могутъ быть также заразительны; значить, сибирская язва можетъ распространяться, какъ чума и другія заразительныя болѣзни.

О. А. Гриммъ. Что касается воды, то я указалъ бы на существованіе въ каждой мѣстности Новгородской губерніи и другой воды, совершенно годной для употребленія: это вода ключевая или прудовая, та, которая течетъ или берется и втекаетъ въ рѣчки не съ поверхности болотъ, а изъ источниковъ; это не та вода, бурый цвѣтъ которой зависитъ отъ поверхностнаго перегноя, отъ верхняго слоя земли. Я знаю примѣры, что, какъ, напримѣръ, въ деревнѣ Глади, вода протекающей здѣсь рѣчки бураго цвѣта; но подлѣ рѣчки прорыли колодезь, поверхность котораго на поларшина ниже уровня воды въ рѣчкѣ; вставили въ вырытую яму кадку и вода получилась другая,—совершенно чистая и здоровая. Это разъ. Во 2-хъ, вода изъ рѣчекъ не всегда, не во всякое время года и, можетъ быть, дня, обусловливаетъ сибирскую язву; гнилостное зараженіе она можетъ вызывать, по всей вѣроятности, во всякое время года и дня, но сибирскую язву только при извѣстныхъ условіяхъ. Ихъ, конечно, нужно

опредѣлить. Вслѣдствіе этого я и предлагаю продолжать изслѣдованія. Я лично больше ими заниматься не буду, потому что кончилъ свое дѣло; теперь эти изслѣдованія наше Общество поручить физиологу или медику, который поведетъ ихъ экспериментальнымъ путемъ.

Затѣмъ относительно мухъ: вы изволили сказать, что мухи и на дворѣ мѣшаютъ скоту. Я совершенно противъ этого: на болотѣ мухи страшно мучать скотъ, гонять его домой; а здѣсь, на темныхъ дворахъ, мухи уже не беспокоятъ его; скотъ, мучимый въ полѣ, убѣгаетъ домой и прячется на дворахъ, слѣдовательно, ему тутъ мухи не мѣшаютъ.

Что касается заразительности сибирской язвы, или до возможности ея перенесенія мухами, то это для меня, какъ и вообще для всѣхъ, темна вода во облацѣхъ. Заразительность сибирской язвы считается нѣкоторыми чрезвычайно сильною; случается, напримѣръ, что специалисты-медики, пріѣхавши въ мѣстность, гдѣ свирѣпствуетъ сибирская язва, трутъ себѣ щеку разными снадобьями цѣлые полчаса только потому, что на щеку осмѣлилась сѣсть муха, или же такъ энергично преслѣдуютъ этихъ несчастныхъ мухъ полотенцемъ, что разбиваютъ оконныя стекла. Но мнѣнія различныхъ лицъ о заразительности сибирской язвы чрезвычайно различны. Обыкновенно народъ и медики, въ особенности ветеринары, которые изслѣдуютъ сибирскую язву на разстояніи трехъ сажени отъ скотины, считаютъ ее вполне заразительною. Но одинъ ветеринаръ въ Петербургѣ дѣлалъ весьма интересныя опыты и пришелъ къ заключенію, что сибирская язва вовсе не заразительна. Онъ бралъ кожу лошадей, павшихъ на Шекснѣ отъ сибирской язвы, и хотѣлъ привить болѣзнь къ совершенно здоровымъ животнымъ, но, къ удивленію, онъ сдѣлалъ 16 опытовъ и ни разу испытуемое животное не захворало. Это изслѣдованіе интересно въ томъ отношеніи, что если-бы оказалось, что кожа не заразительна, то это имѣло-бы значеніе въ экономическомъ отношеніи, такъ какъ кожи можно было-бы продавать, вмѣсто того, чтобы закапывать. Это изслѣдованіе г. Измайлова и напечатано, къ сожалѣнію, въ весьма краткомъ извлеченіи, въ Архивѣ ветер. наукъ. Если бы это изслѣдованіе подтвердилось, если бы доказано было, что шкуры были взяты отъ ло-

шадей, павшихъ дѣйствительно отъ сибирской язвы, то оно доказывало бы весьма наглядно, что сибирская язва, по крайней мѣрѣ послѣ смерти животнаго, вовсе не такъ заразительна, какъ обыкновенно полагаютъ. Я самъ въ теченіи 3 мѣсяцевъ изслѣдовалъ разные органы животныхъ, павшихъ отъ сибирской язвы, при чемъ, вслѣдствіе моея неаккуратности, не разъ накалывалъ себѣ руки, но сомной ничего не было. Ветеринаръ г. Измайловъ, какъ онъ мнѣ сообщалъ, дѣлая вскрытія никогда не натираетъ руки никакими предохранительными средствами, тѣмъ болѣе не надѣваетъ перчатокъ, но и онъ никогда не заражался. Наконецъ я видѣлъ сколько разъ, что крестьяне не надѣваютъ сапоговъ, когда зарываютъ лошадей, околѣвшихъ отъ сибирской язвы, при этомъ часто наступаютъ на нихъ, и все-таки не заражаются. Но, съ другой стороны, существуетъ множество фактовъ, говорящихъ совершенно противоположное; факты эти я самъ наблюдалъ, и потому не могу въ нихъ сомнѣваться, хотя, можетъ быть, тутъ было предрасположеніе къ болѣзни. Я знаю, что женщина, у которой сибирская язва отняла послѣднюю корову, бросилась на нее, обнимала, цѣловала и на другой день сама отравилась къ праотцамъ. И такихъ примѣровъ множество. Всѣ эти вопросы нужно еще изслѣдовать. Вотъ почему я и намѣренъ предложить въ одномъ изъ слѣдующихъ засѣданій Петербургскаго Общества естествоиспытателей продолжать это изслѣдованіе именно экспериментальнымъ путемъ.

Я совершенно согласенъ съ тѣмъ, что кормъ не только на карантинѣ, но и вообще на Шекснѣ, плохъ. Равнымъ образомъ я могу подтвердить все сказанное относительно печей. Я чрезвычайно сожалью, что эти печи существуютъ; ихъ именно двѣ на Шекснѣ, и я сожалью потому, что онѣ стоятъ весьма дорого, между тѣмъ, въ теченіе своего трехлѣтняго существованія, они вовсе не употреблялись. Въ Ниловицахъ въ одной печкѣ было сожжено только 4 лошади; это была проба; сожигалъ ихъ ветеринаръ г. Измайловъ, по всей вѣроятности, въ 1869 году. Отъ него я и получилъ это свѣдѣніе, такъ что за достовѣрность его могу ручаться. Для сожженія потребовалось, если не ошибаюсь, $\frac{1}{2}$ куб. сажени дровъ и все-таки трупы сгорѣли только до половины, такъ

что пришлось ихъ потомъ зарыть. Дѣйствительно, сжиганіе труповъ было бы полезно и, сколько я знаю, это всюду дѣлается; но у насъ сжиганіе невозможно, потому что печи, какъ говорятъ, никуда не годятся, требуютъ слишкомъ много топлива, и чрезвычайно неудобно втаскивать въ нихъ трупы. Хотя послѣднее неудобство легко можетъ быть устранено, но дѣло въ томъ, что, какъ мнѣ сообщали работники, пламя заливается и гаснетъ, чѣмъ объясняется то обстоятельство, что печи требуютъ много топлива. Во всякомъ случаѣ, по свидѣтельству людей знакомыхъ съ этимъ дѣломъ, печи не годятся; но можетъ быть, что современемъ кто-нибудь устроитъ лучшія печи. Въ настоящемъ своемъ видѣ онѣ не приносятъ пользы еще вслѣдствіе того обстоятельства, что непременно нужно сжигать девять лошадей сразу; я слышалъ, что строитель печей увѣряетъ, что онѣ оказались неудобными именно потому, что сжигался неполный комплектъ труповъ. Очень можетъ быть, что онъ и правъ, но не всегда же можно имѣть въ карантинѣ 9 труповъ, хотя иногда ихъ бываетъ и до сотни; но ожидать недѣлю съ одною или двумя лошадьми невозможно. Что касается того обстоятельства, что павшія лошади не всегда попадаютъ въ карантинъ, то я замѣчу только, что крестьяне-гуртовщики не обязаны перевозить скотъ, павшій на бичевникѣ, въ карантинъ; для этого существуютъ особыя лодки и перевозить трупы обязаны карантинныя рабочіе. И я долженъ сказать, что они весьма аккуратно исполняютъ эту обязанность, по крайней мѣрѣ я убѣдился въ этомъ въ нынѣшнемъ году. Прежде, говорятъ, тутъ были страшныя безобразія, но теперь и самый бичевникъ, на мой взглядъ, хорошъ.

А. Б. Бушенъ. Мнѣніе, высказанное г. Гриммомъ, о печкахъ я вполнѣ раздѣляю. Что касается вопроса о годности или негодности печей, то это есть просто споръ самолюбія: одинъ предложилъ такое-то устройство печей, другой построилъ иного образца печи, но на дѣлѣ вопросъ не въ томъ, какъ устроены печи, а въ томъ, что устройство печей вообще не соответствуетъ нуждѣ. Сожгли ли въ нихъ 4 или 9 труповъ—рѣшительно все равно. Положимъ, что въ печкахъ сожжено и болѣе 100 труповъ, но что значитъ эта цифра въ сравненіи съ общею цифрою всѣхъ павшихъ лошадей,

число которыхъ доходятъ до 4000! Если пало 4000 лошадей, то, спрашивается, сколько же заболѣло? Конечно, болѣе 4000, а въ карантинахъ отдѣлено и лечилось больныхъ лошадей всего какая-нибудь сотня. Г. Гриммъ хвалили карантинное устройство, да какой же толкъ въ томъ, что карантинные исполняютъ свои обязанности, когда цифры прямо показываютъ, что сами хозяева лошадей всячески избѣгаютъ карантинновъ и всячески стараются обойти ихъ. Что касается пикетовъ, то они слишкомъ малочисленны, а относительно уборки лошадиныхъ труповъ положительно нерадивы. По близости деревень и пикетовъ еще что-нибудь дѣлается, но на Ковжѣ лошадей валятъ просто въ болото, и тоже дѣлается мѣстами на Шекснѣ. Можно съ достовѣрностію предположить, что minimum $\frac{4}{5}$ павшихъ лошадей вязнутъ въ болотахъ, или просто валяются на открытомъ пространствѣ, распространяя вокругъ заразу. Возвращаюсь къ вопросу о заразительности сибирской язвы. Г. Гриммъ доказываетъ, что мухи не переносятъ этой болѣзни, что человекъ не заражается сибирскою язвою. Дѣйствительно, и меня кусали мухи, но язвы у меня не было. Но если язва не пристаётъ къ человеку, то не можетъ ли она приставать къ скоту? Не пристаётъ ли она къ нему въ томъ случаѣ, когда скотъ имѣетъ нѣкоторое предрасположеніе къ болѣзни, если скотъ изнуренъ? Нѣкоторыя болѣзни пристають къ извѣстнымъ индивидуумамъ, а къ другимъ нѣтъ, потому что организмъ ихъ менѣе воспримчивъ, чѣмъ организмъ первыхъ. Такой же случай можетъ быть и съ сибирскою язвой въ отношеніи скота: къ здоровому скоту язва не пристаётъ, но къ изнуренному, избитому, она пристаётъ. Вопросъ о незаразительности сибирской язвы спорный, и его еще никто не рѣшилъ. Но есть одинъ фактъ, на который я прошу г. Гримма обратить вниманіе: наблюдалъ ли онъ за тѣмъ, какъ распространяется сибирская язва? Это распространеніе указываетъ прямо, что тутъ прямой заразительности быть не можетъ. Сибирская язва появляется и свирѣпствуетъ не сплошь, а съ перерывами: въ данное время является она въ извѣстной деревнѣ, а на полтора-два версты дальше ничего нѣтъ; тамъ сразу падаетъ 100 лошадей, а здѣсь ни одной. Бывали случаи, что въ Ниловицахъ, гдѣ скопляется пропасть лошадей, нѣтъ язвы,

а за Ковжей она свирѣпствуетъ. Бываетъ, что на одномъ дворѣ падутъ всѣ лошади, на другомъ ни одной; въ нѣкоторыхъ деревняхъ вдругъ пропадетъ 30—40 лошадей, въ другой же, отстоящей всего только на нѣсколько верстъ, ни одной. На разстояніи между Вытегрою и Лодейнымъ Полемъ, я имѣлъ случай видѣть, что на одной почтовой станціи иногда пропадаютъ всѣ лошади, черезъ 2—3 станціи тоже самое, между тѣмъ какъ на промежуточныхъ станціяхъ ничего нѣтъ. Сибирская язва идетъ впередъ урывками; начинается она, обыкновенно, гдѣ-нибудь на югѣ, и кончается около Петербурга, но доходитъ сюда со скачками, поражая главнымъ образомъ почтовыя станціи. Тутъ есть какая-нибудь передача, если и не прямая заразительность.

О. А. Гриммъ. Эти скачки не требуютъ объясненія, въ виду того, что сибирская язва вовсе не заносная болѣзнь откуда-то, какъ прежде полагали; это есть мѣстная болѣзнь, которая можетъ развиться тутъ или тамъ, смотря по тому, гдѣ встрѣтитъ благопріятныя для себя условія.

А. Б. Бушенъ. Если условія одинаковы, то они должны производить одинаковыя дѣйствія; въ жаркое лѣто эти условія существуютъ болѣе или менѣе во всѣхъ болотистыхъ мѣстностяхъ—отчего же, при одинаковыхъ условіяхъ, сибирская язва является только по временамъ и мѣстностямъ? Вы объясняете скачки и переходы этой эпидеміи мѣстными условіями. Если бы это было такъ, то была бы регулярность въ распространеніи сибирской язвы, которой мы не замѣчаемъ. Наблюденія надъ почтовыми станціями производились въ жаркое время: на всѣхъ почтовыхъ станціяхъ было жаркое лѣто, а между тѣмъ не всѣ почтовыя станціи подверглись эпидеміи. Чѣмъ это объяснить?

О. А. Гриммъ. И въ жаркое лѣто условія не вездѣ одинаковы. Что касается почтовыхъ станціи, то тутъ, можетъ быть, дѣйствуютъ другія причины, хотя бы напр. зараженіе. Я не отрицаю возможности зараженія, хотя это вопросъ еще нерѣшенный. Можетъ быть, что въ этой болѣзни существуетъ періодъ, въ который она достигаетъ наибольшей силы, такъ называемый инкубационный періодъ, въ который напр. чума наиболѣе заразительна. Упомянувъ объ опытахъ г. Измайлова, я хотѣлъ именно указать на возможность не-

заразительности шкуръ послѣ смерти животныхъ. Я самъ накалывалъ себѣ руки, изслѣдуя павшій скотъ, вводилъ, можетъ быть, въ свой организмъ частицы крови павшаго скота, но никакихъ послѣдствій не замѣчалъ. Слѣдовательно, предполагаемая мною незаразительность сибирской язвы относится къ трушамъ, а не къ больнымъ животнымъ. Есть множество фактовъ, которыя противорѣчатъ мнѣнію о незаразительности сибирской язвы. Я знаю такіе напр. факты, что употребленіе сбруи отъ павшихъ, вслѣдствіе сибирской язвы, лошадей обусловливало развитіе этой болѣзни у здоровыхъ животныхъ. Такія наблюденія существуютъ, но они подлежатъ дальнѣйшимъ разъясненіямъ. Можетъ быть, упомянутая мною сейчасъ лошадь была предрасположена къ заболѣванію; можетъ быть, что и мухи, но въ весьма рѣдкихъ случаяхъ, переносятъ ядъ на предрасположенныхъ индивидуумовъ. Но я не вижу причины, почему бы сибирская язва на скотъ переносилась легче, чѣмъ на человѣка, такъ какъ другими путями это зараженіе переходитъ часто. Въ 1867 г. въ Новгородской губерніи умерло 318 человѣкъ отъ сибирской язвы, и это число гораздо значительнѣе, такъ какъ сибирская язва не всегда распознается въ данномъ случаѣ. Относительно мухъ я могу сказать одно съ достовѣрностію, что мухи не переносятъ паразитовъ, которые, по предположенію, должны обусловливать сибирскую язву. Я дѣлалъ микроскопическія изслѣдованія, но не нашелъ ни эдротистовъ, ни грибовъ. Если же допустить существованіе яда не паразитнаго, а яда болотнаго, то, можетъ быть, мухи, и переносятъ его. Я не дѣлалъ въ этомъ отношеніи опытовъ; ихъ нужно поставить условіемъ для будущихъ изслѣдователей.

Ф. А. Штейнъ. Я не могу сказать, чтобы одна только болотистость мѣстности такъ могла вліять на здоровье животныхъ, чтобы производить въ нихъ сибирскую язву; она можетъ произвести катарральное состояніе желудка и т. п. Для сибирской язвы нужны другія условія. Недостаточная, худая пища, болотистая мѣстность, мiazмы, которые въ данной мѣстности пристекаютъ изъ поверхности земли, накопецъ, усиленный трудъ, — все это располагаетъ къ разложенію крови въ животныхъ и, при извѣстныхъ условіяхъ, къ полу-

ченію заразы извнѣ, т.-е. изъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ сибирская язва зараждается (именно въ Киргизской степи и Барабинской, за Уральскими горами) и откуда распространяется даже въ Западной Европѣ. Изъ этой или изъ другихъ подобныхъ мѣстностей сибирская язва заносится именно посредствомъ кожъ и мяса животныхъ, павшихъ жертвою ея. Но для возможности зараженія необходимо, чтобы поверхность кожи подвергающагося заразѣ животнаго была ранена. Если мухи являются распространителями сибирской язвы, то онѣ дѣйствуютъ не столько переносомъ яда, хотя и это можетъ случиться, сколько тѣмъ, что ранятъ поверхность кожи и дѣлаютъ ее способною къ воспріятію яда отъ другаго случайнаго соприкосновенія. Безъ этого не можетъ быть зараженія. Но сибирская язва въ Новгородской губерніи сама собой не рождается—это доказывается тѣмъ, что есть много другихъ болотистыхъ мѣстностей, и тамъ все-таки нѣтъ этой болѣзни. Сибирская язва является какъ результатъ исключительнаго положенія мѣстности, въ которой грунтовая вода внезапно упадаетъ или поднимается, когда вслѣдствіе этого въ почвѣ происходитъ разложеніе и отдѣленіе газовъ, что обусловливаетъ, конечно, и порчу воды; такія условія располагаютъ не только къ сибирской язвѣ, но и ко всякимъ эпидемическимъ болѣзнямъ; внезапное измѣненіе давленія воздуха и уровня подпочвенной воды производитъ усиленное отдѣленіе газовъ и предрасполагаетъ животныхъ ко всякому заболѣванію. Поэтому, въ зависимости отъ колебанія уровня подпочвенной воды, въ Новгородской губерніи сибирская язва является періодически. Мое убѣжденіе то, что болотная вода сама по себѣ не можетъ произвести сибирскую язву; но она сильно располагаетъ къ ней во всѣхъ болотистыхъ мѣстностяхъ, а не только въ Новгородской губерніи.

Еще одно замѣчаніе относительно медицинскихъ средствъ противъ сибирской язвы. Въ сущности сибирская язва состоитъ въ разложеніи крови; это разложеніе совершается чрезвычайно быстро и начинается при малѣйшемъ влияніи частицъ, заражающихъ и разлагающихъ кровь. А извѣстно, что одно изъ самыхъ могущественныхъ средствъ противъ разложенія крови есть мышьякъ. Онъ былъ употребленъ

однимъ помѣщикомъ (полковникомъ Ильинымъ) и далъ прекрасные результаты: имѣя 40 шт. скота, онъ не потерялъ ни одной коровы. Онъ употреблялъ мышьякъ и какъ средство предохранительное, и какъ радикальное; въ первомъ случаѣ по одному грану на ведро воды, примѣрно по чашкѣ, три раза въ день, а во второмъ по одной чашкѣ въ часъ. Вокругъ его имѣнія пали всѣ лошади и скотъ, а у него заболѣла одна корова, и та была излечена мышьякомъ. Я рекомендовалъ это средство одной помѣщицѣ, которая, употребляя мышьякъ, спасла весь свой скотъ. Я получилъ даже отъ нея благодарность. Можно употреблять мышьякъ въ растворѣ (*Liquor arsenicalis Fowleri*), и давать по каплѣ три раза въ день, какъ предохранительное средство; если же болѣзнь появится, то можно давать по пяти капель каждые два часа, или черезъ часъ, помимо гигиеническихъ и діетическихкихъ мѣръ, напр. употребленія соли, хорошей пищи, чистаго воздуха, обливанія водой, но пока масса народа не будетъ образована, до тѣхъ поръ едвали сибирская язва уничтожится и мы должны ожидать лучшихъ временъ и большаго распространенія обработыванія почвы.

О. А. Гриммъ. Я не могу согласиться съ тѣмъ, чтобы сибирская язва переносилась съ Урала и Камы кожами и т. п. Я могу указать мѣстности, гдѣ ни кожъ ни откуда не перевозится, ни скотъ не прогоняется, и все-таки тамъ свирѣпствуетъ очень часто сибирская язва. Земствомъ Новгородской губерніи мнѣ указана была Межниковская волость, какъ волость захолустная, и которая между тѣмъ наиболѣе страдаетъ отъ сибирской язвы. Притомъ общее мнѣніе ветеринаровъ то, что сибирская язва есть болѣзнь мѣстная, а не заносная. И этому есть много доказательствъ.

Вы говорите, что болотная вода не можетъ обусловливать сибирской язвы; но вы, кажется, объясняете появленіе ея миазмами: это сводится на одно и то же; вы миазмами называете выдѣленіе, испареніе въ какомъ бы то ни было видѣ, такъ сказать, частицъ болота. Я не приписываю это дѣйствіе собственно водѣ, а той примѣси, которая существуетъ въ водѣ. Я не говорю, что эта примѣсь въ водѣ рѣкъ, рѣчекъ и болотъ новгородскихъ, дѣйствуетъ прямо; можетъ быть, при извѣстныхъ условіяхъ тутъ происходитъ разложеніе

частицъ, можетъ быть, онѣ испаряются и такимъ образомъ дѣйствуютъ на организмъ. Я не говорилъ, что этотъ, принимаемый мною, ядъ дѣйствуетъ чрезъ органы пищеваренія; я увѣренъ, что этотъ ядъ дѣйствуетъ скорѣе при непосредственномъ введеніи его въ кровь, но можетъ статься и путемъ дыханія. Этимъ, вѣроятно, и объясняется тотъ фактъ, что въ одной и той же мѣстности отъ сибирской язвы умираютъ 10 лошадей, а 100 остаются въ живыхъ, тогда какъ въ другой совершенно бываетъ наоборотъ; надо полагать, что павшія лошади были поранены и, входя въ болото, заразились. Равнымъ образомъ, что мухи могутъ переносить ядъ на предрасположенныхъ индивидуумовъ, съ этимъ я согласенъ, но и тогда мухъ нельзя называть причиною сибирской язвы. Вы указали, что холера обуславливается, также какъ и сибирская язва, повышеніемъ и пониженіемъ воды. Но и относительно холеры, это опровергается наблюденіемъ медиковъ; относительно же сибирской язвы въ невѣрности этого положенія я убѣдился въ нынѣшнемъ году: когда вода стоитъ долгое время высоко, то сибирская язва дѣйствуетъ всего слабѣе. Въ этомъ году, вслѣдствіе сильныхъ дождей, болота были покрыты водой, такъ что я не могъ даже заниматься изслѣдованіями, но сибирской язвы не было. Между тѣмъ, въ тѣ годы, когда царствуетъ засуха, когда уровень воды ниже, въ эти годы она свирѣпствовала самымъ сильнымъ образомъ. Это именно было въ 1868 году.

Ф. А. Штейнъ. Я понималъ не поверхностную воду, а подпочвенную—Grundwasser.

Предсѣдатель. Стенень капиллярнаго возвышенія этой воды опредѣлена нѣкоторыми опытами, но это возвышеніе во всякомъ случаѣ зависитъ отъ свойства грунта. Въ иныхъ почвахъ вода поднимается до 0,8 метра (около $2\frac{1}{2}$ фут.), а въ другихъ, какъ напр. въ разсыпчатомъ пескѣ, по наблюденіямъ нѣкоторыхъ, не достигаетъ и 1 фута.

Ф. А. Штейнъ. Дѣйствительно, по наблюденіямъ А. Х. Пеля, возвышеніе бываетъ отъ 1 до 2 футовъ; внезапное уменьшеніе или увеличеніе давленія воздуха, которое по барометру разнится на 2 и $2\frac{1}{2}$ дюйма, производитъ поднятіе или паденіе подпочвенной воды не больше, чѣмъ на

2 дюйма, а вмѣстѣ съ тѣмъ сильное разложеніе въ землѣ *); органическія вещества отдѣленіями своими заражаютъ воздухъ и располагаютъ ко всякаго рода болѣзнямъ. Внезапное поднятіе и опущеніе уровня подпочвенной воды является причиной многихъ эпидемій. Такъ называемая западная холера бываетъ тогда, когда подпочвенная вода внезапно поднимается, когда послѣ засухи вдругъ настаетъ дождливая погода; восточная же холера является послѣ долгихъ дождей, за которыми слѣдуетъ засуха и подпочвенная вода падаетъ на значительную глубину. Внезапное поднятіе или паденіе уровня воды и происходящее отсюда разложеніе органическихъ веществъ производятъ благопріятныя условія для заразы, которая переносится въ разныя мѣста; иногда на разстояніи нѣсколькихъ тысячъ верстъ.

О. А. Гриммъ. Въ такомъ случаѣ я не спорю; но я приведу здѣсь свидѣтельство другихъ ученыхъ, представляющихъ данныя противъ этой теоріи. Напр. кіевскій профессоръ Вальтеръ указывалъ мнѣ, какъ на фактъ, противурѣчашій этой теоріи, на холеру, свирѣпствовавшую въ нынѣшнемъ году въ Кіевѣ, гдѣ умирало по тысячѣ человекъ въ недѣлю. Кромѣ того, казанскій докторъ Высоцкій также сообщалъ мнѣ факты, несогласные съ этой теоріей, бывшіе въ Казани. Съ своей стороны, я, признаться, тоже не совсѣмъ понимаю зависимость холеры отъ поднятія и паденія уровня воды. Относительно леченія мышьякомъ я прибавлю, что, по моимъ наблюденіямъ, мышьякъ, какъ и хининъ, должны быть признаны довольно полезными въ этомъ случаѣ средствами. Но на Шекснѣ я слышала отъ одного молодаго ветеринара, что на его карантинѣ изъ 104 лошадей, пользующихся мышьякомъ, выздоровѣло только 3 *). Это еще результатъ утѣшительный, потому что въ другомъ карантинѣ изъ 100 лошадей не выздоровѣла ни одна. Изъ средствъ, полезныхъ противъ сибирской язвы, я укажу въ особенности на 'хининъ,

*) Фридрихъ Моръ, въ своей «Geschichte der Erde», Jahr. 1866, Pag. 198, говоритъ, что 1 дюймъ повышенія барометра сдвигиваетъ море почти на 13 дюймовъ.

*) Если нѣкоторые изъ ветеринаровъ увѣряютъ, что они вылечиваютъ 30% больныхъ сибирской язвой лошадей, то это невѣрно.

котораго ветеринары, впрочемъ, не употребляютъ; нѣкоторые изъ нихъ оправдываются тѣмъ, что это дорогое лекарство. О хининѣ я нашелъ указаніе въ одной книгѣ, писанной за 100 лѣтъ назадъ, именно въ «*Neue nordische Beiträge*» Палласа; онъ приводитъ письмо петербургскаго штатсъ-физика Лерхе, который сообщаетъ Палласу, что онъ, будучи командированъ въ Чудово, по поводу появленія тамъ сибирской язвы, прибѣгнувъ къ хинину (*Fiebergginde*) и это средство оказалось весьма полезнымъ. Интересно было бы испробовать это средство и теперь; мнѣ кажется, что хининъ принесетъ больше пользы, чѣмъ всѣ другія средства.

А. Б. Бушенъ. Не будучи ни естествоиспытателемъ, ни докторомъ, я не могу говорить о причинахъ внутренняго распространенія сибирской язвы. Но что касается внѣшняго распространенія, внѣшнихъ признаковъ его, то они мнѣ очень хорошо извѣстны, едва ли не болѣе, чѣмъ другимъ, потому что я специально занимался наблюденіемъ ихъ. Эти наблюденія надъ внѣшнимъ проявленіемъ и распространеніемъ сибирской язвы заставляютъ меня отнестись съ нѣкоторымъ скептицизмомъ къ теоріи г. Гримма. Г. Гриммъ отрицаетъ положительно заразительность этой болѣзни.

Предсѣдатель и О. А. Гриммъ. Нѣтъ.

А. Б. Бушенъ. Во всякомъ случаѣ, г. Гриммъ принимаетъ, что сибирская язва болѣзнь мѣстная, развивающаяся въ слѣдствіе мѣстныхъ условій болотистой мѣстности, испорченной воды и т. п.

О. А. Гриммъ. Что это болѣзнь мѣстная—непрѣмѣнно.

А. Б. Бушенъ. Эта теорія возбуждаетъ во мнѣ нѣкоторыя сомнѣнія. Кто проѣзжалъ по той полосѣ, гдѣ постоянно является сибирская язва и которая совпадаетъ съ движеніемъ хлѣбныхъ грузовъ отъ Рыбинска къ Петербургу, тотъ знаетъ, что мѣстность тутъ весьма различная. Около устья Шексны, гдѣ берега довольно высоки, о болотахъ нѣтъ и рѣчи; далѣе въ Череповецкомъ и Кирилловскомъ уѣздахъ непроходимыя болота; тоже въ Бѣлозерскомъ и на Ковжѣ. Затѣмъ, переходя въ Олонецкую губернію, декорація перемѣняется; по берегамъ Вытегры, Свирскаго канала, Свири, мѣстность самая живописная, гористая, которую я, не задумываясь, назову русской Швейцаріей; о болотахъ тутъ нѣтъ

и помину, мѣстность возвышенная, рѣчки обильны, тяги никакой нѣтъ. Между тѣмъ, сибирская язва царствуетъ здѣсь, какъ и среди болотъ, и является въ нѣкоторой постепенности, соотвѣтственно движенію грузовъ. Итакъ сибирская язва является періодически, въ мѣстностяхъ, которыя представляютъ рѣзкія противоположности какъ въ геологическомъ отношеніи, такъ и по условіямъ почвы. Тутъ явное указаніе на то, что сибирская язва распространяется какими-то скачками, независимо отъ условій климатическихъ и почвенныхъ. Что касается заявленія, что сибирская язва происходитъ изъ Сибири, то я полагаю, что это не совсѣмъ вѣрно. Говорятъ, что язва заносится въ кожахъ битаго скота, которыя везутъ изъ Сибири. Но кожи эти идутъ обыкновенно другимъ трактомъ: онѣ сплавляются по Камѣ въ Нижній Новгородъ, затѣмъ по желѣзной дорогѣ идутъ въ Москву и далѣе по желѣзной же дорогѣ въ Петербургъ; на скотопрогонныхъ трактахъ Ярославской, Костромской и др. губерній, сибирская язва бываетъ, но спорадически. Мы имѣемъ примѣры распространенія сибирской язвы даже во Франціи, гдѣ она являлась съ тѣми же примѣтами, какъ и у насъ, т.-е. появлялась періодически, имѣла прогрессивный ходъ, но съ нѣкоторыми скачками, доказывающими, что мѣстность сама по себѣ не производитъ сибирской язвы. Эти наблюденія побуждаютъ меня отнестись съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ къ теоріи, такъ сказать, домашняго производства этой эпидеміи. Земля, почва, вода слишкомъ различны на пространствѣ, посѣщаемомъ сибирскою язвою, ходъ болѣзни слишкомъ неправиленъ и разнообразенъ, чтобы допускать какое нибудь непосредственное вліяніе мѣстности. Тутъ скрываются иныя причины, и всѣ наблюденія ветеринаровъ на Шекснѣ, медицинскихъ чиновниковъ и нѣкоторыхъ дилеттантовъ до сихъ поръ еще не привели ни къ какому окончательному результату. Вообще сдѣланныя наблюденія еще недостаточны. Мы еще далеко не вполне познакомились съ внѣшними признаками хода и распространенія болѣзни, и врядъ-ли можемъ приступить къ теоретическому рѣшенію вопроса. По моему, сообщеніе г. Гримма въ сегодняшнемъ собраніи можетъ принести несомнѣнную пользу, если послужитъ поводомъ къ производству новыхъ, болѣе подробныхъ, наблю-

деней и къ лучшему изученію всѣхъ проявленій сибирской язвы, не только внутреннихъ, физиологическихъ, но и внѣшнихъ.

О. А. Гриммъ. Вы говорите, что эти неправильные скачки сибирской язвы противорѣчатъ моему взгляду: мнѣ кажется, напротивъ, что они доказываютъ его. Вы указываете на Маріинскую систему, на Шексну, а я указываю на мѣстности, гдѣ нѣтъ никакой системы, гдѣ не бываетъ прогоннаго скота, напр. Крестецкій уѣздъ, гдѣ преимущественно и появлется сибирская язва, притомъ такъ, что въ большинствѣ случаевъ, когда эта эпидемія является не только въ Новгородской, но и въ другихъ губерніяхъ, первые случаи бываютъ въ Крестецкомъ уѣздѣ. Я не отрицаю заразительности сибирской язвы; я сказалъ, что есть наблюденія діаметрально противоположныя. Поэтому я нисколько не отвергаю возможности перенесенія ея. Я говорилъ, что на Шекснѣ сибирскую язву не стоитъ изслѣдовать, потому что это, по всей вѣроятности, заносная сибирская язва. Я говорю о сибирской язвѣ, являющейся совершенно самобытно, гнѣздящейся въ Новгородской губерніи, особенно въ нѣкоторыхъ ея уѣздахъ, гдѣ нѣтъ ни прогонныхъ дорогъ, гдѣ не провозится ни кожъ, ни шерсти. Я согласенъ, наконецъ, съ тѣмъ, что нужно начать изслѣдованія съизнова. До сихъ поръ написано много трактатовъ о сибирской язвѣ, но они не заслуживаютъ вниманія. Поэтому Общество естествоиспытателей и начало это дѣло съ азбуки, и я считаю себя вправѣ сказать, что эта азбука создана мною въ нынѣшнемъ году.

А. И. Ходневъ. Если фактъ, что зараза, внесенная въ кровь, заражаетъ весь организмъ, не можетъ быть съ достовѣрностію ни подтвержденъ, ни опровергнутъ, то мы можемъ разсуждать объ этомъ долго и ни къ чему не придемъ. Я полагаю, что В. Э. Общество не откажется отъ участія, къ которому вызываетъ его Общество естествоиспытателей.

Предсѣдатель. Всѣ слышанныя нами разсужденія о сибирской язвѣ, всегда заканчиваемыя указаніемъ, что неизвѣстно то, неизвѣстно другое, приводятъ къ окончательному заключенію, на которое указалъ и докладчикъ, т.-е. что нужно обратиться къ дальнѣйшему изслѣдованію сибирской язвы. Полагаю, что Отдѣленіе вполне раздѣляетъ необходимость

такого изслѣдованія. Поэтому не попросить ли г. Гримма, чтобы онъ изложилъ подробнѣе, какое содѣйствіе можетъ оказать Вольное Экономическое Общество въ этомъ дѣлѣ, предпринятомъ Обществомъ естествоиспытателей.

А. И. Ходневъ. Общество естествоиспытателей, вѣроятно, выработало или выработаетъ подробную программу изслѣдованій.

О. А. Гриммъ. У меня уже выработана программа дальнѣйшихъ изслѣдованій, которыя должны быть, по моему, экспериментальными. Это я изложу въ маленькомъ проектѣ, которое Общество естествоиспытателей, я увѣренъ, утвердитъ, и который я представлю и въ Экономическое Общество. Затѣмъ, я желалъ бы сказать, что содѣйствіе В. Экономическаго Общества можетъ быть не только денежное, но и другаго рода. Нашъ народъ боится подобныхъ изслѣдованій. Поэтому изслѣдователя нужно обставить извѣстными предосторожностями, нужно, напр., обратиться къ земству и т. д. Я, съ своей стороны, кромѣ Петербургскаго Собранія сельскихъ хозяевъ и Экон. Общества, думаю обратиться къ земству Петербургской и Новгородской губерній. Затѣмъ, помощь можетъ состоять въ указаніи на такіе факты, которые сельскимъ хозяевамъ несомнѣнно ближе извѣстны, чѣмъ намъ, и отъ которыхъ собрать эти свѣдѣнія гораздо лучше, чѣмъ черезъ полицію, изъ рукъ которой свѣдѣнія получаются сбивчивыя и неполныя.

А. И. Ходневъ. Я думаю все-таки, что денежное содѣйствіе—это главное; для осуществленія программы будущихъ изслѣдованій нужно имѣть въ виду средства, а Общество естествоиспытателей ихъ почти не имѣетъ.

Предсѣдатель. О способѣ содѣйствія мы пока разсуждать не будемъ. Я желалъ бы прежде всего, чтобы Отдѣленіе признало въ принципѣ важность участія В. Э. Общества въ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ о сибирской язвѣ.

Постановлено принять участіе и просить г. Гримма доставить программу изслѣдованій.

А. Б. Бушенъ. Я къ этому прибавлю, что изученіе сибирской язвы должно быть полное и всестороннее, и что должно начать его непременно съ собранія точныхъ свѣдѣній о томъ, когда и гдѣ появлялась язва, о районахъ ея

дѣйствія, интензивности ея и вообще о географическомъ распространеніи ея по времени и мѣсту. Намъ прежде всего нужна географія и статистика сибирской язвы.

III.

Предсѣдатель. Отдѣленіе поручило мнѣ обратиться къ нашему члену, А. А. Татищеву, съ письмомъ относительно комисіи, состоявшейся по инициативѣ самого г. Татищева, для составленія общепонятнаго руководства по огородничеству. На письмо мое я получилъ сегодня отвѣтъ. Чтобы понять въ чемъ дѣло, я прочту самыя письма.

(Читаны письма).

Милостивый Государь

Александръ Александровичъ!

Въ собраніи I Отдѣленія, бывшемъ 21 января сего 1871 года ваше превосходительство изволили обратить вниманіе Отдѣленія на отсутствіе въ русской сельско-хозяйственной литературѣ общественнаго руководства по огородничеству въ тѣхъ размѣрахъ, какъ обыкновенно ведется оно въ деревняхъ крестьянами и, чтобы пополнить этотъ пробѣлъ, предложили издать таковое руководство отъ В. Э. Общества.

I Отдѣленіе, какъ вамъ извѣстно, отнеслось къ вашему предложенію съ полнымъ сочувствіемъ и въ томъ же собраніи постановило избрать для этой цѣли комисію, въ которую и были приглашены вы, членъ М. С. Мицуль и сотрудникъ Е. А. Грачевъ. Назначеніе дней собранія комисіи, предсѣдательство въ ней и вообще веденіе этого дѣла вы изволили тогда же принять на себя.

Но такъ какъ до сихъ поръ ничего неизвѣстно о дѣйствіяхъ сказанной комисіи, между тѣмъ занятія ея, по важности предмета, крайне интересуютъ Отдѣленіе и свѣдѣнія о нихъ необходимы для внесенія въ годовую отчетъ по В. Э. Обществу, то оно въ своемъ собраніи, 22 апрѣля, постановило, между прочимъ, поручить своему предсѣдателю обратиться къ вамъ, милостивый государь, съ покорнѣйшею просьбою, почтить Отдѣленіе увѣдомленіемъ, собиралась ли сказанная комисіа, и что ею выработано по вашему предложенію.

Исполняя симъ таковое порученіе I Отдѣленія В. Э. Общества, прошу принять увѣреніе и пр.

А. Сосновъ.

На это А. А. Татищевъ мнѣ отвѣчаетъ:

Милостивый Государь

Александръ Васильевичъ!

Письмо ваше получилъ я только-что, возвратясь съ земскаго собранія и чрезвычайно интереснаго дѣлающагося годъ отъ году все многочисленнѣе сельско-хозяйственнаго съѣзда, протоколы котораго вышлю вамъ по выходѣ ихъ изъ печати.

Коммисія, о которой вы пишете, не собиралась. Грачевъ, какъ вы и предполагали, будучи очень занятъ, не могъ выбрать время, чтобы назначить засѣданіе; зная же, что онъ единственный специалистъ, чтобы не терять времени, отъ чего могло бы пострадать дѣло, я пользуясь минутами, въ которыя заѣзжалъ ко мнѣ Грачевъ отрываясь отъ занятій, со словъ его и при его же помощи составилъ коротенькое руководство, которое отпечаталъ на свой счетъ у Шрейера и просилъ Грачева отвезти къ вамъ 20 экземпляровъ.

Можетъ быть я не соблюлъ въ этомъ дѣлѣ всѣхъ нужныхъ формальностей, но за постоянными земскими занятіями, ежемѣсячными мировыми съѣздами, имѣя въ виду только самое дѣло, я нѣсколько поспѣшилъ, почему и пострадала формальная сторона, въ чемъ я и извиняюсь предъ Отдѣленіемъ.

Не считая руководство Грачева посвященное Крестецкому хозяйственному съѣзду и одобренное двумя засѣданіями, трудомъ комисіи, я все же нахожу его вполне удовлетворяющимъ всѣмъ нашимъ требованіямъ, почему нами оно уже разослано во всѣ сельскія школы. Если В. Э. Общество найдетъ руководство Грачева достаточнымъ и пожелаетъ перепечатать его, то я буду считать трудъ мой выполненнымъ.

Прошу принять увѣреніе и пр.

А. Татищевъ.

Князь А. А. Суворовъ. Какое тутъ несоблюденіе формальностей? Мнѣ извѣстно, что г. Татищевъ давалъ знать г. Грачеву и тотъ къ нему ѣздилъ. Слѣдовательно г. Татищевъ воспользовался трудомъ г. Грачева для своихъ цѣлей. Здѣсь уже не простая формальность. Мы просили здѣсь А. А. Татищева быть предсѣдателемъ комисіи для составленія руководства по огородничеству; онъ согласился на нашу просьбу. Мы всѣ просили его сдѣлать дѣло въ пользу всего Общества; онъ согласился исполнить наше желаніе, слѣдо-

вательно, взялся дѣйствовать отъ нашего имени, но поступилъ совсѣмъ не такъ, какъ желало Отдѣленіе.

А. И. Ходневъ. А теперь это дѣло, пожалуй, опять затянется на годъ. Мы хотѣли издать руководство для всей Россіи. Отдѣленіе просило А. А. Татищева принять участие въ составленіи руководства по огородничеству для крестьянъ вообще, а г. Татищевъ издалъ руководство для Крестецкаго сѣзда. Между тѣмъ изъ-за этого у насъ остановилось одно довольно важное дѣло, а именно — мы имѣли намѣреніе разослать по всей Россіи пакетики съ сѣменами огородныхъ растений; такіе пакетики, при пособіи г. Запѣвалова, были уже заготовлены; предполагалось приобрести ихъ въ извѣстномъ количествѣ и разослать въ земскія управы, съ просьбою раздать ихъ крестьянамъ, для ознакомленія послѣднихъ съ разведеніемъ полезныхъ для крестьянскаго быта огородныхъ растений. Такимъ образомъ, благодаря г. Татищеву, это полезное дѣло затянулось по крайней мѣрѣ на годъ. Но такъ какъ помянутое руководство составлялъ нашъ сочленъ г. Грачевъ, а не г. Татищевъ, то слѣдовало бы просить г. Грачева добавить, что нужно, въ этомъ руководствѣ, указать, какія преимущественно изъ огородныхъ растений желательно было бы разводить въ крестьянскомъ домашнемъ быту, и затѣмъ, какъ можно скорѣе, напечатать его, чтобы мы успѣли разослать сѣмена къ началу весны будущаго года. Я думаю, что г. Грачевъ не откажетъ намъ въ своемъ содѣйствіи.

Отдѣленіе признало дѣйствія А. А. Татищева въ этомъ дѣлѣ неблагоприятными, тѣмъ болѣе, что имъ отсрочена на неопредѣленное время разсылка отъ В. Э. Общества наставленій къ разведенію народныхъ овощей, какъ то предполагалось, и поѣтому постановило: выразить о случившемся сожалѣніе и, вмѣстѣ съ тѣмъ, позаботиться объ изданіи предложеннаго наставленія въ возможно скоромъ времени.

Предсѣдатель **А. Савътовъ.**

ОТДѢЛЪ П.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

О ШАРОВИДНОМЪ ТОРФѢ

И УПОТРЕБЛЕНІИ ЕГО НА ТОПЛИВО *).

Ваша свѣтлость и достопочтенные сочлены!

Живое участіе и напряженное вниманіе, съ которыми всѣ мы отнеслись только-что къ любопытному и, при настоящей дороговизнѣ топлива, особенно важному, сообщенію г. Шпарковского, **) даютъ мнѣ нѣкоторое право надѣяться, что и моя краткая рѣчь будетъ снисходительно и благосклонно выслушана вами.

Передъ нами простой и, потому самому, весьма удобопримѣнимый приборъ или снарядъ, посредствомъ коего, для топки обыкновенныхъ комнатныхъ печей, можетъ быть употребленъ каменный уголь. Если взять во вниманіе, что дрова у насъ безъ малаго удвоились въ цѣнѣ и почти достигли до цѣнъ московскихъ и харьковскихъ, то такое приспособленіе нельзя не назвать благодѣяніемъ. Но наши каменноугольныя формациі отдалены отъ сѣверной столицы. Ньюкастльскій же уголь, за который деньги наши идутъ за границу милліонами, обходится здѣсь въ розничной продажѣ отъ 20 до 25 коп. за пудъ, да и при крупныхъ заготовкахъ отъ 13—15 коп., т.-е. дороже почти на 40%, чѣмъ это было пять лѣтъ тому назадъ ***).

По всѣмъ симъ соображеніямъ дозволяю себѣ считать своевременнымъ и умѣстнымъ обратить вниманіе ваше соб-

*) Сообщение, сдѣланное въ торжественномъ собраніи И. В. Э. Общества, 31 октября 1871 г., членомъ Э. Э. Лоде.

**) Это сообщеніе будетъ помѣщено въ слѣдующей книгѣ «Трудовъ».

Ред.

***) Нынѣ заказы на ньюкастльскій уголь, на навигацію 1872 г., принимаются не ниже 18 к. за пудъ. При существующихъ цѣнахъ на дрова, опасаться можно, что для многихъ заводовъ это возвышеніе цѣны на уголь будетъ очень тяжело и даже не выносимо.

ственно на такое топливо, коего необъятныя массы непродуительно прилегаютъ, на протяженіи сотенъ верстъ, и къ водянымъ путямъ нашимъ, и къ желѣзнымъ дорогамъ, окружая притомъ столицу со всѣхъ сторонъ.

Нужно ли договаривать, что я разумѣю здѣсь неизмѣримыя, праздно лежащія торфяныя болота?

Обращаясь къ членамъ ученаго Общества, считаю излишнимъ утруждать вниманіе ваше, мм. гг., распространяясь о происхожденіи и дальнѣйшемъ образованіи торфяныхъ залежей, о различныхъ видахъ и напластованіяхъ торфа, и о примѣнимости его какъ топлива.

Кому изъ васъ все это неизвѣстно! Во всякомъ же случаѣ подробная диссертация была бы здѣсь тѣмъ менѣе умѣстна, что вниманіе ваше, можетъ быть, нѣсколько утомлено уже тѣми учеными изслѣдованіями и важными сообщеніями, которыя всѣхъ насъ занимали, въ теченіи нѣсколькихъ часовъ.

И такъ прошу дозволенія сказать лишь нѣсколько словъ о торфѣ въ той формѣ, которая въ новѣйшее время обратила на себя вниманіе преимущественно въ Германіи и Швеціи, по особымъ качествамъ и разнородной примѣнимости; я разумѣю *шаровидный* торфъ (Kugeltorf), изобрѣтенный Германомъ Эйхгорномъ въ концѣ послѣдняго десятилѣтія, послѣ многихъ тщетныхъ усилій, неудачныхъ попытокъ и напрасныхъ затратъ. А теперь дѣло кажется и ясно, и просто!

Останавливая вниманіе наше на новѣйшемъ видѣ торфянаго топлива, невольно обращаешься къ тому значенію, какое въ послѣднее время получилъ вопросъ о топливѣ вообще, особенно въ краѣ, гдѣ топить надо болѣе 8 мѣсяцевъ въ году и гдѣ возвышеніе цѣнъ на дрова и уголь угрожаетъ бѣдствіемъ неимущему населенію столицы и уже вызвало чрезвычайныя мѣры со стороны правительства, городскихъ властей и частной благотворительности, всегда готовой у насъ, на матушкѣ святой Руси, протянуть руку помощи.

Намъ говорятъ о стачкѣ дровопромышленниковъ. Не отвергая возможности такой стачки, мы позволяемъ себѣ положительно сомнѣваться въ силѣ и значеніи этаго проявленія корысти, столь близкой вообще коммерческому раз-

счету. Но допуская и этот факторъ возвышенія цѣнъ на дрова, въ нѣкоторой степени, не слѣдуетъ ли останавливаться на причинахъ болѣе общихъ, значеніе коихъ несравненно существеннѣе и серіознѣе и вліяніе коихъ не случайное, но постоянное, и притомъ возрастающее. Взгляните на расширеніе столицы, въ которой становится тѣсно въ такой мѣрѣ, что цѣна на квартиры почти удвоилась, но и тутъ говорятъ о стачкахъ и натѣжахъ со стороны домохозяевъ, мало заботясь о томъ непреложномъ законѣ, въ силу коего между спросомъ и предложеніемъ всегда устанавливается равновѣсіе, и забывая о томъ, что цѣнность денежныхъ знаковъ упала вообще, а цѣна на все возросла. Взгляните на ежедневно, какъ-бы изъ земли вырастающія, трубы заводовъ и фабрикъ вокругъ столицы; вспомнимъ, наконецъ, о томъ, что въ послѣднія 10 лѣтъ отечество наше покрылось, болѣе чѣмъ 12 т. верстъ рельсовыхъ путей, не говоря уже объ утроившемся числѣ пароходовъ. А что такое жиле, труба завода, паровозъ, пароходъ безъ топлива? Недавно еще слышали мы въ англійскомъ парламентѣ многозначительныя слова: «Англія обратится въ пустынный островокъ, когда изсякнутъ ея угольныя копи.» Во что обратится сѣверъ Россіи, когда вырубятся лѣса, его покрывающіе — не берусь рѣшить. Если до этаго и очень далеко еще, то возвышенныя цѣны на дрова — фактъ неоспоримый и, конечно, не случайный, и еслибъ десятки милліоновъ пудовъ каменнаго угля изъ копей Ньюкастля и др. не привозились къ намъ за ничтожный фрахтъ и даже частью какъ балластъ, — что стоили бы у насъ и теперь уже дрова? Между тѣмъ мѣста рубки постепенно отдаляются отъ мѣстъ сплава, полоса лѣса, параллельная теченію нашихъ рѣкъ, все болѣе отодвигается отъ берега, все болѣе вырубается, поэтому и рубка и подвозка, и самый сплавъ все болѣе дорожаютъ, независимо отъ возвышенія заработной платы, и притомъ, конечно, безъ всякой стачки. Другими словами: запросъ увеличивается постоянно, работы болѣе и притомъ по возвышенной цѣнѣ. О правильной же рубкѣ лѣсосѣвками никто еще и не помышляетъ у насъ; между тѣмъ лѣсъ рубится быстро тамъ, гдѣ рубить его выгодно, растеть же онъ всюду одинаково медленно.

Нужно ли членам Вольнаго Экономическаго Общества указывать на то гибельное вліяніе, которое обнаженіе отъ лѣса должно неизбѣжно имѣть на жизненныя условія страны плоской, какъ нашъ сѣверъ, въ отношеніяхъ климатическомъ, экономическомъ и гигиеническомъ? Столь же опутительно будетъ вліяніе обезлѣсенія на обмеленіе сплавныхъ и судоходныхъ рѣкъ, имѣющихъ такое важное значеніе для торговли и промышленности у насъ, начиная съ сплава тѣхъ же дровъ. Когда вырублено будетъ все, или почти все, на притокахъ, ручьяхъ и ключахъ, питающихъ эти водяные пути, каковъ будетъ сплавъ и долго ли будетъ продолжаться навигація по самымъ судоходнымъ рѣкамъ, особенно въ знойные и бездождные годы?

Послѣдствія эти нельзя не признать столь же гибельныя какъ и неизбѣжными. Вопросъ тутъ можетъ быть только въ срокѣ, во времени. Но, милостивые государи, въ жизни народовъ что значать десятки лѣтъ!

Дозволено ли въ подобныхъ случаяхъ думать: «на нашъ вѣкъ хватить», или, какъ говорятъ французы, «après moi — le déluge», хотя, впрочемъ, тутъ идетъ рѣчь не объ наводненіи, а о бѣдствіи противоположномъ. Вспомнимъ о томъ, какъ уже великій Петръ строго воспрещалъ рубить лѣсъ и дрова на рѣкахъ, особенно на верховьяхъ и притокахъ рѣкъ. Но онъ предвидѣлъ многое, о чемъ забыли и думать послѣ него. Неужели же гениальная мысль его предвидѣла напрасно въ даль и тщетно грозила его мощная рука? Простите за отступленіе, которое, впрочемъ, идетъ къ дѣлу; возвращаюсь къ торфу.

Есть мѣстности наиболѣе въ Голландіи и частью въ Германіи, гдѣ торфъ издавна составляетъ почти единственное топливо, но въ новѣйшее время употребленіе его въ разныхъ видахъ и примѣненіяхъ все болѣе распространяется. Такимъ образомъ въ Берлинѣ и Мюнхенѣ топятъ торфомъ уже не въ однѣхъ только скромныхъ хозяйствахъ, но въ большихъ отеляхъ и богатыхъ домахъ; въ Баваріи большая часть желѣзныхъ дорогъ, а на озерахъ Швейцаріи пароходы топятъ торфомъ. Независимо отъ сего матеріаль этотъ примѣняется въ новѣйшее время и къ металлургическимъ производствамъ. Изъ Швеціи пишутъ, что шаровид-

ный торфъ съ выгодною употребляется въ кузницахъ, особенно при болѣе тонкихъ поковкахъ.

Но если торфъ уже во времена фризозъ и батавозъ составлялъ исключительное почти топливо въ теперешней Голландіи, то лишь новѣйшему времени суждено распространить этотъ драгоценный матеріалъ и обобщить его употребленіе, устраненіемъ присущихъ-ему недостатковъ и неудобствъ: затруднительной просушки, малой теплопроизводительности въ отношеніи къ объему и хрупкости или ломкости, дающей много сору, мелочи. Последнее обстоятельство очень важно, ибо мусоръ или мелкій торфъ, проваливаясь сквозь колосники или улетаая въ видѣ искоры, не производитъ полезнаго дѣйствія. Поэтому въ новѣйшее время обращено было въ разныхъ мѣстахъ особенное вниманіе на то, чтобы придать торфу наименѣе хрупкій и въ тоже время наиболѣе плотный видъ, чтобы добыть матеріалъ, вмѣщающій въ возможно меньшемъ объемѣ наибольшую теплопроизводительность. Отъ прессованія въ сыромъ видѣ должно было вскорѣ отступить уже потому, что, сжимая влажное тѣсто изъ торфа, выжимались смолистыя и бѣлковинныя вещества, т.-е. самые горючіе и теплопроизводительные элементы. Затѣмъ въ Англіи, или вѣрнѣе, въ Ирландіи, столь обильной торфяниками, стали формовать, прессовать плитки разной формы, но производство это не получило болѣе общаго примѣненія по своей дороговизнѣ. Въ сороковыхъ годахъ Challeton-de-Bruga близъ Парижа сталъ дѣлать, посредствомъ отмучиванія жидко растворенной торфяной массы, превосходный матеріалъ. Послѣ осадки твердыхъ частей на дно бассейна, вода спускалась и торфяное тѣсто разрѣзалось на плитки въ видѣ кирпичей. Нижній слой осѣвшей массы, состоя, понятнымъ образомъ, изъ частей минеральныхъ, т.-е. болѣе грузныхъ, составлялъ отбросъ, и въ плитки не обращался. Само собою разумѣется, что многодѣльность производства отражалась на цѣнѣ продукта. Затѣмъ недавно умершій изобрѣтатель прессованнаго *ex siccato* видѣ торфа (trockener Presstorf), занимавшій вліятельное положеніе въ управленіи желѣзными дорогами въ Баваріи, Экстеръ сталъ выдѣлывать торфяныя плитки изъ размельченной и сухой массы, посредствомъ сильнаго прес-

сованія. Матеріаль вышель отличный, сжатый и твердый, но заготовленіе большихъ количествъ размельченнаго почти въ муку торфа,—что достигалось паханіемъ и бороненіемъ поверхности торфяныхъ болотъ,—оказалось весьма затруднительнымъ въ дождливыя лѣта. Къ тому же сжатія изъ высушенной торфяной пыли плитки, подвергаясь дѣйствию сильнаго жара, отчасти распадались и проваливались сквозь колосники, разрываемыя обращенною въ пары гигроскопическою влагою.

Нѣсколько позже, т.-е. лѣтъ 10 тому назадъ, Герману Эйхгорну пришло на мысль, обращать торфяную массу въ тѣсто и изъ него формовать шары. Послѣ многихъ опытовъ и неудачъ ему, наконецъ, удалось достигнуть желаемаго результата. Не будучи специалистомъ по части механики, онъ употребилъ и много времени, и все состояніе свое на осуществленіе своей мысли. Какъ Галилей, какъ Фультонъ, какъ изобрѣтатель телеграфовъ, и онъ будетъ оцѣненъ вполне лишь потомками. Если мнѣ удастся сильными жертвами и упорнымъ настояніемъ пособить бѣдному старцу и поколебать, а при просвѣщенномъ сочувствіи вашемъ, статьса можетъ, и разрушить ту стѣну недоувѣрія, предубѣжденій и равнодушія, которою окружены всегда новыя изобрѣтенія,—то сочту себя вполне вознагражденнымъ. Но доживетъ ли до того престарѣлый и хворый изобрѣтатель—это весьма сомнительно! Сознаюсь откровенно, что я и самъ уже былъ готовъ отстать отъ торфянаго дѣла, особенно послѣ многихъ разочарованій и десятилѣтнихъ неудачныхъ попытокъ ввести рѣзной и формованный торфъ, еслибъ не поддержаль меня и нравственнымъ, и матеріальнымъ содѣйствиемъ, всѣмъ вамъ, господа, хорошо знакомый Н. И. Путиловъ. Держа часы въ рукахъ, онъ внимательно смотрѣлъ въ топку локомотива, въ которомъ ровнымъ пламенемъ горѣли торфяные шары, по временамъ устремляя пристальный взглядъ на манометръ и на простой механизмъ, разминавшій торфяную массу и обращавшій ее въ шаровидные комья. «Для меня лично»,—сказаль онъ, «иныхъ опытовъ не нужно, вполне понимаю и цѣню это топливо; я увѣренъ, что въ этомъ видѣ торфъ имѣеть большую будущность, особенно у насъ, гдѣ столько торфяныхъ болотъ.» Слова эти, высказанныя

спокойно и съ убѣжденіемъ, ободрили меня и я положилъ продолжать. Пройдутъ годы, шаровидный торфъ войдетъ въ общее употребленіе, но я не забуду этихъ словъ человѣка, отъ котораго даже зависть и недоброжелательство, этотъ всегдашній удѣлъ людей гениальныхъ и передовыхъ, не могутъ отнять ни вѣрнаго взгляда, ни горячей любви къ родинѣ. Судь вѣрный принадлежитъ потомству.

Форма шара, мм. гт., имѣетъ тутъ двойное, и притомъ весьма важное, значеніе: изъ обращенной, весьма простымъ приборомъ, въ тѣсто торфяной массы, также механическимъ путемъ добываютъ шары, которые сохнутъ подъ крышею на наклонныхъ плоскостяхъ, сдѣланныхъ изъ дюймовыхъ брусьевъ.

Шары или комки эти, по естественному закону, ссыхаясь къ центру, какъ бы сами собою прессуются и сжимаясь получаютъ такую *плотность*, что кубикъ этихъ шаровъ вѣситъ отъ 250 до 300 и болѣе пудовъ, и притомъ такъ *тверды*, что съ трудомъ лишь отъ дѣйствія тяжелаго молотка раздробляются. Поэтому шаровидный торфъ почти не даетъ мусору, коего торфъ формованный и прессованный, а даже и лучшій каменный уголь, даютъ отъ 15 и до 20%.

Второе значеніе шара столь же важно и замѣчательно. При опытахъ въ паровозахъ николаевской желѣзной дороги надо было насыпать слой около аршина вышиною. Какъ только загорѣлись подложенныя растопки, то чрезъ нѣскольکو минутъ, одновременно и равномерно, загорѣлся весь слой шаровъ, продолжая давать и пламя, и жаръ. Опять таки по естественному закону, каждый шаръ, касаясь сосѣднихъ шаровъ одной только точкой, окруженъ былъ слоемъ воздуха необходимаго при всякомъ горѣніи.

Неизбѣжное при *всякомъ другомъ* топливѣ мѣшаніе или шевеленіе кочергою, зависящее отъ вниманія кочегара и всегда убыточное въ смыслѣ экономическомъ, оказалось при шаровидномъ торфѣ *положительно ненужнымъ*.

Въ настоящее время производятся въ различныхъ мѣстахъ опыты надъ различными примѣненіями шаровиднаго торфа, равно и химическія изслѣдованія его. Результатами этихъ испытаній не премину подѣлиться съ вами.

Не довѣряя самъ вполне тѣмъ выводамъ, которые мною

извлечены изъ собственныхъ наблюдений, приведу ихъ лишь въ видѣ справки, равно какъ и тѣ числовыя данныя, которыя соотвѣтствуютъ, насколько я то испыталъ, здѣшнимъ цѣнамъ на матеріалы и работу.

1) Устройство завода съ навѣсомъ въ 90—100 погонныхъ сажень при 4-хъ саж. ширины, съ необходимыми жилищными постройками и мастерскими для мелочныхъ поправокъ и подѣлокъ, съ 16—сильною паровою машиною, при четырехъ исполнительныхъ механизмахъ—обходится здѣсь отъ 20 до 25,000 рублей.

2) Такой заводъ можетъ произвести 600—800 куб. саж. торфяныхъ шаровъ.

3) Въ кубическ. сажени средній вѣсъ около 250 пуд.

4) Кубическая сажень обходится заводу, при сказанныхъ размѣрахъ производства, отъ 12 до 15 рублей, или около 5—6 коп. за пудъ *).

5) Кубическ. саж. по теплопроизводительности равна 1,4 и до 1,6 хорошихъ еловыхъ дровъ и 100 пудовъ торфяныхъ шаровъ равны примѣрно 80 пудамъ хорошаго нюкастльскаго угля. **)

Затѣмъ надѣюсь, удешевится самое производство, продолжающееся лишь 4 мѣсяца въ нашемъ климатѣ, употребленіемъ 2 смѣнъ рабочихъ и примѣненіемъ къ окончательной просушкѣ шаровъ искусственной вентиляціи. Въ возможности примѣненія послѣдняго предположенія я самъ не вполне увѣренъ. Не умолчу о томъ, что, для сохраненія запасовъ шаровиднаго торфа на зиму, я считаю необходимымъ крытые сараи, чего до сихъ поръ не требуютъ дрова и уголь. Впрочемъ, насколько выгодно оставлять и эти топлива подъ снѣгомъ и дождемъ—предоставляю судить каждому изъ васъ.

*) Очевидно эти цѣны зависятъ отъ заработной платы и размѣровъ производства.

***) Согласно протоколу опытовъ, произведенныхъ на заводѣ Русскаго товарищества горныхъ и механическихъ заводовъ. Но еслибы это отношеніе торфа къ углю и не вполне подтвердилось въ другихъ примѣненіяхъ, или при иныхъ свойствахъ того или другаго матеріала, то и тогда еще выгода значительна. Допуская даже отсутствіе денежной выгоды, мы пользуемся своимъ топливомъ, сберегаемъ лѣса, не переводимъ денегъ за границу и не зависимъ отъ какого-нибудь вопроса *Алабамы* или инаго, который можетъ поднять уголь до такихъ цѣнъ, при коихъ должны закрыться огнедѣйствующіе заводы.

Нельзя упустить изъ виду, что въ техническомъ отношеніи торфъ имѣетъ еще и то немаловажное преимущество, что по незначительному, особенно въ сравненіи съ каменнымъ углемъ, содержанію сѣры и фосфора, при употребленіи его, весьма берегаются металлическія части топокъ въ особенности жѣдныя трубы, составляющія весьма цѣнную часть котловъ.

Не смѣю кончить, не сказавъ, что примѣненіе торфа въ столь удобномъ видѣ, какъ тотъ, о которомъ мы говоримъ и въ изготовленіи и примѣненіи коего несомнѣнно предстать еще цѣлый рядъ улучшеній и упрощеній (возможныхъ и достижимыхъ лишь при обширномъ и продолжительномъ производствѣ, не стѣсненномъ средствами и руководимымъ специалистами), — словомъ, что примѣненіе шаровиднаго торфа можетъ имѣть весьма серіозное значеніе во всѣхъ производствахъ заводскихъ и фабричныхъ, въ желѣзнодорожномъ дѣлѣ удешевленіемъ топлива, и что съ другой стороны введеніе въ употребленіе торфа придастъ значеніе и цѣнность обширнымъ торфяникамъ, понинѣ лишь только заражавшимъ воздухъ вредными испареніями, и наконецъ, что въ примѣненіи къ домашнему быту, въ печахъ и подъ плитою — особенно соблюдены интересы скромныхъ и бѣдныхъ хозяйствъ. И въ самомъ дѣлѣ: всегда ли можетъ располагать хозяинъ или хозяйка, живущіе въ подвалѣ или на чердакѣ, — а такихъ не мало и объ нихъ то и слѣдуетъ заботиться, всегда ли они располагаютъ пятью рублями, за которые имъ привезутъ сажень дровъ съ лѣснаго двора? — Конечно не всегда. Но отправиться съ кулькомъ въ тотъ же складъ и взять 2 пуда торфяныхъ шаровъ и нѣсколько щепокъ для растопки, на это хватитъ 18 или 20 копѣекъ; каша и щи сварены, дѣти обогрѣты и не забнутъ болѣе, бѣлье просушено, кулекъ лежитъ въ углу и никому не мѣшаетъ, а сажень-то дровъ и положить-то негдѣ, еслибъ и было на что куштить.

Чувство гражданина возвышается при мысли о пользахъ государственныхъ, о содѣйствіи промышленности, достиженіи цѣлей коммерческихъ и гигиеническихъ; но еще живѣе и отраднѣе бьется сердце наше при мысли о томъ, что, можетъ быть, устранена забота бѣдной матери, что дѣти не

*

зябнуть и что для этого довольно дать ей нѣсколько записокъ по 20 коп. на полученіе 2-хъ пудовъ торфа, какъ даются они на полученіе обѣда.

Покуда продолжаются опыты въ болѣе обширныхъ размѣрахъ съ тѣмъ небольшимъ запасомъ шаровъ, который я успѣлъ изготвить прошлымъ лѣтомъ, я дома не разъ уже повторялъ слѣдующій опытъ: двадцатью фунтами шаровъ, т.-е. цѣнностью на 4—5 к., затапливаю обыкновенную печь, утрмарковскую, о 6-ти оборотахъ; печь скоро нагрѣвается, держитъ тепло болѣе 20 часовъ, и такъ какъ дверцы герметическія, то, давши ей простыть, вынимается корзина прекраснаго кокса,* на которомъ весьма удобно ставить самоваръ. А что значить при нашей длинной зимѣ натопленная за нѣсколько копѣекъ печь и что значить для русскаго чело-вѣка самоваръ, изъ того же нагрѣтый,—это уже предоставлю вамъ, господа, самимъ разсудить.

ОТДѢЛЪ IV.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

П А С Ѣ К А

въ селѣцѣ Ольгино Петербургской губерніи *).

Вслѣдствіе доклада, въ первомъ Отдѣленіи Общества, 25 минувшаго ноября, профессора Бутлерова о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи раціональнаго пчеловодства, Вольное Экономическое Общество приглашаетъ всѣхъ любителей пчеловодства войти съ нимъ въ непосредственныя сношенія и сообщить свѣдѣнія о состояніи ихъ пасѣкъ.

*) Этой статьей въ текущемъ году начинается въ «Трудахъ» особый отдѣлъ по пчеловодству, вслѣдствіе предложенія профессора А. М. Бутлерова, принятаго I Отдѣленіемъ и утвержденнаго общимъ собраніемъ.

Ред.

Считая себя въ числѣ любителей пчеловодовъ, я спѣшу откликнуться на приглашеніе Вольнаго Экономическаго Общества и сообщить слѣдующія подробности о состояніи моей пасѣки.

Первый колодный улей я купилъ изъ любопытства у своего крестьянина, весною 1859 года, и полученный отъ него въ томъ же году рой, посадилъ въ улей Прокоповича, который досталъ тогда для образца и по которому началъ дѣлать съ того времени ульи у себя дома.

Не имѣя въ то время никакого руководства, занятый службою, при частыхъ и продолжительныхъ разъѣздахъ, я не имѣлъ возможности, подъ личнымъ присмотромъ, заняться, какъ слѣдуетъ, улучшеніями пасѣки, которая, будучи представлена на произволъ судьбы, находилась подъ надзоромъ челоуѣка не специалиста и, вслѣдствіе неправильнаго ухода и неудовлетворительнаго зимняго помѣщенія, то увеличивалась до 9-ти, то уменьшалась до 4-хъ ульевъ; иногда при выставкѣ весною въ нѣкоторыхъ ульяхъ оказывалась плѣсень и осыпь, а на выставкѣ, по недосмотру, случалось воровство и уничтоженіе слабыхъ роевъ сильными.

Впослѣдствіи, хотя и былъ выстроенъ мшаникъ, но, по его небольшому размѣру и по отсутствію другихъ условій для благополучнаго зимованія пчель, оказался неудовлетворительнымъ, притомъ же не имѣлъ печки, а это для нашей сѣверной мѣстности большой недостатокъ, такъ какъ у насъ случались уже морозы, доходившіе по спиртовому термометру Р. до 40°.

Только въ іюлѣ мѣсяцѣ 1869 года я поселился въ имѣніи на постоянное жительство; но и тогда главное мое вниманіе долженъ былъ обратить преимущественно на лучшее помѣщеніе скота и молочныхъ скоповъ, на улучшеніе полей и обработку земли.

Въ этомъ 1869 году у меня было на лицо только девять ульевъ, которые при лучшемъ уходѣ, хотя и въ томъ же холодномъ мшаникѣ, перезимовали, однако, благополучно, за исключеніемъ двухъ, потерявшихъ матокъ уже на выставкѣ, и въ прошломъ 1870 году дали семь новыхъ роевъ.

Въ томъ же 1869 году, я къ ульямъ Прокоповича примѣнилъ линеичную систему и вентиляцію воздуха въ самыхъ

ульяхъ, а нѣсколько ранѣе этаго придумалъ для закрыванія летиковъ проволочныя сѣтки на шалнерахъ, въ оправѣ английской бѣлой жести, которыя въ тоже время предохраняютъ пчелъ отъ паденія на землю, когда онѣ, возвращаясь со взяткомъ, не попадають прямо въ летикъ и садятся на эту сѣтку для кратковременнаго отдыха.

Въ настоящемъ 1871 году, отъ 14 ульевъ прошлогоднихъ получилъ 16 новыхъ роевъ, такъ что на зиму убрано уже 30 ульевъ.

Въ прошедшемъ 1870 году, отъ 7 старыхъ ульевъ я получилъ до 7 пудовъ меду, въ томъ числѣ одинъ пудъ рамочнаго, а въ настоящемъ 1871 году—отъ 14 прошлогоднихъ получено меду до 12 пудовъ, изъ числа которыхъ 3 пуда рамочнаго.

Такіе благоприятные результаты двухъ послѣднихъ годовъ заставили меня обратить вниманіе на болѣе удобное зимнее помѣщеніе, къ постройкѣ котораго я приступилъ въ концѣ августа, а въ началѣ октября кончилъ и убралъ туда пчелъ.

Пользуясь съ 1869 года руководствомъ Карасевича (Естественная исторія пчелы, 1866 года), и имѣя въ виду, что зимнее помѣщеніе пчелъ должно заключать въ себѣ слѣдующія непремѣнныя условія: совершенно сухой воздухъ, постоянную температуру около $+6^{\circ}$ R., сообщеніе съ наружнымъ свѣжимъ воздухомъ, полное спокойствіе пчелъ, слѣдовательно отсутствіе всякаго шума и стука и полное отсутствіе насѣкомыхъ, какъ враговъ пчелъ, я, при постройкѣ новаго мшаника, въ главныхъ чертахъ, принялъ за основаніе мшаникъ Клыковскаго, но измѣнилъ его во многомъ, что, по моему крайнему разумѣнію, должно послужить къ лучшему.

Мой мшаникъ имѣетъ 4 сажени длины, 3 сажени ширины, и $3\frac{3}{4}$ аршина вышины, отъ чистаго пола до потолка. Онъ раздѣленъ толстыми досчатыми перегородками на три отдѣленія, въ срединѣ которыхъ помѣщается печка, выходящая теплыми стѣнами во всѣ три отдѣленія.

Первое отдѣленіе, при входѣ, занимаетъ одну квадратную сажень и назначено собственно для топки печи; тутъ же возлѣ двойныхъ дверей въ самый мшаникъ, въ стѣнѣ, от-

дѣляющей помѣщеніе для пчелъ, прорѣзано отверстіе, закрывающееся изъ топочнаго отдѣленія деревянною задвижкой, чтобы свѣтъ не проходилъ въ мшанникъ, гдѣ пчелы; за стекломъ этого отверстия, со стороны мшанника, находится термометръ Р. и возлѣ его шнурокъ отъ вентилятора, вставленнаго во 2 отдѣленіе въ печку близъ потолка, такъ что человѣкъ, назначенный для ухода за печкою, не входя въ самый мшанникъ и, слѣдовательно, не безпокоя пчелъ, взглянувъ на термометръ, знаетъ, нужно ли затопить, если ниже 5° , или открыть посредствомъ шнурка вентиляторъ, если тепло во мшанникѣ выше 6° . Для повѣрки и уравненія температуры во 2 отдѣленіи у противоположной стѣны находится еще другой термометръ, показанія котораго, однако, постоянно одинаковы.

Второе отдѣленіе, имѣющее почти три сажени въ квадратѣ, назначено собственно для зимняго помѣщенія пчелъ въ ульяхъ, которые разстанавливаются тамъ на рѣшетчатыхъ полкахъ въ два этажа, расположенныхъ по стѣнамъ и въ три ряда, по срединѣ съ круговымъ ходомъ или корридорами, такъ что осмотръ каждаго улья отдѣльно весьма удобенъ. Окна въ этомъ отдѣленіи, какъ и во всемъ вообще строеніи, съ двойными рамами, съ наружной стороны закрываются на зиму содоменными щитами, а на лѣто будутъ вставляться при открытыхъ окнахъ проволочныя сѣтки.

Въ этомъ отдѣленіи можетъ помѣститься ульевъ системы Прокоповича, имѣющихъ у меня размѣръ: въ вышину $1\frac{1}{2}$ аршина, ширину 10 и глубину 7 вершковъ, до 140 штукъ; ульевъ же системы Клыковскаго, такъ называемыхъ трехсборными, отъ которыхъ убирается на зимовку только среднее гнѣздовое отдѣленіе, вдвое болѣе, и наконецъ,

Третье отдѣленіе, заключается въ небольшой комнатѣ, имѣющей площадь въ двѣ квадратныя сажени, съ тремя окнами, обращенными на Ю. В. и Ю. З., для возможно большаго освѣщенія ея солнцемъ и предназначенной собственно для приготовления лѣтомъ меда и для зимняго храненія его до продажи. Въ стѣнѣ печи, которая выходитъ въ эту комнату, сдѣлано углубленіе, закрывающееся дверцами, за которыми помѣщается плита въ одну канфорку, 6 вершковъ въ диаметрѣ, съ особою подъ нею топкою для отдѣленія третьяго

сорта меда, выходящего изъ подъ пресси, отъ воска, и для очищенія послѣдняго, посредствомъ перетапливанія, отъ разныхъ нечистотъ.

Для пропуска во второе отдѣленіе, гдѣ зимуютъ пчелы, свѣжаго наружнаго воздуха, имѣется вентиляціонная труба, проходящая отъ наружной капитальной стѣны чрезъ печку, такъ что наружный холодный воздухъ, получается во мшанникѣ уже въ согрѣтомъ состояніи. Кромѣ того, въ стѣнахъ печи имѣются со всѣхъ сторонъ нѣсколько желѣзныхъ по одному верху въ діаметрѣ трубокъ, поставленныхъ вертикально, при началѣ которыхъ у чистаго пола и въ концѣ у карниза печки вставлены мѣдныя рѣшетки. Эти трубки имѣютъ назначеніе регулировать температуру воздуха какъ въ верхнемъ, такъ и въ нижнемъ его слояхъ; а чтобы въ подпольѣ и между чернымъ и чистымъ полами не скоплялась сырость, то воздухъ, находящійся въ этихъ пространствахъ, посредствомъ такихъ же трубокъ, защищенныхъ внизу рѣшетками изъ листоваго желѣза, отъ мышей и другихъ, имъ подобныхъ, вытягивается въ общую коренную трубу. Кромѣ того, въ соотвѣтственныхъ вѣнцахъ капитальныхъ стѣнъ прорѣзаны съ 4-хъ сторонъ отдушины, закрытыя проволочными сѣтками и глухими дощечками, изъ коихъ послѣднія открываются въ теплую и сухую погоду и весною на все лѣто.

Для безопасности, во время топки печи, отъ огня и угара, топка устроена герметическая, а во избѣжаніе лишнихъ расходовъ на покупку герметическихъ дверецъ, довольно цѣнныхъ, за обыкновенными топочными дверцами вставлена вьюшка, 6 вершковъ въ діаметрѣ.

Въ топочномъ отдѣленіи имѣется люкъ въ подполье, для опусканія туда лѣтомъ роевень съ молодыми роями, а также для ульевъ съ молевыми заносами.

На чердакѣ мшанника, куда ведетъ открытая лѣстница, весною будетъ устроенъ чистый полъ и во фронтонахъ стеклянныя двери, для храненія тамъ запасныхъ ульевъ, роевень, сушки и вообще всѣхъ принадлежностей пчеловодства.

Весь мшанникъ срубленъ въ лапу, на мху, изъ бревень, толщиною въ отрубѣ около $4\frac{1}{2}$ вершковъ, проконопаченъ

паклею и покрыть тесомъ. Весною предполагается углы обить толстымъ войлокомъ, а пазы промазать экономическою штукатуркою, стѣны снаружи обшить тесомъ и выкрасить масляною краскою.

Вся постройка мшанника обошлась мнѣ до настоящаго времени болѣе 150 р. сер.

Въ лѣтнее время пасѣвка помѣщается возлѣ этого мшанника и дома, въ расчищенной спеціально съ этою цѣлію рошѣ, что пчелы очень любятъ.

При благоприятныхъ условіяхъ, какими я пользовался послѣдніе два года, второе отдѣленіе мшанника, гдѣ помѣщаются на зиму пчелы, можно увеличить безъ всякой переделки, уничтоживъ только перегородки, отдѣляющія это отдѣленіе отъ топчаннаго и комнаты для приготовленія меда. Тогда, вмѣсто 140, можно будетъ помѣстить до 200 ульевъ системы Прокоповича; съ этою цѣлію и поставлены, вмѣсто внутреннихъ капитальныхъ стѣнъ, толстыя досчатые перегородки.

Выше уже я упомянулъ, что моя пасѣвка получила свое начало отъ купленнаго мною у крестьянина моего улья; слѣдовательно пчелы той породы, какая вообще распространена въ Россіи.

Уходъ за пчелами, пока до размноженія въ большомъ количествѣ, хотя и не во всѣхъ отношеніяхъ рациональный, но самый тщательный, съ полнымъ вниманіемъ и любовію къ дѣлу; съ увеличеніемъ же пасѣвки до 100 ульевъ, предполагается вызвать изъ школы Прокоповича спеціалиста, дабы пользоваться искусственными роями, а не натуральными, которыми по необходимости приходится довольствоваться въ настоящее время, по неимѣнію въ сосѣдствѣ ученаго пчеловода, практическими приѣмами котораго я могъ-бы воспользоваться въ теченіи времени, когда удобно производить искусственные рой.

Хотя окружающая мѣстность вообще благоприятна для пчеловодства, но имѣя въ виду постепенно увеличивать количество пчелъ и на будущее время болѣе обезпечить сборъ меда хорошаго качества, съ весны будущаго 1872 года предполагается возобновить посѣвъ медоносныхъ травъ.

Желая по возможности скорѣе достигнуть вполне раціо-

нальнаго пчеловодства, какъ самаго полезнаго и пріятнаго занятія, я желалъ-бы, чтобы Вольное Экономическое Общество нашло возможность предложить кому-либо изъ специалистовъ осмотрѣть мой мшанникъ, и если при этомъ окажутся недостатки, которые необходимо исправить, то я съ удовольствіемъ исполню все, что позволитъ мои матеріальныя средства, дабы въ свою очередь быть полезнымъ для мѣстнаго пчеловодства, которое ведется у насъ крестьянами, въ небольшихъ размѣрахъ и на укоренившихся съ давнихъ временъ началахъ.

При этомъ покорнѣйше прошу Вольное Экономическое Общество: во 1-хъ указать мнѣ на лучшія сочиненія по этой части, ибо до сихъ поръ я пользовался отчасти отдѣльными статьями, появлявшимися иногда въ журналѣ «Труды» Вольнаго Экономическаго Общества, который я выписываю уже съ 1853 года и руководствомъ Карасевича; и во 2-хъ, указать на лучшіе, но не сложные и не дорогіе снаряды, для отдѣленія меда отъ воска, къ заготовленію которыхъ я бы желалъ приступить въ январѣ мѣсяцѣ наступающаго 1872 года.

Къ будущей веснѣ предполагается приготовить, кромѣ ульевъ Прокоповича, ульи и другихъ системъ.

При этомъ рѣшаюсь представить на судъ Вольнаго Экономическаго Общества два образца меда, собраннаго въ прошломъ 1870 и настоящемъ 1871 годахъ.

Имѣніе мое сельцо Ольгино, находится въ С.-Петербургской губерніи, въ Тигодской волости, Новоладожскаго уѣзда; но постоянное сообщеніе съ Петербургомъ производится чрезъ Любанскую станцію Николаевской желѣзной дороги, гдѣ находится и почтовое отдѣленіе для простой и страховой корреспонденціи; самое же имѣніе отъ этой станціи въ 30 верстахъ.

Коллежскій ассесоръ Николай Петровъ. **Балеманъ.**

25 декабря 1871 г.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

ИЗЪ СТАРОЙ МАЙНЫ.

Программа организаціи теоретическихъ и практическихъ испытаній для рѣшенія вопроса объ удобреніи почвъ, предложенная г. Ермоловымъ въ 50 и 51-хъ нумерахъ «Земледѣльской Газеты» 1871-го года, вполнѣ согласна со сдѣланнымъ мною въ ноябрѣ предложеніемъ такихъ же испытаній въ нашей мѣстности. Предложеніе это принято нѣсколькими лицами изъ числа учредителей, имѣющаго въ непродолжительномъ времени открыться Общества Ставропольскихъ Сельскихъ Хозяевъ, уставъ коего уже переданъ мѣстному исправнику, для представленія надлежащимъ путемъ на утвержденіе г. министра государственныхъ имуществъ, и уже готовятся матеріалы, нужные для будущихъ испытаній. Основаніемъ здѣсь послужило не простое желаніе узнать недостатки своихъ почвъ, но нѣчто болѣе благонадежное и болѣе ручающееся за прилежность и внимательность испытаній, а слѣдовательно и за успѣхъ, именно дающую уже себя чувствовать необходимость, заключающуюся въ томъ, что поля наши, хотя и лежатъ въ черноземной полосѣ, удивляющей западныхъ хозяевъ своимъ плодородіемъ, но нѣкоторые хлѣба, напр. пшеницу, мѣстами горохъ, ленъ — родить перестали, и вообще яровые посѣвы не только не даютъ барыша, но въ сложности составляютъ даже убытокъ.

Организація нашихъ будущихъ испытаній слѣдующая: въ нѣсколькихъ имѣніяхъ отводится по одной десятинѣ подъ озимой и по одной же подъ яровой посѣвы. Озимая сплошь засѣвается рожью; на яровой же предполагается шесть полосъ, именно: пшеница, горохъ, греча, овесъ, просо, ленъ, т.-е. растенія, которыя обыкновенно воздѣлываются въ мѣстности. Каждая десятина вмѣстѣ съ тѣмъ разбивается еще на семь дѣлянокъ, которыя удобряются такимъ образомъ:

- 1-я дѣлянка — навозомъ.
- 2-я » полнымъ удобреніемъ, состоящимъ изъ селитры или нашатыря, костянаго угольнаго порошка, превращеннаго въ суперфосфатъ, поташа или гречушной золы и мѣла.
- 3-я » селитрой, поташемъ и мѣломъ.
- 4-я » суперфосфатомъ, нашатыремъ и мѣломъ.
- 5-я » суперфосфатомъ, селитрой и поташемъ.
- 6-я » суперфосфатомъ, поташемъ и мѣломъ.
- 7-я » никакого удобренія не получить.

Такимъ образомъ обѣ десятины представлятъ слѣдующій видъ.

	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
Рожь	Навозъ.	Полное удобрение.	Полн. без. фос. кис. изв.	Полн. безъ кали.	Полн. безъ извести.	Полн. безъ азота.	Безъ удобрения.		Навозъ.	Полное удобрение.	Полн. без. фос. кис. изв.	Полн. безъ кали.	Полн. безъ извести.	Полн. безъ азота.	Безъ удобрения.	Пшеница
																Горохъ
																Греча
																Овесь
																Просо
																Лень

Предполагаемая г. Ермоловымъ дѣлянка, съ удобрениемъ исключительно азотистымъ, по моему мнѣнью, особеннаго значенія имѣть не можетъ, такъ какъ почвы или растенія въ добавочномъ азотѣ не нуждаются, что легко усмотрится изъ сравненія урожая въ на дѣлянкѣ № 6 съ прочими.

Что же касается до количества каждаго изъ этихъ веществъ, потребнаго для одной десятины, то это еще пока вопросъ не рѣшенный и имѣющій разъясниться не прежде перваго засѣданія Общества. Здѣсь, конечно, примутся во вниманіе какъ рецепты, рекомендуемыя г. Ж. Виллемъ, такъ и выведенныя химическими анализами таблицы поглощенія минеральныхъ веществъ и азота разнаго рода растеніями.

Этотъ опытъ вполне разъяснить намъ состоятельность нашихъ почвъ по отношенію къ воздѣлываемымъ нами растеніямъ. Количество потребной ежегодно подбавки удобрений для нашей, все еще весьма плодородной, земли, конечно, рѣшить домашними средствами нелегко, да и не предстоитъ въ томъ настоятельной надобности, такъ какъ довольно обильное удобрение сначала никакого убытка, кромѣ нѣскольکو раннейшей затраты капитала, особенно въ отношеніи минеральныхъ веществъ, принести не можетъ.

Можно конечно впередъ ручаться, что на нашихъ почвахъ, постоянно и съ незапамятныхъ временъ засѣваемыхъ зерновыми хлѣбами, сильнѣе всего проявить себя костяной суперфосфатъ; и, — право же, съ неудовольствіемъ читаешь въ «Земледѣльческой Газетѣ», что въ прошломъ году отправлено съ самарской пристани, вверхъ по Волгѣ, до 40,000 пудъ кости, которая большею частію вѣроятно уйдетъ за границу. Не найдется же у насъ доброго человѣка для переработки костей намъ же на удобрение, точно также, какъ не находится ни одного складчика земледѣльческихъ орудій и машинъ, въ которыхъ необходимость чувствуется всѣми огромная.

Кстати о «Земледѣльской Газетѣ». Затѣмъ такая уже крайняя безцермонность ея редакціи относительно читателей! Въ *первомъ* номерѣ, вышедшемъ *перваго января*, помѣщаются торговля извѣстія отъ *одиннадцатаго* января. Что же это: увѣренность ли, что газету никто не читаетъ, или же особый *отдѣлъ предсказаній*? . . Но предсказаніямъ не повѣрятъ; а *перваго*, конечно, можно достигнуть, если съ такой безцермонностью дѣйствовать.

Мих. Лентовскій.

29 января 1872 г.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Крогъ и нѣкоторыя насѣкомыя, какъ внѣшніе признаки плодородія почвы.—Промыселъ откармливанія порослятъ въ Австро-Венгріи; общество откармливанія порослятъ въ Штейнбрукѣ; общественная свиноводня; условія выгоды откорма; продолжительность откорма и вѣсъ откормленныхъ порослятъ; вывозъ ихъ въ другіе города и страны.—Леченіе рожистаго воспаленія у свиней, по способу Бернгарда, и предупредительныя противъ этой болѣзни мѣры.—Достоинства и важность желтаго заячьяго клевера, какъ кормоваго растенія для мѣстностей съ сухими, легкими, песчаными почвами.—*Asagus foenagius*, К., какъ причина воспаленія кишекъ у лошадей.—Конскій навозъ, какъ подсобное кормовое средство для крупнаго рогатаго скота.—Леченіе чумы у свиней по способу Кѣхера.—Приготовленіе торфа на удобреніе по способу Бруггера.—Деготь съ газовыхъ заводовъ, какъ средство противъ *phylloxera vastatrix* и др. насѣкомыхъ, опустошающихъ виноградники.—Причины выкидыша у коровы и средства противъ него, по изслѣдованіямъ и опытамъ Франка.

Внѣшніе признаки, указывающіе на плодородіе данной почвы, т.-е. на пригодность ея подъ разведеніе культурныхъ растеній, значительно облегчаютъ для сельскаго хозяина, въ особенности незнакомаго съ изслѣдованіемъ состава почвы посредствомъ химическаго анализа, дѣло правильнаго распределенія принадлежащихъ ему земель подъ то или другое назначеніе и устройства на нихъ хозяйства на рациональныхъ началахъ. Къ числу такихъ признаковъ, кромѣ нѣкоторыхъ насѣкомыхъ, о которыхъ будетъ сказано ниже, принадлежитъ по

удовольренію извѣстнаго французскаго агронома Густава Гѣзе, (Gustave Heuze) также и кротъ.

Кротъ животное вполне плотоядное, а вовсе не травоядное, какъ ошибочно думаютъ весьма многіе, а потому онъ живетъ только въ землѣ, обильной насѣкомыми. Обладая громаднымъ аппетитомъ, который, по словамъ Жофруа Сентъ-Илера, непрерывно возбуждаетъ въ немъ позывъ къ ѣдѣ, кротъ неутомимо преслѣдуетъ и истребляетъ не только личинки, но и насѣкомыхъ, заползающихъ въ вырытые имъ подземные ходы. Въ свою очередь тѣ и другія, какъ извѣстно, могутъ существовать только въ землѣ, богатой старыми органическими веществами, находящимися въ состояніи удобообразуемомъ; поэтому землю, на которой много кротовинъ, нельзя не считать хорошею. Незначительное число насѣкомыхъ и личинокъ, водящихся въ земляхъ, покрытыхъ верескомъ, въ торфяникахъ, даже осушенныхъ, и вообще въ сухихъ почвахъ, объясняетъ, почему кротъ въ такихъ мѣстностяхъ составляетъ явленіе рѣдкое. Всякій знаетъ, что подобныя земли тощи и дѣлаются плодородными лишь послѣ надлежащей расчистки, обработки, поправленія мергелемъ (рухлякомъ) и продолжительнаго обильнаго удобренія.

Впрочемъ, изъ всего сказаннаго о кротѣ, не слѣдуетъ заключать что всѣ мѣстности, богатая кротовинами, обладаютъ непременно почвами первобластными; такъ, напримѣръ, долины Эра и Армансона и поемные луга по берегамъ этихъ рѣкъ подвергаются ежегодно, подъ конецъ зимы и лѣтомъ, нашествію массы кротовъ, между тѣмъ почва ихъ не принадлежитъ къ числу самыхъ плодородныхъ; но за то она постоянно свѣжа и въ ней водится бездна насѣкомыхъ.

На поляхъ встрѣчаются также полевныя мыши, летучія мыши и другія животныя; но они не настолько, такъ сказать, осѣдлы, чтобы присутствіе ихъ въ извѣстной мѣстности могло служить признакомъ плодородія ея почвы. Бѣлые черви, питающиеся почти исключительно молодыми корнями, растительными остатками и навозомъ, могутъ, безъ сомнѣнія, служить болѣе вѣрнымъ, чѣмъ большинство грызуновъ, указаніемъ для оцѣнки плодородія почвы.

Затѣмъ изъ насѣкомыхъ обыкновенная медвѣдка (*Gryllus gryllotalpa*, L.), водится также въ садахъ и въ хорошей землѣ; она вырываетъ себѣ подъ землею проходы и питается червями, насѣкомыми и кореньями. Медвѣдка хотя встрѣчается рѣже улитокъ и слизней (*Limax agrestis*, L. и *Helix Aspera*, L.) которые живутъ преимущественно въ земляхъ холодныхъ и влажныхъ и потребляютъ главнымъ образомъ растительную пищу, тѣмъ не менѣе несомнѣнно дознано, что какъ медвѣдка, такъ улитки и слизни попадаютъ крайне рѣдко въ мѣстностяхъ сухихъ и на почвахъ горячихъ и бесплодныхъ; кромѣ

того, медвѣдки размножаются сильно исключительно въ землѣ богатой перегноемъ.

— Въ послѣдніе годы въ Австро-Венгріи началъ развиваться въ широкихъ размѣрахъ промыселъ откармливанія поросятъ. Такъ, въ 1869 году тамъ образовалось съ этою цѣлью особое общество, устроившее въ концѣ минувшаго августа въ Штейнбрукѣ, близъ Пешта, выставку своихъ продуктовъ, на которой публика могла любоваться 18,752 откормленными поросятами.

Общинныя власти штейнбрукской общины уступили обществу значительный участокъ земли, на которомъ оно построило гостиницу и вокругъ нее сгруппировало хлѣва на 20,000 откармливаемыхъ поросятъ, кормовыя поля для разведенія кормовъ, мельницу, зернодробилку, вѣсы и помѣщенія для служащихъ въ обществѣ и для рабочихъ. Въ свиноводнѣ общества постоянно содержится отъ 17 до 18,000 поросятъ и кромѣ того отъ 25 до 30,000 штукъ помѣщены временно въ особо нанятыхъ хлѣвахъ внѣ района зданій общества.

Успѣхъ первой половины откармливанія зависитъ преимущественно отъ качества желудей, на которыхъ зиждется начало откорма, оранчивающагося въ свою очередь ячменемъ и кукурузою, такъ что цѣна двухъ послѣднихъ продуктовъ опредѣляетъ окончательно степень выгодности предпріятія.

Двухлѣтнія поросята въ хорошемъ тѣлѣ, вѣсомъ отъ 180 до 250 фунт., достигаютъ, послѣ почти полугодоваго откорма, живаго вѣса 580—650 ф. Откормленные поросята продаются на рынкахъ Пешта для мѣстнаго потребленія, а также скупаются промышленниками и отсылаются ими въ верхнюю Венгрію, Вѣну, Штирію, Прагу, Дрезденъ, Пруссію, и иногда даже въ рейнскія провинціи, въ Бельгію и Голландію, но на рынкахъ Швейцаріи и Франціи венгерскихъ поросятъ почти совсѣмъ не встрѣчается.

— Одинъ изъ нѣмецкихъ скотоводовъ, докторъ *Бернгарди* въ Эйленбургѣ, наблюдая рожистое воспаленіе у свиней (*Rothlauf*) нашель, что эта кожная болѣзнь вполне аналогична съ крапивною лихорадкою у людей, и происходитъ отъ тѣхъ же причинъ, какъ и послѣдняя, т.-е. отъ растройства и неправильности пищеваренія, вслѣдствіе накопленія излишняго количества кислотъ въ пищеварительныхъ органахъ. Однако между обѣими этими болѣзнями существуетъ та важная разница, что крапивная лихорадка не опасна, почти всегда проходитъ скоро и не оставляя слѣдовъ кожныхъ поврежденій, тогда какъ рожистое воспаленіе можетъ быть, по причинѣ чувствительности организма и кожи свиньи, при сильномъ развитіи, легко дѣлается смертельнымъ, и даже въ случаѣ удачнаго исхода появляющіяся во время болѣзни сѣрозеленоватія пятна оставляютъ послѣ себя на довольно долгое время слѣды на кожѣ животнаго. Основываясь на этихъ данныхъ, Бернгарди даетъ заболѣвшимъ

свиньямъ, при недостаточномъ испражненіи, по нѣскольکو столовыхъ ложекъ въ день женой магнезіи, примѣшивая ее къ корму или разводя въ водѣ или другомъ поитѣ; если же состояніе желудка большаго животнаго не требуетъ слабительныхъ средствъ, то, вмѣсто магнезіи, онъ употребляетъ такимъ же способомъ углекислый натръ, т.-е. обыкновенную соду, въ количествѣ отъ 1 до нѣсколькихъ лотовъ въ теченіи дня. Лечение это обыкновенно было успѣшно. Кромѣ того, въ виду того, что лѣтомъ различные сырые кормы, состоящіе изъ незрѣлыхъ овощей и т. п., а также кухонные остатки и остатки въ кормовыхъ корытахъ, легко свисаются, онъ въ лѣтнюю пору никогда не даетъ такихъ кормовъ невареными (случай заболѣванія происходили именно отъ несоблюденія этого правила). Наконецъ, въ жаркое время года, онъ прибавляетъ ко всякому, безъ исключенія, корму, немного соды, т.-е. отъ 1 до 2-хъ чайныхъ ложекъ на кормовое корыто; такая примѣсь не только совершенно безвредна, но она содѣйствуетъ еще откорму, дѣлая кормъ болѣе легкимъ и способствуя полнѣйшему его перевариванію.

— По словамъ нѣмецкихъ сельскохозяйственныхъ журналовъ, всѣ произведенныя до сихъ поръ наблюденія надъ такъ называемомъ желтымъ заячьимъ клеверомъ (*Anthyllis vulneraria*) положительно доказали, что онъ принадлежитъ къ числу самыхъ важныхъ, выдающихся кормовыхъ растений для разведенія на поляхъ съ сухими, легкими, песчаными почвами. Его неприхотливость относительно мѣстности, надежность культуры въ столь сухіе годы, когда большинство кормовыхъ растений на легкихъ почвахъ выгораетъ, и сравнительно высокая урожайность по количеству доставляемыхъ имъ питательныхъ веществъ на такихъ даже тощихъ поляхъ, на которыхъ красный клеверъ едва только прорастаетъ, наконецъ здоровость и питательность получаемого отъ него корма, все это обезпечиваетъ желтому клеверу значительно большее распространеніе, чѣмъ то, какимъ онъ въ настоящее время пользуется. Если ко всему этому прибавить легкость, съ которою онъ выноситъ сильныя зимніе морозы и нетребовательность въ уходѣ, а также и то, что послѣ покоса онъ доставляетъ осенью хорошее пастбище безъ малѣйшаго вреда для урожая его въ будущемъ году, то можно, не задумываясь, предсказать ему блестящую будущность въ дѣлѣ искусственнаго разведенія кормовыхъ травъ на тощихъ полевыхъ участкахъ. Овцы и крупный рогатый скотъ очень охотно ѣдятъ желтый заячій клеверъ, какъ въ видѣ травы, такъ и сѣна; лошади точно также легко къ нему привыкаютъ. Къ достоинствамъ названнаго клевера нельзя не причислить и того, что запаздыванье покосомъ мало уменьшаетъ его питательность и вкусъ; свойство это, совершенно противоположное свойству краснаго клевера, чрезвычайно выгодно для хозяйства въ тѣхъ

случаяхъ, когда желтый заячий клеверъ предназначенъ на зеленый кормъ.

— Въ *Landwirthschaftliches Centralblatt für Deutsch land*, за ноябрь минувшаго года, пишутъ, что въ Нордгеймѣ пало недавно нѣсколько штукъ лошадей одна въ слѣдъ за другой, отъ воспаления кишокъ. Долго не могли открыть причину болѣзни, пока наконецъ не обратили вниманіе на сѣно, которыми кормились лошади: по тщательномъ изслѣдованіи сѣна, оказалось, что оно покрыто множествомъ микроскопическихъ насѣкомыхъ изъ рода *Asarus foenarius, Koch*, такъ называемыхъ сѣнныхъ червей, къ которымъ принадлежатъ также сырные черви и черви, заражающіеся на сухихъ овощахъ. Насѣкомыя эти любятъ преимущественно жилища помѣщенія и попадаютъ въ сѣменахъ, но особенно часто въ сѣнѣ, въ отброскахъ соломы, а также на сухомъ мясѣ и плодахъ. Живутъ они скучившись и могутъ долгое время оставаться безъ пищи, если только мѣсто хотя не много сыровато. Такимъ образомъ въ случаѣ появления на лошадяхъ упомянутой болѣзни, необходимо подвергнуть немедленно микроскопическому изслѣдованію сѣно и солому, такъ какъ самый лучший кормъ, находясь нѣкоторое время въ душномъ помѣщеніи и спертомъ воздухѣ, легко поражается упомянутыми насѣкомыми, которыя размножаются столь быстро, что уничтоженіе ихъ дѣлается если не невозможнымъ, то крайне затруднительнымъ.

— Въ англійскомъ журналѣ «*The Field*» пишутъ: нѣкто Шварцъ, имѣющій 170 коровъ, держитъ ихъ лѣтомъ днемъ на пастбищѣ, а вечеромъ загоняетъ въ хлѣвъ и кормитъ конскимъ навозомъ съ примѣсью дробленого гороха. Шварцъ, прочитавъ въ одномъ старинномъ шведскомъ журналѣ, что коровы охотно ѣдятъ конскій навозъ, сталъ наблюдать за своимъ скотомъ и замѣтилъ, что его племянной быкъ любитъ слѣдить за лошадьми съ цѣлю подбирать ихъ пометъ, даже и тогда, когда онъ долженъ бы быть, повидимому, совершенно сытымъ. Это побудило Шварца сдѣлать опыты надъ его коровами и въ настоящее время онъ даетъ ежедневно вечеромъ на каждую голову по 8 фунтовъ конскаго навоза съ примѣсью гороха, въ слѣдствіе чего, по его увѣренію, количество удою и содержаніе казеина въ молокѣ значительно увеличилось. Скотъ жадно ѣстъ упомянутую смѣсь. Способъ этотъ далъ Шварцу возможность содержать, при томъ же количествѣ луговъ, отъ 20 до 30 коровъ болѣе, чѣмъ прежде. Происходящее при такомъ кормленіи уменьшеніе количества конскаго навоза, вознаграждается болѣею плотностью и лучшимъ качествомъ хлѣбнаго навоза.

— Ветеринаръ *Кехеръ* (Köcher) въ «Фленбургской Газетѣ» рекомендуетъ слѣдующія средства для предупрежденія и леченія чумы у свиней (Schweineseuche). Свиная чума, по мнѣнію Кехера, не принадлежитъ ни къ сибирской язвѣ (*Milchbrand*), ни къ

рожистымъ воспаленіемъ (*Rothlauf*), а скорѣе должна быть помѣщена въ разрядъ тифозныхъ болѣзней. Въ чумѣ онъ даетъ сначала легкое слабительное, а затѣмъ каждый часъ по столовой ложкѣ своего элексира—*Mixtura sulphurico-acida*, въ чистомъ видѣ, или, смотря по состоянію кишечнаго канала, съ прибавкою слизистыхъ веществъ; подъ конецъ для леченія употребляетъ обливаніе всего животнаго холодною водою съ прибавкою небольшого количества крѣпкаго уксуса. Въ діететическомъ отношеніи и для предупрежденія заболѣванія здоровыхъ животныхъ *Кесеръ* предписываетъ слѣдующія мѣры: во 1-хъ, хозяинъ долженъ обратить все свое вниманіе на то, чтобы въ жаркіе лѣтніе дни и при повальномъ характерѣ болѣзни свиньи отнюдь не получали сытнаго, производящаго запоръ корма; напротивъ, ихъ слѣдуетъ кормить веществами слегка послабляющими, разжижающими кровь, кисловатымъ или зеленымъ кормомъ; тамъ же, гдѣ по хозяйственнымъ условіямъ это невыполнимо, имъ нужно давать отруби или мякину, разболтанные въ кислое молоко, съ прибавкою къ каждой дачѣ корма по столовой ложкѣ указанного выше элексира; во 2-хъ, разъ въ каждые 2 или 3 дни давать свиньѣ во время полуденной дачи корма по два лота глауберовой соли, распущенной въ водѣ и, наконецъ, въ 3-хъ, въ жаркое время года держать свиней въ просторныхъ, прохладныхъ хлѣвахъ или другихъ помѣщеніяхъ, которые необходимо ежедневно хорошо вычищать и обмывать холодною водою.

Въ «*Баденскомъ Земледѣльческомъ Ежегодномъ Листкѣ*» помѣщено описаніе приготовленія торфа на удобреніе, по способу *Брумера*.

Способъ этотъ состоитъ въ томъ, что торфъ выкапывается въ формѣ тонкихъ кирпичей, которые и складываются въ ряды на открытомъ воздухѣ, но такъ, чтобы воздуху представлялся свободный проходъ между рядами; при такой укладкѣ торфъ, отъ дѣйствія сырости и въ особенности промерзанія во время зимы и потомъ оттаиванія, превращается въ мелкій порошокъ, что и составляетъ главную цѣль описанной операціи. Изъ полученной этимъ путемъ торфяной муки готовится компостъ, переслаивая слой торфа тоненькими слоями золы и поливая нѣсколько разъ смѣсь навозною жижей, послѣ чего компостъ идетъ или прямо на удобреніе полей или на подстилку скоту, и въ послѣднемъ случаѣ оказываетъ хозяину ту немаловажную услугу, что вбираетъ въ себя и, слѣдовательно, сохраняетъ для пашни, улечучивающіяся составныя части хлѣбнаго навоза.

Парижская академія наукъ продолжаетъ заниматься вопросомъ объ изысканіи средствъ противъ *Phylloxera vastatrix*, носящаго, какъ извѣстно, громадный вредъ винограднымъ плантаціямъ. Такъ, еще недавно *Билльбо* (*Billebault*) прочиталъ

въ одномъ изъ засѣданій академіи записку о дегтѣ, получаемомъ на газовыхъ заводахъ, какъ объ отличномъ средствѣ противъ различныхъ болѣзней, поражающихъ лозу и въ особенности противъ названнаго насѣкомаго. *Билльбо* удобряетъ свои виноградники, разъ въ каждые три года, компостомъ изъ навоза, извести и кожевенныхъ обрѣзковъ; за нѣсколько дней до удобренія онъ поливаетъ виноградникъ водой, съ прибавкою умереннаго количества такого дегтя, при чемъ строго присматриваетъ, чтобы во время поливки корни лозы не были обнаженными, во избѣжаніе прижигательнаго, такъ сказать, на нихъ дѣйствія этой смѣси. Кроме того, онъ смазываетъ тѣмъ же дегтемъ жерди, поддерживающія лозу, но не всѣ сряду, а оставляя между каждыми двумя смазанными жердями повѣсколку штукъ не обмазанныхъ. *Билльбо* завѣряетъ, что, благодаря описаннымъ предосторожностямъ, на его плантаціяхъ уже въ продолженіи 20 лѣтъ не видно даже слѣдовъ оидіума, бѣлыхъ червей, *Phylloxera castatrix* и вообще другихъ насѣкомыхъ, обыкновенно опустошающихъ виноградники. Впрочемъ, по замѣчанію *Journal d'agriculture pratique*, средство *Билльбо*, какъ не повѣренное ни другими опытами, ни научными изслѣдованіями, требуетъ еще болѣе точныхъ и специальныхъ наблюденій.

Въ той же академіи *Булей* (Bouley) прочелъ записку, доставленную ему ветеринарнымъ врачомъ *Зунделемъ* (Zundel) изъ Мюльгаузена о причинахъ выкидыша у коровъ, причинахъ, которая открыты и доказаны экспериментально *Франкомъ* въ Мюнхенѣ. Записка эта, какъ по важности предмета, такъ и по изложеннымъ въ ней результатамъ, вполне заслуживаетъ того, чтобы обратить на себя вниманіе скотоводовъ и побудить ихъ, съ своей стороны, повѣрить на опытъ выводы *Франка*.

Булей прежде всего напомнилъ слушателямъ, что выкидыши у коровъ часто приобрѣтаютъ характеръ энзоотическій. И дѣйствительно, уже давно замѣчено, что если въ хлѣву, въ которомъ стоятъ стельныя коровы, одна изъ нихъ выкинетъ, то случай этотъ не остается одиночнымъ, но повторяется послѣдовательно и на остальныхъ, какъ будто изъ первой выкинувшей коровы выдѣляется какое-либо заразительное начало, которое и сообщается другимъ, находящимся въ томъ же хлѣву. Такой характеръ выкидыша уже съ давнихъ поръ возбудилъ предположеніе о заразительности этой болѣзни, или, по крайней мѣрѣ, о передачѣ ея путемъ прилипчивости; но повѣркой этого предположенія и подтвержденіемъ его посредствомъ опытовъ мы обязаны *Франку*. По удостовѣренію *Зунделя*, *Франку* удалось доказать рядомъ опытовъ, что для того, чтобы неизбѣжно произвести выкидышъ, достаточно ввести въ маточный рукавъ стельной коровы небольшое количество вещества, взятыхъ съ мѣста, выдѣлявшагося изъ коровы, которая передъ тѣмъ выкинула; причину этого явленія *Франкъ* приписываетъ бактеріямъ

*

находящимся въ огромномъ количествѣ на зародышевыхъ оболочкахъ и способствующимъ разложенію этихъ послѣднихъ; бактеріи эти, будучи введены въ маточный рукавъ, въ немъ размножаются, проникаютъ въ матку и начинаютъ въ ней работу разложенія, послѣдствіемъ которой является выкидышъ. *Ролоффъ* приписываетъ точно также свирѣвшую въ нѣкоторыхъ хлѣвахъ выкидыши тому, что въ маточный рукавъ стельной коровы попадаютъ съ подстилки или посредствомъ мочи, стекающей по желобамъ, идущимъ сзади стойлъ, или наконецъ, инымъ какимъ либо путемъ, какія бы то ни было вещества, запачканныя мѣстомъ, вышедшимъ изъ выкинувшей коровы, при чемъ непосредственное ихъ дѣйствіе на слизистую оболочку маточнаго рукава, выражается ея припухlostью и нѣкоторой краснотой, что всегда предшествуетъ выкидышу.

Уже давно, сказалъ въ заключеніе *Буллей*, главную роль въ распространеніи выкидыша приписывали выдѣлившимся загнившимъ зародышевымъ оболочкамъ, но заразительное свойство ихъ объяснили не бактеріями, а отдѣляющимися отъ этихъ оболочекъ злостепенными газами.

Если только *Франкъ* не ошибся въ своихъ опытахъ и наблюденіяхъ, то тайну такъ называемой заразительности или прилипчивости выкидыша, быть можетъ, можно считать раскрытой, а въ такомъ случаѣ практики скотоводы и ветеринары, зная причину болѣзни, безъ особаго затрудненія будутъ въ состояніи уничтожить заразительное ея начало посредствомъ всприскиванія въ полостные органы стельныхъ коровъ слабого раствора феноловой кислоты, или еще лучше полутора-марганцовистаго кали (*Kali hypermanganicum*), такъ какъ средства эти уничтожаютъ вредное дѣйствіе зараженныхъ веществъ, которыя случайно попадаютъ въ маточный рукавъ.

М. Калмшендъ.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Комитетъ о сельскихъ ссудо-сберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ.—Дѣйствія ссудо-сберегательныхъ товариществъ въ Череповскомъ уѣздѣ Новгородской губ.—Общество улучшения скотоводства въ Россіи.—Сельско-хозяйственное общество въ м. Добленѣ Курляндской губ.—Сельскохозяйственныя школы въ Финляндіи.—Училище Цесаревича Николая въ Петербургѣ.—Техническое училище въ г. Ржевѣ Тверской губ.—Ремесленныя училища въ Саратовѣ, въ г. Котельничѣ Вятской губ., въ Самрѣ и въ Астрахани.—Музеи во Владимірѣ и въ Тобольскѣ.—Стальное слесарное производство въ Горбатовскомъ уѣздѣ Нижегородской губ.—Открытие, способствующее хорошей выдѣлкѣ стали.—Русское общество страхованія отъ градобитія.—Общество сибирскихъ охотниковъ.—Дешевые нестараемые овины въ Вятской губ.—Выставка предметовъ огородничества и садоводства въ Одессѣ.—Предполагаемая командировка, отъ вятскаго земства, сельскихъ учителей и ремесленниковъ на политехническую выставку въ Москву.

Въ первыхъ номерахъ періодическихъ изданій наступившаго года, мы находимъ заявленія о нѣсколькихъ вновь образованныхъ, весьма полезныхъ обществахъ и учрежденіяхъ. Такъ, «Правительственный Вѣстникъ» сообщаетъ, что при Императорскомъ Московскомъ Обществѣ Сельскаго Хозяйства образовался постоянный, утвержденный правительствомъ, «Комитетъ о сельскихъ ссудо-сберегательныхъ и промышленныхъ товариществахъ», имѣющій свое отдѣленіе и въ Петербургѣ. Члены Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства суть дѣйствительные члены и Комитета, постороннія же лица принимаются по баллотировкѣ. На потребности Комитета Общество удѣляетъ ежегодно часть изъ свободныхъ суммъ, находящихся въ его распоряженіи. Кроме того, членамъ предоставляется дѣлать пожертванія, складчины и собирать капиталы для выполнения цѣлей Комитета. Цѣль его — содѣйствовать распространенію въ Россіи сельскихъ ссудныхъ и промышленныхъ товариществъ; оказывать пособія при составленіи уставовъ и принимать на себя ходатайство передъ правительствомъ; собирать и распространять свѣдѣнія о существующихъ ссудныхъ и промышленныхъ товариществахъ; издавать популярныя сочиненія по этому предмету и разрабатывать возникающіе вопросы.

Въ настоящее время ссудо-сберегательныя товарищества наиболѣе распространены въ Новгородской губерніи. Тамъ находится ихъ 11 въ полномъ дѣйствіи; изъ того числа шесть въ одномъ Череповскомъ уѣздѣ, и предположено открыть еще

седьмое. Операции во всёхъ совершаются правильно, и по настоящее время не приходилось прибѣгать къ крайнему средству, продажѣ имущества несправнаго плательщика. Что же касается до оборотныхъ суммъ въ 11 товариществахъ, то, изъ приложенной къ докладу новгородской губернской земской управы земскому собранію вѣдомости видно, что въ приходѣ было всего 72,631 р., а въ расходѣ по 1 ноября 1871 года, считая возвраты основнаго капитала и отчисленія въ запасный, 71,862 р. Размѣръ годовыхъ % выдаваемыхъ на займы былъ 5—9⁰/₁₀₀, а на вклады отъ 5 до 7⁰/₁₀₀.

— Тотъ же «Правительственный Вѣстникъ» публикуетъ уставъ московскаго же «Общества улучшенія скотоводства въ Россіи». Общество это имѣетъ цѣлю распространеніе въ Россіи улучшенныхъ породъ всёхъ полезныхъ домашнихъ животныхъ и распространеніе правильныхъ свѣдѣній о разведеніи, содержаніи и воспитаніи домашнихъ животныхъ. Общество устраиваетъ въ Москвѣ и другихъ мѣстахъ Россіи образцовыя расовыя фермы рогатаго скота и прочихъ домашнихъ животныхъ, а равно и птицъ, на собственныя средства; содѣйствуетъ желающимъ въ выпискѣ скота изъ-за границы; заботится о приготовленіи при фермахъ знающихъ скотниковъ и скотницъ; устраиваетъ ежегодныя съѣзды любителей скотоводства, а также выставки домашнихъ животныхъ, кормовыхъ растений и вообще всёхъ принадлежностей скотнаго двора; устраиваетъ публичныя продажи и ярмарки скота и выдаетъ медали, похвальные листы и денежные преміи. Общество состоитъ изъ членовъ: основателей, почетныхъ, дѣйствительныхъ и сотрудниковъ. Членами могутъ быть лица обоюго пола и всёхъ сословій. Матеріальныя средства общества состоятъ изъ единовременныхъ пожертвованій, ежегодныхъ членскихъ взносовъ и изъ доходовъ отъ предпріятій общества.

— Въ то же время утвержденъ уставъ «Сельско-хозяйственнаго общества» въ мѣстечкѣ Добленѣ, Курляндской губерніи. Цѣль общества заключается въ поднятіи и развитіи сельскаго хозяйства по всёмъ его отраслямъ: полеводству, скотоводству, лѣсоводству и огородничеству, въ особенности въ примѣненіи къ мелкимъ землевладѣльцамъ и арендаторамъ. Для достиженія этой цѣли общество устраиваетъ собранія членовъ для свободнаго обмѣна мнѣній и взглядовъ; устанавливаетъ пробныя посѣвы; приобретаетъ спеціальныя книги и повременныя изданія. Въ общество принимается каждый сельскій хозяинъ и любитель сельскаго хозяйства и вноситъ каждый годъ по 2 руб., кромѣ того 1 р. при поступленіи.

На сколько дѣятельность сельско-хозяйственныхъ обществъ можетъ принести существенной пользы хозяйству, распространяя необходимыя свѣдѣнія въ массѣ народа,—можетъ служить нѣкоторымъ доказательствомъ то, что финны относительно

сельскаго хозяйства во многомъ опередили насъ, не смотря на неблагоприятныя условія климата и почвы. Причиною тому, какъ видно изъ статьи «О положеніи сельскаго хозяйства въ Россіи», помѣщенной въ газетѣ «Русскій Міръ», то, что въ Финляндіи, кромѣ агрономическаго учебнаго заведенія въ Тавастгуской губерніи, существуетъ еще 10 сельско-хозяйственныхъ школъ въ частныхъ имѣніяхъ, гдѣ бываетъ по 30 и по 40 воспитанниковъ. Тамъ знакомятъ ихъ съ правильнымъ уходомъ за скотомъ и молочными скопами съ наиболѣе употребительными земледѣльческими орудіями, заставляють ихъ самихъ готовить простѣйшія изъ нихъ—самихъ пахать, сѣять, косить, рачищать луга, поросли, означать направленіе водопроводныхъ канавъ и проч. Воспитанники эти, возвращаясь въ свои селенія и становясь самостоятельными хозяевами, оказываютъ, на односельцевъ своихъ самое благотворное вліяніе, и такимъ образомъ сельско-хозяйственныя свѣдѣнія распространяются незамѣтно среди крестьянскаго населенія и имъ усваиваются.

«Технической Сборникъ» сообщаетъ о томъ, какъ успѣшно идутъ учрежденія ремесленныхъ школъ и музеевъ: въ декабрѣ прошедшаго года, происходило торжественное открытіе въ Петербургѣ, ремесленнаго училища носящаго названіе «училища Цесаревича Николая.» Заведеніе это заключаетъ: приготовительный классъ на 30 и до 50 пансіонеровъ; классы нормальнаго курса для 250 или 300 мальчиковъ, на которые допускаются приходящіе ученики для слушанія уроковъ и практическихъ занятій и воскресный пріютъ для мастеровыхъ, работающихъ всю недѣлю у своихъ хозяевъ и имѣющихъ возможность приходить по праздничнымъ днямъ въ пріютъ, для слушанія Закона Божія и занятія рисованіемъ, гимнастикой и чтеніемъ. Училище это находится подъ главнымъ завѣдываніемъ Государя Наслѣдника Цесаревича. Дума, со своей стороны, постановила отпускать по 25 т. въ годъ на оное.

Почти въ то же время открыты, или готовятся къ открытію, школы въ слѣдующихъ мѣстностяхъ: въ г. Ржевѣ, Тверской губ., 4-хъ классное техническое училище, на содержаніе котораго земство ассигновало 12,600 р. въ годъ. Въ училищѣ этомъ главное вниманіе обращено на математику и естественныя науки, изъ ремеслъ—на столярное и слесарное; сверхъ того, на занятія механикой и въ химической лабораторіи. Преподають также французскій и нѣмецкій языки. По окончаніи курса воспитанники могутъ поступать въ институты: технологическій, путей сообщенія и земледѣльческій, или же на заводы и фабрики. Ученіе для жителей Тверской губ. бесплатно. Открыты ремесленные школы въ Саратовѣ и г. Котельничѣ Вятской губ.; учреждаются въ Самарѣ и Астрахани, въ память посѣщенія этихъ городовъ Государемъ Императоромъ въ прошедшемъ лѣтѣ. Обѣ онѣ носятъ названіе Александровскихъ. Астраханская устраивается

для дѣтей самыхъ бѣдныхъ гражданъ, на пожертвованныя купцами Шульгинымъ и Макаровымъ 15 т. руб.

—Во Владимірѣ при губернскомъ статистическомъ комитетѣ учрежденъ музей и открыта постоянная выставка мануфактурныхъ и заводскихъ произведеній губерній. Такому же музею положено начало и въ Tobольскѣ для нагляднаго ознакомленія съ произведеніями и промышленною производительностію Сибири. Наконецъ, въ селѣ Павловѣ Горбатовскаго уѣзда Нижегородской губ., по инициативѣ поселенъ, возбужденъ вопросъ объ учрежденіи технического музея, съ цѣлью знакомить крестьянъ съ машиннымъ стально-слесарнымъ производствомъ и приохотить ихъ къ приобрѣтенію машинъ. Машины же предполагается приобрѣтать артелями. Горбатовской уѣздъ извѣстенъ производствомъ стальныхъ и слесарныхъ издѣлій въ огромномъ размѣрѣ. Ими занимаются, по словамъ «Московскихъ Биржевыхъ Вѣдомостей», въ 80 деревняхъ до 40 т. рукъ. Здѣсь встаетъ упомянуть объ одномъ недавнемъ открытіи, о которомъ сообщаетъ «Одесскій Вѣстникъ». Оно сдѣлано въ Америкѣ Андерсономъ, и состоитъ въ томъ, чтобы выдѣлать самую гибкую сталь, которая была бы, вмѣстѣ съ тѣмъ, при стибѣ такъ же прочна, какъ кованое желѣзо. Для этого слѣдуетъ только вѣрнѣе накалившую сталь обмакивать въ масло. Слесарныхъ дѣлъ подмастерье, въ Одессѣ, началъ дѣлать опыты и, послѣ испытанія нѣсколькихъ растительныхъ маселъ, нашелъ, что конопляное масло при выдѣлкѣ стали есть самое лучшее.

— Сообщая о новыхъ полезныхъ учрежденіяхъ и предпріятіяхъ, нельзя пропустить безъ вниманія и еще два, вновь образовавшіяся, общества. Одно изъ нихъ—«Русское общество страхованія отъ градобитія» которое принимаетъ къ застрахованію во всей Имперіи всякаго рода произведенія земледѣлія и домашнихъ животныхъ. Основной капиталъ его 250 т. раздѣленъ на 2,500 акцій, каждая въ 100 р. Другое—«Общество сибирскихъ охотниковъ», о которомъ увѣдомляютъ «Иркутскія губернскія вѣдомости». Общество имѣетъ цѣлью покровительствовать звѣропромышленности, заботиться объ уничтоженіи безвременной охоты, объ истребленіи хищныхъ звѣрей, о разведеніи охотничьихъ собакъ и проч.

— «Вятскія губернскія вѣдомости» заявляютъ также о новомъ предположеніи—замѣнить обыкновенные крестьянскіе овины, подающіе такъ часто поводъ къ пожарамъ, истребляющимъ цѣлыя селенія, негоряемыми. Опытъ этому сдѣланъ въ Яранскомъ уѣздѣ Вятской губ. Тамъ начали строить глиняные овины, и въ настоящее время построено уже ихъ до 50. Овины эти, по увѣренію Вѣдомостей, очень прочны и стоятъ не дороже 10 руб. Дѣлаются они весьма просто: изъ кольевъ, которые вколачиваютъ на разстояніи полуаршина одинъ отъ другаго, а потомъ переплетаютъ ихъ ржаной соломой, смочивъ ее и обваливъ

хорошенько въ глинь. За недостаткомъ чистой глины примѣшаваютъ къ ней обыкновенную землю. Зданія эти, когда провѣтрятся и пообсохнутъ, становятся очень крѣпки, а вымазанные снаружи известкой имѣютъ даже красивый видъ. Крестьяне яранскіе, сознавая пользу такого сооруженія, начинаютъ дѣлать въ такомъ же родѣ и прочія домашнія постройки, какъ-то: хлѣва, погреба и разныя амбарчики. Вятская же земская управа, желая еще болѣе упростить и удешевить постройки овиновъ, столь важныхъ для крестьянъ, обращаетъ вниманіе еще на другой способъ постройки—изъ дерна. Для этого дернъ вырѣзывается въ видѣ кирпича въ длину и ширину около аршина, а въ толщину $\frac{1}{4}$ арш., дерновые кирпичи кладутся такъ же, какъ и обыкновенные. По наложеніи одного слоя дерна на другой, для большей сръпцы, вбиваютъ въ него спицы. Внутри обмазываютъ стѣны глиной, снаружи постройка обростаетъ травой. Для образца выстроена близъ города Вятки дерновая столбчатая мастерская.

— Въ засѣданіи Императорскаго Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи было внесено предложеніе устроить, въ октябрѣ наступившаго 1872 года, въ Одессѣ выставку предметовъ огородничества и садоводства. Эта мѣстная специальная выставка должна быть какъ бы дополненіемъ сельско-хозяйственнаго отдѣла политехнической выставки. Херсонское земское собраніе назначило на расходы по этому предмету 1,200 р. А управляющій университетскою фермою, г. Армфельдъ, дѣятельно хлопочетъ о возможной полнотѣ ея. Желательно бы, прибавляютъ мѣстныя вѣдомости, чтобы къ предметамъ огородничества и садоводства была присоединена и выставка пчеловодства и шелководства—этихъ вѣтвей производительности, для которыхъ южный край какъ бы самую природою предназначенъ.

— Вятское губернское земское собраніе, въ виду той пользы, которая можетъ произойти для края отъ ознакомленія съ усовершенствованіями по части науки и механическихъ производствъ,—положило командировать на политехническую выставку въ Москву по одному изъ сельскихъ учителей на уѣздъ, для ознакомленія съ учебнымъ отдѣломъ, и по два человѣка, на каждый же уѣздъ, изъ среды ремесленниковъ, для узнанія усовершенствованныхъ приемовъ по разнымъ мастерствамъ. На содержаніе учителей назначено по 200 р., а ремесленникамъ по 100 р. Всего же на расходъ по этому предмету ассигновано 5 т. руб. Командированныя лица пробудутъ въ Москвѣ не мене мѣсяца.

ЖУРНАЛЬ

ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ОБЩАГО СОБРАНІЯ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА 29 ДЕКАБРЯ 1871 Г.

Присутствовали: президентъ князь А. А. Италійскій, графъ Суворовъ-Рымникскій, секретарь А. И. Ходневъ, 31 членъ и 9 Сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 14 ноября.

II. Рассмотрѣна и утверждена смѣта доходовъ и расходовъ Общества на 1872 г., при чемъ въ ней, сравнительно со смѣтою 1871 г., сдѣланы нижеслѣдующія измѣненія.

Смѣта 1872 г. раздѣлена на два главные отдѣла: 1) капиталы, коими Общество распоряжается по своему усмотрѣнію, и 2) капиталы, имѣющіе специальное назначеніе.

Въ подраздѣленіи и распредѣленіи статей расходовъ, по предложенію члена А. Б. фонъ-Бушена и согласно мнѣнію Совѣта, принять новый порядокъ, и именно статьи эти подраздѣлены такимъ образомъ: I) ученныя предпріятія; II) пособия и ученныя награды; III) оспопрививаніе; IV) содержаніе имущества: а) бібліотека; б) ферма и в) домъ; V) канцелярія и дѣлопроизводство, и VI) непредвидимые расходы и затѣмъ отдѣльныя статьи распредѣлены по этимъ отдѣламъ.

Уменьшены ассигнованія.

1) На производство испытаній надъ земледѣльческими орудіями съ 800 на 500 р., т. е. введена та сумма, которая вносилась обыкновенно на этотъ предметъ до 1871 г.; въ текущемъ же году было назначено 800 р., единственно по случаю производившихся конкурсныхъ испытаній надъ вѣлками и сортировками.

2) На застрахованіе дома Общества съ 89 р. 22 к. на 76 р. 47 к., вслѣдствіе уменьшенія страховой платы.

Увеличены ассигнованія.

1) По изданію журнала «Труды» на 132 р. 20 к., вслѣдствіе установленной почтамтомъ съ 1872 г. за разсылку журнала новой таксы, по которой, вмѣсто $36\frac{1}{2}$ коп., платимыхъ въ текущемъ году съ каждаго пересылаемаго иногороднымъ подписчикамъ экземпляра, назначено 50 коп. (что увеличило расходъ за пересылку на 120 р.) и вслѣдствіе повышенія цѣны за бумагу съ 2 р. 55 к. на 2 р. 60 коп. за стопу (на 12 р. 20 к.).

2) На отопленіе дома съ 800 р. на 1000 р., по случаю значительно возвысившихся въ семь году цѣны на дрова, что и было причиною, что вмѣсто ежегодно расходуемой на отопленіе дома, при 48 печахъ, пропорціи дровъ, составляющей до 220 сажень, заготовлено только 280 саж., а потому на покупку недостающихъ 40 саж. и внесены добавочные 200 р.

3) Ст. на ремонтъ дома увеличена на 400 р. на томъ основаніи, что сверхъ обыкновеннаго ремонта, заключающагося въ исправленіи мостовой, печей, малярныхъ работъ, выставкѣ и вставкѣ рамъ и проч., предполагается еще въ будущемъ году передѣлка 70 дубовыхъ оконныхъ переплетовъ и покупка 5 дюжинъ стульевъ, на что, по приближительному расчету, потребуется до 400 р.

Вновь введены статьи.

1) На содержаніе учрежденія при домѣ Общества для полученія телячьей оспенной матеріи 1800 р.; учрежденіе это утверждено общимъ собраніемъ 18 марта 1871 года, вслѣдствіе увеличившагося въ началѣ текущаго года требованія на оспенную матерію; при этомъ обыкновенно назначавшіяся, на покупку оспенной матеріи изъ С.-Петербургскаго воспитательнаго дома, 300 р. исключены изъ смѣты.

2) На изслѣдованіе ярославской породы крупнаго рогатаго скота, за употребленіемъ въ текущемъ году 252 р. 50 к., внесены остальные 747 р. 50 к., на основаніи постановле-

нія общаго собранія 13 мая 1871 г., которымъ ассигновано на этотъ предметъ отъ 800 до 1000 р.

3) На постройку одежды для служителей назначено 140 р., такъ какъ одежда служителямъ строится ерокомъ на два года и послѣдняя постройка была въ 1870 году.

Исключены изъ смѣты.

1) 1500 р. назначавшіеся на вознагражденіе трудовъ г. Верещагина по распространенію артельного сыроваренія, какъ расходъ, выполнившій уже свое назначеніе.

2) 2237 р. 8 к., оставшіеся отъ суммы, ассигнованной на сельско-хозяйственные опыты надъ удобреніемъ почвъ, исключены изъ смѣты будущаго года, за окончаніемъ производства означенныхъ опытовъ; расходы же по напечатанію результатовъ этихъ опытовъ предположено покрыть изъ смѣтной экстраординарной суммы.

За всѣми вышесказанными измѣненіями, итогъ по смѣтѣ прихода суммъ, коими Общество распоряжается по своему усмотрѣнію, составляетъ 30,175 р. 24 к., итогъ расходовъ 28,820 р. 85 к., затѣмъ излишекъ въ 1354 р. 39 к., отнесенъ на непредвидимые расходы (экстраординарную сумму).

Въ смѣтѣ специальныхъ капиталовъ, состоящей изъ 4-хъ статей, двѣ статьи: одна на содержаніе 34-хъ воспитанниковъ въ земледѣльческомъ училищѣ при харьковской учебной фермѣ въ 4250 р., а другая на выдачу Комитету Грамотности 25 р., т.-е. 5 % съ капитала Э. А. Зурова, какъ расходы положительно опредѣленные, первый, Высочайшимъ повелѣніемъ 17 мая 1854 г., а второй волею жертвователя, — остаются въ прежнемъ положеніи; 3-я ст. составляетъ введенный, по постановленію общаго собранія 14 октября 1871 г., расходъ въ 1500 р. или 5 % съ 30 т. р., предназначенныхъ графомъ Мордвиновымъ на изданіе сельско-хозяйственныхъ сочиненій, и наконецъ 4-я ст. представляетъ ожидаемые къ поступленію 5 % съ яковлевскаго капитала, составляющіе 723 р. 64 к., которые, за неимѣніемъ въ настоящее время въ виду согласнаго съ волею жертвователя расхода, остаются безъ назначенія, и если не

получать онаго въ теченіе будущаго года, то въ концѣ года должны быть присоединены къ тому же капиталу.

При рассмотрѣніи смѣты, были доложены замѣчанія на нее, полученныя отъ членовъ гг. Грума, Пеликана и Шипулинскаго и касающіяся главнымъ образомъ расходовъ по оспопрививанію. Г. Грумъ вполне одобрилъ всѣ расходы по этому предмету. Г. Пеликанъ указалъ на то, что 250 р., ассигнованные на медали, выдаваемые въ награду оспопрививателямъ, могутъ оказаться недостаточными. Но общее собраніе, согласно мнѣнію Совѣта, удержало ту же сумму на томъ основаніи, что она вносится въ смѣту на основаніи опыта многихъ предшествующихъ лѣтъ, и если бы ея оказалось недостаточно, то всегда имѣется возможность покрыть недостатокъ изъ суммы, назначаемой на непредвидимые расходы. Г. Шипулинскій, полагая вообще, что суммы, ассигнуемыя Обществомъ на оспопрививаніе, далеко не достигаютъ своей благой цѣли, высказалъ сомнѣніе, чтобы телячья оспенная матерія имѣла преимущество предъ снятою у ребенка, указалъ затѣмъ на недостатокъ у насъ хорошихъ и добросовѣстныхъ оспопрививателей и на неправильность награжденія ихъ медалями, и, наконецъ, предложилъ возложить обязанность оспопрививанія на церковнослужителей и акушеровъ, съ денежнымъ вознагражденіемъ ихъ за этотъ трудъ. Но какъ всѣ эти вопросы, хотя и очень важные, не могутъ подлежать обсужденію Вольнаго Экономическаго Общества, кругъ дѣятельности коего по предмету оспопрививанія опредѣленъ Высочайшимъ повелѣніемъ 6 августа 1865 г., съ которымъ должна согласоваться и самая смѣта Общества, то означенныя замѣчанія г. Шипулинскаго положено принять къ свѣдѣнію. Затѣмъ и съ остальными замѣчаніями г. Шипулинскаго, касающимися другихъ статей смѣты, общее собраніе не признало возможнымъ согласиться.

III. Смоленское Общество сельскаго хозяйства, отношеніемъ отъ 1 сего ноября, увѣдомивъ, что съ разрѣшенія г. министра государственныхъ имуществъ оно устраиваетъ въ 1872 г. въ г. Смоленскѣ сельско-хозяйственную выставку, на которую привлекаются также сосѣднія съ Смоленскою губерніею: Витебская, Могилевская, Минская, Черниговская,

Калужская и Псковская, просило Вольное Экономическое Общество, въ виду постоянной готовности его содѣйствовать всѣмъ мѣрамъ, предпринимаемымъ для успѣшнаго развитія русскаго сельскаго хозяйства и русской промышленности, оказать содѣйствіе и помянутой выставкѣ, назначеніемъ отъ себя медалей, на условіяхъ, какія оно найдетъ нужнымъ. При этомъ Смоленское Общество присовокупило, что всѣ свѣдѣнія о размѣрахъ и программахъ выставки будутъ сообщаемы Вольному Экономическому Обществу въ возможно скоромъ времени.

Положено, согласно мнѣнію Совѣта, назначить отъ Вольнаго Экономическаго Общества въ распоряженіе означенной выставки по одной большой и малой золотой, двѣ серебряныя и четыре бронзовыя медали.

IV. Избранъ въ платящіе члены, по I Отдѣленію, флигель-адъютантъ полковникъ Иларіонъ Николаевичъ Толстой, по предложенію В. Г. Сергѣева, З. Н. Мухортова и А. И. Ходнева.

V. Предложены къ избранію въ члены: 1) *неплатящіе*: по I Отдѣленію; по представленію сего Отдѣленія, академикъ императорской академіи наукъ Александръ Михайловичъ Бутлеровъ, во вниманіе къ ученымъ заслугамъ его и энергической дѣятельности по распространенію рациональнаго пчеловодства въ Россіи; 2) *платящіе*, землевладѣлецъ Саратовской, Ярославской и другихъ губерній Василій Львовичъ Нарышкинъ.

Въ настоящемъ общемъ собраніи сотрудникъ Общества П. М. Шантовъ сдѣлалъ сообщеніе о способѣ усиленія и удешевленія добычи поваренной соли въ Россіи вообще и на Сѣверѣ въ особенности.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Отъ комисіи второй всероссійской выставки рогатаго скота, состоящей подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго.

Съ Высочайшаго Государя Императора соизволенія, подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго, имѣеть быть устроена въ Москвѣ, на площади подъ Новинскимъ, съ 15 августа по 1 сентября 1872 года, вторая всероссійская выставка рогатаго скота.

Цѣль выставки состоитъ въ томъ, чтобы: а) ознакомившись съ наличнымъ состояніемъ скотоводства, *указать на средства его улучшенія*; б) собравъ представителей усовершенствованнаго въ производительномъ отношеніи скота, *разводимаго въ Россіи, возбудитъ въ хозяевахъ соревнованіе въ примѣненіи средствъ улучшенія ихъ скотоводства*; и в) наблюдениями, предполагаемыми во время выставки, *надъ представленными животными содѣйствовать рѣшенію вопроса объ опредѣленіи экономическихъ достоинствъ различныхъ породъ*.

На выставку будутъ допускаемы, какъ крупный рогатый скотъ, такъ равно овцы и свиньи, а также снаряды и орудія, употребляемые въ молочномъ хозяйствѣ и скотоводственной практикѣ.

Съ выставкою будетъ соединена и аукціонная продажа скота.

Подробная программа правилъ выставки будетъ напечатана отдѣльно, разслана при періодическихъ изданіяхъ и раздаваться въ комисіи, помѣщающейся въ Москвѣ, на Пречистенскомъ бульварѣ, въ домѣ Удѣльной Конторы. (1—3)

ОПЛОДОТВОРЕННАЯ ИКРА ФОРЕЛЕЙ И СИГОВЪ,

съ зародышами, настолько развитыми, что глаза ихъ видны сквозь оболочку икринокъ, продается съ 1 января по 1 марта сего 1872 г., на казенномъ Никольскомъ рыбозаводномъ заводѣ, по 3 рубля сер. за 1,000 икринокъ.

Въ Петербургъ и Москву икра можетъ быть переслана, за

счетъ покупателя, съ пассажирскими поѣздами Николаевской ж. д. съ доставкою, по желанію покупателя, на домъ.

Вдоль линій русскихъ желѣзныхъ дорогъ игра можетъ быть пересылаема по почтѣ, но не иначе, какъ съ адресованіемъ посылки на имя лица, постоянно живущаго на станціи назначенія.

Отправки икры въ мѣстности не на линіяхъ желѣзныхъ дорогъ расположенныя, заводъ на себя принять не можетъ, и лица, желающія выписать икру въ такія мѣстности, благоволятъ прислать за икрою нарочныхъ, или указать адресъ лица, постоянно живущаго на ближайшей къ нимъ станціи желѣзной дороги, которое могло бы принять посылку съ почты и озаботиться дальнѣйшею ея пересылкою.

Никольскій заводъ находится Новгородской губерніи, Демянскаго уѣзда, въ 77 верстахъ отъ станціи Валдайки Николаевской ж. д., на почтовой дорогѣ, идущей отъ Валдайки черезъ г. Валдай въ г. Демянскъ.

Требованія подробныхъ свѣдѣній и заказы адресовать: въ г. Валдай, Новгородской губерніи, завѣдующему казеннымъ Никольскимъ рыбозаводнымъ заводомъ д. с. с. Михаилу Кузьмичу Рѣшинскому.

Въ главныхъ книжныхъ магазинахъ С.-Петербурга: Исакова, Вольфа, Колесова и Михина, книжной торговли для иногородныхъ, русской книжной торговли, Бабунова, Анисимова, Глазунова, Черкесова, кожанчиковъ и Звонарева

поступила въ продажу новая книга:

ЛѢСООХРАНЕНІЕ.

СОЧ. И. С. ШАФРАНОВА.

(съ таблицей рисунковъ).

Цѣна 1 р. 30 к.; съ пересылкою 1 р. 50 к.

Складъ изданія находится у автора, къ которому и просить обращаться по адресу: *Въ С.-Петербургѣ, И. С. Шафранову, на Выборгской сторонѣ, въ зданіи Земледѣльческаго Института.*

ИЗДАНИЯ КОМИТЕТА ГРАМОТНОСТИ

ПРИ

ИМПЕРАТОРСКОМЪ МОСКОВСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

I. Пять хромолитографированныхъ картинъ (молитва православной церкви, крестьянскій дворъ, начало Россіи, Илья Муромецъ, сказка о рыбацкѣ и рыбацѣ), съ текстомъ къ каждой картинѣ цѣна 2 р., съ пересылкой 2 р. 50 к. Картины отдѣльно безъ текста 40 к., тексты безъ картинъ отдѣльно: употребительнѣйшія церковныя молитвы 15 к.; начальныя упражненія 10 к.; начало Россіи 6 к.; сказаніе объ Ильѣ Муромцѣ 3 к.; сказка о рыбацкѣ и рыбацѣ 2 к.

II. Русь во время Владиміра: картина съ текстомъ 55 к.; безъ текста 40; текстъ отдѣльно 15 к.

III. Объясненіе Богослуженія православной церкви 4 картины (вечерня, утренняя, полунощница, литургія) съ текстомъ 2 р.; съ пересылкою 2 р. 50 к.; текстъ отдѣльно 25 к.; продаются въ канцеляріи Общества, на Смоленскомъ бульварѣ, въ домѣ Земледѣльческой Школы.

О ПРОДОЛЖЕНІИ ИЗДАНІЯ

НАРОДНАГО ЖУРНАЛА

„МІРСКОЙ ВѢСТНИКЪ“

въ 1872 году.

Журналъ «Мірской Вѣстникъ» вступаетъ нынѣ въ **десятый** годъ своего существованія и въ 1872 году издается по той же основной программѣ, какъ и въ прежніе годы. Цѣль журнала «Мірской Вѣстникъ» содѣйствовать первоначальному научному **самообразованію**, основанному на нравственныхъ началахъ и религіозныхъ истинахъ православной вѣры. Журналъ Мірской Вѣстникъ по разсмотрѣніи въ Ученомъ Комитетѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія, а также министерства государственныхъ имуществъ, **одобренъ**, и признанъ полезнымъ для распространенія въ сельскихъ и приходскихъ училищахъ означенныхъ вѣдомствъ, такъ какъ цѣль сего журнала одинакова

Томъ I.—Вып. II.

1/23

съ цѣлью Высочайше постановленною для этихъ училищъ, а именно: утверждать въ народѣ религіозныя и нравственныя понятія и распространять первоначальныя полезныя познанія.

УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЪ „МІРСКОЙ ВѢСТНИКЪ“.

Журналъ «Мірской Вѣстникъ» издается ежемѣсячно книжками отъ 96 до 112 страницъ въ каждой. Въ 12-ти книжкахъ журнала помѣщено будетъ до 50 рисунковъ исполненныхъ лучшими художниками.

Въ книжкахъ журнала въ 1871 году помѣщено до 100 рисунковъ.

При первой книжкѣ журнала въ 1872 году приложенъ отлично исполненный *большой портретъ* Государя Императора Александра II. Кромѣ того, подписавшіеся на журналъ «Мірской Вѣстникъ» своевременно, получаютъ въ продолженіи 1872 года **бесплатно**: при 1-й книжкѣ журнала **православный мѣсяцесловъ** на 1872 годъ, съ портретомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Константина Николаевича и *шесть* хромолитографированныхъ снимковъ съ древнихъ иконъ святыхъ Угодниковъ Божіихъ, особо чтимыхъ каждымъ православнымъ, а именно: при 1-й книжкѣ: Образъ Богородицы Утоли моя печали;—при 3-й книжкѣ: Архистратигъ Михаилъ,—при 5-й книжкѣ св. Апостолъ Іаковъ;—при 7-й книжкѣ: Великомученица Ирина;—при 9-й книжкѣ Мученицы: Вѣра, Надежда, Любовь и мать ихъ Софья;—при 11-й книжкѣ св. Иоаннъ Дамаскинъ. Объясненіе значенія означенныхъ святыхъ иконъ будетъ сдѣлано согласно *Четви-Минеи*.

Цѣна за годовое изданіе журнала «Мірской Вѣстникъ» съ бесплатными приложеніями остается прежняя, т. е. 2 рубля 90 к. сер., а за пересылку въ пользу почтъ слѣдуетъ прилагать 50 к.

Плата за пересылку журнала *увеличена* на основаніи вновь утвержденныхъ министромъ внутреннихъ дѣлъ «**Временныхъ Постановленій по почтовой части**», объявленныхъ въ № 169 Правительственнаго Вѣстника. Размѣръ платы за пересылку газетъ и журналовъ въ 1872 году *измѣненъ*, и низшая плата за пересылку изданій выходящихъ одинъ разъ въ мѣсяць назначена 50 к.

Согласно тому и *цѣна* годовому изданію журнала Мірской Вѣстникъ въ 1872 г. *съ пересылкою, назначается* 3 р. 40 к.

Желающіе получить **квитанцію** высылаютъ въ контору журнала, кромѣ подписныхъ денегъ, одну **10-ти копѣечную почтовую марку**.

Желающіе получать въ 1872 году журналъ «Мірской Вѣстникъ» посылаютъ свои требованія **исключительно въ Главную контору Редакціи сею журнала**, находящуюся въ

С.-Петербургѣ, по Екатерининскому каналу близъ Вознесенскаго моста, въ домѣ г. Франка № 89.

Желающіе помѣщать свои статьи въ журналѣ «**Мірской Вѣстникѣ**» благоволятъ присылать оныя въ главную контору сего журнала. Вознагражденіе за статьи, признанныя соответствующими цѣли журнала, Редація предлагаетъ сравнительно въ такомъ же размѣрѣ, какъ установлено въ лучшихъ нашихъ періодическихъ изданіяхъ.

Статьи, признанныя неудобными къ печати, сохраняются въ Конторѣ Редаціи въ продолженіи *одного года*, и могутъ быть возвращаемы авторамъ въ Конторѣ Редаціи, по ихъ *личному* востребованію или чрезъ довѣрителей.

Редакторъ Генералъ-Маіоръ **А. Гейротъ**.

НОВОЕ ИЗДАНИЕ.

БОЛЬШОЙ АНАТОМИЧЕСКІЙ АТЛАСЪ ЛОШАДИ И ДРУГИХЪ ДОМАШНИХЪ ЖИВОТНЫХЪ,

составленный проф. Лейзерингомъ, въ Дрезденѣ, изъ 43-хъ отлично литографированныхъ въ Лейпцигѣ таблицъ, съ русскимъ объяснительнымъ текстомъ; въ настоящее время вышелъ въ свѣтъ, въ полномъ составѣ. Это одно изъ новѣйшихъ роскошныхъ изданій, появившихся до сихъ поръ въ Германіи. Оно назначено для ветеринарныхъ врачей, врачей-анатомовъ, а также для военныхъ и сельско-хозяйскихъ учебныхъ заведеній и составляетъ полнѣйшее и весьма полезное изданіе, которое можетъ служить поясненіемъ строенія внутреннихъ частей животнаго тѣла. Можно получить у самаго издателя, магистра Буссе (Гороховая № 42, кв. № 9). Цѣна: съ черными рисунками 15 руб. сер., а съ 11-ю раскрашенными рисунками 16 руб. сер. съ пересылкой.

Заказъ будетъ выполненъ немедленно же по полученіи онаго.

Кромѣ того издателемъ этого атласа вновь изданы слѣдующія книги:

Общедоступная сокращенная естественная исторія нашихъ домашнихъ животныхъ. Съ 37-ю литограф. таблицами. Цѣна съ пересылкою 1 руб. 50 коп.

Конспектъ искусства нованія или новна. Изложенная въ вопросахъ и отвѣтахъ. Цѣна съ пер. 1 руб.

Обязанности добраго человѣка относительно нашихъ полезныхъ домашнихъ животныхъ. Посвящено Россійскому Обществу покровительства животныхъ. Цѣна съ пер. 20 коп.

О насъомыхъ язвахъ появившихся при чесоткѣ человѣка, и о коростѣ у домашнихъ животныхъ. Съ 4-мя литографированными и раскрашенными таблицами составлено по профессору Гертвигу. Цѣна съ пересылкою 75 коп.

Употребленіе минеральнаго магнита при леченіи бельзней домашнихъ животныхъ. Съ литографированными таблицами. Цѣна съ пересылкою 30 коп.

Причины и признаки измененія коровьяго молока. Съ 2-мя раскрашенными таблицами. Цѣна съ пересылкою 40 коп.

Ветряная немочь у рогатаго скота, и ея леченіе. Съ литографированною таблицею. Цѣна съ пересылкою 30 коп.

Случаяя немочь у лошадей. Цѣна съ пересылкою 50 коп.

Описание происхожденія личинокъ овода, соч. профессора Нумана. Съ 4-мя раскрашен. таблицами. Цѣна съ перес. 50 коп.

Эти девять книгъ можно получить у издателя, вмѣстѣ брошюрованныя, съ пересылкою за 3 рубля; а въ коленкоровомъ переплетѣ, также вмѣстѣ переплетенныя за 3 руб. 30 коп.

Искусство кованія, здоровыхъ больныхъ и порочныхъ копытъ. Съ 42-мя вырѣзанными на мѣди таблицами. Цѣна съ перес. 6 руб.

Собака въ ея главныхъ и побочныхъ породахъ. Съ 25-ю литограф. таблицами, и 202-мя изображениями породъ. Цѣна пересылкою 1 руб. 75 коп.

Эти же самыя породы собакъ съ 25-ю отлично раскрашенными таблицами, переплетенныя въ англійскій шагринъ, можно получить еще нѣсколько экземпляровъ по 6 руб. 50 коп.

Искусство кованія и породы собакъ, съ черными рисунками, брошюрованныя вмѣстѣ съ пересылкою за 5 руб. 50 коп., въ коленкоровомъ переплетѣ съ пересылкою по 6 руб. каждая.

Практическое руководство къ распознаванію и леченію болѣзней свиней. Д-ра Спиноли. Цѣна съ пересылкою 70 коп.

Наружный осмотръ лошадей. Профессора Мана. Переводъ съ французскаго, 2-е изданіе съ 20-ю рисунками. Цѣна съ пересылкою 80 коп.

Холощеніе самокъ, лошадей, быковъ, коровъ, куръ и рыбъ. Магистра Л. Ф. Буссе. Цѣна съ пересылкою 40 коп.

Повальный болѣзнь овецъ. Ветеринара Сеера, перев. съ измѣненіями Фишеръ. Цѣна съ пересылкою 60 коп.

Ветеринарная рецептура и фармакопія съ наставленіемъ прописыванія рецептовъ и приготовленія официнальныхъ лекарствъ, для домашнихъ животныхъ, съ присовокупленіемъ краткой исторіи ветеринарной фармаціи и ветеринарно-фармацевтическихъ замѣтокъ. Цѣна съ пересылкою 1 руб. 20 коп.

Эти пять книгъ брошюрованныя вмѣстѣ съ пересылкою за 2 руб. 80 коп., въ коленкоровомъ переплетѣ съ пересылкою за 3 руб.

Чтобы удовлетворить частымъ требованіямъ мы составили изъ оставшихся листовъ, и издаемъ вновь, слѣдующія книги:

Второе изданіе. **Руководство къ содержанію, воспитанію и леченію всѣхъ родовъ домашнихъ птицъ.** Съ описаніемъ болѣзней и указаніемъ нѣсколькихъ рецептовъ, и ихъ кормленіе. Съ 3-мя табл. Цѣна съ перес. 80 коп.

Второе изданіе. **Болѣзни собакъ и леченіе ихъ.** Съ приложеніемъ нѣсколькихъ рецептовъ, и новаго средства противъ чумы собакъ. Цѣна съ пересылкою 1 руб. 20 коп.

Новое изданіе. **Искусство набивать и готовить чучела изъ тушъ различныхъ животныхъ,** и съ присовокупленіемъ нужныхъ къ этому средствъ, именно отвару, присыпному порошку и спиртовымъ средствомъ. Съ 2-мя таблицами. Цѣна 60 коп.

Врачебныя и полицейскія мѣры къ превращенію падежей и заразительныхъ болѣзней у нашихъ домашнихъ животныхъ. Съ приложеніемъ статей: 0 вредъ причиняемъ мясомъ и молокомъ больного скота, и леченіе укушенія бѣшеныхъ собакъ, и нѣсколько статей по судебно-ветеринарной медицинѣ. Цѣна съ пересылкою 1 руб. 20 коп.

Общепонятная анатомія домашнихъ животныхъ съ 2-мя таблицами, Л. Буссе. Цѣна 80 к.

Причины болѣзней, или отчего заболѣваютъ домашнія животныя, съ приложеніемъ о дѣйстви молній на животныхъ. Цѣна 50 к.

Журналъ «Записки Ветеринарной Медицины», всѣ 16 томовъ (1853—1868) съ 40 полнотипажамъ и 84-ми таблицами, могутъ быть приобретены вмѣсто прежней цѣны, за 26 р. съ перес.

Монографія у лошадей, излеченіе и предотвращеніе этой болѣзни и вздутіе брюха рогатаго скота. Цѣна 75 коп.

Нѣсколько статей о повальныхъ и заразительныхъ болѣзняхъ домашнихъ животныхъ. Цѣна 1 руб. 50 коп.

Малая хирургія или леченіе язвы на глѣзъ животныхъ. Цѣна 1 руб. 50 коп.

ДЕВЯТЫЙ ГОДЪ.

„ТОРГОВЫЙ СБОРНИКЪ“

ЖУРНАЛЪ

ТОРГОВЛИ и ФИНАНСОВЪ

въ 1872 году

будетъ издаваться по прежней программѣ и выходитъ два раза въ недѣлю: по **оредамъ** и **суббтамъ**

	За годъ.	За полгода.	За 3 мѣс.
Безъ доставки	10 р. — к.	6 р. — к.	3 р. 50 к.
Съ доставкою	11 , 50 ,	6 , 75 ,	3 , 75 ,
Съ пересланою во всѣ города Россіи	12 , — ,	7 , — ,	4 , — ,

Въ «Торговомъ Сборникѣ» постоянно сообщаются подробныя свѣдѣнія съ иностранныхъ рынковъ о нашихъ главныхъ отпускныхъ и привозныхъ товарахъ, какъ-то: хлѣбахъ, льняномъ сѣмени, салѣ, льнѣ, пенькѣ, хлопкѣ, чаѣ и т. д.

Подписка принимается: въ С.-Петербургѣ, въ Редакціи журнала «ТОРГОВЫЙ СБОРНИКЪ», на Вас. Остр., въ Волховскомъ переулкѣ, домъ Красильниковыхъ, № 6, квар. № 4, и въ книжныхъ магазинахъ: Базунова, Исакова, «Русской Книжной Торговли» и другихъ.

Въ **Москвѣ**, въ книжномъ магазинѣ И. Г. Соловьева, на Страстномъ бульварѣ, д. Загряжскаго. (3—3)

Редакторъ-издатель **А. Красильниковъ.**

НА 1872 ГОДЪ

„РУССКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО“

Журналъ Императорскаго Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства, будетъ издаваться по прежней программѣ.

Подписка: въ Москвѣ, въ канцеляріи Общества, на Смоленскомъ бульварѣ, въ домѣ Земледѣльческой Школы; въ книжныхъ магазинахъ Соловьева, на Страстномъ бульварѣ и Глазунова, на Кузнецкомъ мосту и въ сѣменномъ магазинѣ Лисицына на Петровкѣ, въ домѣ Пенскаго.

Цѣна въ годъ за 6 книжекъ, не менѣе 10 листовъ каждая, въ Москвѣ безъ доставки 5 р., съ доставкою на домъ въ Москвѣ и пересылкою иногороднымъ 5 р. 50 к.

Подписчики на 1872 годъ могутъ получать журналъ за 1869, 1870 и 1871 года по 4 р. за годъ, или по 9 р. за три года вмѣстѣ; за пересылку 6 книжекъ каждаго года предлагается въ-своихъ за 5 фунтовъ. Въ канцеляріи Общества продаются отдѣльныя книжки журнала по 1 р. безъ пересылки.

ПРОДАЖА КНИГЪ.

Въ домѣ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, на углу Царскосельскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка, продаются, между прочимъ, слѣдующія книги:

Труды экспедиціи по изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности Россіи.

1) Пути и способы перевозки грузовъ съ низовыхъ пристаней р. Волги къ С.-Петербургу. *И. Ѡ. Борковскаго.* Цѣна 50 коп.

2) О льноводствѣ, льняномъ производствѣ и льняной торговлѣ въ сѣверо-двинскомъ бассейнѣ. *П. П. Чубинскаго.* Цѣна 50 коп.

3) Пинскъ и его районъ. *Ю. Э. Янсона.* Цѣна 1 руб.

4) Хлѣбная торговля на Волыни. *Его же.* Цѣна 75 коп.

5) О состояніи хлѣбной производительности и торговли въ сѣверномъ районѣ. *П. П. Чубинскаго.* Цѣна 1 руб.

Всѣ означенныя сочиненія составляютъ I томъ трудовъ вышепомянутой экспедиціи и могутъ быть покупаемы, или отдѣльно, по означенной цѣнѣ, или всѣ вмѣстѣ, въ видѣ одной книги, цѣна коей 3 р. 75 коп.

II тома въ настоящее время напечатаны только три выпуска.

6) Крымъ, его хлѣбопашество и хлѣбная торговля. Ю. Э. Янсона. Цѣна 75 коп.

7) Статистическое изслѣдованіе о хлѣбной торговлѣ въ одескомъ районѣ. Его же. Цѣна 2 руб.

8) Хлѣбная торговля въ сѣверо-восточной Россіи (въ Камскомъ бассейнѣ и Приуральскомъ краѣ). В. П. Безобразова. Цѣна 75 коп.

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

ЗА ФЕВРАЛЬ 1872 Г.

Петербургъ. Съ хлѣбами продолжало быть тихо. Въ цѣнахъ мало переменъ: *рожь* наличная средняго вѣса продавалась отъ 6 р. 30 к. до 7 р., тяжелая запродала на май по 6 р. 60 к. и до 7 р. 50 к.; *мука ржаная* на май отъ 7 р. 50 к. до 7 р. 75 к.; *пшеница-саксонка*, вѣс. отъ 9 п. 25 ф. до 9 п. 28 ф., по 11 р. 50 к. и до 12 р. 50 к.; *овесъ* съ досыпкою до 6 п. отъ 4 р. до 4 р. 35 к.; *сѣмя льняное* высокаго качества, наличное, отъ 14 р. до 15 р. 50 к. На іюль и августъ отъ 13 р. 50 к. до 15 р., смотря по добротѣ; *пеньки* чистой, въ открытію навигаціи, дѣлано 300 т. по 33 р. на деньги и 250 т. половки по 29 р. съ 5 руб. зад.; *масло конопляное* наличное отъ 6 р. 75 к. до 6 р. 80 к., на іюнь-іюль отъ 6 р. 75 к. до 6 р. 90 к.; *масла коровьяго* наличнаго дѣлано немного по 9 р. 20 к. На сентябрь 1000 п. по 8 р. 30 к.; *сало* наличное ж. свѣчн. 1 сор. отъ 52 р. до 53 р., сибирскаго куплено 100 боч. по 52 р. За *поташъ* наличный требовали по 30 р., будущаго закуплено 500 боч. по 28 р. на деньги.—Среднія цѣны на скотопритонномъ дворѣ были: *быкамъ* черкасскимъ 127 р., русскимъ дойнымъ *коровамъ* 48 руб.

Волода. Ленъ, забракъ, покупали съ доставкою къ портамъ отъ 58 р. до 60 р. берк.; *кудель* 1-го и 2-го сорта пополамъ 45 р. берк. Цѣны на хлѣба поднимались; *рожь* продавали по 75 к. и 77 к. п.; *овесъ* по 60 к. и 62 к. п. Что же касается до скота домашняго, то онъ былъ очень дешевъ: хорошую корову можно было имѣть за 25 р.

Кашинъ. (Тверской губ.). Торговля *льномъ* все болѣе и болѣе расширялась; каждый базарь скупали *льна* отъ 2 т. до 3 т. пуд. и цѣна его, бывшая въ началѣ подвоза 3 р. 50 к., возвысилась до 5 р. 50 к.; покупали его особенно много агенты для костромскихъ фабрикъ.

Ржевъ. Спросъ на *рожь* и *муку ржаную* былъ весьма малъ

и цѣны почти безъ измѣненія; но на *крупу гречневую* продолжали повышаться; покупали отъ 10 р. 75 к. до 11 р.; *мука крупичатая* 1 с. 13 р. мѣш.; *горохъ* по 9 р. 13 к. за 10 п.; *пшено* 13 р. чет.; *овса* и *стѣмени льняного* совсѣмъ въ привозѣ не было; *кожи сырыя* покупались отъ 5 р. до 5 р. 50 к.

Москва. На станціяхъ желѣзныхъ дорогъ продавалось: *мука ржаная* отъ 5 р. 80 к. до 7 р.; *овесъ* отъ 3 р. 75 к. до 4 р. 50 к.; *крупы гречневой* было въ продажѣ немного, ожидали подвоза изъ Нижняго, цѣна наличной отъ 10 р. до 12 р. куль; *мука крупичатая* отъ 10 р. до 13 р. мѣш.; *пеклеванная* отъ 5 р. до 6 р. мѣш.; *горохъ* отъ 12 р. до 15 р. смотри по сорту за 8 мѣрѣ; *сахаръ* московскихъ заводовъ отъ 10 р. до 10 р. 25 к. п.; *сахарный песокъ* свегловичный отъ 7 р. 55 к. до 8 р. п.; *соль* 7 р. 80 к. куль въ 12 п.; *масло конопляное* 6 р. 50 к.; *подсолнечное* отъ 7 р. до 8 р. 25 к.; цѣна на *коровье масло* очень поднялась—съ 9 р. 50 к. на 10 р. 50 к.; *сало* говяжье 5 р. 30 к.; баранье 5 р. 15 к.; *дрова березовыя* крупныя 11 р. саж., и ихъ въ запасѣ очень мало; *стѣно* хорошее отъ 35 к. до 45 к. п.; *солома* 30 к. п.; *шерсть* меринсовая мытая отъ 30 р. до 35 р.; грязная отъ 10 р. до 12 р.; русская мытая отъ 11 р. до 13 р.; *шерстяная пряжа* русс. фабрикъ отъ 65 р. до 68 р.; *поярокъ* отъ 10 р. до 12 р.; *верблюжья* отъ 6 р. до 7 р. 50 к.; *шелкъ* нухинскій 170 р.; *ташкентскій* отъ 190 р. до 195 р.; *хлопчатая бумага* бухарская отъ 9 р. 25 к. до 9 р. 40 к.; *крапъ изъ марены* 14 р. 50 к.

Сипожокъ. (Рязанской губ.). *Рожь* сухую овинную продавали по 4 р. 28 к.; *овесъ* старыи отъ 2 р. 60 к. до 2 р. 70 к.; прошлогодний по 2 р. 37 к. чет.; *мука ржаная* 52 и 57 в. п.; *солодъ* 4 р. 70 к. мѣш.; *медь* хорошій 5 р. 50 к.; *пемка* отъ 1 р. до 1 р. 50 к.; *кумѣ* порожное отъ 23 р. до 25 р. за 100 парѣ; но плохаго качества.

Козловъ. (Тамбовской губ.). *Рожь* партіонная старая продавалась по 3 р. 75 к.; новая въ 9 п. 5 ф. по 4 р. 25 к.; *пшеница* яровая отъ 9 р. до 10 р., озимая отъ 10 р. до 11 р.; *овесъ* партіонный въ 6 п. 2 р. 50 к.; *гречи* урожай былъ плохъ, и потому *крупы гречневая* по мѣстности продавалась дорого: отъ 9 р. 50 к. до 10 р. 50 к. чет.; *мука крупичатая* отъ 11 р. до 11 р. 50 к.; *пеклеванная* отъ 4 р. 75 к. до 5 р. мѣш. На старое и новое *просо* требованіе было большое и скуплено его однимъ купеческимъ доможъ слишкомъ 10 т. чет., по цѣнѣ отъ 5 р. до 7 р.

Мицнскъ. (Орловской губ.). Цѣны на хлѣба въ сравненіи съ прошедшимъ мѣсяцемъ были въ повышеніи: *рожь* отъ 4 р. 70 к. до 5 р.; *крупы гречневая* 8 р. 50 к.; *пшено* отъ 10 р. до 12 р.; *пшеница* отъ 7 р. до 11 р. 50 к.; *стѣмя конопляное* отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 50 к.; *льняное* 10 р.; *горохъ* отъ 6 р. до 8 р.; *овесъ* отъ 2 р. 60 к. до 3 р. 10 к.; *мука ржаная* 5 р.; *крупичатая* 2 р.

50 к.; *пенька* отъ 26 р. до 27 р. 50 к. берк.; *сыно* 23 к. и 27 к. п.; *хворостъ* для топки печей 50 к. возъ.

Починки. (зашт. г. Нижегородской губ.). Хлѣбная торговля производилась съ оживленіемъ; хлѣбъ привозили въ изобиліи изъ Пензенской и Тамбовской губ. Послѣ половины января были большіе запросы для Москвы; *рожь* продавали отъ 3 р. 15 к. до 3 р. 45 к.; *овесъ* отъ 2 р. 10 к. до 2 р. 30 к. чет.; *мука ржаная* 40 к. и 43 к. п.; *крупа гречневая* отъ 73 к. до 80 к. мѣра; *горохъ* отъ 90 к. до 1 р. м.; *пшено* 1 р. 40 к. п.

Семеновъ. (Нижегородской губ.). Базары были обильные. Особо везли много хлѣба изъ Яранскаго уѣзда Вятской губ.; *рожь* продавали по 57 к.; *муку ржаную* 63 к. и 65 к.; *масло конопляное* 5 р. 25 к.; *коровье* 8 р. 50 к.

Село Воскресенское. (Нижегородской губ.). Привозъ хлѣбовъ доходилъ до нѣсколькихъ тысячъ подводъ, и покупателей было много; *муку ржаную* покупали возами по 53 к. и 57 к. п.; *рожь* отъ 45 к. до 60 к. п.; *муку пшеничную-отрубянку* 1 р. 15 к. и 1 р. 20 к.; *гречневую крупу* отъ 1 р. 30 к. до 1 р. 40 к.; *гречневую муку* 1 р. 30 к.; *пшено* отъ 1 р. 53 к. до 1 р. 60 к.; *горохъ* отъ 70 к. до 90 к.; *овесъ* отъ 53 к. до 63 к.; *сымя льняное* 1 р. 65 к.; *масло коровье* отъ 6 р. 80 к. до 7 р. 60 к. п.; *мочало* 85 к. и 95 к. п.; *лубъ* отъ 15 к. до 40 к. штука.

Село Городецъ. (Нижегородской губ.). *Стмни льняно* были хорошіе подвозы и большія требованія. 100 возовъ куплены въ одинъ руки по 1 р. 20 к. пудъ.

Казань. Партіи *муки ржаной* дѣланы съ доставкою въ Рыбинскъ по 5 р. 65 к.; *круты гречневой* обыкновенной отъ 8 р. до 8 р. 50 к. кулъ съ 3 р. задатка.

Цивильскъ. (Казанской губ.). Везли на базаръ преимущественно рожь и овесъ, которые закупали для Нижняго и Рыбинска; *рожь* овинную по 49 и 50 к.; *овесъ* по 38 и 41 к. п.; порожніе *кули* продавали по 21 р. за 100 шт.

Уржумъ. (Вятской губ.). Партіи *муки ржаной* куплены съ доставкою въ Астрахань къ 1 іюня по 5 р. 32½ к.

Нолинскъ. (Вятской губ.). Закупали *овесъ* большими партіями съ доставкою въ Рыбинскъ по 3 р. 20 к. кулъ.

Томскъ. По случаю хорошаго урожая въ прошедшемъ лѣтѣ по всей губерніи цѣны на хозяйственныя произведенія были весьма умѣренныя: *мука ржаная* 30 к.; *пшеничная* 60 к.; *горохъ* отъ 35 до 50 к.; *овесъ* 30 к. п., возвысились въ цѣнѣ только *кожи*, которыя скупали по 5 р. 50 к. и 6 р. за штуку для отправки внутрь Россіи.

Самара. Подвозы хлѣбовъ продолжали быть хорошіе, дошли до 6 т. возовъ въ базаръ, и поэтому цѣна на *пшеницу* была въ пониженіи, особенно на переродъ средняго сорта; *рожь* продавали отъ 48 к. до 53 к., и по этимъ цѣнамъ заготовлено ее до 130 т. п. къ отправкѣ въ Рыбинскъ съ 1-мъ

рейсомъ; сала имѣлось въ наличности на продажу 50 т. п. продавалось русское говяжье и баранье по одной цѣнѣ 4 р. 65 к., кадычье 4 р. 40 к. Всего сборъ сала въ теченіи осени и начала зимы считался по Самарскому краю въ 536 т. п.

Мензелинскъ. (Уфимской губ.). Состоялись продажи *муки ржаной* съ доставкой въ Нижній по 5 р. 40 к. и въ Рыбинскъ по 5 р. 65 к., также *овса* въ 6 п. по 2 р. 60 к., были и троечные закупки, т.-е. куль муки, ржи и овса по 11 р. 90 к. за тройку; *медъ* продавали отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 50 к. п.; *воскъ* желтый 20 р. и 21 р. п.; *сало* отъ 4 р. 70 к. до 5 р. 10 к.; *шерсть верблюжья* продавалась отъ 6 р. 10 к. до 6 р. 20 к.; *овчина* русская отъ 80 к. до 95 к. шт., ордынская 1 р. и 1 р. 15 к.; *мочала* дѣлано 120 т. пудъ по цѣнамъ отъ 69 к. до 73 к. п.

Тифлисъ. Цѣны были слѣдующія: *мука пшеничная* отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 40 к.; *пшено* отъ 1 р. 80 к. до 2 р. 20 к.; *масло кунжутное* отъ 7 р. 50 к. до 8 р. п.; *вино* кахетинское 1-го сорта отъ 2 р. 40 к. до 3 р. 60 к. ведро; *шелкъ* сырецъ отъ 140 р. до 200 р. п.; *марена* отъ 8 р. до 9 р. пудъ.

Дербентъ. *Пшеница* въ 7 п. 14 ф. вѣса 6 р. 50 к.; *мука пшеничная* 7 р. 10 к.; *крупа сарачинская* 11 р. 20 к. за 8 п.; *ячмень* 2 р. 95 к. чет.

Астрахань. Подвозы сельскихъ произведеній были весьма малы и цѣны держались твердо, за исключеніемъ *домашняго скота*, котораго было довольно и продавался бойко; *бараны* лучшіе по 17 р.; *коровы* отъ 25 р. до 35 р. штука; *шерсть* овечья 3 р. 50 к. п.

Ростовъ на Дону. *Льняное сѣмя* наличное продавали отъ 12 р. 50 к. до 13 р., на май 12 р.; *пшеница* 8 р. 50 к.; *шерсть* тонкая отъ 7 р. 85 к. до 8 р. 50 к.

Харьковъ. На бывшую въ январѣ ярмарку привезено было шерсти испанской 180 т. п., изъ числа которой 100 т. куплено бѣлостокскими фабрикантами по весеннимъ цѣнамъ; *кожъ* большихъ было 12 т. шт. и цѣна возвысилась до 40%, такъ что стоившая 5 р. пошла за 7 р. 20 к., большая часть куплена въ Москву. Цѣны на *шестину*, *конскій волосъ* и *тряпья*, котораго было до 100 т. п., стояли на 30% выше прошлогодняго. Хлѣбный рынокъ былъ твердъ и цѣны оставались прежнія.

Одесса. Въ послѣднихъ числахъ января и въ началѣ февраля *пшеница* гирка продавалась партіями по 11 р. 62½ к., озимая вѣс. въ 9 п. 36 ф. по 11 р. 65 к.; *муку крупичитую* мѣтнаго приготовления покупали по 2 р. и по 2 р. 50 к., за крымскую платили отъ 2 р. 80 к. до 3 р. п.; *кукурузную* 85 к. и 90 к.; *гречневую* отъ 2 р. 60 к. до 3 р. 30 к.; *ржаная* 80 к.; *крупа гречневая* отъ 1 р. 50 к. до 1 р. 60 к.; *басомъ* бѣлая крупная отъ 3 р. до 3 р. 20 к.; *горохъ* 1 р.; *пшено* 1 р. 20 к. п. Пригонъ скота былъ порядочный, цѣна *воламъ* была отъ 56 р. до 73 р.; *кожи* сырыя отъ 9 р. до 12 р.; *сѣно* хорошее продавали отъ

25 к. до 30 к. п.; *дровъ* въ привозѣ было мало; *камышъ* покупали отъ 4 р. до 5 р. возѣ.

Варшава. На хлѣбномъ рынкѣ операціи шли туго: *пшеницу* продавали по 12 р. 48 к. чет.; *ячмень* двухрядный по 7 р. 20 к.; *рожь* по 8 р. 28 к.; *овесъ* 4 р. 32 к.

Влоцлавскъ. (Варшавской губ.). Цѣны на *пшеницу*, при покупкѣ большими партіями, 11 р. 90 к.; *мука пшеничная* 15 р. 36 к. чет.; *рожь* отъ 7 р. 55 к. до 7 р. 77 к.; *муку ржаную* 9 р. 60 к.; *ячмень* отъ 6 р. 65 к. до 6 р. 80 к.; *овесъ* 4 р. 80 к. чет.; большихъ сдѣлокъ однакожь въ это время не было; *свежловину* продавали по 2 р. 70 к.; *картофель* по 3 р. 30 к. чет.

Рига. Оборотовъ со *льномъ* почти не было. Требовали за тонкій, бѣлый отъ 52 р. до 57 р.; *пеньку* чистую украинскую продавали по 39 р. и 39 р. 25 к. берк.; *рожьку* наличною было тихо, на апрѣль же дѣлано около 20 т. п. по 76 к. пудъ.; *овесъ* свѣжій, сухой продавали по 66 и 68 к. п.; *масло коровье* по 90 р. и 92 р. берк., *сало* 54 и 55 р. берк.

Гжатскъ. (Смоленской губ.). Дѣла съ хлѣбами были гораздо тише и цѣны нѣсколько понизились; *рожь* чет. въ 9 н. вѣса 6 р. 10 к. безъ мѣшковъ; *мука ржаная* по 71 и 73 к. п.; *крупа гречневая* 1 р. 35 к. п.; *сымя льяное*, чистое зерно 1 р. 55 к.; *ленъ* отъ 1 р. 50 к. до 4 р., смотря по достоинству.

Опочка (Псковской губ.). *Ленъ* хорошій продавался отъ 58 р. до 61 р. берк.; *рожь* отъ 7 р. 50 к. до 8 р. 50 к. въ 9 п. вѣса; *овесъ* въ 6 п. в. отъ 4 р. до 4 р. 20 к. чет.

Въ это же время положеніе иностранныхъ хлѣбныхъ рынковъ было слѣдующее:

Лондонъ. Погода съ послѣднихъ дней января стояла теплая, но при сильномъ вѣтрѣ и частыхъ дождяхъ. Это не помѣшало, однакожь, подвозамъ туземной *пшеницы*. Цѣны на лучшіе сорта оставались безъ измѣненія—новая *одесская* гирка продавалась по 50 ш. 6 п. и по 51 ш. (около 14 р. 79 к.). Между тѣмъ низшіе сорта какъ иностранной, такъ и англійской, оставались въ пренебреженіи, хотя и предлагались съ уступкою до 2-хъ шил. (ок. 58 к.) *Мука* сбывалась медленно, при уступкѣ 1 ш. (29 к.); *ячменемъ* было тверже, идущій на солодъ повисился на 1 ш. на кв. Цѣны на *овесъ* были также въ пользу покупателей; *льяное сымя* азовское дѣлано по 62 ш. 9 п. (ок. 18 р.) за 424 ф. (ок. 10½ п.); на *пеньку* съ началомъ февраля спросъ сталъ оживленный для вывоза во Францію и куплено отъ 300 до 400 тоннъ за французскій счетъ. *Саломъ* дѣла шли порядочно: петербургское ж. с. наличное продано по 50 ш. 3 п., на мартъ 50 ш. 9 п. (ок. 14 р. 68 к.).

Дунди. Спросъ на *ленъ* продолжалъ стоять хорошій; но твердость продавцевъ удерживали, какъ и въ прошедшемъ мѣсяцѣ, покупателей, отъ дѣла. Цѣны петербургскаго стояли отъ 54 до 55 ф. Спросъ на *паклю* и *кудель* стоялъ значительный и цѣны

были тверды. Обороты съ *пряжею* изъ льна и павли были въ послѣднее время менѣе значительны; но цѣны удержались вполнѣ.

Гуль. Продавцы *льнянаго стьмени* сдѣлались въ послѣднее время нѣсколько стоворчивѣе и происходили продажи петербургскаго *высокаго* отъ 58 ш. до 60 ш. (отъ 16 р. 82 к. до 17 р. 40 к.); *азовскаго* 61 ш. (ок. 17 р. 69 к.) Цѣна *азовскому* для весенней погрузки 62 ш. 6 п. (ок. 18 р. 10 к.) за кв.; *льняное масло* въ твердомъ спросѣ. На *льняные жмаки* цѣны нѣсколько понизились.

Амстердамъ. *Рожь* петербургская, наличная, дѣлана по 188 гул. (ок. 97 р. 76 к.) за 2100 вилог. (съ небольшимъ 120 п.) что составитъ ок. 80 к. за пудъ.

Гамбургъ. На хлѣбномъ рынкѣ затишье продолжалось. Петербургская *рожь* на май и июнь 73 тал. б. за 16 четв.

ОТДѢЛЪ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЛѢТОПИСЬ

ПО БОРОВИЧСКОМУ УѢЗДУ ЗА 1871 ГОДЪ.

Скудость урожаявъ нашихъ сѣверныхъ хозяйствъ и отъ того нужда народная. Попытки интеллигенціи помочь этой нуждѣ. Наши новорожденные сельскія ссудо-сберегательныя товарищества и видима ихъ послѣдствія. Наши думы объ увеличеніи минеральнаго богатства нашихъ почвъ и о возвышеніи ихъ производительности. Отсюда заботы о лучшемъ приготовленіи и сохраненіи навоза и удобнѣйшемъ способѣ употребленія на поляхъ костей.

Годъ минувшій здѣшніе крестьяне не упрекаютъ, потому что въ яровомъ будто бы взяли самъ-3, въ большинствѣ случаевъ, и тоже въ ржаномъ хлѣбѣ. Цѣна овса, который всю зиму возится въ Боровичи, стоитъ 3 р. 30 к. четвертъ; ржи четвертъ 7 р. Въ хорошей цѣнѣ даже и подстилочная ржаная солома 6 и 7 к. пудъ; яровая 6 к.

Но все то, что видимъ мы на городскихъ рынкахъ, въ большинствѣ случаевъ, производятъ не поля, а палы или лядины. Пространства сожигаемыхъ ежегодно лѣсовъ даютъ здѣсь обыкновенно 3 и 4 зерна на одно. Солома идетъ въ кормъ крестьянскому скоту, а не догорѣвшія дрова обыкновенно везутся на городскую площадь. Довольно пройти эту площадь однажды, и сейчасъ понятны будутъ каждому народные запасы. Сотни возовъ овса, въ 24 фунта мѣра, и дровъ, въ большинствѣ тонкихъ какъ палочки, свидѣтельствуютъ, что огонь въ лѣсахъ еще работаетъ, а скудость народная все еще доваживаетъ остатки минеральнаго запаса уголіи,

чтобы вымѣнять ихъ хоть на какія-нибудь деньги и хоть какъ-нибудь да извернуться. Но что будетъ тамъ дальше, какъ и чѣмъ станемъ жить впереди мы, и тѣ, которые подростаютъ намъ на смѣну—дѣло пока для всѣхъ темное.

«Что подѣлаемъ, дружина, говорить въ деревнѣ одинъ мужичекъ другому, какъ сгніють совсѣмъ наши-то избы? Гдѣ брать лѣсу на стройку?»

«Землянки пороемъ, отвѣчаетъ собесѣдникъ, коли водой не нагонить, а не то еще изомремъ дотѣль, а безъ насъ тамъ умудрятся какъ ни на-есть.»

Повидимому, никто такъ не сократилъ всѣ свои потребности, какъ сѣверный крестьянинъ. А все онъ живетъ въ постоянной бѣдности и нуждѣ. Деньги тратитъ онъ только на соль и повинности, а весь прочій обиходъ у него не покупной. Кора древесная ему даетъ и обувь, и крышу, и возжи, и завертки къ санямъ. Колеса и полозья онъ дѣлаетъ самъ; освѣщается безъ лампы; одѣвается собственными издѣліями изъ льна, пеньки и шерсти. Личень и хлѣбъ рожатся у него возлѣ избы. Лѣтомъ работаетъ онъ до упаду, зимой до изнеможения. Даже и въ праздники здѣсь онъ угощается больше самодѣльнымъ пивомъ, нежели покупными зельями. Куда же идутъ, наконецъ, его заработки и откуда нужда неустанная?

Земледѣлецъ Голландіи напр. показываетъ посетителю талеры еще его прапрадѣда, потомъ прадѣда и дѣда. Они сохранились въ семействахъ потомковъ и приумножились. У насъ же на сѣверѣ цѣлыя поколѣнія крестьянъ вымираютъ, не оставдя, какъ говорится, потомству ни одного даже мѣднаго пятака. Люди эти цѣлыми массами весь свой вѣкъ трудились, заботились, изнурялись, и отъ нихъ нѣтъ никакого слѣда, ни даже намекъ на ихъ существованіе. Кромѣ покривившейся избы съ полуистлѣвшей деревянной трубой, разваливагося амбара и изломаннаго напр. колеса, нѣтъ никакого наслѣдства сыну отъ его отца.

Самыя названія нашихъ деревень свидѣтельствуютъ только о крайней бѣдности или несчастіяхъ и невѣжествѣ ихъ обывателей. Таковы: Лаптево, Клопчица, Похмѣлино, Нинафанникъ, Пески, Каменнаяги, Норы, Гари, Болотницы, Голи и т. д. Въ такихъ мѣстностяхъ, естественно, и урожай въ самъ 3-ри считается хорошимъ. Онъ все-таки даетъ возможность

продавать хотя что-нибудь; и если не жить, то по крайней мѣрѣ тянуть эту полную лишней жизнь — потому конечно, что она дана.

Крестьяне счастливы еще, что не вѣдаютъ угрозъ Либиха, по которымъ съ каждымъ годомъ проданнаго хлѣба они убавляютъ минеральныя вещества своей почвы, и что бѣднѣйшій ихъ скотъ имъ вознаградить эту убыль не можетъ. Дѣлая такъ сотни лѣтъ, натурально, необходимо дойти и до такого предѣла, что подаваться далѣе будетъ некуда. Но пока есть здоровье, пока тянется машина, искони заведенная, и не доведя она еще до голода и повальныхъ болѣзней, то и народъ, какъ говорится, понемногу подживаетъ и хозяйничаетъ. Случись же тѣсно связанное съ нуждою несчастіе напр., падежъ скота, пожаръ, полный неурожай, эпидемія, и тогда уже выхода нѣтъ и ивернуться цѣлымъ селеніямъ будетъ нечѣмъ, потому что запасовъ на такой черный день заготовить никогда не приходится; мать-природа за годовые труды платитъ только въ обрѣзъ ровно столько, чтобъ человѣкъ не сгибъ.

Нищета деревень, по современному ученію, составляетъ бѣду не мѣстную, а всеобщую. Скудость деревень отражается всегда на городахъ. Нѣтъ такого положенія, говорить одинъ изъ современныхъ намъ публицистовъ, въ которомъ бы человѣкъ могъ оставаться только безучастнымъ зрителемъ нищеты, невѣжества и разврата своихъ ближнихъ, сознавать себя обезпеченнымъ отъ ихъ губительнаго вліянія и спокойно наслаждаться своимъ довольствомъ. Отъ этихъ язвъ человечества не предохраняютъ каменные стѣны. Изъ жилищъ бѣдняковъ онѣ проникаютъ, въ видѣ заразительныхъ болѣзней, и въ раззолоченныя палаты, вносятъ туда горечь и неудовольствія и ежеминутно грозятъ опасностію и раззореніемъ.

Всеобщій упадокъ производительности сѣверныхъ почвъ, безъ сомнѣнія, не ограничится только тѣмъ, что затруднитъ жизнь и въ деревнѣ, и въ городѣ. Эта неприятность, которую и теперь всѣ испытываютъ, еще бѣда не главная. Ее, правда, чувствуютъ и сознаютъ всѣ, и противъ нея борются. Но борьба съ нуждой и дороговизной ослабляетъ только — и то временно — одни послѣдствія упадка производительности, но никакъ не причину.

Чтобы уничтожить самую причину, нужно повсюду возстановить древнее плодородіе, которымъ славились дѣвственныя почвы, или сдѣлать что нибудь подобное этому. Только тогда начнетъ для всѣхъ счастливая и покойная жизнь, т.-е. жизнь, состоящая изъ пріятнаго и производительнаго труда, когда довольство распространится на массы и нигдѣ не будетъ ни голодныхъ, ни холодныхъ людей. Десятки геніевъ здѣсь ничего не сдѣлаютъ. Только наука и единодушное усиліе цѣлаго народа можетъ уничтожить печальныя причины упадка производительности и поправить бѣдность народа исправленіемъ его угодій.

Но пока не наступила эта чаемая пора, ревнители нашего общественнаго благополучія взялись за временныя мѣры помочь нуждѣ народной. Видя, какъ крестьянинъ бьется безпрестанно съ недостаткомъ, и подь-часъ, ради уплаты повинностей, отдаетъ за полцѣны кулакамъ и хлѣбъ, и скотъ свой; они не захотѣли долѣе смотрѣть на это, сложа руки. Человѣкъ, весь годъ подъ открытымъ небомъ работающій надъ оскудѣвшей почвой, и за все это питающійся постоянно чуть не однимъ корьемъ, доселѣ былъ крѣпостнымъ рабомъ кулака. Этотъ кулакъ, зная нужду крестьянина въ деньгахъ, давалъ ему ихъ, и всегда за это бралъ почти 100% на рубль. Нужда безвыходная заставляла земледѣльца быть у кулака кабальнымъ холономъ постоянно.

Куда дѣнешься, говорилъ обыкновенно пахарь, когда стучали къ нему въ дверь сборщики повинностей, и везъ тотчасъ безпрекословно свой хлѣбъ ростовщику, и складывалъ свой заработокъ съ поклономъ, у ногъ его, всегда за полцѣны.

«Въ городѣ, конечно, взять бы я за хлѣбъ свой и вдвое, но вѣдь взадъ и назадъ 100 верстъ, а лошадь храмлетъ... жена умираетъ... значить линія наша такая. Пусть же навивается Вакула Вакулычъ»...

И Вакула Вакулычъ, точно, благоденствовалъ всюду. Такую грустную картину безпомощности представляли сотни и тысячи семей. Недороды хлѣбныя ихъ всегда дѣлали закладчиками и должниками. Даже и то, что было почти заплакано у этой неподатливой черствой земли, шло только за половину стоимости. Но вышеозначенные ревнители общественнаго блага, чуждые всякаго своекорыстія и стоя-

шіе въ рядахъ другаго, болѣе обеспеченнаго сословія, подняли нынѣ голосъ свой въ пользу нужды деревенской и нашли скоро и средства и способы составить сельскіе банки, въ формѣ ссудо-сберегательныхъ товариществъ. Съ минувшаго 1871 года эти банки пошли самымъ успѣшнымъ образомъ. Едва ли хозяйственная лѣтопись записывала когда-нибудь на своихъ страницахъ болѣе великія и отрадныя событія въ мірѣ сельскомъ.

Въ брошюрѣ своей объ этихъ товариществахъ г. Фирсовъ *) говоритъ: «на сколько плательщики будутъ облегчены преобразованиемъ податной системы, настолько же будутъ потомъ въ близкомъ будущемъ обременены въ слѣдствіе увеличенія общей массы сборовъ. Это явленіе непредотвратимо. Оно вызывается силой вещей и прогресса. Поэтому необходимо принять мѣры къ тому, чтобы это возрастаніе сборовъ было возможно менѣе чувствительно для плательщиковъ. Достигается же это усиленіемъ производительности труда и капитала въ народѣ. Сдѣлать трудъ болѣе производительнымъ возможно: 1) совершенствуя его съ технической стороны; 2) направляя на предметы болѣе достойные вниманія; 3) ограждая его отъ несчастныхъ случайностей; 4) и, наконецъ, доставляя ему возможно широкій кредитъ»

«Общее и ремесленное образованіе въ массахъ и развитіе страховыхъ учрежденій сослужить здѣсь великую службу. Но кредитъ долженъ играть, при достиженіи этой цѣли, самую серьезную роль.»

«Банки, ворочающіе десятками милліоновъ, приносятъ пользу только городамъ и тамошней большой торговлѣ. Но ихъ вліяніе почти совсѣмъ не отражается на милліонахъ людей, въ потѣ лица воздѣлывающихъ хлѣбъ свой и значительную часть заработка отдающихъ въ государственныя и земскія кассы. Организовать кредитъ для этихъ послѣднихъ людей значитъ создать для рускаго селянина положеніе, несравненно болѣе обезпеченное, чѣмъ положеніе крестьянина

*) Г. Фирсовъ предсѣдатель новгородской губернской управы. Его брошюра «Сельскія ссудо-сберегательныя товарищества въ Новгородской губерніи» издана отдѣльной книжкою. Она же напечатана и въ С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ за 1871 годъ № 246 и 247.

въ любомъ западномъ государствѣ. Владѣя землей и пользуясь кредитомъ, поселянинъ нашъ станетъ твердой ногой на обрабатываемой имъ почвѣ, и будетъ надежнымъ пособникомъ правительства въ устроении истиннаго величія и благосостоянія родины.»

Такихъ ссудныхъ кассъ открыто въ 1871 году по уѣздамъ Новгородской губерніи до 15; изъ нихъ 11 получили въ пособіе отъ земства капитала 29,000 р. с., изъ 5% въ годъ.

Сначала крестьяне смотрѣли недобѣрчиво на предложенія учредить у нихъ товарищества. Ростовщики, по давнему на нихъ вліянію, ихъ разстраивали, и дѣло это объясняли имъ такъ, какъ будто крестьянъ желаютъ ихъ впутать въ долги неоплатные. Но потомъ товарищества пошли успѣшно. Замѣчательнѣе всего здѣсь то, что въ товарищи (пайщики) крестьяне принимаютъ не столько людей зажиточныхъ, сколько бѣдняковъ, но трудолюбивыхъ и честныхъ. Бѣдняки эти уплачиваютъ ссуды, имъ выданныя, даже ранѣе срока. Теперь въ 11-ти товариществахъ считается всѣхъ членовъ 1,800 человекъ. Лицъ, воспользовавшихся ссудою, по 7 товариществамъ было 1601; всѣхъ ссудъ роздано 40,474 рубля. Средній размѣръ ссудъ 25 р., высшій 80 р. на 9 мѣсяцевъ. За ссуды взимается 12% на рубль въ годъ. Но члены не жалуются на это. Притомъ же они будутъ получать въ послѣдствіи дивидендъ ежегодно, и для нихъ этотъ процентъ не будетъ значителенъ, т.-е. въ дивидендѣ онъ будетъ покрываться и даже превосходить его.

Капиталъ каждаго товарищества составляетъ: а) изъ взносов по паямъ 60 к., въ треть года; б) изъ вкладовъ и 1000 р., даваемой каждому товариществу земствомъ; в) изъ занятыхъ товариществомъ суммъ; г) изъ части запаснаго капитала.

У одного крестьянина, говорится въ брошюрѣ, была одна лошадь, одна корова и 6-ти мѣсяцевъ теленокъ. Чтобы уплатить 12 р. с. недоимки, нужно было ему продать или лошадь, или корову, и разстроить свое хозяйство, потому что за теленка, какъ лишняго въ хозяйствѣ, предлагали только 4 р. с. Онъ занялъ въ товариществѣ 12 или 15 р., на 6 мѣсяцевъ, уплатилъ недоимку, сохранилъ весь свой скотъ, и весною, за того же теленка, котораго осенью цѣнили въ 4 р., онъ получилъ 12 р. Такъ поправились всѣ его некрупныя дѣла.

Примѣровъ этихъ приводится много. Въ 1601-й ссудѣ за годъ, безъ сомнѣнія, спасено деревенскаго имущества не на одну тысячу рублей.

Нерѣдко, говорится далѣе, трудолюбивый селянинъ, хозяйство котораго падаетъ вслѣдствіе цѣлаго ряда бѣдъ и сибирской язвы и болѣзни въ семьѣ и неурожая, не имѣющій у кулаковъ кредита, получаетъ его здѣсь за свою честность и трудолюбіе, и тотчасъ восстанавливаетъ несложный механизмъ своего хозяйства.

Надо видѣть, говорить г. Фирсовъ, непритворную радость и слезы этихъ людей, которымъ небольшой заемъ далъ средство купить лошадь, обработать на ней поле, пойти въ извозъ и купить голодной семьѣ хлѣба. Ни этаго горя, говорить онъ далѣе, ни этой радости, нельзя подсмотрѣть въ крупныхъ центрахъ русской городской жизни. А между тѣмъ изъ этаго невидимаго горя слагаются государственные долги и дефициты, изъ этихъ радостныхъ слезъ вырастаютъ богатства и силы страны.

Въ заключеніе г. Фирсовъ, говорить, что эти кассы обезпечиваютъ уплату податей, сохраняютъ у крестьянъ скотъ и лошадей, увеличиваютъ размѣръ зимняго заработка, даютъ средство обмѣнять поля, не прибѣгая къ ростовщикамъ. Онѣ воспитываютъ духъ самостоятельности въ поселянахъ и приучаютъ ихъ къ веденію своихъ хозяйственныхъ дѣлъ болѣе аккуратнымъ образомъ. Отъ этихъ учрежденій ослабится и вредное вліяніе неурожаевъ, эпизоотій и другихъ бѣдствій, дѣйствующихъ теперь разрушительно на экономическій бытъ народа.

Изъ обзорѣнія историческаго хода идеи о ссудныхъ кассахъ по Россіи видно, что нѣкоторыя управы *) даже отвергаютъ удобопримѣнимость къ ихъ мѣстной обстановкѣ ссудно-артельныхъ товариществъ. Этимъ отличились управа гороховецкая Владимірской губерніи и балахнинская и лукояновская Нижегородской губерніи, тогда какъ 90 управъ выразили живое участіе къ ихъ устройству.

Болѣе всѣхъ усердно и настойчиво отнеслось къ этому дѣлу земство новгородское, и оно, какъ видимъ, въ этомъ по-

*) «Сельское хоз. и лѣсоводство», октябрь 1871 г. Статя Вредена.

лезномъ дѣлѣ скорѣе и болѣе всѣхъ успѣло. Конечно, въ средѣ хозяевъ прежней композиціи и людей ретроградныхъ, такое нововведеніе можетъ очень легко заслужить порицаніе. Однако жъ пророчества, что кассы товариществъ опустѣютъ, пока не исполняются.

Извѣстно, что и англичане въ 1829 году возставали поголовно противъ рельсовыхъ путей и локомотивовъ. Народъ увѣрялъ, что отъ желѣзныхъ этихъ лошадей и дичь вымретъ, и хлѣбъ не будетъ родиться, и коровы перестанутъ доить. Великій Георгъ Стефенсонъ долженъ былъ выносить цѣлую бурю въ парламентѣ, отстаивая свою идею. Порицаніе ея и насмѣшки надъ этимъ изобрѣтателемъ доходили до невѣроятныхъ крайностей.

Какъ въ Балахнѣ и Гороховцѣ не вѣрятъ въ примѣнимость личнаго сельскаго кредита, такъ и въ Лондонѣ, назадъ почти полвѣка, не допускали, напр., скорости поѣздовъ 40 верстъ въ часъ по желѣзнымъ дорогамъ... Положимъ, возражали Стефенсону члены Палаты, что, во время быстрого движенія вами предлагаемой машины по желѣзной дорогѣ, съ нею встрѣтится случайно корова—вѣдь это будетъ весьма непріятное обстоятельство!

— «Да, отвѣчалъ Стефенсонъ, весьма непріятное для коровы.»

Не смотря на всѣ предсказанія о непримѣнимости желѣзныхъ путей и всѣ предубѣжденія противъ системы Стефенсона, дороги желѣзныя изрѣзали всю Великобританію, увеличили ея благосостояніе, развили промышленность и торговлю. Зловѣщія предсказанія не исполнились, коровы давали столько же молока, какъ и прежде, бараны не переставали жирѣть и даже лошади не стали пугаться свиста машинъ *).

Ежели примѣнимо пароходство по Волгѣ, на которой стоитъ г. Балахна, ежели къ Гороховцу и его уѣзду подошла нижегородская желѣзная дорога и дѣлаетъ тамъ свое дѣло, то примѣнимы будутъ въ этихъ же мѣстахъ и ссудныя товарищества, которыя показалиcя неудобными гороховецкой и балахнинской купно съ лукояновскою управами. По

*) Герои труда: Модлей, Георгъ Стефенсонъ и др., по Смайльсу. Петербургъ 1870 г., изданіе Лихачевой и Сувориной.

лезное предпріятіе примѣнимо вездѣ, гдѣ только трудятся люди, и гдѣ, слѣдовательно, добиваются успѣха своему труду. Намъ известно, что въ скаваныхъ мѣстностяхъ вся лучшая торговля, напр. хлѣбомъ, шерстью, кожами, варьгою, деревянною посудою и даже суздальскою живописью находится болѣе въ рукахъ у Вакулъ Вакуловичей. Деревьямъ попадаютъ отсюда одні гроши. Десятки же тысячъ похирають Ванулы. Очевидно, при такой мѣстной обстановкѣ, артельныя кассы (особенно при началѣ своемъ) не должны быть дѣломъ пріятнымъ. Поэтому отвергать примѣнимость идеи сельскаго кредита въ Россіи, и притомъ въ наше время, значить то же, что поривать и осмѣивать англійскаго рудокопа Стефенсона, обогатившаго міръ своимъ локомотивомъ.

Видимыя послѣдствія ссудныхъ товариществъ теперь у насъ пока тѣ, что народъ рабочій въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ онѣ заведены, вздорожалъ. Поднялась также цѣна и на нѣкоторые продукты. Имѣя возможность обернуться, крестьяне не торопятся съ предложеніями, которые потому и не превышаютъ сирова. Нынѣ у насъ, при нуждѣ крестьянина, бываетъ иногда легко купить за 75 к. возъ сѣна и за такую же цѣну возъ соломы, что и дѣлается во многихъ экономіяхъ для увеличенія удобренія и скотоводства, тѣмъ болѣе, что такая покупка весьма выгодна.

На кассы теперь заставляютъ каждую экономію надѣяться только на свои силы и свои средства, и расширять хозяйство болѣе при помощи народной нужды не придется. Возрастающая дороговизна рабочихъ рукъ также заставитъ позаботиться крупныхъ хозяевъ и объ увеличеніи производительности своей земли, чтобы окушить издержки на рабочую силу. Этотъ толчокъ возбудитъ болѣе энергіи и даетъ скорѣе мѣсто прогрессу хозяйственному. Теперь обыкновенно отъ хорошаго удобренія въ устроенныхъ хозяйствахъ получается въ среднемъ выводѣ 5 и 6 зеренъ на одно съ десятины, и это считается успѣхомъ. Такой успѣхъ только и даетъ возможность сводить концы съ концами и далѣе не двигаться. Затрачиваться на улучшенія при такомъ ходѣ хозяйства не приходится, потому что лишнихъ рублей нигдѣ и ни укого отъ хозяйства не скапливается. Всякое возвышеніе цѣны на рабочую силу, и даже на кормъ, должно, конечно,

встрѣчаться тревожно. Отъ подобныхъ обстоятельствъ хозяйства только сокращаются и идутъ назадъ.

Является по мѣстамъ озлобленіе и противъ науки, и противъ новыхъ учрежденій, въ видѣ земства, банковъ народныхъ и проч.

«Помилуйте, говорятъ прежней композиціи хозяева, на что намъ эта высшая экономическая наука, когда у насъ нѣтъ денегъ. Зачѣмъ намъ сулить она журавля въ небѣ, когда обстоятельства требуютъ убавлять запашку? Работники дороги, невѣжественны и пьяны, а прогрессисты устраиваютъ для нихъ банки и умиляются еще происходящимъ отъ того возвышеніемъ наемной платы. Вы дайте лучше денегъ намъ, потому что мы кормимъ тысячи этихъ рабочихъ, и тогда увидите, какъ увеличится производительность. Но, вмѣсто помощи большимъ хозяйствамъ, намъ увеличиваютъ только затрудненіе въ поддержаніи ихъ.»

«Вы сильны своимъ знаніемъ, отвѣчаютъ прогрессисты хозяевамъ, у васъ въ рукахъ огромныя территоріи, и хотя не всюду, однако жъ все-таки ваши хозяйства сформированы. А у невѣжды, которому помогаемъ мы, нѣтъ ничего, кромѣ гнилой лачуги и истощеннаго лоскута земли. Притомъ мы его не обогащаемъ, а только помогаемъ ему бороться съ нуждой, заѣдающей его сотни лѣтъ. Эти темныя массы, найдя возможность не бѣднѣть съ каждымъ днемъ, какъ теперь, а извертываться кредитомъ, будутъ покойно трудиться среди васъ же, и вы же первые не замѣтите болѣе голодныхъ и озлобленныхъ людей, которые доселѣ тревожили васъ, нарушали подчасъ ваше спокойствіе и препятствовали усиленію вашей предпріимчивости. Притомъ услуга эта сдѣлана не столько капиталами, сколько одною умственною силою. Капиталы даны во 1-хъ ничтожныя, а во 2-хъ на время и за проценты. Все это предпринято для того, чтобы массы, приучались къ самодѣятельности, и изъ грошей умѣли накоплять хотя бы даже милліоны. Смотрѣть же на безпомощность и скудость народную долѣе, сложа руки, стало невозможно. Масса людей ничѣмъ не обезпеченныхъ, вѣчно бѣдствующихъ и всегда недовольныхъ скудостію своего заработка, производила на Западѣ всѣ кровавыя перевороты. Уроки исторіи, ознакомившей насъ съ западнымъ пролета-

риатомъ, намъ не давали покоя. Призванные къ общественному служенію, мы и обязаны были прежде всего предложить, по иниціативѣ правительства, услуги свои массамъ. Но не думайте, чтобы чрезъ это самое мы пренебрегли вами и забыли о васъ, и о вашихъ крупныхъ хозяйствахъ. Намъ непременно нужно также, чтобы и вы работали непрерывно съ хорошею прибылью, и никакимъ образомъ не дѣлали изъ земель вашихъ пустыни.»

Для владѣльческихъ имѣній едва ли не цѣлое столѣтіе существовали оцекунскіе совѣты. Отцы и дѣды нынѣшнихъ владѣльцевъ получали оттуда деньги милліонами. Казна покорно служила имъ для увеличенія и устройства ихъ вотчинъ. Она и теперь милліонами платитъ выкупныя ссуды и десятками тысячъ строитъ для промышленности желѣзные пути... Но хотя и устроенныхъ и обширныхъ имѣній у насъ уже и весьма достаточно и траты на ихъ улучшенія никогда не прекращались, однакожь производительность въ общемъ итогѣ доселѣ еще не возвышается замѣтно. По мѣстамъ она даже просто оказывается скудною *). Причина этого явленія до сихъ поръ никому еще достаточно не понятна. Видимая причина въ томъ, что нужно много лѣтъ, капиталовъ и усилій, чтобы поднять общій уровень производительности цѣлой страны.

Современные мыслители увѣряютъ, что только еще нынѣ начинается у насъ великій моментъ самоопредѣленія и самопознанія. А всѣ прежніе вѣка мы-де-жили такъ, за-просто, какъ жилось, и дѣйствовали во всемъ больше въ рассыпную, какъ кто хотѣлъ и зналъ.

Ни между крупными, ни между мелкими хозяйствами никогда у насъ не существовало никакой внутренней связи. Одно хозяйство къ другому никогда ни въ чемъ не приспособлялось, и ничего другъ у друга не заимствовало. На хлѣбныхъ даже рынкахъ всегда отражался этотъ хаосъ. Многие сорта хлѣбовъ вывозились туда больше, чѣмъ требовалъ спросъ, а сортовъ, требуемыхъ временемъ и обстоятельствами, не было ни у кого. Отъ того и хозяева терпѣли, и капиталы

*) Даже и теперь, напр. пресловутая Саратовская область, всегда считалась какой-то Колизею, оказывается несостоятельною. Ея желѣзной дорогѣ будто бы нечего везать.

направлялись туда, гдѣ больше было толку и связи въ хозяйствахъ.

Пробудившееся самосознаніе теперь только выясняетъ необходимость общности, сближенія, сѣздовъ и началъ артельныхъ. Большинство, примѣромъ ли Запада, или просто историческимъ опытомъ, догадывается, что только такимъ способомъ и удобно, какъ въ пчельникѣ, совершенствовать и техническую сторону хозяйствъ, и направлять ихъ на предметы болѣе достойные вниманія, распределять ихъ хозяйствамъ между собою, и при такой солидарности доставлять имъ и желаемый широкій кредитъ. Эта-то взаимная связь и самопомощь и составляетъ теперь очередной нашъ вопросъ со всѣми его второстепенными вопросами.

Вопросы такіе, какъ кажется, уже и здѣсь въ нашихъ краяхъ, намѣчены. Приближеніе ихъ разрѣшенія чувствуется уже повсюду. Только обществомъ и можно дойти до изученія всѣхъ условий усиленности труда, только чрезъ его просвѣщенную помощь и можетъ для всѣхъ раскрыться основа этого главнаго экономического вопроса.

Какъ на малолюдны, повидимому, наши провинціи, но въ нихъ оказываются люди сильные наукой и практикой и въ области экономіи. Мысль руская нынѣ не спитъ *) въ провинціяхъ, говоритъ г. Шелгуновъ, такъ, какъ прежде, т.-е. своимъ непробуднымъ. Она тамъ ближе къ народной жизни и общественному интересу. Столичная же мысль, добавляетъ онъ, теоретичнѣе и общѣе. Настоящіе люди дѣла, прибавляетъ онъ, скорѣе всего могутъ явиться изъ провинціи, которой виднѣе Россія, ея нужды, бытъ и потребности.

И точно: на небольшихъ провинціальныхъ сѣздахъ теперь нерѣдко случается встрѣчаться съ такими лицами, которые вполне понимаютъ задачи интеллигенціи, и слѣдятъ за ними съ усердіемъ, примѣняя въ хозяйствахъ различныя улучшения. Плодомъ своихъ усилій эти люди готовы дѣлиться съ каждымъ. Ясно, что образованный классъ провинцій трудится и ищетъ выхода изъ экономического хаоса и притомъ не себѣ только, но и обществу.

Дѣлая очеркъ новгородскихъ хозяйственныхъ сѣздовъ, **)

*) «Задачи интеллигенціи» Шелгунова. Журналъ «Дѣло» за 1871 г., № 5.

**) Этотъ очеркъ будетъ помѣщенъ въ слѣдующей книгѣ «Трудовъ»

мы указали въ немъ весьма много такого, что достойно всеобщаго вниманія. Здѣсь теперь приходится, въ дополненіе къ прежде сказанному, закончить лѣтопись выдержками изъ одного серьезнаго доклада о способахъ сохраненія въ нашихъ навозахъ летучихъ его частей и о домашней самой экономайной переработкѣ кости въ суперфосфаты *)

Извѣстно, говорить докладчикъ, что навозъ нашихъ скотныхъ дворовъ постоянно улетучивается и на дворѣ, и на полѣ, по вывозкѣ его. Азотъ его, чрезъ соприкосновеніе съ воздухомъ, переходитъ въ летучее тѣло, называемое амміакомъ. Даже и тогда, когда амміакъ отъ соединенія съ углекислотою воздуха, превращается въ углекислый, его улетучиваніе не прекращается. Бѣлоснѣжный налетъ на стѣнахъ конюшенъ и постоянный запахъ нашатырнаго спирта показываютъ намъ прямо, что лучшая сила навоза изъ него уходитъ въ воздухъ. Дочего велика эта потеря видно изъ слѣдующихъ примѣровъ: Несслеръ влилъ $3\frac{1}{2}$ пуда навозной жижи въ закрытый сосудъ и столько же въ открытый, и чрезъ недѣлю амміака въ открытомъ сосудѣ оказалось менѣе, чѣмъ въ закрытомъ на $5\frac{1}{2}$ разъ. По показаніямъ Пола, потеря амміака въ открытыхъ сосудахъ въ 3 мѣсяца простирается до 60%. Сильное улетучиваніе амміака, по наблюденіямъ знающихъ дѣло лицъ, вредитъ и здоровью самыхъ животныхъ. Долго лежащій на поляхъ навозъ немного, поэтому, оставляетъ хозяину того азота, ради котораго навозъ собирается и вывозится. Чтобы превратить амміакъ въ нелетучій «сѣрнокислый», — онъ рекомендуетъ ежедневно поливать навозъ кунороснымъ масломъ, разведеннымъ въ водѣ. По опытамъ Шульце, для одной лошади потребно въ день этой кислоты 17 золотниковъ, для коровы 9 и 12 золотниковъ. Въ годъ этой кислоты выйдетъ на каждое животное, по здѣшнимъ цѣнамъ, на 54 в. Растворъ дѣлается самый жидкій въ 1%, т.-е. на одинъ золотникъ кунороснаго масла въ 66% кладется 66 золотниковъ воды. Дальше указываются дешевыя средства обогатить почву и фосфорною кислотою. Обыденные урожаи въ самъ 5—6 цѣ

*) Докладъ принадлежитъ мѣстному боровичскому землевладѣльцу А. П. Макарову, и съ его дозволенія здѣсь дѣлаются эти выдержки.

удовлетворяют, очевидно, людей, понимающих науку. Они усиливаются утратить эту производительность, и конечно въ томъ не обманываются.

Есть, говорить докладчикъ, около Новгорода клочки земли, которые даютъ урожай овса самъ 10 и ржи самъ 18; урожай этотъ приблизительно составляетъ отъ 150 до 200 пудъ соломою и отъ 120 до 180 пудъ зерна на десятину. Ключки эти, надо полагать, удобряются золотомъ. Количество такого сбора съ десятины уносить около 1 пуда 8 фунт. фосфорной кислоты въ яровомъ урожаѣ, а 18 четвертей ржи извлекутъ ея вмѣстѣ съ соломою до 1 п. 22 ф.

Если бы кто захотѣлъ вернуть эти $2\frac{1}{2}$ пуда фосфорной кислоты, въ два дѣла уходящей съ десятины, то онъ долженъ бы купить гуано 30 пудъ. Контора Винекена въ Петербургѣ продаетъ его за пудъ 2 р. 20 к., съ ручательствомъ 10 % фосфорной кислоты. Значить, въ два года нужно затрачивать на десятину гуано на 66 р., провозъ его въ имѣніе и мѣшки стоятъ 6 р., итого 72 р. на два урожая. Конечно, хозяева такихъ затратъ дѣлать не будутъ, но за то и земля ихъ, постоянно истощаясь, ничего не будетъ представлять изъ себя кромѣ единицы, удобной для обложения земскимъ сборомъ.

У насъ, изъ г. Боровичъ, ежегодно вывозится около 20 тысячъ пудъ костей, пудъ которыхъ 40 к. Конечно эти кости уходятъ на удобрение полей заграничныхъ, гдѣ хозяева не жалѣютъ на нихъ денегъ. По уѣзду же кости продаются и 20 и 25 к. пудъ. Фосфорной кислоты въ такомъ пудѣ $12\frac{2}{4}$ фунта. 9 пудъ достаточно на возмѣщеніе потери отъ двухъ означенныхъ урожаяевъ.

Обжегни кости до сѣровато-темнаго цвѣта (обжигать ихъ сильнѣе, напр. до бѣла, не нужно), ихъ истолочъ будетъ легко, напр. до величины ржанова зерна и даже крупнѣе. Послѣ того мелкую кость требуется смочить купороснымъ масломъ, такимъ образомъ: въ кадку десятиведерную толченой кости кладется 5 пудъ, чѣмъ и занимаютъ $\frac{4}{3}$ ея вмѣстимости. Массу эту тотчасъ смачиваютъ тремя ведрами воды и, размѣшавъ эту смѣсь, на 5 пудъ кости вливаютъ 104 фунта купороснаго масла въ 66 %. Эти 104 ф. кладутся въ два приема: сперва 52 ф. вливаютъ и размѣши-

ваютъ, разумѣется съ осторожностію, чтобы жидкость не разбрызгивалась. При этомъ смѣсь сильно кипитъ, выдѣляя пары и масса въ кадкѣ поднимается. Промѣнявъ массу, вливаютъ другіе 52 фунта кислоты и снова промѣниваютъ все въ кадкѣ, пока не прекратится всучиваніе. Затѣмъ, переложивъ массу въ новую посудину, въ кадкѣ производится снова такая-же операція въ тѣхъ же пропорціяхъ. Стоя нѣсколько недѣль на воздухѣ, эта масса бѣлѣетъ. Разболтавъ жидкость, получаютъ на днѣ сосуда муку, тонкую какъ крупчатку—это будетъ гипсъ. Свѣтлый же жидкій растворъ представить, такъ называемую, кислую фосфорно-кислую известь. Вся эта молокоподобная жидкость должна итти на поливку навоза, лежащаго на дворахъ или въ полѣ. Если костяную массу не разводить водой, а послѣ лежанія на воздухѣ въ теченіи мѣсяца хорошо размѣшивать и перебить, то получится костяная мельчайшая мука, которая удобна въ перевозкѣ повсюду и за которую приходится теперь платить фабрикантамъ весьма дорого.

Мѣстная цѣна, такъ приготовленной въ хозяйствѣ, муки слѣдующая:

9 пудъ кости	3 р. 60 к.
Купороснаго масла въ 60% отъ 4 1/2 до 5 пудъ по мѣстной цѣнѣ для хозяйства 80 к.	4 " —
Поденщина для сжечія и толченія кости	— " 90 "

Такимъ образомъ пропорція домашняго суперфосфата на десятину для двухъ урожаевъ обойдется хозяину въ 8 " 50 " *).

Предполагая въ хозяйствахъ навозъ 100 или 200 телегъ на десятину, хозяинъ можетъ затратить на это только на половину пропорціи суперфосфата, т.-е. на 4 р. 25 к. для каждой десятины въ два года. Впрочемъ, чтобы узнать нуждается ли земля въ фосфорной кислотѣ, довольно жертвы

*) Способъ Энгельгардта, повидимому, еще проще и дешевле, но при немъ масса костей, разложенныхъ щелочами, издаетъ до того убійственно-отвратительный запахъ, что весьма трудно заставить рабочаго выгребать это гѣсто на пашню. Притомъ же въ хозяйствахъ рѣдко приходится имѣть чистую березовую золу. Слѣдовательно нужна прикупка поташу для 10 пудъ, тоже на 3 р. с. около пуда. Здѣсь же ничего отвратительнаго въ этомъ суперфосфатѣ нѣтъ.

на 1 р. для $\frac{1}{8}$ десятины на такой тукъ. Рядомъ растущій хлѣбъ на простомъ навозѣ, съ клиномъ, удобреннымъ этимъ тукомъ, покажетъ тотчасъ козяину разницу и въ зернѣ и соломѣ, такъ какъ дѣйствіе суперфосфатовъ — есть вещь всемі признанная. Не вездѣ же ими пользуются только потому, что они дороги и намѣсто менѣе 1 р. 60 к. пудъ они придтине могутъ. Впрочемъ на нашемъ сѣверѣ ни одна десятина, положительно, не откажется отъ такого тука.

Профессоръ Менделѣевъ, говоритъ докладчикъ, хотя и рекомендуетъ безъ обожженія обрабатывать кость купороснымъ масломъ, но это не такъ выгодно. Масла во 1-хъ идетъ вдвое; во 2-хъ кость развѣдается только въ половину и при онгтахъ на десятки пудовъ приходится ждать этого по нѣскольку недѣль. Такимъ образомъ, заключаетъ онъ, благой совѣтъ г. Менделѣева мнѣ не пришлось примѣнить къ дѣлу.

Докладъ этотъ навелъ гг. козяевъ на такія думы, что мѣстныя условія здѣсь именно благопріятствуютъ завести даже при городѣ цѣлую фабрику для суперфосфата *).

Сначала довольно было бы 50-ти козяевъ для составленія такого товарищества ради только ихъ полей. Они могли бы дать заказъ фабрикѣ ежегодно, безъ всякаго для себя обремененія, на $2\frac{1}{2}$ тысячи рублей, чтобы покрывать ежегодно 250 десятинъ своихъ полей суперфосфатомъ. Здѣсь для начала на пайщика потребовалось бы въ годъ жертвы не болѣе 50 р. Фабрика могла бы развиться и увеличила бы сама свои обороты. Хорошіе урожаи на поляхъ найциковъ наши бы подражателей очень скоро. Не болѣе какъ въ пять лѣтъ существованія такого общепользнаго заведенія, всѣ 20 тысячъ пудъ кости, вонъ ежегодно изъ уѣзда уплывающей, остались бы дома на поляхъ уѣзда **).

*) Здѣсь берега р. Мсты, богатые сѣрнымъ колчеданомъ, даютъ работу двумъ заводамъ, на которыхъ производится сѣрная кислота. По той же рѣкѣ барками идетъ и кость. Но и всякая другая мѣстность непременно найдетъ свои особые суррогаты, годные въ помощь хозяйству. Все дѣло здѣсь въ изыскающемъ умѣ обывателей того или другаго края — въ умѣ, который въ провинціяхъ не бездѣйствуетъ. Осуществленіе общепользныхъ экономическихъ идей, конечно, дѣло будущаго. Но важно то, что наше настоящее благопріятствуетъ ихъ возникновенію.

**) Развѣтвію такого производства въ будущемъ еще болѣе окажется благопріятныхъ условій. Спросъ на такой товаръ заявятъ и крестьяне, увидя

довь кости могли бы обеспечить ежегодно 2 тысячи десятин пашенных полей уезда. Въ массѣ это давало бы странѣ 300,000 пудъ зерна, не говоря о соломѣ.

Полагая средній вѣсъ четверти ржи или овса и ячменя въ 7 пудъ, получалось бы отъ этого удобренія ежегодно 42,857 четвертей хлѣба, на сумму за 21,453 четверти яроваго около 69,722 р., и за 21,453 четверти озимаго, 150,171 р. Въ деньгахъ годовой урожай отъ костяной муки вмѣстѣ съ навозомъ выразится около 220 тысячъ р. с. При одномъ удобреніи суперфосфатомъ онъ долженъ считаться въ половину 110 тысячъ р. с.

Если бы 50 пайщиковъ могли переработывать всю массу продаваемыхъ костей, т.-е. 20 тысячъ пудъ въ годъ и всю увозить на свои поля, то они могли бы приобретать ежегодно на своихъ урожаяхъ пользы 2200 р. на каждый пай, т.-е. за 400 р. платы за кость. Такіе результаты теперь, конечно, должны казаться химерическими.

Но кто смѣлъ думать, назадъ напр. 10 лѣтъ, чтобы банкъ какого-нибудь уезднаго городка Скопина, подобнаго Боровичамъ, изъ 10 тысячъ рублей основнаго капитала сталъ производить миллионные обороты и за годъ получать прибыли до 60 тысячъ. Нынѣ доходами своими онъ призываетъ 100 человекъ, содержитъ 3 училища, библиотеку, богадѣльню, приютъ, строитъ церкви и другія зданія.

Ожидаемые земскіе банки такимъ предпріятіямъ хозяевъ помогли бы охотно. Удвоенная производительность однихъ хозяйствъ повліяла бы благотвительно и на улучшение другихъ, другихъ на третьихъ и т. д.

Теперь при навозѣ и всѣхъ затратахъ, мы имѣемъ въ среднемъ выводъ 5, 6 и много 7 зеренъ на одно. Но намъ необходимо удвоить эту производительность, чего при навозѣ и невозможно достигнуть; на это нужны концентрированные туки: гуано, кость и прочее. Но русская промышленность никогда не прикоснется напр. къ разработкѣ кости

пользу тука. Ошибочно думать противное. Они бѣгутъ нововведеній, пока ихъ не поймутъ. Въ старину они боялись серій (денежныхъ знаковъ), лекарствъ, фосфорныхъ спичекъ, ѣзды по желѣзнымъ дорогамъ и пр. А теперь всѣмъ этимъ они охотно пользуются и за все платятъ деньги съ удовольствіемъ.

для насъ, равно и другихъ туковъ, если само общество хозяевъ не вызоветъ эту промышленность и на первыхъ порахъ ее не обезпечить. Винекенамъ же и другимъ иностранцамъ нѣтъ разчета уступать намъ дешево свои привозные туки. А мы не имѣемъ средствъ ихъ за дорого купить. Хотя и навозъ намъ обходится также дорого по своей половинной противъ туковъ урожайности, но какъ онъ готовится дома, и притомъ постепенно, и пока замѣнить или пополнить его силу намъ нечѣмъ, то мы и смотримъ на такой порядокъ молча, и терпимъ свою скудность поневолю. Мы бы терпѣли ее, пожалуй, и долѣе, но возрастаніе цѣны на личный трудъ и ожидаемое увеличеніе налоговъ не позволяютъ намъ далѣе переливать, какъ говорится, изъ пустаго въ порожнее. Сила вещей и прогресса именно не даетъ болѣе спать сномъ непробуднымъ. Оставаться подъ владычествомъ одного навоза и подъ беспощадною рукою кулака, издѣвающагося теперь надъ скуднымъ заработкомъ земледѣльца, долѣе стало неприбыльно. Очевидно, выходъ изъ этого положенія только и возможенъ при помощи совокупныхъ усилий и цѣлаго общества. Учебники въ родѣ Флориновой экономіи времянъ Анны Иоанновны удовлетворяли нашихъ праѣдковъ вполне. Они совѣтывали посыпать навозъ толченою известкою и заливать поля водою. *Cie* (известь), говорили они, *не токмо землю очищаетъ и плодъ умножаетъ, но червей и всякую земную гадину моритъ. А ежели sie не поможетъ, то распруженную воду на все поле напустить и недѣли двѣ дать постоять (?), то чрезъ sie поле къ плодородію опять исправится* *).

Теперь странныя такія назиданія, а мы однакожъ ушли отъ флориновыхъ мудрованій не далеко. Мы не водой, а огнемъ и желѣзомъ все еще терзаемъ землю, сводимъ съ нея лѣса и не прерываемъ зерновые посѣвы. Плодъ земной у насъ все-таки не приумножается.

И. Рыбинъ.

7 февраля 1782 года.

*) Флоринова экономія, переводъ съ нѣмецкаго. Изданіе второе 1760 года С.-Петербургу, печатано при академіи наукъ.

КАРТОФЕЛЬ.

ИСТОРИЯ И ПРИРОДНАЯ ЕГО ОБСТАНОВКА.

(Окончаніе *).

Родъ почвы и приготовленіе оной.

Для выращиванія здороваго, мучнистаго картофеля са-
мою лучшею, кажется, и доступною для земледѣльцевъ поч-
вою, кромѣ земли выжженной, будетъ легкая, суглинистая, зе-
ленымъ дерномъ покрытая пастбищная земля, влажная, но
не мокрая и настолько плодородная, чтобы, при обыкновен-
ныхъ щелочныхъ удобреніяхъ, могла дать 400—600 мѣръ
на десятину. Выборъ почвы, пригодной для самаго лучшаго
роста картофеля, весьма важенъ, потому что безъ этого
нельзя выростить хорошо картофеля даже изъ самыхъ луч-
шихъ разновидностей. Осенью землю подъ картофель на-
дбно вспахать, какъ можно глубже, и на слѣдующую весну,
какъ только грунтъ достаточно просохнетъ, ее надбно пе-
репахать поперегъ и тщательно проборонить, чтобы она бы-
ла рыхла и мягка, какъ пухъ. Если земля недостаточно пло-
дородна, не мѣшаетъ, до перепашки, удобрить ее компостомъ
изъ извести, золы и навоза; разбрасывать его надбно ровно
по всей поверхности. Если рассчитываютъ на большой сборъ
и нѣтъ при этомъ основанія бояться гнили, земля можетъ
быть удобрена сильно навозомъ со скотнаго двора; только
на первый годъ съ удобренной такимъ образомъ земли со-
бирается хлѣбъ, который можетъ выносить такое удобре-
ніе, а картофель на слѣдующій. Въ годъ навозъ такъ
усиленно разлагается, что серьезной опасности отъ него и
ожидать нельзя, лишь бы только не забыть, передъ посадкою,
удобрить землю золою или гипсомъ. Старая земля, т.-е. та-
кая, которую нѣсколько лѣтъ обрабатывали подъ другіе хлѣ-
ба, должна быть вспахана глубоко и разрыхлена, какъ можно,
лучше.

Посадка и мочканье (обработка мотыкою). Бо-

*) См. «Труды», 1872 г., т. I, вып. I, стр. 6.

розды подь картофель можно дѣлать пропашкою, разстояніемъ на 3 фута; направленіе этихъ бороздъ, если позволяетъ мѣстность, должно быть съ сѣвера на югъ, чтобы солнце, какъ можно скорѣе, обсушивало всякую излишнюю влажность. Если садять подь маркѣрь, въ кучки, $2\frac{1}{2}$ фута между саженцами будетъ достаточнымъ разстояніемъ, если же въ борозды, довольно будетъ для этого 12—14 дюймовъ. Если желательно усилить сборъ, не обращая при этомъ особаго вниманія на пригодность обработки и на опасность заразы гнилью, картофель можно садить въ первомъ случаѣ (подь маркѣрь) на 27 дюймовъ разстояніемъ, а во второмъ (въ борозды) на 10. Съ одного и того же пространства земли картофеля можно взять болѣе при посадкѣ въ борозды, нежели подь маркѣрь, и первый способъ предпочитается въ обыкновенной практикѣ, если земля не очень камениста и не засорена тяжелыми сорными травами.

Послѣ того, какъ положить картофель въ борозды, его нужно обсыпать небольшимъ количествомъ золы, порошковатой извести, или гипса. Превосходно также дѣйствуютъ эти вещества, когда, при первомъ мотычаньи, кладутъ ихъ, въ небольшомъ количествѣ, на самые холодые побѣги.

Если земля вспахана на достаточную глубину и хорошо дренирована, картофель можно прикрывать на 4 дюйма, если же этихъ условій нѣтъ, половинной глубины достаточно. Приврываютъ его иногда простымъ плугомъ (работа очень скорая), причѣмъ направляютъ его такъ, чтобы землю, поднятую изъ борозды, обратить назадъ на картофель, а также и двурымымъ плугомъ. Недавно изобрѣтена особенная картофельная сажалка; въ одно и то же время она пропахиваетъ землю, рѣжетъ картофель, кладетъ сажанцы въ борозды и прикрываетъ ихъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ее начали употреблять съ большимъ успѣхомъ.

Нѣкоторые изъ нашихъ лучшихъ земледѣльцевъ думаютъ, что окучиваніе почти совсѣмъ ненужно, если земля пригтовлена надлежащимъ образомъ. Съ высокихъ коническихъ кучекъ дождь скатывается, а жара, во время высокой лѣтней температуры, проникаетъ ихъ насквозь, отчего ростъ растенія задерживается. Картофель постоянно надобно дер-

жать въ чистотѣ, чтобы сорныхъ травъ не было, только мотычанье, когда картофель уже тронулся въ ростъ, надобно производить съ крайнею осторожностію, чтобы не потревожить его.

Уборка и храненіе.

Объ уборкѣ не нужно много распространяться. Часто только случается слышать вопросъ: убирать ли картофель, какъ только поспѣетъ, или оставлять его въ землѣ долѣе, до самаго поздняго времени? Въ климатѣ тепломъ, кажется, лучше убирать его, какъ только поспѣетъ, и относить въ прохладное мѣсто. Въ болѣе сѣверныхъ широтахъ, гдѣ и на мѣстѣ, въ землѣ, ему прохладно, лучше не вынимать его изъ земли до конца сезона; только во всякомъ случаѣ не надобно откладывать уборки до начала дождей, когда земля отсырѣетъ и нельзя уже ожидать благопріятной погоды. Убирать его рано для того только, чтобы предупредить дальнѣйшее развитіе гнили, не будетъ особенной выгоды; когда онъ зараженъ уже, болѣзнь отъ этого не остановится, а только прибавится напрасный трудъ выбирать его изъ склада и отбрасывать попортившіяся картофелины. Для уборки, вмѣсто обыкновенной мотыки, лучше употребить картофельныя вилы — родъ мотыки о 4—6-ти зубьяхъ; гдѣ земля безъ камней и другихъ заваловъ, этотъ снарядъ, въ нѣкоторыхъ недавно усовершенствованныхъ его видахъ, оставляетъ картофель между зубьями на поверхности земли, или накладываетъ его въ ящикъ, какъ лучше. Многіе фермеры употребляютъ его съ успѣхомъ и находятъ, что при этомъ много сберегается труда.

При уборкѣ, картофель во всякомъ случаѣ надобно оставлять на землѣ, пока совершенно обсохнетъ, что, при благопріятной погодѣ, можетъ совершиться въ нѣсколько часовъ. Если погода неблагопріятна, его надобно перенести въ сарай или другое какое подходящее мѣсто, просушить, какъ только позволитъ погода, а потомъ сложить въ прохладное мѣсто.

При выборкѣ изъ земли не мѣшаетъ картофель разсортировать: назначаемый для домашняго употребленія и для продажи класть отдѣльно каждый, а мелкій и худой держать

на кормъ скоту. Его сортируютъ иногда чрезъ проволочное рѣшето—мелкій проходитъ чрезъ него, а крупный задерживается. Который былъ посаженъ собственно для сѣмянъ, требуетъ особенной заботливости въ сортировкѣ; такую сортировку можетъ взять на себя только тотъ, кто сдумаетъ выбрать картофелины самыя настоящія по величинѣ, самыя симметричныя и совершенныя по формѣ, хорошо вызрѣвшія и прочныя. Нельзя съ достаточною вѣрностію опредѣлять, прочна ли картофелина по всей своей массѣ; только одному эксперту доступно будетъ очень вѣрное, въ этомъ отноше- ніи, заключеніе.

При укладкѣ на храненіе, каждому сорту надобно отвести особое мѣсто и устроить эти мѣста такъ, чтобы сорта не смѣшивались и чтобы легко было подходить къ нимъ. Мѣста эти должны быть умѣренно прохладны, гдѣ картофель не могъ бы подвергаться быстрымъ и сильнымъ переѣнамъ температуры, и гдѣ, во время сильной стужи, не нужно было бы прибѣгать къ искусственной теплотѣ печи или другаго какаго аппарата. Картофель безъ вреда переноситъ порядочный холодъ, но небольшой излишекъ тепла быстро и вредно на него дѣйствуетъ. Нѣсколько дней сряду онъ вынесетъ температуру почти на цѣлый градусъ ниже точки замерзанія, но при большемъ холодѣ скоро мерзнетъ и становится негоднымъ и въ пищу, и на сѣмена. При всемъ томъ его не безопасно подвергать температурѣ ниже точки замерзанія; и, если можно, яму или погребъ для склада надобно устроить такъ, чтобы самая низшая температура въ нихъ не опускалась ниже 1, 5°, а самая высшая не переходила за 5°, Р.; въ послѣднемъ случаѣ могло бы начаться проростаніе, что было бы очень вредно для картофеля.

Новые опыты.

Д-ръ Гекзамеръ, изъ Нью-Йорка, цѣлымъ рядомъ опытовъ дошелъ до слѣдующихъ результатовъ: 1) изъ 70 картофелинъ, обрѣзанныхъ такъ, что ни одного глазка на нихъ не было видно, проростало 35-ть; нѣкоторыя давали очень крупный картофель и большая часть посаженныхъ клубней оставались здоровыми и крѣпкими до самой поры уборки. 2) Изъ 80 отрѣзковъ безъ глазковъ проростало 13-ть; всѣ

ростки выходили изъ поверхности по отрѣзу и ни одинъ изъ кожурь. 3) Изъ сотни картофелинъ, посаженныхъ цѣльными, 98 проросли изъ верхушки (small end), и одна съ боку. Болѣе, чѣмъ изъ половины посаженныхъ цѣльныхъ картофелинъ, проросла только одинъ глазокъ въ каждой, прочіе оставались спящими.

Въ слѣдующей таблицѣ д-ръ Гекзамеръ даетъ *разновидности*, которыя онъ воздѣлывалъ, *время*, въ теченіе котораго каждая изъ нихъ воздѣлывалась на фермѣ, *годный для сбыта продуктъ* отъ каждой изъ нихъ, *въ бушеляхъ на акрѣ*, и состояніе крѣпости (см. таблицу на стр. 266).

Корреспондентъ «Рабочаго Фермера» засадилъ 3 ряда бокъ-о-бокъ *разновидностию* девисъ-сидлингъ, каждый рядъ *убобрилъ* одинаково; въ первомъ посажены были *мелкія цѣльныя* картофелины, во второмъ *крупныя разръзанныя*, въ третьемъ *цѣльныя, средней величины*. Крупныя картофелины разръзывались на равныя части и всѣ отрѣзки отъ одной картофелины садили вмѣстѣ въ одну кучку. Всѣ ряды дали картофель порядочной величины, но рядъ, засаженный отрѣзками, далъ около $\frac{1}{5}$ болѣе по количеству, и картофелины съ него были далеко крупнѣе, чѣмъ съ того или другаго изъ прочихъ рядовъ.

Въ Старомъ Уэстбюри (Нью-Йоркѣ) на землѣ приготовленной одинаково, посажено было 9 разновидностей, которыя дали сборъ такой: *камекко* 267 буш., *гаррисонъ* 265, *елсонъ* 254, *ранняя розовая* 235, *вандерверъ* 227, *гартнеръ* 215, *пичъ блау* 197, *ранній гудричъ* 188, *ранній самаритенъ* 96; Ранній гудричъ и ранній самаритенъ совсѣмъ почти были сѣдены картофельнымъ влопомъ, чѣмъ и объясняется ихъ скудный урожай. Пичъ блау и камекко были очень хорошаго качества; хороши также вышли ранній розовый, ранній гудричъ и ранній самаритенъ; глисонъ, вандерверъ и гартнеръ были средней доброты. Гаррисонъ, кажется, будетъ самою лучшею зимнею разновидностію; онъ и поспѣваетъ ранѣе пичъ-блау двумя недѣлями; ранній розовый надобно признать самою лучшею раннею разновидностію; поспѣваетъ скорѣе ранняго гудричъ двумя недѣлями.

Морлендъ, изъ Пенсильваніи, садилъ нѣсколько большихъ картофелинъ *разновидности* кучко такимъ образомъ: 10 ку-

РАВНОВЕДНОСТИ.	Который годъ садили.	Бушода на акрѣ.	Состояніе крѣ- пости.
Кузко	Третій годъ	369	Безъ гнили.
Мониторъ	Первый „	262	Очень гнилой.
Пенкай Рестивотъ	Третій „	249	Безъ гнили.
Бѣлая Пичь-Блау	„ „	235	Гнилой.
Флукъ	„ „	215	Безъ гнили.
Пичь-Блау	„ „	200	Съ большою ги.
Мерсеръ	„ „	189	Тоже.
Беллейсъ-Сиддинъ	„ „	188	Тоже.
Гарнетъ чилийскій	„ „	166	Гнилой.
Бекай	„ „	150	Изъѣденъ пастѣ.
Ранній Гудричъ	„ „	145	Безъ гнили.
Прери Сиддинъ	„ „	125	Очень гнилой.
Кольбрукъ	Первый „	119	Гнилой.
Ранній Коттедонъ	Третій „	113	Безъ гнили.
Синій Мерсеръ	„ „	105	Съ гнилью.
Гилсонъ	Первый „	95	Безъ гнили.
Джавсонъ бѣлый	„ „	90	Гнилой.
Дайманъ	Третій „	85	Съ небольшою ги.
Принцъ-Альбертъ	„ „	80	Очень гнилой.
Бѣлая Скала	„ „	75	Безъ гнили.
Шероховатый и короткий	„ „	62	Съ гнилью.
Ранній Соверинъ	Второй „	57	Безъ гнили.
Ранній юнскій	Третій „	53	Тоже.

чекъ по одной цѣльной картофелинѣ въ каждую; 10-ть по двѣ половинкѣ въ каждую, 10 по 4 четвертки въ каждую, 10 по двѣ четвертки въ каждую, и 10 по одной четверткѣ въ каждую. Кучки были на 3½ фута одна отъ другой, удобрены одинаково. При уборкѣ разница между ними оказалась самая незначительная. Впрочемъ кучки съ двумя четвертками были далеко лучше другихъ. О-бокъ съ этими кучками, на футъ разстояніемъ отъ нихъ, небольшая картофелина той же разновидности посажена была по старому способу, и урожай отъ нея былъ болѣе, чѣмъ вдвое, въ сравненіи съ урожаемъ другихъ, посаженныхъ въ кучки.

Въ Пенсильваніи корреспондентъ газеты «Ферма и Очагъ»

засадилъ картофелемъ 780 кучекъ слѣдующимъ образомъ: въ первомъ ряду 3 штуки на кучку, во второмъ четыре, и такъ по всему полю рядъ съ тремя, рядъ съ четырьмя штуками на кучку. Каждый рядъ убирали отдѣльно, сборъ взвѣшивали. Вышло: 390 кучекъ съ тремя штуками дали 1401 фунтъ, а 390 съ четырьмя дали 1570 ф.; разница въ пользу четырехъ сажанцевъ 169 фунтовъ. Онъ же на одной площади одинаково плодородной, илистой земли 36 кучекъ засадилъ четырьмя штуками каждую, собралъ 125¹/₄ фунтовъ, другія 36 пятью штуками каждую, получилъ 136³/₄ ф.; съ послѣднихъ, значить, болѣе на 11-ть фунтовъ. Эти опыты говорятъ въ пользу сильнаго посѣва; только при слишкомъ густомъ посѣвѣ картофель будетъ мельче.

Корреспондентъ газеты «Американскій Земледѣлецъ» посадилъ 5 ф. цѣльныхъ картофелинъ, на 12 дюймовъ одна отъ другой, собралъ 18 фунтовъ; въ ближайшемъ ряду 5 ф. половинокъ, на 6-ть дюймовъ одна отъ другой, получилъ 20 фунтовъ, тогда какъ 1³/₄ ф. отрѣзковъ съ однимъ глазкомъ дали 10 фунтовъ. По качеству нельзя было открыть никакой разницы въ собранномъ картофелѣ, очень мало отличаясь онъ и по величинѣ. Картофель отъ цѣльныхъ клубней на самую малость былъ крупнѣе. Это показываетъ, что въ отношеніи сбора къ сѣменамъ, преимущество будетъ на сторонѣ отрѣзковъ съ однимъ глазкомъ, потому что, при той же самой пропорціи, цѣльныя картофелины и половинки должны были бы дать по 28, 57 ф., какъ тѣ, такъ и другія, вѣсто 18-ти и 20 фунтовъ. Что касается занимаемаго пространства, то самый выгодный результатъ получается отъ половинокъ, и потомъ уже отъ цѣльныхъ картофелинъ. Половинки дали двойной, а цѣльныя почти двойной урожай, въ сравненіи съ отрѣзками съ однимъ глазкомъ, на одномъ и томъ же пространствѣ земли. Хотя количество сѣмянъ и поверхность земли, засаженой цѣльными картофелинами и половинками, были тѣже самыя, однако разстояніе другъ отъ друга для цѣльныхъ картофелинъ было двойное.

Дж. Н. Стёрнсъ (Stearns), изъ Мичигана, садилъ фунтъ картофеля равновидности «ранній розовый» въ фунтѣ было двѣ крупныя картофелины и одна мелкая. Двѣ крупныя онъ разрѣзалъ пополамъ, предназначая каждую половинку

для отдѣльнаго опыта. Отрѣзывая глазки, онъ получилъ 16 кусковъ отъ каждой картофелины. Каждый глазокъ одной изъ этихъ картофелинъ онъ разрѣзалъ на двое, что дало ему 32 кусочка, и клалъ эти кусочки по одному въ кучку; 16 кусковъ отъ другой картофелины садилъ по одному въ кучку, не разрѣзывая глазковъ. Отъ 32 кусочковъ онъ получилъ $45\frac{3}{4}$ ф.; отъ 16 кусковъ, каждый съ цѣльнымъ глазкомъ, $19\frac{1}{4}$ ф.; отъ мелкой картофелины, разрѣзанной на куски, съ однимъ глазкомъ каждый, $17\frac{3}{4}$ ф., а всего $82\frac{3}{4}$ ф., или почти $1\frac{1}{2}$ бушеля отъ одного фунта.

В. Г. Кранъ, изъ Миннесоты, садилъ по 4 ф. картофеля каждой изъ слѣдующихъ разновидностей: ранній гудричъ, гаррисонъ, глисонъ и кузко; клубни разрѣзывалъ на куски съ однимъ глазкомъ; садилъ въ борозды, каждая на $3\frac{1}{2}$ фута другъ отъ друга, каждый сажанецъ клалъ на 18 дюймовъ одинъ отъ другаго. Результатъ былъ слѣдующій: отъ разновидности ранній гудричъ собрано было $16\frac{1}{2}$ бушелей, отъ гаррисонъ $22\frac{1}{4}$, отъ глисонъ $9\frac{3}{4}$, отъ кузко $27\frac{1}{2}$, а всего 76 бушелей отъ 16 ф. сѣмянъ. 19-ть глазковъ гаррисонъ дали два бушеля. (На акръ пришлось бы 893 буш.).

Уильямъ Гудричъ, изъ Нью-Йорка, въ бороздахъ, каждая на 3 фута другъ отъ друга, на разстоянн между сажанцами въ 9 дюймовъ, засадилъ по бочкѣ (barrel) каждой изъ слѣдующихъ разновидностей: кузко, ороно и гаррисонъ; картофелины разрѣзаны были на куски съ двумя глазами. Каждая разновидность дала около 20 бочекъ (на акръ около 100 бочекъ). Отъ кузко получено нѣсколько менѣе, а отъ гаррисонъ нѣсколько болѣе въ сравненн съ ороно. Ороно поснѣваетъ нѣсколько ранѣе, прнятнѣе на вкусъ, лучшая разновидность какъ для стола, такъ и для сбыта. Отъ того же количества сѣмянъ, полагаетъ Гудричъ, можно было бы собрать картофеля болѣе, если бы сажанцы въ бороздахъ, вмѣсто 9-ти дюймовъ, класть на 15 дюймовъ разстояннемъ другъ отъ друга; только не такъ много вышло бы на акръ.

Корреспондентъ «Воздѣлывателя и Провинціального Землевладѣльца» пишетъ, что у него разновидность гаррисонъ дала 200 бушелей на акръ, глисонъ 300, а кузко (превзошелъ всѣ другія) около 500 бушелей на акръ.

Жозефъ Оррь, изъ Массачусета, изъ четырехъ фунтовъ *ранний удричъ* выростилъ 370 ф., или свыше 92 ф. на фунтъ. Пространство земли, на которомъ росъ картофель, было въ 1036 футовъ. Посадка была 25-го мая; ботва завяла около половины августа, и сборъ былъ въ половинѣ октября.

Джонъ Данфортъ, изъ Коннектикута, 20 штукъ разновидности *ранний удричъ* посадилъ въ своемъ саду въ 20 кучкахъ; кучки удобрилъ свинымъ навозомъ. 17 августа картофель собранъ; получено 3 бушеля самаго лучшаго картофеля, какой когда либо удавалось ему видѣть, вѣсомъ въ 90 фунтовъ.

Е. А. Фассетъ, изъ Пенсильваніи, садилъ 16 картофелинъ разновидности *ранний розовый*, вѣсомъ 3 фунта во всѣхъ. Картофелины разрѣзывались на куски съ однимъ глазкомъ, и въ каждую кучку, разстояніемъ 3 фута одна отъ другой, клали по одному такому куску. Кучекъ было около 200; собрано съ нихъ 14½ бушелей, по 290 ф. на фунтъ. Четыре изъ самыхъ лучшихъ кучекъ дали ½ бушеля, а самая большая картофелина вѣсила 2¾ фунта. По качеству, какъ показываетъ по крайней мѣрѣ приблизительное испытаніе, онъ, въ полной своей зрѣлости, будетъ картофелемъ перваго разбора, а молодой, когда при этомъ еще росъ быстро, онъ выходитъ плохимъ и водянистымъ.

Томасъ М. Гарвей, управляющій опытною фермою восточной Пенсильваніи, представляетъ слѣдующіе результаты, цѣлаго ряда опытовъ:

№ 1. Картофель взятыхъ для посадки разновидностей разной величины; клубни разрѣзаны такъ, чтобы число отрѣзковъ на рядъ было то самое, какое показано въ таблицѣ. Фосфористое удобрение (800 ф. на акръ) положено прямо въ ряды.

РАЗНОВИДНОСТИ.	Число саженцевъ въ каждомъ ряду, 15 фунтовъ на рядъ.	Годнаго на продажу картофеля на рядъ въ 300 фунтовъ, по вѣсу.	Отбранаго на рядъ въ 300 фунтовъ каждый, 1 1/2 или менѣе дюймовъ диаметра.
Посажены 12 мая.			
Ороно	220	167	5 1/2
Джаксонъ бѣлый	238	123 1/4	7
Картеръ	214	166	7
Ранній себесъ	213	86 1/2	6 1/4
Кузко	225	165 1/4	10
Нью-Йоркскій Сиданъ Мерсеръ	217	86 1/2	8 1/4
Гисонъ	214	137 1/4	5 1/4
Андесъ	224	129 1/2	3 3/4
Мичиганскій, бѣлый оврауэсъ	221	66	9 1/2
Принцъ Альбертъ	225	101 1/2	11
Англійскій флукъ	210	24 1/2	21
Бекай	216	82	5 1/4
Огійскій пичъ-блау	218	88	8 1/2
Мичигандскій пичъ-блау	220	93	6
Посажены 29 мая.			
Гарнетъ чилійскій	208	147 3/4	3
Калифорнскій Мерсеръ	213	76 1/2	13
Бѣлый Мерсеръ Сиданъ	205	80 1/2	6 1/2
Кашка	208	209 1/4	5
Джерсей Мониторъ	205	125 3/4	3
Шакеръ Фанси	212	121 1/4	2
Бекай	225	85	5 1/2
Гинманъ	—	104 1/2	3 1/2
Вандерверъ Сиданъ	216	140 1/2	9 1/4
Нетгерсъ	210	79 1/2	11 1/4
Бѣлый пичъ блау	214	76 1/2	8

№ 2. Суперфосфатъ, 1000 фунтовъ на первый акръ;
картофель посаженъ 5 мая въ ряды, на 3 фута одинъ отъ
другаго, по одной картофелинѣ или кучку на кучку.

Разновидности и форма сажанцевъ.	Число картофелинъ въ 60 фунтахъ сажанцевъ.	Число картофелинъ или кусковъ на рядъ.	Годнаго къ собиру картофеля на рядъ въ 300 фунтовъ.	Отборнаго на рядъ въ 300 фун. диамет. 1/4 дюйма или менше.
			фунты.	фунты.
Мерсерсъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	275	114	93 ³ / ₄	8
Разрѣзанные, 4 продольныя части . . .	353	200	50	5 ¹ / ₄
Разрѣзанные вдоль на 2 части, потомъ попереку	387	258	72	4
Цѣльные клубни, средніе	600	170	101	7
Разрѣзанные надвое	610	224	69 ¹ / ₄	6
Цѣльные клубни, мелкіе	1295	259	74 ¹ / ₂	10 ¹ / ₄
Мониторъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	158	109	159	3 ¹ / ₂
Разрѣзанные, 4 продольныя части . . .	158	210	135	4
Разрѣз. вдоль на 2 части, потомъ попереку	158	216	129 ³ / ₄	3 ¹ / ₂
Цѣльные клубни, средніе	375	152	135 ¹ / ₄	6 ¹ / ₂
Разрѣзанные надвое, средніе	375	246	127 ¹ / ₄	8
Гаррисонъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	220	102	145 ³ / ₄	8 ³ / ₄
Разрѣзанные, 4 продольныя части . . .	220	221	122	13
Разрѣз. вдоль на 2 части, потомъ попереку	220	207	127 ¹ / ₄	11
Цѣльные клубни, средніе	412	162	185	13 ¹ / ₂
Разрѣзанные вдоль надвое средніе . . .	412	212	187	14
Цѣльные клубни, мелкіе	800	220	184	12
Ранній гудричъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	261	105	71	9
Разрѣзанные вдоль на четверо, крупныя .	261	233	78	9 ¹ / ₂
Разрѣз. надвое вдоль, потомъ попереку, круп.	261	234	66 ¹ / ₂	8 ³ / ₄
Цѣльные клубни, средніе	461	156	93 ³ / ₄	14 ¹ / ₄
Разрѣзанные надвое вдоль, средніе . . .	461	—	74	8

№ 3. Конюшенный навозъ, 14 возовъ на второй акръ, родъ и форма саженцевъ тѣже, что и въ предыдущемъ №; посажены 11 мая въ ряды, разстояніемъ другъ отъ друга на 3 фута, по одной картофелинѣ или куску на кучку.

Разновидности и форма саженцевъ.	Число картофелинъ въ 60 ф. саженцевъ.	Число саженцевъ на рядъ.	Годнаго къ сбыту картофеля на рядъ въ 300 футовъ.	Отборнаго на рядъ въ 300 футовъ, на метрѣ 1 1/4, или метрѣ двоймовъ.
Мерсерсъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	324	100	112 3/4	6
Разрѣзанные вдоль на четверо, крупныя.	324	198	67 3/4	4
Разр. надвое вдоль, потомъ потомъ поперекъ.	324	203	109 3/4	5
Цѣльные клубни, средніе	562	160	141	8 1/4
Разрѣзанные вдоль надвое, средніе	562	210	119 1/4	9 1/4
Цѣльные клубни, мелкіе	1200	216	108	11
Мониторъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	176	103	230	8 3/4
Разрѣзанные вдоль на четверо, крупныя.	176	223	210	4 1/4
Разрѣз. на двое вдоль, потомъ поперекъ.	186	213	266 1/2	4 1/4
Цѣльные клубни, средніе	358	156	245	5
Разрѣзанные вдоль надвое, средніе	358	220	220	5
Гаррисонъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	221	113	288 3/4	13 1/2
Разрѣзанные вдоль на четверо, крупныя.	221	211	224 3/4	14 1/2
Разр. надвое вдоль, потомъ поперекъ.	221	229	282 1/2	17 1/2
Цѣльные клубни, средніе	474	151	203	16
Разрѣзанные на двое, средніе	474	228	292	22
Цѣльные клубни, мелкіе	889	237	306 1/2	16
Ранній гудричъ.				
Цѣльные клубни, крупныя	265	106	114 1/2	9 1/4
Разрѣзанные вдоль на четверо, крупныя.	265	221	115	6 3/4
Разр. надвое вдоль, потомъ поперекъ.	—	220	111	5 3/4
Цѣльные клубни, средніе	461	157	120	14
Разрѣзанные вдоль надвое, средніе	461	224	117	12 1/4
Цѣльные клубни, мелкіе	—	214	153	17

Тонасанъ Талькотъ, изъ Нью-Йорка, садилъ *блѣднѣй джаксонъ*, *раннѣй гудричъ* и *огайскій рессетъ*. *Джаксонъ блѣднѣй* поспѣвалъ 8—10-ю днями ранѣе, былъ лучше другихъ и по качеству; урожай около 150 бушелей на акръ. *Раннѣй гудричъ* поспѣвалъ нѣсколькими днями позже, за то брать верхе надъ первымъ своею крѣпостію, пріятностію на вкусъ, отличнѣмъ видомъ и урожаемъ на акръ. *Огайскій рессетъ* поспѣваетъ вмѣстѣ съ *раннимъ гудричъ*, крѣпкогъ, хорошаго качества, но урожай его только среднѣй.

Корреспондентъ «Сельскаго Американца» нѣсколько лѣтъ растилъ равновидность *гарнетъ*, и говоритъ, что находить въ ней все, чего добивался нѣкогда отъ нея первый ея виновникъ. *Гмисонъ* онъ ставитъ далеко выше всякой другой разновидности, какую когда-либо приходилось ему воздѣлывать, какъ по урожаю, такъ и по безболѣзненности, но, какъ столовый картофель, по его мнѣнію, онъ не лучше *гарнетъ*. Изъ 8 фунтовъ этой разновидности, безъ особенной какой нибудь обработки, онъ выростилъ цѣлую бочку хорошаго картофеля. У него было посажено восемь рядовъ *гмисонъ*, четыре *гарнетъ*, два *пичъ блау* и пять *восточнаго редъ*. Съ 8 рядовъ *гмисонъ* собрано было 33 бушеля; картофель былъ почти весь годенъ для стола и безъ всякой болѣзни; съ остальныхъ 11 рядовъ другихъ разновидностей собрано только 30 бушелей; урожай въ пользу *гмисонъ* одинъ и три десятыхъ бушеля. Въ разновидности *гарнетъ* нашлось только нѣсколько больныхъ картофелинъ, а въ разновидностяхъ *пичъ блау* и *восточномъ редъ* было много такихъ.

Андрю Арчеръ, изъ Мэна, садилъ бокъ-о-бокъ, на землѣ одного и того же качества, 7 разновидностей картофеля. Сборъ былъ такой: *кузко* далъ 370 бушелей на акръ, *орона* 320, *раннѣй гудричъ* 320, *генералъ грантъ* 304, *раннѣй себекъ* 264, *мерсеръ* 240, *джаксонъ* 240. Арчеръ утверждаетъ, что *раннѣй гудричъ*, прошлаго года, поддержалъ свою прежнюю репутацію: былъ, во всѣхъ отношеніяхъ, первокласснымъ картофелемъ; равно и *генералъ грантъ* былъ хороши какъ для стола, такъ и для рынка. Послѣдній—одна изъ самыхъ раннихъ разновидностей изъ числа воздѣлываемыхъ въ Мэнѣ: поспѣваетъ двумя недѣлями скорѣе *ранняго себекъ* и тремя скорѣе *ранняго гудричъ*. *Раннѣй гудричъ* и *генералъ*

градъ не гниютъ; по мнѣнію корреспондента, онѣ даже выше всякихъ другихъ разновидностей, воздѣлываемыхъ въ этомъ штатѣ.

Исаакъ Гиксъ и сыновья, изъ Нью-Йорка, засадили 9 рядовъ 9-ю разновидностями, каждый рядъ особою разновидностію; урожай вышелъ такой: *ранній гудричъ* далъ 188 бушелей на акръ, *ранній самаритенъ* 96, *ранній розовый* 235, *гаррисонъ* 265, *кашко*, 267 *мисонъ* 254, *вандерверъ* 227, *гарднеръ* 215, *пичъ блау* 196. Всѣ были собраны ранѣе половины сентября. *Пичъ-блау* начиналъ гнить, и его какъ можно скорѣе отправили на Нью-йоркскій рынокъ. Изъ остальныхъ только 3—4 штуки гнилыхъ, можно было найти въ каждой бочкѣ картофеля разновидности *мисонъ*; другія всѣ были здоровы и держались хорошо. На рынокѣ за *пичъ блау* платили 3, 75—4 дол., за бочку, за *мисонъ* 2, 50—3 дол., за *вандерверъ* 2, 50 дол., за *ранній гудричъ* 2, 25.

Мр. Бристое, изъ Кентукки, садилъ нижепоименованныя разновидности съ слѣдующимъ успѣхомъ:

РАЗНОВИДНОСТИ.	Вѣсъ саженцевъ.	Урожай.
	фунты.	фунты.
Бѣлый Спраутъ.	10 ¹ / ₂	231
Ранній Гудричъ	10 ¹ / ₂	299
Гаррисонъ	10 ¹ / ₂	282
Кудко	10 ¹ / ₂	298
Шареръ Рессетъ	10 ¹ / ₂	205
Гарнетъ чилийскій.	10 ¹ / ₂	197
Беккай	10 ¹ / ₂	227
Ранній юнскій	10 ¹ / ₂	152
Пичъ-блау	10 ¹ / ₂	104
Джеякъ Линдъ.	7 ¹ / ₄	76

Мр. Бристое не думаетъ, чтобы *пичъ блау* давалъ на югѣ вѣрный сборъ; такъ какъ, въ какое бы время его ни сажали,

онъ на часть картофеля, ранѣе конца юня. Садилъ его съ апрѣля до половины юля, и всегда почти одинаково безуспѣшно.

Слѣдующая таблица показываетъ результаты опыта надъ жаркою картофеля отъ 15 наиболее употребительныхъ разновидностей; онитъ производить въ присутствіи комитета издателей земледѣльческихъ газетъ и другихъ лицъ Томасъ Миганъ, редакторъ Филадельфійской еженедѣльной газеты. Соотвѣтственные числа показываютъ относительныя ихъ качества; № 1 означаетъ самое высшее качество, № 2 ближайшее къ первому и т. д.

РАЗНОВИДНОСТИ.	Цвѣтъ.	Ткань.	Вкусъ.	Итогъ.
Ранній Гудричъ	2	2	1	5
Бѣлый Спраутъ	2	3	3	8
Ранній Фельтеридъ	3	3	3	9
Иерусалимъ	2	3	2	7
Ранній розовый	3	1	1	5
Пичъ-Блау	2	1	3	6
Чилійскій Гарнето	2	2	2	6
Принцъ Альбертъ	3	3	3	9
Глисонъ	2	2	2	6
Картеръ	2	2	2	6
Калико	3	3	3	9
Гарнетъ	3	3	3	9
Кузко	3	2	1	6
Андесъ	3	2	2	7
Бѣлый Джавсонъ	2	3	2	7

Изъ этой таблицы видно, что *ранній розовый* и *ранній гудричъ* занимаютъ первое мѣсто по итогу своихъ хорошихъ качествъ; но, такъ какъ цвѣтъ не такъ важенъ, какъ ткань или вкусъ, — *ранній розовый* надобно признать самую лучшую разновидностью. *Кузко*, *гарнетъ чилійскій*, *глисонъ* и *картеръ* тоже высоко стоятъ въ ряду другихъ разновидностей.

Петръ Гендерсонъ, изъ Нью-Джерсея, картофелину, вѣсомъ въ 4 унціи, разрѣзалъ на двѣ части, такъ чтобы возможно большее число глазковъ, въ каждомъ кускѣ, приходилось на верхъ; потомъ каждую часть положилъ на землю, на одну изъ полокъ своей оранжереи, гдѣ температура была около 70 град. Ф. (30° Р) и держалъ ихъ совершенно сухо, пока срѣзанная поверхность не подсохла и не начали показываться изъ глазковъ отрпыски. Когда отрпыски выросли на 4—5 дюймовъ, ихъ, около $\frac{1}{4}$ дюйма отъ поверхности картофелины, отрѣзывали, сажали, защищали отъ солнца, поливали, какъ обыкновенно это дѣлается съ отсадками, отчего они давали корешки, потомъ пересаживали въ 2-хдюймовые горшки, въ богатую землю, и пускали въ ростъ. Черезъ нѣсколько времени изъ той же картофелины выросло множество другихъ побѣговъ; и съ ними поступали также, какъ и съ первыми. Когда первые отсадки были 7—8 дюймовъ въ вышину, и съ нихъ, отъ верхушекъ, брали отрѣзки. Къ 1 іюня хорошихъ отсадокъ изъ одной картофелины выращено было 150 штукъ и каждый изъ нихъ ровнялся отсадку, взятому прямо отъ клубня. Въ первую же недѣлю іюня эти отсадки были высажены въ землю, не слишкомъ пригодную для роста картофеля. Урожай, собранный въ сентябрѣ, вѣсилъ 450 фунтовъ и равнялся $7\frac{1}{2}$ бушеляхъ (самъ 1600.)

Можно сдѣлать вопросъ: имѣеть ли такой процессъ какое нибудь практическое значеніе, другими словами—можетъ ли онъ оплачиваться? Онъ не возможенъ, когда на картофель стоитъ обыкновенная цѣна; но когда за него будутъ платить столько же, сколько теперь платятъ за *ранній розовый*, 3 доллера за фунтъ, нѣтъ сомнѣнія, онъ будетъ практиченъ.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ. Н. А. Стебута съ 38-ми рисунками въ текстѣ. 1871 г. Ц. 50 коп.

ОБЕЗПЕЧЕНІЕ СКОТА КОРМОВЫМИ СРЕДСТВАМИ ВЪ СѢВЕРНОЙ И НА РУБЕЖѢ СѢВЕРНОЙ И СРЕДНЕЙ ПОЛОСѢ РОССІИ. Н. А. Стебута. Москва 1871 г. Ц. 15 коп. Изданіе Импер. Моск. Общ. сельскаго хозяйства.

БОЛЕЗНИ РАСТЕНІЙ, ПРИЧИНЯЕМЫЯ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ПАРАЗИТАМИ. Четыре очерка. С. М. Розанова. Съ политическими въ текстѣ. Москва 1871 г. Ц. 60 коп.

Въ последнее время, Московское Общество сельскаго хозяйства много сдѣлало для отечественнаго земледѣлія. Не говоря уже о тѣхъ предпріятіяхъ, которые совершило оно для пользы сельскаго хозяйства, и сельско-хозяйственной литературы, въ лицѣ нѣкоторыхъ представителей Общества, получила значительный толчекъ къ дальнѣйшему развитію. Подобныя мысли вызвало у насъ разсматриваніе трехъ брошюръ, заглавія которыхъ выставлены.

Первая брошюра была напечатана сначала въ журналѣ «Русское сельское хозяйство» за 1871 г., а потомъ перепечатана отдѣльно; въ ней почти на трехъ печатныхъ листахъ изложена вся періодическая обработка почвы такъ, какъ этотъ отдѣлъ читается авторомъ слушателямъ петровской, земледѣльческой и лѣсной академіи; это новое произведеніе есть часть задуманнаго авторомъ большого сочиненія по земледѣлію, какъ и нѣсколько другихъ частей, которыя появлялись прежде подъ различными названіями. Съ большимъ удовольствіемъ привѣтствуемъ появленіе этой брошюры, такъ какъ она въ сжатомъ видѣ обнимаетъ всю періодическую обработку почвы, излагаетъ способы производства обработки почвы и указываетъ на самыя дешевыя и подходящія для насъ въ настоящее время землеобработныя орудія.

Вторая брошюра того же автора, изданіе Московскаго Общества сельскаго хозяйства, трактуетъ объ увеличеніи кормовыхъ средствъ для скота въ сѣверной и на рубежѣ сѣверной и средней полосѣ Россіи. Здѣсь авторъ выходитъ изъ того положенія, что въ вышеозначенныхъ мѣстностяхъ

*

и въ настоящее время скотоводство, при посредствѣ молочнаго хозяйства, фабрикаціи масла и сыроваренія, даетъ уже значительные доходы. Въ будущемъ, вслѣдствіе этихъ благоприятныхъ обстоятельствъ, оно должно непременно развиться и достигнуть хотя тѣхъ размѣровъ, которыхъ оно достигло въ настоящее время въ Германіи; тогда общее количество скота въ тѣхъ губерніяхъ, которыя авторъ имѣетъ въ виду, должно утроиться, а конечно, вмѣстѣ съ увеличеніемъ числа скота, необходимо должны быть увеличены и кормовыя средства скота. И вотъ, въ виду этого-то обстоятельства, на стр. 17, авторъ говоритъ: «итакъ, обезпеченіе скота кормовыми средствами въ сѣверной и на рубежѣ сѣверной и средней полосѣ Россіи сводится на улучшеніе сѣнокосовъ, воздѣлываніе корнеплодовъ и виконой смѣси въ паровомъ полѣ, воздѣлываніе кормовыхъ травъ и льна». Въ своей брошюрѣ авторъ не желалъ представить и не представляетъ нормальнаго плана организаціи хозяйства въ сѣверной полосѣ Россіи, а показываетъ лишь тѣ улучшенія, которыя обусловливаются выгодностію скотоводства той мѣстности и мѣстными физическими условіями и тотъ порядокъ, въ которомъ они послѣдовательно вызываются. При низкой цѣнѣ 15 коп. за экземпляръ, было-бы весьма желательно, чтобы эта брошюра нашла побольше себѣ читателей между нашими хозяевами.

Третье сочиненіе покойнаго, извѣстнаго ботаника, С. М. Розанова, умершаго въ прошедшемъ году, состоитъ изъ четырехъ очерковъ, которые были помѣщены въ 1870 г. въ журналѣ «Русское Сельское Хозяйство»; теперь же они, по желанію покойнаго автора, появляются въ свѣтъ отдѣльно. При положительномъ отсутствіи всякаго болѣе или менѣе порядочнаго сочиненія по болѣзнямъ растений, оно пополняетъ замѣтный пробѣлъ, долгое время существовавшій въ нашей сельско-хозяйственной литературѣ, по этому предмету. Первый очеркъ посвященъ разсмотрѣнію болѣзней растений, причиняемыхъ грибами изъ семейства переноспоровыхъ. Въ этомъ очеркѣ главное мѣсто занимаетъ разсмотрѣніе хода и развитія картофельной болѣзни. Не могу не привести нѣсколькихъ словъ, сказанныхъ покойнымъ авторомъ, при окончаніи перваго очерка, когда онъ проситъ,

чтобы на него не сѣтовали практики, сельскіе хозяева, за то, что онъ преимущественно налегаетъ на научныя изслѣдованія, касающіяся болѣзней растенія (стр. 41). «Прежде нежели бороться съ врагомъ, необходимо убѣдиться въ его дѣйствительномъ существованіи, познакомиться съ его средствами нападенія; прежде нежели лечить болѣзнь, необходимо правильно діагностировать ее. Только послѣ установленія діагноза можно рационально и съ надеждою на успѣхъ бороться со зломъ. Правильный взглядъ на эпидемію культурныхъ растеній долженъ отвратить сельскихъ хозяевъ отъ бесплодной траты времени и средствъ на бесполезныя мѣры, и отъ ломанья головы надъ отысканіемъ тѣхъ «ядовитыхъ тумановъ», «ядовитыхъ росъ» и «застоявшихся соковъ», которыми такъ часто приписывали происхожденіе болѣзней культурныхъ растеній. Задача настоящаго времени и современнаго сельскаго хозяина заключается въ томъ, чтобы, связывая науку съ жизнью, бодро идти впередъ и пользоваться результатами первой для усовершенствованія жизни, для собственной выгоды и для пользы ближнихъ».

Очеркъ второй посвященъ разсмотрѣнію грибовъ, хотя и неимѣющихъ особенно важнаго вліянія на растенія, но тѣмъ не менѣе, имѣющихъ большое значеніе въ общей экономіи природы. Въ этомъ очеркѣ разсмотрѣны грибы водной плѣсени, мукоровые, дрожжи и обыкновенная бѣлая плѣсень. Очерки III и IV посвящены разсмотрѣнію болѣзней растеній, причиняемыхъ грибами изъ семейства ржавчиновыхъ. Очеркъ третій разсматриваетъ ржавчины злаковъ, а четвертый—ржавчины подсолнечника, бобовыхъ растеній, свекловицы, розъ, малины, льна, тополя, ивъ, березъ и смородиновыхъ растеній, болѣзни плодовыхъ и хвойныхъ деревьевъ, причиняемая ржавчинными растеніями и общій обзоръ всего семейства ржавчинныхъ грибовъ.

Четвертымъ очеркомъ и оканчивается это въ высшей степени полезное сочиненіе, но которое нельзя назвать законченнымъ, потому что въ него не вошло еще изложеніе многихъ существующихъ болѣзней и отъ другихъ паразитовъ. Но каждый изъ очерковъ изложенъ въ высшей степени полно, подробно и ясно, и потому мы имѣемъ полное право совѣтовать всѣмъ хозяевамъ, интересующимся болѣзнями растеній,

приобрѣсти это сочиненіе, къ тому же и цѣна его очень незначительная. За восемь печатныхъ листовъ съ многочисленными полиптиками всего 60 к. сер.

СПОСОБЪ ВЕДЕНІЯ ХОЗЯЙСТВА ПО ФЕРМАМЪ, ВЪ ПРИМѢНЕНІИ, ПО СОВРЕМЕННЫМЪ ОПЫТАМЪ, КЪ НАСТОЯЩЕМУ ХОЗЯЙСТВУ ВЪ РОССИИ. Адальбертъ фонъ-Розекъ. С.-Петербургъ, 1871 г. Цѣна 1 руб. 50 коп.

Авторъ этой брошюры на семи печатныхъ листахъ пытается изложить фермерскую систему хозяйствованія. Но, если бы выключить заглавія, которыхъ, вѣстаетъ сказать, довольно много въ книгѣ, то вся фермерская система автора умѣстилась бы удобно и на шести листахъ. Послѣ сообщенія въ предисловіи автобиографической замѣтки, что авторъ прожилъ въ Россіи семнадцать лѣтъ, становится удивительно, что онъ не научился не только писать, но и говорить то довольно по русски, почему ему понадобился даже переводчикъ его сочиненія на русскій языкъ, который какъ видно, также плохо владѣеть имъ, какъ и самъ авторъ. Привѣрь хотя стр. 1, заглавіе второй статьи: «количество породы скота, предполагаемаго для фермы.» (?) Что хотѣлъ выразить этимъ авторъ, вмѣстѣ съ переводчикомъ — неизвестно! Читаемъ дальше и видимъ, что заглавіе этой статьи нигуда негодится. Авторъ не хотѣлъ говорить здѣсь ни о количествѣ рабочаго скота, нужнаго для фермы, ни объ его породѣ, а о сравнительной способности къ работѣ различныхъ рабочихъ животныхъ и только въ слѣдующей статьѣ переходитъ въ разсмотрѣнію числа рабочаго скота, необходимаго для фермы. Кстати, чтобы дать хотя нѣкоторое понятіе о языкѣ всего сочиненія, дѣлаемъ выписку, стр. 1. «При маломъ составѣ обыкновеннаго хозяйства, т.-е. полагая для оного до 25 десятинъ поля, употребленіе коровъ для полевой работы есть очень полезное, съ тѣмъ, однако же, чтобы таковыя неупотреблялись въ работу отъ 6-ти до 8-ми недѣль да и послѣ отеленія, по той уважительной причинѣ, что доотеленія, всякая работа для коровъ была бы тягостной, послѣ же оте-

ленія, ранѣе сказаннаго срока, работа для оной имѣла-бы вредное вліяніе потерей молока.»

Въ первой части книжки разсматривается хозяйство на фермѣ. Здѣсь трактуется и о рабочемъ скотѣ, и о рабочихъ, и о доходахъ и расходахъ, и о присмотрѣ за рабочими, уходѣ за скотомъ и, наконецъ, о томъ, что должны дѣлать управители и инспектора фермъ. Вторая часть посвящена различнымъ отраслямъ хозяйства на фермѣ. Здѣсь вы найдете нѣчто и о лошадяхъ, и о молочномъ скотѣ, и о свиньяхъ; отдѣльная глава посвящена курамъ, преимущественно болѣзнямъ куръ, все-же сочиненіе заканчивается главою «Нѣчто о пчелахъ».

Внимательно прочли мы описаніе фермерскаго хозяйствованія и по правдѣ сказать, рѣшительно не вынесли никакого яснаго представленія о немъ, не смотря на приложенныя въ концѣ книги три таблицы 12-ти лѣтнихъ сѣвооборотовъ. Искренно пожалѣли объ 1 руб. 50 коп., которыя пришлось израсходовать за книжку, т.-е. уплатить болѣе чѣмъ 20 коп. за безграмотный и не русскій переводъ печатнаго листа.

Въ концѣ книжки (стр. 100), авторъ говоритъ: «совѣтъ знающаго дѣло болѣе успѣха принесетъ въ дѣлѣ хозяйства, чѣмъ глубокомысленнѣйшія изслѣдованія теоретиковъ, совѣщаніе безъ пристрастное, также работа замѣняющая собою много горькихъ познаній и тяжкихъ потерь, самую очевидную выгодою». А въ началѣ книги, въ концѣ предисловія (стр. VI) объявляетъ свой адресъ. «Черезъ посредство книжнаго магазина г. Вольфа въ С.-Петербургѣ, для передачи сочинителю брошюры объ хозяйствѣ по фермѣ, агроному барону Александру (другое имя) фонъ-Розень. На случай потребности, могущей явиться въ разложеніи нѣкоторыхъ подробностей по изложенному мною способу для хозяйства». Примѣчаніе: «съ тѣмъ, чтобы для отвѣта была приложена почтовая марка.»

В.

30 января 1872 г.

ОТДѢЛЪ II.

ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

Растворимое жидкое стекло и его примѣненія къ мытью шерсти и бѣлья и къ изготовленію на немъ красокъ.—Мѣри, принимаемая французскимъ правительствомъ по поводу распространенія во Франціи новой болѣзни винограда.—Количество зерноваго хлѣба собраннаго въ 1870 году въ Европѣ и въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ.—Успѣхи современной техники по употребленію дерева на писчебумажное гѣсто.—Средствъ прощиванія спиртныхъ жидкостей, употребляемыхъ въ Сѣверной Германіи.—Статистика потребленія сахара по нѣмецкимъ и англійскимъ даннымъ.—Фарфоровая глина въ Елизаветградскомъ уѣздѣ, Херсонской губерніи, и богатство содержаніа въ ней глинозема.

Растворимое жидкое стекло и его примѣненія къ мытью шерсти и бѣлья и къ изготовленію на немъ красокъ. Кремнеземъ соединяется съ щелочами въ нѣсколькихъ пропорціяхъ. Тѣ кремнекислыя соединенія, въ которыхъ преобладаетъ кремнеземъ, трудно или вовсе неразстворимы въ водѣ; тѣ же, гдѣ преобладающимъ элементомъ является щелочь, напротивъ, легко растворимы. Нерастворимыя кремнекислыя щелочи въ комбинаціи съ известью, баритомъ или свинцомъ, образуютъ обыкновенное стекло, техническія примѣненія котораго общеизвѣстны. Растворимые кремнекислыя кали и натръ, такъ называемое Фуссово (растворимое) или жидкое стекло, тоже имѣютъ немаловажное значеніе въ практикѣ. Въ прежнее время растворимое стекло стоило очень дорого, потому что единственный путь его приготовленія состоялъ въ прямомъ сплавленіи бѣлаго кали или поташа съ мелко-истолченнымъ кварцемъ. Этимъ способомъ можно получать продуктъ лишь въ малыхъ, такъ сказать лабораторныхъ, количествахъ, слѣдовательно онъ не могъ тогда найти себѣ практическаго приложенія. Затѣмъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ (въ Ганноверѣ) найдены были сорта кремнезема, весьма легко растворяющагося въ бѣдыхъ щелочахъ. Такой песокъ стоитъ только прокипятить съ кон-

центрированными растворами щелочей и Фуксово стекло готово. Съ этихъ поръ растворимое стекло сдѣлалось болѣе доступнымъ техникѣ; цѣнность его особенно понизилась, когда въ Англіи нашли способъ готовить его непосредственно изъ соды и какаго угодно сорта песку *), такъ что въ настоящее время лучшіе сорта стоятъ за границею уже не дороже 80 к. за пудъ, а у насъ въ Россіи около 1½ р. за пудъ. При такихъ условіяхъ практическое приложеніе Фуксова стекла стало быстро развиваться. Теперь это стекло употребляется въ огромныхъ размѣрахъ для приготовленія искусственнаго песчаника, для мыловареннаго дѣла (полупрозрачнаго мыла), для малярныхъ красокъ; затѣмъ въ послѣднее время оно предложено также для мытья шерсти и бѣлья, вмѣсто мыла и щелока.

Фуксово стекло представляетъ аморфную массу, легко (если оно среднее) растворяющуюся въ кипящей водѣ. Концентрированный растворъ его сиропообразенъ и имѣетъ ясную щелочную реакцію. Если покрыть какой-нибудь предметъ (напр. бумагу) тонкимъ слоемъ растворимаго стекла, то при высыханіи послѣднее оставляетъ блестящую поверхность. Этотъ блескъ, однакоже, недолговѣченъ, потому что отъ дѣйствія воздуха Фуксово стекло разлагается съ выдѣленіемъ кремнезема, придающаго предмету тусклый видъ. Кислоты также выдѣляютъ изъ растворимаго стекла студенистый кремнеземъ, и этимъ-то свойствомъ воспользовались для приготовленія искусственныхъ камней. Во многихъ отношеніяхъ растворимое стекло аналогично съ мыломъ. Подобно мылу и щелоку, оно способно отмывать грязь, слѣдовательно можетъ, если не во всѣхъ, то по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ, служить хорошимъ и дешевымъ суррогатомъ мыла.

Въ настоящее время въ Германіи Фуксово стекло предлагается для *мытья шерсти*. Употребленіе его для этой цѣли такъ просто, что послѣ небольшого опыта, по отзыву предлагателя, можно убѣдиться, что Фуксово стекло представляетъ наилучшее и въ тоже время наиболѣе дешевое сред-

*) Англійскій способъ состоитъ въ кипяченіи мелкаго порошка кварка съ густымъ растворомъ соды подъ усиленнымъ давленіемъ (10 атм.).

ство изъ всѣхъ средствъ, донныя известныя для промывки шерсти. Для сего на 40 частей воды въ $+40\text{—}45^{\circ}$ Р., берутъ 1 часть нейтральнаго растворимаго стекла. Когда стекло растворится, въ жидкость погружаютъ шерсть и мнутъ ее нѣсколько минутъ руками. Затѣмъ шерсть вынимаютъ и прополаскиваютъ въ холодной или теплой водѣ. Этимъ несложнымъ путемъ получается шерсть совершенно безъ запаха и въ такомъ состоянн чистоты, что трудно повѣрить возможности такого результата безъ испытанія его на дѣлѣ. Весьма важно также, что растворимое стекло вовсе не вредитъ мягкости и прочимъ свойствамъ шерстянаго волокна, хотя бы вымачиваніе шерсти въ растворѣ жидкаго стекла продолжалось не нѣсколько минутъ, а нѣсколько дней, лишь бы только послѣ того шерсть была прополаснута въ теплой водѣ.

Промывка растворимымъ стекломъ можетъ быть примѣнена не только къ стриженной шерсти. Можно мыть также живыхъ овецъ, погружая ихъ (съ завязанными глазами) въ бакъ, содержащій растворъ стекла упомянутой выше крепости, при чемъ достигаютъ такого же блестятельнаго результата. Для гребенной (камвольной) шерсти полезно вести промывку въ двухъ ваннахъ. Сперва шерсть погружается на 10 минутъ въ ванну изъ 40 частей воды (въ 45° Р.) и 1 часть Фуксова стекла, затѣмъ въ другую ванну, гдѣ на 80 частей воды въ 30° Р., приходится 1 часть Фуксова стекла. Операция оканчивается, по вышесказанному, полосканіемъ въ чистой водѣ. Простота и дешевизна предлагаемаго способа мытья шерсти, безъ употребленія мыла и щелока, очевидна, и не подлежитъ сомнѣнію, что этотъ способъ будетъ принятъ практиками, если онъ только дѣйствительно удовлетворяетъ условіямъ хорошаго промыванія.

Растворимое стекло предлагается также и для *стирки бѣлья*. Бѣлье замачивается съ вечера въ ваннѣ, которая содержитъ 1 часть стекла на 20—30 частей воды въ $40\text{—}50^{\circ}$ Р. По прошествіи 10 или 12 часовъ (на другой день утромъ) къ ваннѣ прибавляютъ немного горячей воды и перетираютъ бѣлье руками; затѣмъ его вынимаютъ и кладутъ на наклонную доску или рѣшетку, чтобы излишняя жидкость могла стечь. Отъ такого вымачиванія съ бѣлья удаляется

большая часть грязи, а оставшаяся грязь может быть скоро и легко отдѣлена промываніемъ въ теплой водѣ съ небольшимъ количествомъ мыла. Послѣ того полезно замочить бѣлье въ другомъ растворѣ Фукова стекла (1 часть стекла на 50 частей воды въ 40° R), перетереть его и окончательно вышолоскать въ чистой водѣ. Вымытое такимъ образомъ бѣлье совершенно бѣло (безъ желтизны), и не нуждается въ подсиниваніи. Какъ видно, описанный способъ экономиченъ, легокъ и имѣетъ то немаловажное преимущество, что при немъ обходятся безъ бученія (т. е. варки въ щелоку), которое, какъ извѣстно, весьма вредно дѣйствуетъ на прочность бѣлья. Для мытья окрашенных шерстяныхъ матерій, нужно употреблять ванну изъ 1 части Фукова стекла на 50 ч. воды въ 35° R. *Среднее растворимое стекло*, т. е. такое именно, какое нужно для мытья шерсти и бѣлья, можно выписывать изъ Берлина (Hermsdorfer-Strasse, № 4), или изъ Вѣны (Wielandgasse, № 3) по 1²/₃ талера за 50 килограммовъ, что составитъ около 65 копѣекъ за пудъ; цѣна эта тамъ на мѣстѣ. Впрочемъ изъ всякаго продажнаго сорта легко самому приготовить совершенно среднее Фуково стекло. Для этого продажное жидкое стекло, по раствореніи въ водѣ, смѣшивается съ растворомъ поваренной соли. Осаждается химически чистый кремнекислый натръ $\text{SiO}_2 \cdot \text{Na}_2\text{O}$. Съ прошедшаго года въ продажѣ появились *краски*, приготовленныя, вмѣсто масла, на *Фуковомъ стеклѣ*. Краски эти доставляются фабрикою Берле и К^о въ Вормсѣ и, повидимому, заслуживаютъ серьезнаго вниманія. Вотъ какъ отзывается о нихъ извѣстный нюренбергскій химикъ Пушеръ: «краски, приготовленныя на Фуковомъ стеклѣ, годятся для окрашиванія дерева, желѣза и другихъ предметовъ. Онѣ кроютъ хорошо и передъ масляными и клеевыми имѣютъ многія преимущества, какъ-то: дешевизну, скорое высыханіе, отсутствіе запаха и т. д.». Фунтъ такой краски стоитъ 8 крейцеровъ (5—6 копѣекъ); слѣдовательно продуктъ этотъ съ выгодой можетъ быть употребляемъ для окраски домовъ, простой мебели, половъ, театральныхъ декораций и пр. Не слѣдуетъ упускать при этомъ изъ виду того обстоятельства, что Фуково стекло, а слѣдовательно и краски, сдѣланныя на немъ, имѣютъ свойство *предохранять* покрываемыя ими

предметы отъ старанія. Что Фуксово стекло придаетъ не-
сгораемость дереву и другимъ предметамъ растительнаго
происхожденія—фактъ давно извѣстный, почему давно уже
было предложено покрывать всѣ деревянные части зданій
растворомъ этого стекла. На Фуксовомъ стеклѣ, разумѣется,
можно растирать только такія краски, на которыя оно не
дѣйствуетъ химически, напр. ультрамаринъ, хромовую зелень,
ниоренбергскую зелень, желтую и красную земли, охру, зе-
леную землю, Terra di Siena и т. д. Если краска предназна-
чается для окрашиванія бумаги, то въ составъ ея долженъ
входить также глицеринъ. Жидкое Фуксово стекло раство-
ряетъ нѣкоторыя смоляныя краски: каролинъ, понсо и везу-
винъ, и эти растворы могутъ быть съ пользою употребляемы
при окрашиваніи мелкихъ деревянныхъ подѣлокъ въ деше-
вый и блестящій красный цвѣтъ. Въ Россіи краски на жид-
комъ стеклѣ пока еще неизвѣстны, что очень жаль, разу-
мѣется, если краски дѣйствительно заслуживаютъ дестнаго
отзыва, который далъ о нихъ Пушеръ, въ чемъ, впрочемъ,
нѣтъ причинъ сомнѣваться. Уже изъ за-одной способности
этихъ красокъ предохранять отъ пожаровъ стоило бы ихъ
испробовать въ Россіи, гдѣ пожары составляютъ одно изъ
самыхъ обыденныхъ явленій. (Техническій Сборникъ. 1871.
№ 23, и Dingler's Polytechnisches Journal. № 1163).

Мѣры, принимаемыя французскимъ правитель-
ствомъ по поводу распространенія во Франціи новой
болѣзни винограда. Въ настоящемъ журналѣ (Труды
В. Э. Общ. 1870. III. стр. 504) было помѣщено подробное
описаніе появившейся во Франціи новой болѣзни винограда,
зависящей отъ истребленія корней его насѣкомымъ, извѣ-
стнымъ подъ именемъ *виноградной тли* (*Phylloxera vastatrix*).
Насѣкомое это, отличающееся поразительною плодовитостью,
было подробно наблюдаемо и изучено въ его жизни и раз-
витіи, но лишь на женскихъ его особяхъ (самкахъ); самцы
же виноградной тли были впервые замѣчены и наблюдаемы
лишь въ концѣ 1870 и въ 1871 гг. Изслѣдованіе этого на-
сѣкомаго, вреда имъ приносимаго виноградникамъ и спосо-
бовъ къ его истребленію—было произведено различными
коммисіями отъ французскихъ ученыхъ обществъ и мѣстныхъ
властей, но все большее и большее распространеніе болѣзни

винограда побудило и центральное управление Франціи къ изслѣдованію этого зла съ необходимою полнотою. Для сего при тамошнемъ министерствѣ земледѣлія была учреждена особая коммисія, подъ вице-предсѣдательствомъ извѣстнаго химика Дюма, изъ профессоровъ естественныхъ наукъ: Мильнъ-Эдвардса, Дюшартра и Жерве и нѣкоторыхъ другихъ лицъ. Коммисія эта, обслѣдовавъ подробно причины зла и находя ихъ въ названномъ выше насѣвомомъ, не нашла возможнымъ указать средства къ его истребленію, а признала нужнымъ учредить конкурсъ для изысканія такого средства. Министерство земледѣлія согласилось съ такимъ заключеніемъ коммисіи и назначило конкурсъ съ крупною премією, въ 20,000 франковъ, за указаніе дѣйствительнаго средства противъ виноградной тли и вообще противъ новой болѣзни винограда. Срокомъ представленія заявленій конкурентовъ назначено 31 (19) декабря 1872 года; на конкурсъ, согласно его условій, допускаются только такія лица, которыя могутъ представить, въ удостовѣреніе дѣйствительности рекомендуемыхъ ими мѣръ, свидѣтельства, удостовѣряющія, что мѣры эти были примѣнены къ дѣлу уничтоженія новой болѣзни винограда съ полнымъ успѣхомъ и что онѣ могутъ быть примѣняемы съ такимъ же успѣхомъ въ большинствѣ случаевъ (Bulletin de la Société d'Encouragement, июль. 1871). Въ виду столь серьезнаго значенія новой болѣзни винограда во Франціи и возможности развитія ея и въ другихъ странахъ Европы, нельзя не пожелать полного успѣха конкурсу, назначенному французскимъ правительствомъ. Весьма вѣроятно, что назначенная крупная премія привлечетъ соискателей къ подробному изысканію дѣйствительныхъ средствъ къ уничтоженію новой болѣзни винограда.

Количество зерноваго хлѣба, собраннаго въ 1870 году въ Европѣ и въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ. Въ Европѣ и въ Соединенныхъ Штатахъ было собрано въ 1870 году пшеницы, ржи, овса, ячменя и маиса:

въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ 346.320,000 четвертей.

въ Россіи (со включеніемъ Финляндіи и Привислинскаго края),	343.453,000 *)	»
» Германіи	125.317,000	»
во Франціи	123.060,000	»
въ Австріи	84.172,000	»
» Великобританіи и Ирландіи	63.481,000	»
» Италіи	32.424,000	»
» Румыніи и Сербіи	25.974,000	»
» Испаніи	20.779,000	»
» Европейской Турціи	19.048,000	»
» Бельгіи	11.114,000	»
» Швеціи и Норвегіи	10.753,000	»
» Голландіи	6.359,000	»
» Португаліи	5.109,000	»
» Даніи	4.069,000	»
» Швейцаріи	2.978,000	»
» Греціи	1.610,000	»

На основаніи этой таблицы, заимствуемой нами изъ журналовъ: Знаніе 1871 г. № 8 и Ausland 1871. № 34, слѣдуетъ прійти къ заключенію, что, сравнительно съ народонаселеніемъ, болѣе всего собрано было въ 1870 году зернового хлѣба въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ (болѣе 9 четвертей на душу), изъ европейскихъ же государствъ—въ Россіи (болѣе 5 четвертей на душу); менѣе же всего—въ Европейской Турціи (менѣе $\frac{9}{10}$ четверти на душу), а затѣмъ въ Испаніи и Италіи ($1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{3}$ четверти на душу).

Успѣхи современной техники по употребленію дерева на писчебумажное дѣло. Въ настоящемъ журналѣ уже было неоднократно сообщено о примѣненіи дерева для изготовленія изъ него писчей бумаги, какъ заграницей, такъ и у насъ въ Россіи («Труды В. Э. Общ. 1869. I и 1870. I и II), но современная техника не останавливается на результатахъ уже добытыхъ ею въ настоящемъ дѣлѣ, а стремится къ нововведеніямъ, имѣющимъ цѣлю удешевить и улучшить производство древесной писчебумажной

*) По хозяйственно-статистическому атласу Европейской Россіи (изд. 1869 г. министерства гос. им.) въ Европейской Россіи (безъ Финляндіи и привислинскихъ губерній) средній годовой сборъ зерноваго хлѣба равняется 265 $\frac{3}{4}$ мил. четвертей; въ томъ числѣ 113 $\frac{3}{4}$ мил. четв. хлѣба озимаго; въ 182 $\frac{1}{2}$ мил. четв. ярового.

массы. При этомъ не излишне помянуть добрымъ словомъ изобрѣтателя способа механической обработки дерева съ этою цѣлю, нѣмца Келлера, стремившагося еще въ 1830 году разрѣшить эту задачу. Въ 1844 году Келлеръ придумалъ свою машину, но, взявши на нее привилегію, онъ вынужденъ былъ за недостаткомъ средствъ продать изобрѣтеніе свое Фельтеру, приспособившему окончательно машину Келлера къ изготовленію древесной писчебумажной массы по своему способу, чисто механическому, состоящему въ намачиваніи дерева, въ растираніи его жерновами и въ послѣдующей обработкѣ получаемого при семъ древеснаго волокна. Несмотря на свои достоинства, способъ Фельтера, заключающій лишь въ одной *механической* обработкѣ дерева, представлялъ возможность его улучшенія примѣненіемъ *химическимъ* дѣятелей, что и было исполнено въ Сѣверной Америкѣ. Въ Филадельфіи было учреждено особое акціонерное общество, открывшее большую фабрику для выработки древесной писчебумажной массы, при чемъ дерево подвергалось варкѣ въ щелокахъ, для раздѣленія и размягченія древесныхъ волоконъ, послѣ чего волокна эти могли быть обрабатываемы какъ обыкновенное тряпье. Затѣмъ, въ 1869 году въ Англии, въ Глочестерширѣ, была также открыта подобная фабрика, на которой варка дерева въ щелокахъ производилась въ котлахъ съ герметическими крышками, при температурѣ въ $+126^{\circ}$ Р. и при давленіи въ 11 атмосферъ. Дерево отъ этой варки получаетъ сѣрвато-синій оттѣнокъ и дѣлается весьма способнымъ къ обработкѣ его на писчебумажное тѣсто. При разработкѣ настоящаго вопроса найденъ былъ также способъ узнавать въ писчей бумагѣ присутствіе древесной массы, обработанной механическимъ способомъ. Способъ этотъ состоитъ въ реакціи на такое дерево солей анилина. Растворъ сѣрнокислаго анилина можетъ служить хорошимъ реактивомъ съ этою цѣлю. Для этого берутъ испытуемую писчую бумагу и подвергаютъ ее дѣйствію названнаго раствора; если бумага окрашивается при этомъ въ желтый цвѣтъ, то это служитъ признакомъ присутствія въ ней древесной массы механической обработки, хотя бы въ самомъ маломъ количествѣ. Если же въ бумагѣ есть древесная масса химическаго способа обработки, растворъ

сѣрнокислаго анилина не даетъ описаннаго желтаго окра- шиванія. (*Revue de papeterie* и *Bulletin de la Société d'Encouragement*. 1871. Августъ). Сообщая объ успѣвахъ, достигнутыхъ въ производствѣ древесной писчебумажной массы за границую, присовокупимъ, что иностранцемъ Фраемъ взята у насъ въ Россіи, 26 января 1871 года, десятилѣтняя привилегія на способъ обработки дерева съ этою же цѣлью. Способъ Фрая состоитъ въ употребленіи особой машины для измельченія дерева и котла съ паровымъ кожухомъ для варки въ немъ дерева, укладываемого, для его погруженія въ котель, въ особыя металлическія сквозныя вѣтки, чтобы, при варкѣ и кипяченіи, дерево не обуглилось и не подгорѣло. Варка дерева производится въ водѣ при $+ 90^{\circ}$ P. и при давленіи выше одной атмосферы, въ теченіи 3—5 часовъ. Дерево послѣ варки подвергается дальнѣйшей обработкѣ на писчебумажную массу—оно растирается, бѣлится и проч. Жидкость же, полученная отъ варки въ ней дерева, подвергается особой обработкѣ—перегонкою, при чемъ продуктомъ перегонки получаютъ сперва слабый древесный спиртъ, скипидаръ или другія вещества, смотря по свойству употребленнаго дерева; позднѣйшій же отгонъ состоитъ изъ слабой уксусной кислоты, обрабатываемой и получаемой въ видѣ уксуснокислыхъ солей. Въ привилегіи своей Фрай полагаетъ, кромѣ писчебумажной массы, выдѣлывать изъ получаемаго по его способу древеснаго волокна банаты, для чего въ этомъ случаѣ дерево рѣжется его машиною на стружки болѣе длинныя и кипятится въ котлѣ долѣе, чѣмъ это дѣлается при обработкѣ дерева на писчебумажную массу. (*Записки Рус. Тех. Общ.* 1871. № 3).

Способъ процѣживанія спиртныхъ жидкостей, употребляемый въ сѣверной Германіи. На сѣверогерманскихъ водочныхъ заводахъ употребляется особый способъ процѣживанія спиртныхъ жидкостей, считавшійся до настоящаго времени секретомъ заводчиковъ. Способъ этотъ состоитъ въ употребленіи хорошей чистой и безъ всякаго запаха шведской пропускной или цѣдильной бумаги (непроклеенной бумаги), которая измельчается на кусочки въ $1\frac{1}{3}$ —2 квадратныхъ дюйма; куски эти бросаются въ жидкость, подлежащую процѣживанію. Когда бумага разбухнетъ и обра-

зуетъ съ жидкостью родъ густаго тѣста, то его сливаютъ въ фланелевый мѣшокъ (цѣдилку), изъ котораго спиртная жидкость выходитъ совершенно чистою и свѣтлою. При посредствѣ пропускной бумаги фильтровка спиртныхъ жидкостей можетъ также производиться и инымъ образомъ, а именно: куски пропускной бумаги размачиваются въ водѣ въ теченіи 12 часовъ, дѣлается рама, натягиваемая фланелью, на которую намазываютъ ровнымъ слоемъ тѣсто, получившееся отъ размачиванія пропускной бумаги въ водѣ, и получается такимъ образомъ фильтръ изъ слоя бумажнаго тѣста на фланели. Когда слой этотъ засохнетъ, фильтръ готовъ. (Dingler's Polytechnisches Journal.) 1871. № 1158.)

Статистика потребленія сахара по нѣмецкимъ и англійскимъ даннымъ. Англо-саксонская раса, т.е. населеніе Великобританіи, англійскихъ колоній и Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, потребляетъ ежегодно до 70.804,000 пуд. сахара, что приходится въ $45\frac{1}{2}$ фунт. на cadaго жителя. Латинское племя, какъ то: Франція, Италия, Испанія, Бельгія, Португалія и Швейцарія, потребляетъ 31.372,000 пуд. сахара или $13\frac{1}{2}$ фунт. на cadaго жителя. Германская раса, какъ то: Германія, Австрія, Голландія, ганзейскіе города и Данія, потребляетъ ежегодно 16.244,000 пуд. сахара, что равняется $8\frac{1}{3}$ фунт. на одного жителя. Затѣмъ Россія (съ Привислянскимъ краемъ), Греція и Турція потребляютъ 7.750,000 пуд. сахара, что равняется $3\frac{2}{3}$ фунта на cadaго жителя. (Food Journal. 1871. и Verein für Rübenzucker-Industrie). Сообщая эти свѣдѣнія, по которымъ въ Россіи потребляется сахара въ $12\frac{2}{3}$ разъ менѣе, чѣмъ въ Англии, въ $3\frac{3}{4}$ раза менѣе, чѣмъ во Франціи и въ $2\frac{1}{3}$ раза менѣе, чѣмъ въ Германіи, присовокупимъ, что по 2-му выпуску «Ежегодника Министерства Финансовъ» (1871 г.) оказывается, что за 7-милѣтній періодъ (1863—1869 гг.) среднее годовое потребленіе сахара собственно въ Россіи было въ 4.905,709 пудовъ, изъ коихъ 4.116,597 пуд. внутренняго приготовленія, а 789,112 пуд. привознаго; при семъ слѣдуетъ замѣтить, что количество привознаго сахара въ послѣдній двухлѣтній періодъ 1868—69 гг. равнялось лишь 151,374 пуд. въ годъ.

Фарфоровая глина въ Елизаветградскомъ уѣздѣ Херсонской губерніи и богатство содержанія въ ней глинозѣма. Въ настоящемъ журналѣ за прошлый годъ сообщалось вкратцѣ объ открытыхъ въ Елизаветградскомъ уѣздѣ богатыхъ залежахъ фарфоровой глины, въ имѣніи г-жи Желѣчко. Залежи эти, простирающіяся на 3 версту въ длину и на 2 въ ширину и слѣдовательно представляющія собою почти неистощимый источникъ, по громадности своихъ размѣровъ, находятся въ 60 верстахъ къ югу отъ г. Елизаветграда. Въ самыхъ залежахъ фарфоровая глина, въ сыромъ видѣ, имѣетъ мутно-молочный цвѣтъ, вынутая же изъ нихъ и высушенная, она принимаетъ необыкновенно бѣлый цвѣтъ и лоснящуюся въ кускахъ поверхность.

По анализу, произведенному въ лабораторіи петербургскаго технологическаго института, подъ руководствомъ профессора Бейльштейна, глина эта содержитъ:

	Елизаветградская.	Глуховская.	Корнваллійская.
Воды	14,1	18,04	23,35
Кремнезема	43,8	46,98	41,71
<i>Глинозема</i>	39,2	33,25	32,90
Желѣзной окиси	1,3	1,23	1,51
Извести	1,1	0,7	0,43
Магnezіи	0,2	1,01	—
Щелочей	0,3	—	1,00
Марганц. окиси	—	0,03	0,30

По сравненіи химическаго состава елизаветградской глины съ составами глинъ глуховской и корнваллійской, почти исключительно употребляемыхъ на нашихъ заводахъ, оказывается, что новая глина глиноземомъ, т.-е. самою важною составною частью глины для глиняныхъ производствъ, богаче противъ глуховской глины на 6%, а противъ корнваллійской на $6\frac{1}{3}\%$, и содержитъ меньше воды противъ первой 4%, а противъ второй $9\frac{1}{4}\%$; прокаленная въ фарфорообжигательной печи, елизаветградская глина получается совершенно бѣлаго цвѣта, и, смѣшанная въ приблизительной пропорціи, какъ нужно для фарфоровой глины, съ обезжиривающими матеріалами, она даетъ массу пластичную, сно-

собную принимать на станкѣ всевозможныя формы. Изъ всѣхъ этихъ качествъ извѣстный въ фарфоровомъ дѣлѣ химикъ Мусатовъ заключаетъ, что глина г-жи Желѣчко должна быть отнесена къ самымъ высокимъ сортамъ фарфоровыхъ глинтъ, примѣненіе же ея въ русскомъ фарфоровомъ дѣлѣ будетъ зависѣть только отъ продажной цѣны ея. (Записки Рус. Тех. Общ.» 1871. № 3.)

ИВ.

Петербургъ.

Январь 1872.

ДЫМОГАРНЫЙ ОЧАГЪ *).

Назначеніе и свойства аппарата.

Дымогарный очагъ (фиг. 1) имѣетъ видъ небольшого ящика (чер. *d*) и назначается для отапливанія каменнымъ углемъ, коксомъ и торфомъ печей, устроенныхъ исключительно для топки дровами, *безъ всякой передѣлки въ устройствѣ имѣющейсѣ печи.*

Суровость нашего климата ставитъ отопленіе жилыхъ помѣщеній въ ряду важныхъ вопросовъ домашней нашей жизни, въ особенности въ настоящее время, когда долженъ быть признанъ несомнѣнный фактъ, что лѣса наши растутъ медленно, чѣмъ мы ихъ истребляемъ, и когда для Россіи, слѣдовательно, наступилъ переходный періодъ отъ дровъ къ минеральному топливу, которое въ иностранныхъ государствахъ давно уже во всеобщемъ употребленіи для домашнего хозяйства.

Взамѣнъ дровъ, которыя дорожаютъ съ каждымъ годомъ, во многихъ мѣстностяхъ нашего отечества имѣется каменный уголь, если не мѣстный, то привозный, и еще другіе виды топлива.

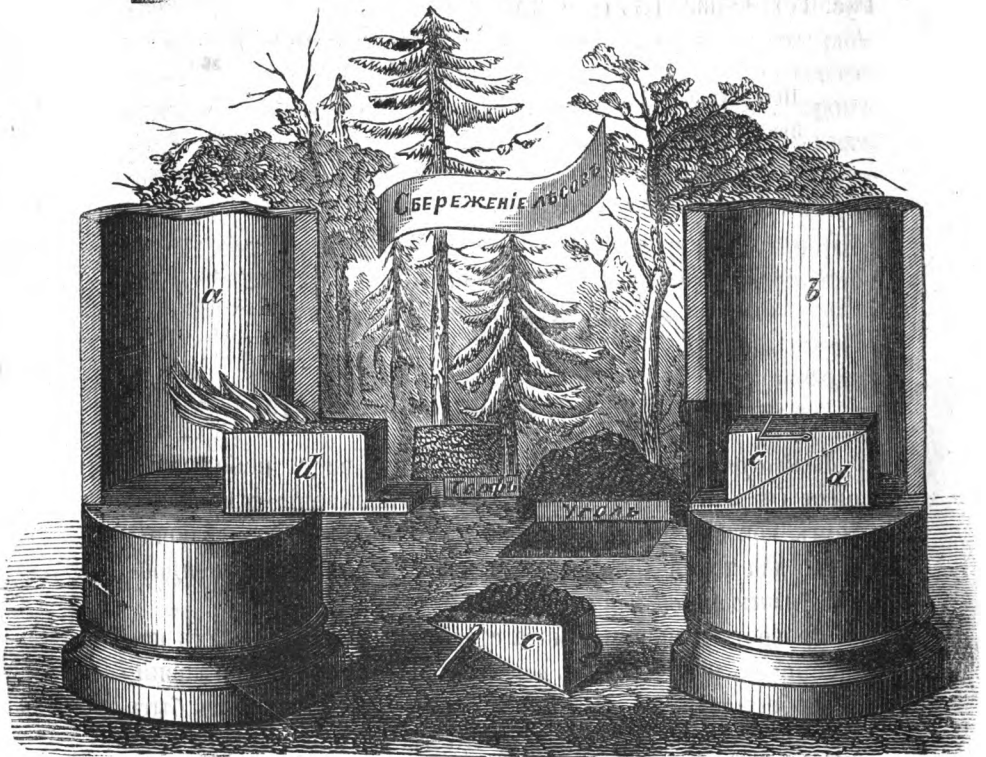
*) Сообщение, сдѣланное въ торжественномъ собраніи И. В. Э. Общества 31 октября сотрудникомъ А. И. Шпаковскимъ.

*

Цѣны на эти горючіе матеріалы находятся въ зависимости отъ экономическихъ и торговыхъ условий и вообще должны подлежать безпрестаннымъ измѣненіямъ.

Въ отношеніи отопленія промышленность наша въ своихъ расчетахъ должна руководиться ненормальнымъ спро-

Фиг. 1.



сомъ, такъ какъ потребители, чрезъ устройство ихъ печей, вынуждены пользоваться только однимъ и болѣе дорогимъ топливомъ, т.-е. дровами.

Дымогарный очагъ, посредствомъ котораго получается возможность въ домашнемъ быту избирать и пользоваться, безъ всякаго затрудненія, тѣмъ топливомъ, которое *стоитъ дешевле*, представляетъ въ настоящій, переходный для Россіи, періодъ отъ одного топлива къ другому, *самое стр-ное средство для удешевленія отопленія*, такъ какъ, от-

клоняя и торговья монополии, и случайныя причины, вліяющія на измѣненіе цѣнности топлива, аппаратъ этотъ дастъ возможность для промышленности снабжать каждую мѣстность тѣмъ видомъ топлива, которое въ дѣйствительности соотвѣтствуетъ ся экономической обстановкѣ.

Изложенныя соображенія достаточно выясняютъ основную цѣль и назначеніе аппарата; намъ остается, для ознакомленія потребителей, указать на свойства и особенности очага и въ техническомъ отношеніи.

При соблюденіи указаній для правильнаго ухода за тошкою очага, которыя будутъ выдаваться каждому покупателю, сжиганіе угля и торфа въ аппаратѣ, какъ показываетъ самое его названіе, не производитъ дыма, дающаго въ трубахъ накопленіе сажи, и, какъ во время топленія, такъ и по закрытіи трубы, въ комнатахъ не получается ни малѣйшаго запаха и угара.

Въ санитарномъ отношеніи топленіе печей минеральнымъ топливомъ, посредствомъ *дымогарнаго очага*, представляетъ самыя выгодныя условія. Топленіе производится по крайней мѣрѣ втрое продолжительнѣе, чѣмъ при дровахъ, а слѣдовательно ежедневная вентиляция увеличивается во столько же разъ и при этомъ періодъ самаго топленія сопровождается нагрѣваніемъ комнаты лучистой теплотой.

Комнатная печь, *снабженная дымогарнымъ очагомъ*, представляетъ всѣ драгоцѣнныя свойства камина и въ то же время самая печь, собирая теплоту въ запасъ, служитъ по своему назначенію для поддержанія комнатной температуры послѣ прекращенія топки.

Опытъ показалъ, что для нагрѣванія круглыхъ печей очагами достаточно отъ 12 до 15 фунтовъ хорошаго угля, а для большихъ голландскихъ печей—отъ 15 до 20 фунтовъ.

Очевидно, что, по свойствамъ своимъ, *дымогарныя очаги* весьма полезны для *осушенія помѣщеній сырыхъ, для отопленія казармъ, госпиталей, учебныхъ заведеній* и т. п., и отнюдь не имѣютъ свойствъ, приписываемыхъ системѣ Аммосовскаго отопленія.

Сравнительная стоимость топлива.

Равныя количества теплоты даютъ приблизительно:

Сухія березовыя и дубовыя дрова 1 кубическая сажень.
> сосновыя, еловыя и ольховыя $1\frac{1}{4}$ > >
Хорошій каменный уголь и коксъ 100 пудовъ.

Если мы покупаемъ погонную сажень 8 вершковыя березовыя дрова, напримѣръ, за 6 руб., то кубическая сажень стоитъ 36 руб.; а замѣняющее количество угля, при цѣнѣ 18 коп. за пудъ, стоитъ 18 руб. Итакъ: *отопленіе углемъ должно обходиться въ половину дешевле, чѣмъ дровами.*

Одна кубическая сажень каменнаго угля вѣситъ 500 пуд., слѣдовательно замѣняетъ 5 куб. сажень березовыя дрова, которыя вѣсятъ 1250 пудовъ. Эти данныя указываютъ намъ на громадныя выгоды угля въ отношеніи *перевозки и хранения.*

Указанія для правильнаго ухода за топкою дымогарнаго очага.

Передъ употребленіемъ аппарата внутренность печи, представленная на рисункахъ *a* и *b* въ разрѣзахъ, должна быть вычищена отъ всякаго сора, бумагъ и другихъ горючихъ веществъ, способныхъ, по закрытіи трубы, произвести запахъ и даже угарь. Аппаратъ устанавливается въ устье топки такъ, чтобы верхній край колосниковъ отстоялъ отъ края печи на два или на три вершка, въ положеніи, показанномъ на рисункѣ *a*; за симъ внутренность его заполняется растопкою, но между которой должны быть щелки толщиной въ палецъ и даже болѣе. Какъ только растопка разгорится, то подкладываютъ каменный уголь въ небольшихъ кускахъ, соблюдая условіе, чтобы свѣжій уголь всегда находился въ передней части очага, ближе къ колосникамъ, а обратившійся въ коксъ заполнял бы заднюю часть коробки, находящуюся внутри печи, за устьемъ ея.

Добавку свѣжаго угля можно производить по желанію или черезъ часъ, черезъ полчаса, или каждую четверть часа, что въ отношеніи нагрѣванія не имѣетъ большаго значенія, но

болѣе частымъ прибавленіемъ достигается равномѣрность горѣнія и болѣе совершенное пережиганіе дыма.

Продолжительность топленія, слѣдовательно и количество сожженного угля, обуславливается самой цѣлью топленія и въ этомъ случаѣ каждый долженъ руководиться собственнымъ соображеніемъ. Для круглыхъ печей, требующихъ очаговъ А и Б, нагрѣваніе печи достигается достаточное количествомъ отъ 12-ти до 15-ти фунтовъ угля *), что, впрочемъ, зависитъ отъ качества угля **), отъ устройства самой печи, величины отопляемаго пространства и другихъ различныхъ условий.

При очагахъ В, преимущественно идущихъ къ голландскимъ печамъ, количество угля требуется отъ 15-ти до 20-ти ф.

Аппаратъ непременно долженъ запомнать все устье печной точки съ небольшимъ лишь зазоромъ, иначе внутри печи будетъ входить избытокъ холоднаго воздуха, который значительно можетъ уменьшить нагрѣваніе печи.

Въ случаѣ, если аппаратъ не проходитъ позади дверецъ, можно подтесать кирпичи, и обратно, если будетъ оставаться зазоръ сверху болѣе 1" и сбоку болѣе $\frac{1}{2}$ дюйма, то слѣдуетъ заполнить устье точки глиною.

По прекращеніи добавки свѣжаго угля, который въ первый періодъ топки производитъ горѣніе со свѣтящимъ пламенемъ, мы будемъ отличать второй періодъ: догараніе кокса, которое сопровождается появленіемъ синяго пламени. Съ наступленіемъ этого 2-го періода коксъ, посредствомъ кочерги, слѣдуетъ по временамъ выгребать изъ ящика на колосники, чтобы дать ему большій доступъ воздуха.

Къ закрытію трубы не слѣдуетъ приступать ни въ какомъ случаѣ раньше того, когда внутренность аппарата содержитъ кокса болѣе $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$ всей емкости ящика и когда нѣтъ уже слѣдовъ свѣтлаго пламени отъ неперегорѣвшаго угля.

Самый процессъ закрытія трубы сопровождается подготовкою двумя способами:

*) Это взято изъ опытовъ съ англійскимъ углемъ.

**) Въ особенности наши русскіе угли подмосковнаго бассейна имѣютъ весьма различныя свойства.

1) Очагъ долженъ быть весь вдвинуть во внутренность печи, какъ показано на черт. *b*; уголь же, посредствомъ кочерги, — сброшенъ съ колосниковъ къ задней стѣнкѣ ящика. Вслѣдъ затѣмъ, посредствомъ кочерги, приподнимается колосникъ и выгребаются коксъ съ разбрасываніемъ его на подъ печи, по сторонамъ очага.

Когда весь почти коксъ, какъ вынутый изъ ящика, такъ и оставшаяся часть его внутри ящика, начнетъ темнѣть, то вьюшки закрываются.

2) Къ дымогарнымъ очагамъ, для желающихъ, приготовляются крышки призматической формы (черт. *c*). Эта принадлежность во время топления употребляется для помѣщенія количества угля, назначаемого для топки, а передъ закрытіемъ трубы должна быть обметена отъ остатковъ угля, послѣ чего ею закрываютъ аппаратъ безъ выгребанія кокса, какъ показано на черт. *b*; послѣ этого аппаратъ двигается во внутренность печи, печные дверцы и вьюшки закрываютъ по обыкновенію.

Стѣнки аппарата, обложенныя огнеупорнымъ глинянымъ дементомъ, не подвергаются перегоранію и продолжительность службы очага зависитъ единственно отъ надлежащаго съ нимъ обращенія.

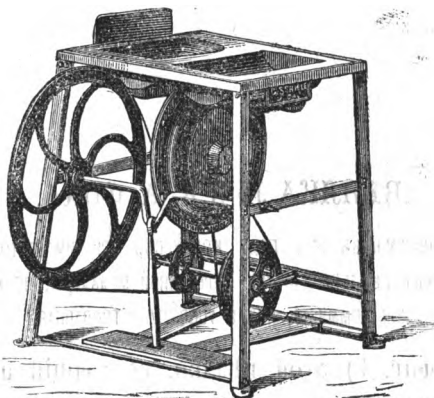
Цѣна дымогарнаго снаряда, смотря по размѣру, отъ 2 р. 20 к. до 3 р.

ПОДВИЖНАЯ КУЗНИЦА.

Въ ноябрьской книжкѣ «Трудовъ» 1871 г. (стр. 331) описана «Новоизобрѣтенная подвижная кузница», при чемъ указано было на чрезвычайное удобство этой кузницы въ сравненіи съ обыкновенными кузницами, какъ требующими особеннаго помѣщенія, за которыя въ городахъ и даже въ селеніяхъ приходится платить довольно дорого, между тѣмъ какъ подвижныя кузницы повсюду могутъ быть устанавливаемы даже на открытомъ воздухѣ. Последнее обстоятельство важно

при работахъ машинами на поляхъ, при постройкѣ желѣзныхъ дорогъ и вообще при всякаго рода постройкахъ. Такова еще болѣе усовершенствованная кузница, полученная недавно въ С.-Петербургѣ; рисунокъ ея видѣнъ на фиг. 2.

Фиг. 2.



Кузница эта приводится въ дѣйствіе, какъ видно изъ чертежа, не руками, а просто ногою, и весьма легко, такъ что рука остается всегда свободна. Вентилаторъ устроенъ подъ самымъ горномъ, возлѣ котораго приспособлено корытообразное углубленіе, для вмѣщенія въ немъ воды, необходимой при кузнечной работѣ. Приобрѣвшій экземпляръ такой кузницы предполагаетъ ее подвергнуть испытанію при В. Э. Обществѣ.

Она бываетъ неравнаго размѣра:

1) меньшаго размѣра, вѣсомъ 5 пудовъ, стоитъ	
28 талеровъ, или	34 руб.
за два колеса для перевозки, 6 талеровъ или	8 »
за доставку въ Петербургъ до	18 »
	<hr/>
	60 руб.
2) средняго размѣра, вѣсомъ 6 ¹ / ₂ пуд., стоитъ на	
мѣстѣ 36 талеровъ, или	44 руб.
за два колеса 6 тал.	8 »
за доставку въ Петербургъ.	24 »
	<hr/>
	76 руб.

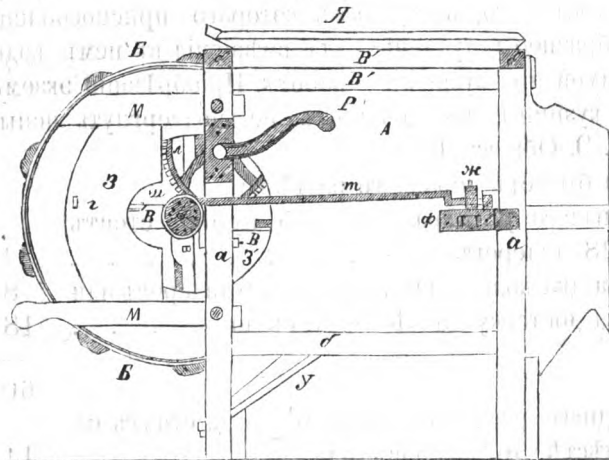
3) большого размѣра, вѣсомъ до 10 пуд. стоить	
50 тал. или	58 руб.
за четыре колеса 8 тал.	12 »
за доставку въ Петербургъ	30 »
	<hr/>
Итого	100 руб.

ВЪЯЛКА № 3 А. А. ФОКА,

УДОСТОВЕРЕННАЯ НА БЫВШЕМЪ ВЪ 1871 ГОДУ КОНКУРСѢ, ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ ВОЛЬНОМЪ ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ, ПЕРВОЙ ПРЕМИИ—СЕРЕБРЯНОЙ МЕДАЛИ И, ПО УКАЗАНИЮ ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСИИ, ПОСЛѢ УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ.

Станъ *A* (Фиг. 1) этой вѣялки, состоящей изъ четырехъ стоекъ *a, a*, связанныхъ продольными брусками *B, B*, и поперечными *B' B'* обшитъ внутри досчатыми, съ двухъ сторонъ, стѣнками. Сзади его находится полуцилиндрической,

Фиг. 1.



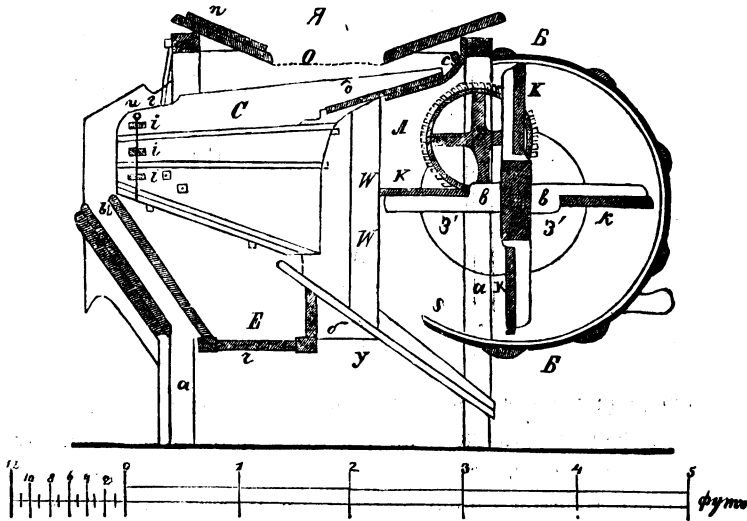
Видъ сбоку.

крытый, вмѣсто досокъ, листовымъ желѣзомъ, барабанъ *B*, который прикрѣпляется къ вѣялкѣ деревянными кнопками

и, и; внутри его помещается крылачь, состоящий из желѣзнаго квадратнаго вала *В*, на которомъ посредствомъ деревянныхъ планокъ *в' в''* прикрѣплены четыре досчатые крыла *К, К* (фиг. 2 и 4). Крылачь приводится въ движеніе посредствомъ ручки *Р* и помещенныхъ внутри стана зубчатокъ *Л, Л'*. Зубчатка или шестерня *л* (фиг. 2 и 4), укрѣплена непосредственно на желѣзномъ валѣ, концы котораго лежатъ въ подшипникахъ *н, н*, (фиг. 4), такъ же прикрѣпленныхъ сквозными винтами къ стойкамъ. Количество вѣтра, выдуваемаго изъ вѣялки вѣтрогономъ, соразмѣряется задвижками *З* (фиг. 1), которыя, будучи помещены съ обѣихъ сторонъ барабана, уменьшаютъ или увеличиваютъ круглыя отверстія *З' З'* (фиг. 1 и 2), передвигаясь между планками *М, М*.

Засыпной ковшъ, плотно прикрывающій вѣялку сверху, состоитъ изъ воронкообразнаго ящика *Х*, съ весьма отло-

Фиг. 2.



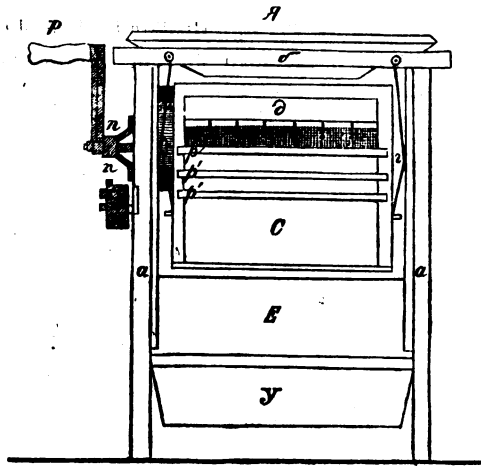
Продольный разрѣзь.

гими стѣнками. Зерна проваливаются на находящіяся подъ ковшемъ рѣшета, черезъ отверстіе *О*; отверстіе это можно уменьшить или увеличить чрезъ имѣющуюся съ одного боку ковша задвижку *н* (фиг. 2). При засыпкѣ вороха задвижка *н*

поднимается наравнѣ съ краемъ ковша, и ворохъ поступаетъ на доску *д* (фиг. 2 и 3).

Рѣшетный ставъ *С* привѣшенъ къ вѣялкѣ посредствомъ желѣзныхъ прутьевъ *з, з* (фиг. 2 и 3), прикрѣпленныхъ къ верхнему бруску *В'* станка; сзади онъ поддерживается желѣзною планочкой *е* (фиг. 2 и 3), которая однимъ концомъ зацѣпляется за крючекъ, привинченный къ бруску *В'*, сзади вѣялки. Зерна падаютъ изъ ковша на доску *д*, въ которой, для отвода соломы, вставлены шесть загнутыхъ проволокъ; солома выдувается съ мякиной, а зерна съ доски поступаютъ на рѣшета. Въ стѣнкахъ става сдѣланы продольныя выемки (фиг. 3), въ которыя вставляются, смотря по надобности,

Фиг. 3.



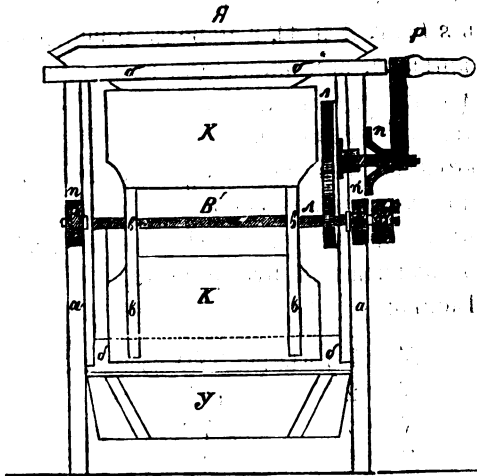
Видъ спереди.

разнаго рода рѣшета, подъ разными уклонами. Рѣшета эти *Р Р Р* сдѣланы изъ желѣзной или мѣдной проволоки; будучи задвинуты въ ставъ, они удерживаются въ немъ, посредствомъ толстой проволоки *и* (фиг. 2), проходящей чрезъ отверстія, сдѣланныя съ обѣихъ сторонъ въ передней части рамки каждаго рѣшета; кромѣ того, проволока проходитъ чрезъ проволочныя петли *і і і*, прикрѣпленныя къ стѣнкамъ става (фиг. 2).

Описанный ставъ приводится въ качательное движеніе посредствомъ кривошипа *ш* (фиг. 1, 3, 4), укрѣпленного на

оси крылача. Отъ кривошипа идетъ желѣзный пруть *т* (фиг. 1), который имѣетъ сообщеніе подь прямымъ угломъ съ чугуннымъ наугольникомъ *ж* (фиг. 1), а онъ сообщается съ коротенькой скобой *ж'*, которая однимъ концомъ вставляется въ чугунный наугольникъ, а другимъ въ петлю, укрѣпленную въ рѣшетномъ ставѣ, для чего съ боку стана сдѣлано небольшое отверстіе. Отъ вращения кривошипа, движущагося вмѣстѣ съ крылачемъ, и приводится въ кача-

Фиг. 4.



Поперечный разрѣзъ по А и В.

чельное движеніе наугольникъ *ж'*, который сидитъ свободно на шипѣ *ф* (фиг. 1), будучи прикрѣпленъ къ стѣнкѣ стана. Такъ какъ желательно бываетъ, чтобы рѣшетный ставъ качался сильнѣе или слабѣе, то въ кривошипѣ *и* (фиг. 1), сдѣланы три, на разныхъ разстояніяхъ отъ центра, отверстія *в*, *в*, *в*; въ одно изъ нихъ вкладывается, по усмотрѣнію, загнутый конецъ *т*; чтобы удобнѣе было вкладывать шпенець, закрѣпляющій этотъ конецъ, внутри кривошипа на окружности его, сдѣланы прямоугольныя отверстія.

Мякина и избоина выдуваются изъ вѣялки впередъ; большія зерна скатываются взадъ по наклонной доскѣ *У*; средней величины зерна собираются подь доскою *У*, а въ устроенный спереди ящикъ *Е*, съ выдвижнымъ дномъ *и* (фиг. 2), отдѣляются травяныя сѣмена, съ небольшимъ количествомъ

самыхъ легкихъ зеренъ, которыхъ собирается большее или меньшее количество, смотря по тому, какого качества хлѣбъ, и также насколько поднята наклонная доска или щитъ *u* (фиг. 2), помѣщающійся передъ рѣшетнымъ ставомъ въ передней части вѣялки. Доска эта въ желаемомъ положеніи удерживается на лежащей подъ нею доскѣ стана, посредствомъ шпеньга, вкладываемаго въ одно изъ нѣсколькихъ отверстій, сдѣланныхъ въ верхней доскѣ. Чтобы лучше направить струю вѣтра, производимаго вѣтрогономъ, сзади повыше доски *У*, сдѣланъ изъ тоненькихъ дощечекъ предбарабанникъ *z* (фиг. 2 и 4), а передъ рѣшетнымъ ставомъ, со стороны крылача, помѣщены двѣ съ обѣихъ боковъ трехугольныя дощечки *w, w*, (фиг. 2).

Для провѣиванія разныхъ сортовъ хлѣба и сѣмянъ при вѣялкѣ имѣются 10 рѣшетъ, которыя вставляются въ ставъ. Рѣшета различаются между собою числомъ клѣтокъ въ квадратномъ дюймѣ, образуемыхъ желѣзными или мѣдными проволоками, составляющими эти рѣшета, и отмѣчены каждое нумерами. Именно:

№ 1	имѣеть	370	клѣтокъ.
№ 2	»	168	»
№ 3	»	72	»
№ 4	»	49	»
№ 5	»	9	»
№ 6	»	6	»
№ 7	«	4	»
№ 8	»	2	»
№ 9	»	1 $\frac{1}{4}$	»
№ 10	»	1	»

Употребляются рѣшета въ дѣйствіе, по имѣющемуся при каждой вѣялкѣ особомъ наставленіи.

Вѣялка эта соотвѣтуетъ для употребленія въ среднихъ хозяйствахъ, особенно рекомендуется тѣмъ гг. хозяевамъ, которые любятъ чистоту хлѣба. Вѣялка эта небольшихъ размѣровъ, сдѣлана прочно, легка въ работѣ, и по цѣнѣ не очень дорогая, должна удовлетворить всякаго хозяина, понимающаго свое дѣло. Въ случаѣ же необходимости, на ней можно и отсортировать хлѣбъ, поставя два рѣшета подъ

нумерами, показанными въ наставленіи къ вѣялкѣ сортировкѣ № 1 г. Фока, какъ было сказано въ «Трудахъ» И. В. Экономическаго Общества, за сентябрь мѣсяцъ 1871 года, и зерно получится двухъ сортовъ по вѣсу. Но, конечно, нельзя отъ вѣялки требовать, чтобы отъ нея были точно такіе же результаты, какъ отъ настоящей сортировки.

Т. Соловьевъ.

НАСТАВЛЕНІЕ

къ употребленію вѣялки № 3. А. А. Фока.

Десять штукъ рѣшетъ, принадлежащихъ къ вѣяльной машинѣ, на вѣянье разнаго хлѣба и другихъ сѣмянъ перемѣняются на три рѣшета, подъ литерами ниже сего означенными рамкою внизъ (см. таблицу на стр. 306).

Особыя замѣчанія.

1) Если который изъ хлѣбовъ плохого урожая, очень легокъ, въ такомъ случаѣ подъ литеру *A* рѣшето ставить рѣже. Чтобы отдѣлить куколь, нужно ставить подъ литеру *C* рѣшето рѣже. При очень же плохомъ хлѣбѣ, т.-е. мелкомъ, рѣшета: подъ литеру *A* ставить по росписанію, а подъ литеру *B* однимъ номеромъ чаще противъ таблицы, наприм. для ржи вмѣсто № 5 поставить № 4.

2) Въ ставъ рѣшета устанавливаются подъ литеру *A* немного наклонно впередъ, подъ литеру *B* горизонтально, для чего желѣзные прутья, поддерживающіе ставъ спереди, немного загибаются или разгибаются, смотря по надобности. Послѣ каждаго пропуска разныхъ хлѣбовъ около десяти четвертей, а при сорныхъ и менѣе рѣшета изъ става должно вынуть и вычистить отъ сора.

3) Для отдѣленія сѣмянъ сорныхъ травъ устроенъ спереди подъ рѣшетнымъ ставомъ ящикъ, въ которомъ при вѣяніи оныя и отдѣляются, вмѣстѣ съ небольшимъ количествомъ

Сорта хлѣба и другихъ сѣмянъ.	НАЗВАНІЕ.	А	В	С
		№	№	№
1	Рожь	6	5	2
2	Пшеница.	6	5	3
3	Ячмень	9	7	3
4	Гречиха	6	5	3
5	Овесъ.	10	8	3
6	Горохъ	8	6	4
7	Сѣмя конопляное	5	4	2
8	» льняное	5	3	2
9	Горчицы.	5	3	2
10	Клевера	3	2	1
11	Мака	3	2	1

самыхъ плохихъ зеренъ; а потому, проработавъ съ полчаса, при очень же сорномъ хлѣбѣ и менѣе, если ящикъ наполнится, надобно оный очистить, подставивъ подъ него низенькій деревянный ящикъ, который можетъ сдѣлать всякій плотникъ, или просто рогожу вдвинуть подъ дно ящика, и сѣмена высыплются вовнѣ; затѣмъ, задвинувъ дно на свое мѣсто, продолжать работу, пока ящикъ вновь наполнится. Такъ какъ щитъ поднятъ, то пространство между нимъ и сѣменнымъ ящикомъ спереди, отъ времени до времени, надо очищать отъ падающихъ соломы и колосьевъ, иначе, когда ихъ много набьется и они засорятъ ходъ между этими сѣянками, въ сѣменной ящикъ попадетъ много зеренъ изъ перваго сорта.

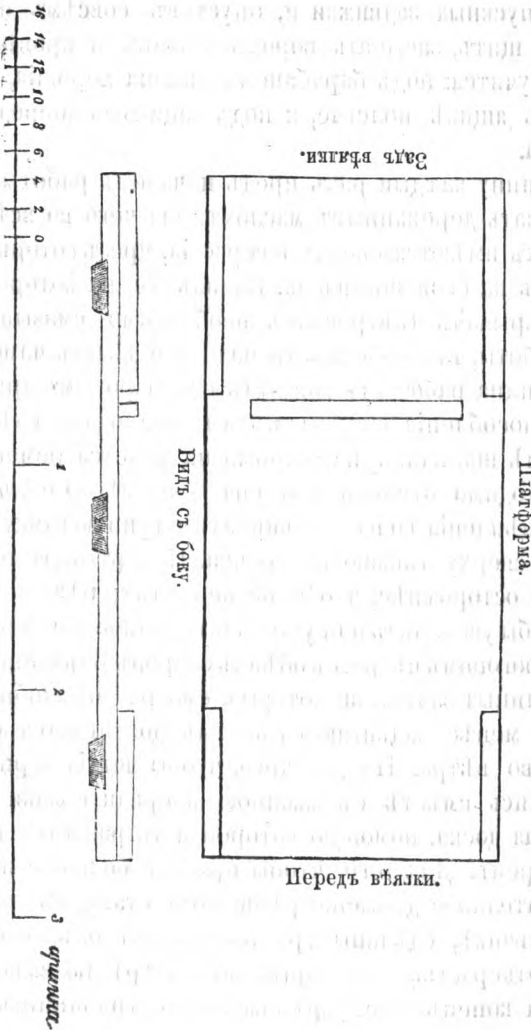
Конечно ихъ можно послѣ отсортировать, но это уже будетъ лишняя работа. По окончаніи вѣянья хлѣба, чтобы отдѣлить полученныя изъ ящика травяныя сѣмена отъ зеренъ, поставить два рѣшета, на литеру В № 2, а на литеру С № 1, въ засыпной ковшъ вложить сортировальное дно, которое такъ же употребляется и для сортировки разныхъ хлѣбовъ, оставивъ отверстія въ немъ не болѣе $\frac{1}{4}$ вершка, для чего въ днѣ имѣется вертящаяся планка; задвинуть съ обѣихъ сторонъ вѣтропропускныя задвижки и, опустивъ совсѣмъ на мѣсто передній щитъ, засыпать ворохъ сѣмянъ и провѣять ихъ; тогда получится: подъ барабаномъ сѣмена хорошія, т.-е. тяжелыя, въ ящикѣхъ полегче, и подъ ящикомъ впереди хлѣбныя зерна.

4) Машину каждый разъ предъ началомъ работы необходимо смазать деревяннымъ масломъ, для чего во всѣхъ подшипникахъ имѣются сверху отверстія, чрезъ которыя масло проходитъ на свои шпинделя. Валикъ же, на которомъ дѣйствуетъ крылачъ (вѣтрогонъ), необходимо смазывать и во время работы, въ особенности надо это дѣлать чаще тогда, когда машина работаетъ коннымъ или паровымъ приводомъ. Для приспособленія машины къ этимъ приводамъ, сдѣланъ на кривошинѣ шкивчикъ, на который надѣвается ремень, ручку же необходимо отвинтить и снять, а вмѣсто ея, чтобы не было раздѣленія колесъ, завинтить чугунную гайку и укрѣпить ее сверху гайкою отъ ручки. Навертывать ручку необходимо осторожнѣе, чтобы не испортить рѣзбы.

5) Чтобы увеличить или уменьшить количество производимаго вѣтрогономъ вѣтра, съ обѣихъ сторонъ барабана имѣются деревянныя задвижки, которыя, смотря по надобности, болѣе или менѣе задвигаются и тѣмъ достигается желаемое количество вѣтра. Но для того, чтобы легкія зерна не выбрасывались вмѣстѣ съ мякиною, впереди вѣялки сдѣлана выдвигающая доска, помощію которой и устраняется выбрасываніе зеренъ. Для того, чтобы придать большее или меньшее качательное движеніе рѣшетному ставу, въ кривошинѣ или шкивчикѣ, сдѣланы три въ разныхъ разстояніяхъ отъ центра отверстія, въ которыя, по усмотрѣнію, вкладывается загнутый конецъ тяги, укрѣпляемой внутри шпинькомъ. Для засыпки вороха и притока зеренъ на рѣшета, въ ковшѣ въ

передней части, имѣется задвижка, поднятіемъ которой стокъ вороха увеличивается, а опусканіемъ уменьщается.

6) Для лучшей работы, какъ можно строже слѣдуетъ обращать вниманіе на установку и переѣзну по качеству хлѣбовъ рѣшетъ, и такъ же совѣтуется хозяевамъ сдѣлать изъ полуторадюймовыхъ досокъ, какъ показано на чертежѣ (фиг. 5), платформу, на которой и устанавливать вѣялку, какъ можно



вѣрнѣе, особенно, чтобы задъ не стоялъ выше переда, отъ чего много зависятъ успѣхъ и чистота въ работѣ.

Продаются вѣялки А. А. Фока и принимаются заказы: въ Сельско-хозяйственномъ комиссіонерствѣ «Работникъ», на углу Дворцовой площади и Большой Милліонной, въ Сельско-хозяйственномъ музеѣ, также въ конторѣ склада Александра Александровича Фока, на Петербургской сторонѣ, въ Малой Бульфовоѣ, на углу Большой Ружейной улицы, въ собственномъ домѣ, № 6 и 33, въ С.-Петербургѣ.

Т. Соловьевъ.

ОТДѢЛЪ IV.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

ЖУРНАЛЬ

ЗАСѢДАНІЯ I ОТДѢЛЕНІЯ И. В. ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА, 25 НОЯБРЯ 1871 Г.

По вопросу: о мѣрахъ въ распространенію въ Россіи рациональнаго пчеловодства.

Присутствовали: предсѣдатель А. В. Совѣтовъ, 26 членовъ и сотрудниковъ и 13 гостей.

I. Читанъ и подписанъ журналъ собранія 21 октября.

II. *Предсѣдатель.* Мм. гг! Согласно программѣ, заявленной въ повѣсткахъ, полученныхъ вами, профессоръ С.-Петербургскаго университета А. М. Бутлеровъ сдѣлаетъ сообщеніе: *о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи рациональнаго пчеловодства.*

А. М. Бутлеровъ. Милостивые Государи! Изъ исторіи И. В. Э. Общества видно, что съ самаго начала своего существованія оно обращало особенное вниманіе на русское пчеловодство. Я увѣренъ, что и теперь оно не менѣе горячо

*

принимаетъ къ сердцу интересы этой отрасли сельскаго хозяйства, и это даетъ мнѣ смѣлость надѣяться, что сообщеніе мое заслужитъ вниманіе Отдѣленія.

Едва ли кто будетъ спорить противъ того положенія, что пчеловодство есть одна изъ самыхъ выгодныхъ отраслей сельскаго хозяйства, и принадлежитъ притомъ къ числу тѣхъ, которыя могутъ идти въ рукахъ каждаго, даже мелкаго собственника. Для этого нѣтъ нужды имѣть большой капиталъ съ самаго начала, нѣтъ необходимости нести значительныя затраты; обыкновенно, для успѣшнаго веденія дѣла, достаточенъ трудъ самого владѣльца и, въ тоже время—даже при уходѣ совсѣмъ не рациональномъ—оно даетъ процентъ весьма значительный. Само собою разумѣется, что примѣры, которые я приведу здѣсь, относятся къ мѣстности, мнѣ исключительно извѣстной, въ отношеніи пчеловодства, т.е. къ тому углу Казанской губерніи, который лежитъ между Волгою и Камою; это Спасскій и Чистопольскій уѣзды, гдѣ пчеловодство распространено въ довольно сильной степени и гдѣ условія для его развитія принадлежатъ, какъ мнѣ кажется, къ числу срдѣпныхъ. Судя по крестьянскимъ пасѣкамъ и имѣя самъ небольшую пасѣку, я думаю, что не впаду въ преувеличеніе, если средній ежегодный доходъ съ каждаго улья опредѣлю приблизительно въ 10 фунтовъ меда, не считая доходъ воскомъ. Кромѣ того пасѣка ежегодно увеличивается, и предполагая, что нѣтъ никакихъ побочных неблагоприятныхъ обстоятельствъ, напримѣръ, крайняго незнанія и безпечности владѣльца—среднее увеличеніе можетъ простираться примѣрно до 30 %. Слѣдовательно, если возьмемъ ту цѣну улья, которая обыкновенно существуетъ въ нашей мѣстности, именно около 8 руб. и ту цѣну меда, за которую онъ обыкновенно продается—1 р. за 10 фун., то съ 8 руб. капитала ежегодно получимъ одинъ рубль дохода, т.е. почти $12\frac{1}{2}\%$ —процентъ весьма значительный. Сверхъ того, на каждые два пенька ежегодно прибудетъ одинъ пеньекъ, т.е. капиталъ выростетъ слишкомъ на 30 %; исключеніе будутъ составлять только крайне неблагоприятныя годы, которыя, къ счастью, рѣдки. При этомъ расходы бывають самыя ничтожныя, такъ что они не уменьшаютъ чувствительно цифры дохода. Что приведенный мною расчетъ

вѣренъ—это доказывается общеизвѣстнымъ обстоятельствомъ, имѣющимъ мѣсто, какъ я полагаю, не только въ нашей мѣстности, но и въ каждой мѣстности Россіи, а именно: крестьянинъ-пчелякъ, если и не богатъ, то всегда почти имѣетъ хорошій достатокъ, и если встрѣчаешь богатаго крестьянина, то зачастую слышишь, что онъ пошелъ жить отъ пчель—что онъ разбогатѣлъ отъ нихъ и держится ими. Только въ томъ случаѣ, когда крестьянинъ, наприм., наследовалъ пасѣку отъ отца-пчеляка и потомъ совершенно забросилъ ее,—тогда только пчелы не выводятъ его изъ бѣды. Во всѣхъ другихъ случаяхъ богатство и пчельникъ—выраженія почти однозначущія въ крестьянской жизни. Между тѣмъ, уходъ за пчелами, не только въ нашей сторонѣ волжско-камской, но и вообще въ Россіи далекъ отъ того, чтобы его можно было назвать раціональнымъ. Въ большинствѣ случаевъ, его нельзя назвать даже и полу-раціональнымъ. Уже не говоря о томъ, чтобы пчелякъ зналъ жизнь пчель, понималъ законы ихъ развитія, чтобы управлялъ пчельникомъ по своему произволу, обыкновенно нѣтъ о пчелахъ и того попеченія, которое необходимо для предохраненія ихъ отъ вредныхъ внѣшнихъ вліяній. Пчельники съ уходомъ, такъ сказать, полураціональнымъ, существуютъ впрочемъ у нѣкоторыхъ крестьянъ и, кажется, что въ старину, когда пчеловодство было болѣе развито въ Россіи, такой полураціональный уходъ былъ сильнѣе распространенъ, чѣмъ теперь. Нынѣ бросаются обыкновенно на другіе источники доходовъ: рѣдкій изъ крестьянъ, если онъ еще не состарился, не потерялъ силъ, посвятить свое время исключительно пчеловодству. Если же онъ это сдѣлаетъ—если онъ человекъ толковый и умѣетъ ухаживать за пчелами, устраняя все вредное для нихъ, то обыкновенно, результаты оказываются еще болѣе блестящими, чѣмъ тѣ, которые я привелъ какъ средніе. Въ случаѣ совершенно раціональнаго ухода, понимая подъ этимъ названіемъ даже не уходъ за пчелами въ улучшенныхъ ульяхъ, разборныхъ и т. д., но просто пчеловодство въ обыкновенныхъ ульяхъ, при соблюденіи всѣхъ надлежащихъ правилъ,—результаты, разумѣется, были бы еще гораздо удовлетворительнѣе. Для примѣра я укажу на пасѣку, принадлежащую одному крестьянину, ко-

торый весьма разумно смотреть на дѣло. Хотя онъ не знакомъ вполне съ основаніями рациональнаго пчеловодства, но умѣетъ пользоваться практическими наблюденіями, которыя ему сообщались отъ разныхъ хозяевъ, между прочимъ и отъ меня. Рядомъ съ пасѣкою этого крестьянина я поставлю, для сравненія, свюю пасѣку. У него результаты были гораздо лучше, чѣмъ тѣ, о которыхъ я упомянулъ выше. Наприм., въ прошломъ году онъ получилъ размноженіе почти въ 60 % и, рядомъ съ этимъ, около 12 фунтовъ меда съ головы. Я, съ своей стороны, стараясь вести пчельникъ вполне рационально, пришелъ почти къ тѣмъ же результатамъ; я размножалъ пчелъ искусственно, на сколько было можно, не рискуя ослабить ульи, и получилъ доходъ медомъ, приблизительно такой же, какъ упомянутый крестьянинъ. Прошлый годъ былъ хорошій, или даже выше средняго, и результаты рациональнаго и полурациональнаго ухода, оказались на этотъ разъ одинаковыми. Въ нынѣшнемъ году напротивъ, преимуществва вполне рациональнаго ухода сдѣлались очевидны. Послѣ значительнаго размноженія, которое произошло естественнымъ роеніемъ въ прошломъ году, пчелы подверглись нынѣшней весной, во время холодовъ, условіямъ очень дурнымъ. Послѣдствіемъ было то, что въ большинствѣ пчельниковъ произошла значительная гибель пчелъ; были пчельники, въ которыхъ пчелы выпали чуть не на половину; въ другихъ мѣстахъ, изъ 100 ульевъ, пропало 40, 30, 20 ульевъ, и это при такомъ уходѣ, который въ большинствѣ случаевъ у нашихъ крестьянъ существуетъ. Причина такого неблагоприятнаго поворота заключалась въ томъ, что крестьяне, пользуясь прошлогоднимъ обильнымъ роеніемъ, жадничая, сажали прошлымъ лѣтомъ много роевъ, не принимая въ размѣръ ихъ силу и поставили ульи на зимовку, не обращая вниманія на количество бывшихъ въ нихъ медовыхъ запасовъ; нынѣ весной они вѣроятно также мало обратили вниманія на запасы и результаты вышли плачевные. Но не такъ было у того крестьянина, о которомъ я веду рѣчь, который понимаетъ дѣло и обращаетъ вниманіе на каждый улей. У него, изъ весьма значительнаго числа, 185 пеньковъ, погибло только 11. Въ этомъ вполне отразилось вліяніе заботливости пчеляка. Крестьянинъ этотъ имѣлъ въ прошломъ

году сравнительно также много роевъ, какъ и другіе, но сажал ихъ разумно, въ большіе пеньки, соединяя, если нужно было, нѣсколько роевъ вмѣстѣ; словомъ, онъ поставилъ на зиму въ омшаникъ такіе ульи, которое могли прожить зимнее время и перенести неблагоприятную весну; весной же онъ опять обращалъ должное вниманіе на своихъ пчелъ. Послѣ холодной весны пчелы вездѣ тихо приходили въ силу, почти пропустили роевое время и окрѣпли только тогда, когда пришлось собирать медъ, и когда пчелы уже роятся мало. На всѣхъ пчельникахъ нынѣшнимъ лѣтомъ роевъ почти не было, но меда было достаточно. Крестьянинъ, о которомъ я говорю, также почти не имѣлъ роевъ, но получилъ меда около 15 фунтовъ съ улья. Роеніе было у него ничтожное: на 169 пеньковъ получилось только 5 роевъ. Хозяинъ остался все еще въ большой выгодѣ противъ всѣхъ другихъ пчеляковъ-крестьянъ; онъ почти ничего не потерялъ, и получилъ доходъ медомъ, который нельзя не признать вполне удовлетворительнымъ для нашей мѣстности. Въ то же время, мой пчельникъ далъ тотъ же доходъ медомъ, какъ и у него, т.-е. около 15 фунтовъ съ каждаго улья, а что касается роевъ, то здѣсь обнаружилось вліяніе вполне рациональнаго ухода; я прибѣгнувъ опять къ искусственному размноженію, и пасѣбка моя увеличилась нынѣ, какъ и въ прошлому году, приблизительно на 60%. Что касается убыли, то она была у меня почти также незначительна, какъ и у того крестьянина: изъ 21 улья убыло 2; осталось 19.

Мнѣ возразятъ, быть можетъ, что польза рациональнаго ухода за пчелами не требуетъ доказательства—что безъ сомнѣнія, мы можемъ рассчитывать на лучшіе результаты, если будемъ рациональны, но что трудность заключается въ введеніи у насъ этой рациональности. Я не буду спорить противъ того, что ввести въ Россіи вполне рациональное пчеловодство, улучшенные приемы, разборные ульи и т. п. пока еще почти невозможно; но введеніе рациональнаго ухода въ простыхъ неразборныхъ ульяхъ и, въ особенности, искусственнаго размноженія, я считаю желательнымъ и возможнымъ. Не скрою, что и это задача весьма нелегкая. Наши крестьяне, и особенно пчеляки, пропитаны разными предраз-

судками, они готовы вѣрить всякой нелѣпости скорѣе, нежели чему нибудь разумному. До какой степени доходить это вѣрованіе въ нелѣпости у нашихъ крестьянъ, покажетъ слѣдующій примѣръ. Для размноженія пчелъ, съ весны, я развожу матокъ искусственно, въ особыхъ маленькихъ ульяхъ; нѣкоторые изъ сосѣднихъ крестьянъ знаютъ объ этомъ и рассказываютъ другимъ. Одинъ изъ такихъ рассказчиковъ передавалъ мнѣ, что когда онъ сообщилъ нѣкоторымъ изъ своихъ знакомыхъ о томъ, какимъ образомъ у меня искусственно выводятся матки, то они были очень удивлены, и отвѣчали ему что, дѣйствительно-де «мы слышали, будто матки выводятся какимъ-то способомъ, да только не такъ, какъ ты рассказываешь; а у него, говорятъ, есть такія кацди, которыхъ онъ покапаетъ на что-то, да на грядку посадить— и изъ этаго matka и выведется.» Когда подобные рассказы находятъ вѣрующіихъ, тогда трудно говорить о введеніи раціональнаго пчеловодства въ народное хозяйство, путемъ книжной или устной пропаганды. Здѣсь, какъ и вездѣ, очевидно нужно нѣкоторое развитіе, образованіе; но это путь длинный, и если бы всѣ наши крестьяне-пчеляки выучились вдругъ читать, и поинтересовались бы книгами по пчеловодству, то все таки изъ этого ничего бы не вышло, потому что почти каждый изъ нихъ, прочитавъ книгу, отложилъ бы ее въ сторону, съ убѣжденіемъ, что въ ней половина вздора, и продолжалъ бы вѣрить нелѣпнымъ рассказамъ другихъ крестьянъ-пчеляковъ больше, чѣмъ лучшей книгѣ. Это я говорю по опыту. Принявъ во вниманіе невозможность распространенія раціональнаго пчеловодства путемъ печати, что же остается намъ дѣлать? Слѣдуетъ ли, спрашивается, устраивать спеціальныя школы пчеловодства? Я думаю—нѣтъ. По крайней мѣрѣ то, что существуетъ въ этомъ родѣ, едва ли достигаетъ цѣли. Первое весьма почетное мѣсто между подобными учрежденіями, уже существующими у насъ, занимаетъ школа Прокоповича. Она выпустила немало раціональныхъ и искусныхъ пчеляковъ; но эти пчеляки занимаютъ на большихъ владѣльческихъ пасѣбахъ, или полу-чаютъ мѣста при какихъ нибудь учебныхъ заведеніяхъ; они не возвращаются въ крестьянскую среду, и находятся только въ немногихъ пунктахъ, значительно удаленныхъ одинъ отъ

другаго. Пчелыяки эти, поэтому, почти вовсе не могут дѣйствовать на крестьянъ словомъ и примѣромъ. Далѣе, существуетъ у насъ, напр., московская образцовая пасѣка; существуютъ также пасѣки при различныхъ учебныхъ заведеніяхъ. Послѣднія достигаютъ своей цѣли, т.-е. приносятъ пользу ученикамъ, но ничѣмъ не касаются пчеловодства крестьянскаго. Что же касается московской пасѣки, то я не знаю ея настоящаго состоянія; но имѣвъ случай видѣть ее однажды, убѣдился, что едва ли она приноситъ пользу; тамъ обращаютъ вниманіе на наружность ульевъ, на разнообразіе ихъ устройства, а самый уходъ, на сколько я могъ узнать, едва ли рационаленъ; изъ него едва ли можно даже вывести отвѣтъ на вопросъ объ относительной выгодности того или другаго способа ухода въ этой мѣстности. Да если бы московская пасѣка и съ большимъ правомъ заслуживала названіе образцовой, то едва ли бы примѣръ ея имѣлъ вліяніе на крестьянъ, для которыхъ она мало доступна. И такъ, если мы не можемъ прибѣгнуть ни къ книгамъ, ни къ школамъ, то какимъ же образомъ взяться за распространеніе рациональнаго пчеловодства между крестьянами-пчелыяками? Здѣсь есть, мнѣ кажется, одинъ только путь: нужно учить ихъ примѣромъ. Чѣмъ больше будетъ пунктовъ, хотя бы очень мелкихъ, разсѣянныхъ по всей Россіи, — пунктовъ, въ которыхъ пчеловодство будетъ вестись рационально, — чѣмъ больше крестьяне будутъ наглядкой убѣждаться, что при такомъ-то способѣ хозяйствованія дѣло идетъ лучше, тѣмъ скорѣе они примутся и сами поступать также. Примѣръ лучший учитель. Выгоды такихъ приемовъ, какъ искусственное роеніе, искусственный выводъ матокъ, содержаніе запасныхъ ройковъ и т. п. бросятся въ глаза каждому, видящему ихъ на дѣлѣ, и одинъ фактъ убѣдитъ крестьянина-пчелыяка больше, чѣмъ десятки книгъ. Въ подтвержденіе этого положенія, я могу также привести собственный опытъ. Когда я принялся за дѣло, то сосѣдніе крестьяне-пчелыяки сначала недоувѣрчиво качали головами, но потомъ когда дѣло пошло на ладъ, они стали присматриваться къ нему внимательнѣе, и оказались не прочь вникать въ него и учиться. Нѣкоторые изъ нихъ приходятъ ко мнѣ, рассматриваютъ мое хозяйство и уже поговариваютъ, что не худо бы у себя завести тѣ же

порядки. Тотъ крестьянинъ, о пасѣкѣ котораго было говорено выше, собирается не на шутку кое-что сдѣлать; онъ взялъ у меня на образецъ рамки, взялъ также сѣмянъ медоносныхъ растений

Вопросъ о томъ, какъ учредить множество пунктовъ, гдѣ бы существовало рациональное пчеловодство, хотя бы въ небольшихъ размѣрахъ—разрѣшается довольно просто. Мы не ошибемся, сказавъ, что и теперь имѣемъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи много пчеловодовъ—не-крестьянъ, но преимуществу пчеловодовъ-любителей, частію же пчеловодовъ изъ выгоды, людей толковыхъ, болѣе или менѣе образованныхъ, наприм., священниковъ, которые ведутъ дѣло съ заботой о немъ и которые настолько развиты, что сейчасъ готовы приняться за болѣе рациональный уходъ, былъ бы только случай познакомиться съ нимъ. Въ послѣднее время мнѣ удалось услышать нѣсколько именъ такихъ пчеловодовъ, о существованіи которыхъ я прежде совсѣмъ не зналъ. Такъ, напр., имя священника Ильменскаго явилось только въ недавнее время; Отдѣленіе имѣло уже случай слышать о немъ; нынѣ лѣтомъ Александръ Васильевичъ (г.предсѣдатель Отдѣленія) узналъ одного пчеловода-крестьянина, имѣющаго даже рамочные ульи; недавно мнѣ сказывали также, что въ Уфимской губ., на большомъ пчельникѣ купца Софронова, находится пчеловодъ изъ семинаристовъ, занимающійся или старающійся заниматься дѣломъ рационально, и принявшійся за пчеловодство собственно по любви къ нему; далѣе, Отдѣленію давно извѣстны имена священ. Юшкова, г. Кокурина и другихъ. Такихъ людей у насъ множество; только мы ихъ не знаемъ, или имъ нѣтъ случая заявить о себѣ, а намъ нѣтъ случая узнать объ ихъ существованіи. И вотъ это-то разъединенность, незнакомство съ собственными силами, вредить дѣлу. Если бы между этими пчеляками и такимъ учрежденіемъ, какъ В. Экономическое Общество, возникла тѣсная связь, обмѣнъ мыслей и опытности и т. д., то, полагаю, нѣтъ сомнѣнія, дѣло отъ этого выиграло бы. Всякому извѣстно, что любители дѣла всегда чрезвычайно склонны къ соревнованію, и это не можетъ быть иначе: если у одного сдѣлано что-либо хорошее, то этого достаточно, чтобы другой, узнавъ о томъ, пожелалъ сдѣлать у себя еще лучше. Отсюда я вывожу заключеніе, что

намъ нѣтъ надобности учреждать новыя, такъ сказать, образованные пункты для рациональнаго пчеловодства; достаточно разыскать всѣхъ пчеловодовъ-любителей и пчеловодовъ ex professo, людей нѣсколько образованныхъ, напр. священниковъ, грамотныхъ крестьянъ и т. д., затѣмъ дать возможность каждому изъ нихъ знать о существованіи другихъ, знать о томъ, какъ у другихъ ведется хозяйство и какъ должно вести его рациональнымъ путемъ. Если это будетъ сдѣлано, то будетъ уже сдѣлано немало. Тотчасъ явится тогда соревнованіе, опытъ однихъ будетъ служить на пользу всѣхъ другихъ, и пчеловодство будетъ улучшаться у всѣхъ. Какъ скоро во многихъ пунктахъ возникнетъ, такимъ образомъ, дѣйствительно—рациональное пчеловодство, то, безъ сомнѣнія, и сосѣдніе крестьяне будутъ поучаться дѣлу, напр. около своего священника, и придуть скоро къ убѣжденію, что слѣдуетъ заниматься пчеловодствомъ такъ, какъ занимается ихъ священникъ, а не такъ, какъ они до сихъ поръ дѣлали. Можетъ быть, не совсѣмъ легко будетъ достигнуть этой цѣли быстро, и не удастся вдругъ устроить общеніе между русскими пчеловодами, но это придетъ мало по малу, если вѣзаться за дѣло серьезно. Конечно, дойти до такой степени общенія, какое существуетъ въ Германіи, намъ удастся не скоро; да это едва ли и возможно. Но такъ какъ мы находимся при началѣ, то можно ограничиться чѣмъ нибудь меньшимъ. Если мы обратимъ вниманіе на нашихъ германскихъ сосѣдей, у которыхъ пчеловодство, по рациональности, по доходности, по проценту съ капитала, имъ приносимому, стоитъ несравненно выше нашего, то увидимъ, что немногіе изъ германскихъ примѣровъ приложимы къ намъ. Чтобы не оставаться голословнымъ, заявляя, что у нѣмцевъ пчеловодное дѣло идетъ гораздо выгоднѣе, чѣмъ у насъ, я приведу недавнія цифры, почерпнутыя изъ «*Bienenzeitung*» за нынѣшній годъ: въ Брауншвейгѣ, около Люнебурга—мѣстности отличающейся обиліемъ вереска, который даетъ осенній сборъ пчеламъ—одинъ пчеловодъ (Гравенторстъ) получилъ въ нынѣшнемъ году, на кругъ, около 100 фунтовъ меду съ улья. Личность эта пользуется такою почетною извѣстностію между пчелыками Германіи, что едва ли можно допустить здѣсь преувеличеніе, и надо сознаться, что $2\frac{1}{2}$ пуда меду съ

уля — это доходъ неслыханный. Но если нѣмцы могутъ брать количествомъ дохода съ уля, то мы возьмемъ массой ульевъ, находящихся у насъ, нашими полями гречихи, нашими липовыми лѣсами и проч., было бы только у насъ стремленіе заниматься дѣломъ толково.

Что касается до общенія между нѣмецкими пчеловодами, то оно значительно развито. У нѣмцевъ есть разныя общества пчеловодства; у нихъ существуютъ ежегодныя съѣзды пчеловодовъ, такъ называемые передвижныя съѣзды (*Wanderversammlungen*), подобныя съѣздамъ ученыхъ; съѣздъ нынѣшняго года назначаетъ время и мѣсто сбора на слѣдующій годъ; заранѣе извѣстны вопросы, которые будутъ предметомъ обсужденія; по разсмотрѣніи этихъ вопросовъ и другихъ, возникающихъ во время самаго съѣзда, предлагаются новыя вопросы и т. д. Само собою разумѣется, что такая разработка вопросовъ сообща, и постоянныя свиданія между всѣми пчеловодами приносятъ результаты блестящія. Далѣе, въ Германіи издаются журналы по пчеловодству, и не одинъ а нѣсколько такихъ журналовъ; всѣ они существуютъ своими подписчиками, безъ особыхъ субсидій, слѣдовательно они расходятся, читаются. Все это, однакоже, къ намъ не приложимо. Намъ почти нѣтъ возможности устроить общество, и если бы мы устроили его, то, при нашей разбросанности, къ нему фактически принадлежало бы незначительное число пчеловодовъ извѣстной мѣстности, и польза отъ такого общества едва ли бы была велика. Сколько мнѣ извѣстно, въ Россіи существуетъ только одно общество — рижское; но я не знаю, приносить ли оно какую нибудь ощутительную пользу. Объ изданіи пчеловодныхъ журналовъ, и притомъ на собственные средства редакцій, намъ еще нечего и думать. Но за то у насъ существуетъ готовый журналъ «Труды И. В. Э. Общества», журналъ, который можетъ служить и служить готовымъ органомъ пчеловодства, также какъ и другихъ отраслей сельскаго хозяйства; чрезъ него, мнѣ кажется, всего легче достигать той цѣли, о которой я говорю.

Я предложилъ бы Отдѣленію слѣдующія мѣры, которыя могутъ, какъ и полагаю, повести къ этой цѣли. Прежде всего слѣдовало бы обратиться съ особеннымъ печатнымъ приглашеніемъ къ русскимъ пчеловодамъ. Такое приглашеніе

могло бы быть напечатано не только въ «Трудахъ», но еще и отдѣльно, въ нѣсколькихъ тысячахъ экземпляровъ, и разослано въ различныя руки для распространенія. Я предложилъ бы просить, въ этомъ приглашеніи, русскихъ пчеловодовъ, грамотныхъ, занимающихся дѣломъ нѣсколько рационально, чтобы всѣ они дали знать о томъ, гдѣ каждый живетъ, сколько у него ульевъ, какъ идетъ его пчеловодное хозяйство, какія затрудненія онъ встрѣчаетъ, какой онъ получаетъ доходъ и т. д. На первый случай мы будемъ имѣть такимъ образомъ въ рукахъ списокъ русскихъ пчеловодовъ. Хотя мы не можемъ свести ихъ лично, но можемъ, посредствомъ журнала, установить нѣкоторое общеніе между ними. Большинство изъ нихъ, вѣроятно, такіе люди, которые не имѣютъ возможности читать «Труды», не выписываютъ ихъ, не имѣютъ, пожалуй, для этого и средствъ. Не найдется ли, поэтому, возможность, объявить пчеловодамъ, о которыхъ идетъ рѣчь, что каждый изъ нихъ, кто въ теченіи, положимъ, года, доставитъ 2—3 статьи, или хотя бы небольшія замѣтки о своемъ хозяйствѣ, тотъ получитъ даромъ или журналъ или отдѣльные оттиски всѣхъ статей по пчеловодству, которые будутъ напечатаны въ «Трудахъ». Въ доказательство, что и такое общеніе что-нибудь сдѣлаетъ на пользу русскаго пчеловодства, я приведу слѣдующій случай. Въ недавнемъ отчетѣ г. Рылова о томской пасѣкѣ говорится, что она была устроена какимъ-то кушцомъ изъ любителей; владѣлецъ поставилъ въ ней сначала дзирзоновскіе ульи, сдѣланные изъ досокъ, но скоро нашелъ, что они не годятся, потому что холодны. Съ своей стороны, я уже давно убѣдился въ томъ, что не только въ Сибири, но и въ нашей сторонѣ, если не имѣть теплаго ошпанника съ печью, такіе ульи не годятся. Будь между русскими пчеловодами общеніе, мой опытъ предупредилъ бы упомянутаго кушца, что при сибирскомъ климатѣ печего и думать заводить *досчатые* дзирзоновскіе ульи. Вотъ уже случай, гдѣ общеніе, о которомъ я говорю, могло бы до нѣкоторой степени дать одному возможность извлечь пользу изъ опытности другаго; но кромѣ того, этимъ общеніемъ было бы возбуждаемо соревнованіе между пчеловодами, и въ результатъ мы получили бы развитіе, въ каждомъ пунктѣ, болѣе рациональнаго ухода за пчелами. Само

собою разумѣется, что независимо отъ указанной мѣры, могутъ быть приняты и другія; если бы разъ Общество имѣло въ своихъ рукахъ списокъ русскихъ пчеловодовъ и получало бы свѣдѣнія о пчеловодствѣ съ разныхъ сторонъ, то оно могло бы дѣйствовать и разными мѣрами поощренія, какія находятъся въ его распоряженіи. Нѣчто подобное, кажется, сдѣлано Отдѣленіемъ относительно св. Ильменскаго, о которомъ упоминалось выше.

Вотъ все, что я имѣлъ въ виду сказать о распространеніи рациональнаго пчеловодства въ Россіи. Остается прибавить нѣсколько словъ собственно по отношенію къ Петербургу. Я укажу на одно учрежденіе, которое находится въ связи со всѣми отраслями сельскаго хозяйства—на сельско-хозяйственный музей министерства государственныхъ имуществъ. Я не знаю, какое вліяніе можетъ имѣть на него И. В. Экономическое Общество, но считаю не лишнимъ замѣтить, что существованіе такого музея и его коллекціи по пчеловодству чрезвычайно полезно; каждый пчелякъ, который внимательно посмотритъ коллекціи, научится въ теченіи нѣсколькихъ часовъ болѣе, нежели въ теченіе цѣлаго мѣсяца изъ книгъ. Но для того, чтобы польза музея была ощутительнѣе, я полагаю, что музей долженъ быть полнѣе, и отвѣчать требованіямъ рациональнаго пчеловодства и его современному состоянію. Въ этомъ отношеніи пчеловодная коллекція сельско-хозяйственнаго музея оставляетъ кое-чего желать. Въ ней недостаетъ многого и, на сколько мнѣ извѣстно, она весьма мало обогатилась въ послѣднее время. Въ ней не достаетъ не только нѣкоторыхъ вещей заграничныхъ, напр. соломеннаго улья со сводомъ Гравенгорста (Bogenstülper), лежака и стояка Берлепша, двойнаго улья Двирзона и т. п., но нѣтъ даже улучшенной душлянки о. Юшкова, между тѣмъ какъ эта душлянка представляетъ одну изъ наиболѣе пригодныхъ формъ для Россіи. Далѣе, мы не знаемъ, какія породы пчелъ существуютъ у насъ, а что у насъ есть различныя породы пчелъ—это несомнѣнно. Мнѣ извѣстно, напр., что въ Крыму находится та итальянская пчела, о которой такъ заботятся, и что русскіе пчелы, воспитываемыя въ разныхъ мѣстахъ, представляютъ нѣкоторыя отличія отъ германскихъ. Между тѣмъ, въ музеѣ нѣтъ коллекціи различ-

ныхъ пчелъ; въ немъ нѣтъ также коллекціи различныхъ сотъ, маточниковъ и многого другаго. Если бы найдены были возможность и средства, рядомъ съ предложенными выше мѣрами, пополнить сельско-хозяйственный музей по отдѣлу пчеловодства и поставить его коллекціи на современную ступень, то и музей, и пчеловодство, я думаю, немало отъ этого выиграли бы.

Другихъ, болѣе дѣйствительныхъ, мѣръ по распространенію рациональнаго пчеловодства, при настоящемъ положеніи дѣла въ Россіи, я не вижу, и позволю себѣ заключить этимъ мое сообщеніе.

О. И. Корвинъ-Круковскій. Что замѣчанія проф. Бутлерова о московской пасѣвѣ вѣрны, въ томъ я убѣдился лично, при ея осмотрѣ во время выставки пчеловодства. Мнѣ тамъ сказали, что пчелъ въ ульяхъ Дзирзона не держатъ потому, что улья эти непрактичны, и хотя были два выписаны изъ-за границы, но какъ пчелы изъ нихъ уходили осенью, въ продолженіи двухъ лѣтъ, то они брошены. Я самъ имѣлъ ульи Дзирзоновскіе и, зная ихъ пригодность для пчеловодства, немало удивился, что московскія пчелы такъ ихъ не влюбились, что готовы были осенью скорѣе уходить на вѣрную гибель, чѣмъ въ нихъ оставаться. При осмотрѣ забракованныхъ ульевъ оказалось, что въ нихъ сажали пчелъ, не приспособивъ къ тому линейку, и пчелы, лишеныя возможности размножаться, должны были уходить. Впрочемъ эта пасѣва, такъ дорого стоящая, какъ я слышалъ, сгорѣла.

А. М. Бутлеровъ. Нѣтъ; говорятъ, она существуетъ.

О. И. Корвинъ-Круковскій. Но что касается замѣчанія проф. Бутлерова о непрактичности Дзирзоновскихъ ульевъ у насъ, потому что они изъ тонкихъ досокъ и могутъ быть холодны для пчелъ, то я съ этимъ не могу согласиться. Нѣтъ надобности дѣлать ульи изъ тонкихъ досокъ, ихъ можно дѣлать даже изъ бревень и кирпича. Я въ досчатыхъ ульяхъ оставлялъ пчелъ на зиму въ чельникѣ, и онѣ отлично перезимовали, ни мало отъ того не пострадавъ. Уходя же за пчелами, дѣланіе искусственныхъ роевъ, выемка меда и прочія операціи, въ ульяхъ Дзирзона совершаются безъ всякихъ затрудненій. Практичность Дзирзоновскихъ ульевъ доказывается распространеніемъ ихъ во всей Германіи, и

всѣ затѣмъ новыя ульи можно считать видоизмѣненіемъ, болѣе или менѣе удачнымъ, того же улья Дзирзона. Далѣе: распространеніе знаній по пчеловодству въ массѣ народа не только полезно, но и необходимо. На основаніи личнаго опыта, могу васъ, господа, увѣрить, что когда крестьяне ясно видятъ дѣйствительную пользу какого-либо нововведенія въ чужомъ хозяйствѣ, они охотно примѣняютъ его въ своемъ. Такъ и въ дѣлѣ пчеловодства: крестьяне, не смотря на то, что улья Дзирзона въ продажѣ дороже колоды простыхъ, безъ всякихъ съ чьей либо стороны указаній и совѣтовъ приобрѣтали у меня Дзирзоновскіе улья. Число лицъ, занимающихся у насъ пчеловодствомъ, значительно; но количество производимаго въ Россіи воску и меда не велико, сравнительно съ естественными средствами страны. Пчеловодство, не требуя большихъ затратъ капитала и времени, въ хозяйствѣ крестьянина, можетъ служить немалымъ подспорьемъ. Пчела извлекаетъ доходъ изъ цвѣтовъ, т.-е. изъ такого источника, изъ котораго самъ человекъ не въ состояніи ничего извлечь. Поэтому-то необходимо распространеніе между народомъ рациональныхъ познаній по пчеловодству. Мнѣ кажется, это если мы ограничимся печатаніемъ разныхъ статей по пчеловодству только въ «Трудахъ», то не достигнемъ цѣли. Въ нашей сельско-хозяйственной литературѣ нѣтъ краткаго, дѣльнаго и дешеваго руководства для пчеловодовъ. У насъ есть переводъ съ Любенецкаго «Объ уходѣ за пчелами, по методѣ Дзирзона» Это очень хорошая книга, но она стоитъ 5 руб., и слѣдовательно по цѣнѣ недоступна большинству нашихъ пчеловодовъ — для нихъ нужно руководство хорошее, а главное — дешевое.

А. М. Бутлеровъ. Недавно издано мое руководство.

О. И. Корвинъ-Круковскій. Признаюсь не читалъ еще. Издано также руководство Карасевича, но это не то.

А. М. Бутлеровъ. Это скорѣе ученое руководство.

О. И. Корвинъ-Круковскій. Было бы полезно разослать нашимъ пчеловодамъ краткое и дешевое руководство, съ тѣмъ, чтобы они за то сообщали свѣдѣнія о томъ, какъ у нихъ идетъ эта отрасль сельскаго-хозяйства. Россія такъ обширна, такъ различны въ ней условія климатическія и растительныя, что то, что въ одной мѣстности хорошо, въ дру-

гой вовсе не годится. Наприм., малороссійское хозяйство въ дуплянках не годится на сѣверѣ; въ Малороссіи такое обиліе роевъ, что $\frac{4}{5}$ ихъ тамъ выбиваютъ; это обычай варварскій, но тамъ это возмѣщается обиліемъ роевъ. На сѣверѣ трудно разводить пчелъ; лѣто здѣсь короткое, роеніе продолжается не болѣе двухъ недѣль, и если послѣ роенія случится благопріятная погода, то рои удерживаются; если же наступятъ холодъ или мокрая погода, то непременно нужны искусственныя мѣры, чтобы помочь пчеламъ, и потому на сѣверѣ сильнѣе ощущается недостатокъ раціональнаго познанія. Извѣстно, что пчелы болѣе всего времени и меду употребляютъ на то, чтобы устроить соты изъ воска; въ виду этого, въ Германіи употребляютъ восковые листы съ зачатками ячеекъ, такъ что пчеламъ остается удлинить эти зачатки и наполнить ихъ медомъ. Я повторяю, что было бы въ высшей степени полезно собрать свѣдѣнія, изъ разныхъ мѣстностей Россіи, о способахъ пчеловодства, какой свойственъ той или другой мѣстности. Я знаю такіе случаи, что любителямъ пчелы пересылались по почтѣ, и это не причиняло пчеламъ никакого вреда. Что касается видовъ пчелъ, то у насъ существуетъ, наиболѣе разпространенныхъ, два: черноватая малая лѣсная пчела и помѣсь этихъ послѣднихъ съ италіанскими; этого рода пчелы больше и свѣтлѣе. Вообще, чѣмъ далѣе на югъ, тѣмъ пчелы больше и не такъ злы. Одинъ изъ нашихъ пчеловодовъ, свящ. Долиновскій, имѣлъ у себя италіанскихъ пчелъ; онъ первоначально, выписалъ 1 матку съ небольшимъ количествомъ рабочихъ пчелъ, и въ послѣдствіи отъ нихъ во всей пасѣкѣ завелись только однѣ италіанскія.

А. М. Бутлеровъ. Въ общихъ чертахъ мы, кажется, согласны съ вами; поэтому я сдѣлаю лишь нѣкоторыя замѣчанія. Я хотѣлъ только сказать, что Дзирзоновскіе ульи досчатые не годятся для насъ, между тѣмъ какъ господинъ, заведшій въ Сибири пасѣку, взялся именно за досчатые ульи; Дзирзоновскіе ульи, построенные тепло, разумѣется, будутъ и у насъ очень пригодны. Къ этому я прибавлю еще, что, по моему мнѣнію, предпочтенія заслуживаетъ рамочная система, предъ линейною, особенно при той легкости, съ которою, благодаря изобрѣтенію г. Зубарева, дѣлаются рамки.

Рамочная система чрезвычайно удобна: при ней, съ небольшимъ ножомъ, не пачкая ни рукъ, ни улья медомъ, можно вынимать и вставлять всѣ соты, что при линейной системѣ менѣе легко. Поэтому весьма желательно предпочтительное распространение берлецшевской рамочной системы, которая въ сущности есть та же дзирзоновская, но только улучшенная. Затѣмъ, относительно роенія, я желалъ бы замѣтить, что главная вещь въ рукахъ рациональнаго пчеловода — это искусственные рои. Вы совершенно справедливо замѣтили, что въ большинствѣ мѣстностей, по крайней мѣрѣ въ восточной и сѣверной полосѣ Россіи, роеніе начинается поздно и продолжается очень недолго; тутъ-то искусственное размноженіе какъ разъ и приходитъ на помощь. При искусственномъ размноженіи, которое возможно и безъ разборныхъ ульевъ, мы можемъ повончить съ роеніемъ до 10 или 15 іюля, и всѣ ульи могутъ пользоваться главнымъ взяткомъ, не теряя времени и находясь въ полной силѣ. Что касается до искусственныхъ стѣночекъ или листочковъ, то я употреблялъ ихъ, и нахожу, что въ сильномъ ульѣ, при хорошемъ взяткѣ, они излишни. Впрочемъ, это вопросъ спорный; даже германскіе пчеловоды не согласились насчетъ того, слѣдуетъ ли употреблять ихъ, или нѣтъ. Въ Германіи, около Франкфурта, существуетъ фабрика этихъ листочковъ; но нѣкоторые изъ германскихъ пчеловодовъ говорятъ, что съ ними дѣло идетъ великолѣпно, другіе, напр., Берлепшъ, утверждаютъ, что это игрушка, что когда взяткомъ хорошъ, то пчелы строятъ соты и безъ искусственныхъ стѣночекъ также быстро, и притомъ правильнѣе и лучше. Но вотъ вопросъ, существенный для русскихъ пчеловодовъ — это зимовка. Размноженіе пчелъ не особенно трудно; даже безъ искусственнаго размноженія пчелы обыкновенно рождаются достаточно; но трудность заключается въ томъ, чтобы сохранить всѣ свои ульи въ теченіе зимы. Крайне желательно поэтому, чтобы изъ всѣхъ мѣстностей Россіи сообщались наблюденія, касающіяся зимовки пчелъ. Въ отношеніи ея заграничныя примѣры для насъ не годятся; у насъ совершенно другія условія, чѣмъ тамъ. И это не съ одними пчелами. Возьмемъ для примѣра хоть содержаніе тепличныхъ растений: въ Германіи, зимою — главное, чтобы въ теплицѣ было достаточно влажно-

сти, а у насъ главная забота, чтобы было ея поменьше. Такое рѣзкое различіе обуславливается климатомъ; поэтому—то для насъ важно выработать свою собственную лучшую систему зимовки пчелъ. Затѣмъ, еще нѣсколько словъ относительно породъ пчелъ: можетъ быть, если всмотрѣться въ дѣло ближе, разобрать вопросъ нѣсколько тоньше, то мы найдемъ и у себя нѣсколько породъ. Въ нашей мѣстности я различаю, и также крестьяне различаютъ—пчелъ черныхъ, поменьше, и желтоватыхъ—побольше. Что касается италянокъ, то я, 4 года назадъ, привезъ съ собою изъ Германіи, въ ящикѣ, два ройка, дополнилъ ихъ русскими пчелами и, съ теченіемъ времени, всѣхъ русскихъ матокъ на своемъ пчельникѣ смѣнилъ на итальянскихъ. Къ сожалѣнію, я получилъ итальянскихъ матокъ не совсемъ чистой породы, такъ что у меня теперь ведется порода смѣшанная, однакожъ болѣе чистая, чѣмъ я видѣлъ въ Крыму. Послѣ я пробовалъ выписывать италянокъ, и мнѣ, по желѣзной дорогѣ, со скоростью поѣздомъ, прислали прямо изъ-за границы ящикъ съ двумя роями пчелъ. Они дошли сюда благополучно, простояли 2 недѣли въ университетскомъ саду здѣсь, въ Петербургѣ; потомъ я отвезъ ихъ въ Казанскую губернію, т.-е. почти за 2 т. верстъ, причемъ верстъ 40 пришлось везти ихъ на лошадяхъ. Семьи эти до сихъ поръ существуютъ у меня. Изъ этого видно, что за ввозомъ къ намъ италянокъ дѣло не станеть; но, можетъ быть, и безъ итальянскихъ пчелъ мы найдемъ хорошую породу; очень хвалятъ, напр. курскихъ пчелъ. Только бы явилось общеніе, соревнованіе, а тамъ и италянки у насъ будутъ, и берлепшевская система, и многое другое.

А. А. Волошкой. Не угодно ли обратить вниманіе на Кавказъ; тамъ есть особая порода пчелъ, которыя даютъ зеленый медъ. Кавказское Общество сельскаго хозяйства могло бы прислать ихъ, по сношенію съ нашимъ Обществомъ. Эти пчелы извѣстны на Кавказѣ подъ именемъ *горныхъ* пчелъ; они устраиваютъ свои соты въ скалахъ. Я знаю, что на Кавказѣ даже солдаты разводили этихъ пчелъ.

А. М. Бутлеровъ. Что пчелы приносятъ зеленый медъ—это зависитъ отъ растений, съ которыхъ онѣ берутъ взятокъ. Горными пчелами называются на Кавказѣ рои, кото-

*

рые поселились въ скалахъ, и живутъ въ нихъ, такъ какъ тамъ климатъ это дозволяетъ. Не думаю, чтобы горныя пчелы представляли особую породу пчель, а полагаю, что это обыкновенныя пчелы, но одичавшія. Одна изъ первыхъ задачъ, представляющихся музею по части пчеловодства—это попросить пчеловодовъ доставить образцы пчель изъ разныхъ мѣстностей, и тогда можно будетъ познакомиться ближе съ породами пчель, у насъ водящимися.

А. Ѳ. Зубаревъ. Яѣтъ 10 тому назадъ, я читалъ описаніе до 10 породъ пчель всѣхъ странъ свѣта; причеъъ была описана и кавказская пчела. У меня сохранилась выписка изъ читаннаго мною сочиненія, сообщеннаго мнѣ, припоминаю, изъ Вольнаго Экон. Общества *).

А. М. Бутлеровъ. Въ настоящее время въ Германіи различаютъ равныя породы пчель: простую пчелу, вересковую пчелу, которая роится сильнѣе и выгодна тамъ, гдѣ есть верескъ, доставляющій поздній взятокъ; вересковая пчела вѣроятно выродилась отъ обыкновенной, подъ вліяніеъъ мѣстныхъ условій. Далѣе хвалятъ краинскихъ пчель—тоже темную породу, отличающуюся такою добротою, что рѣшительно не жалится и, слѣдовательно, въ этомъ отношеніи превосходитъ даже италіановъ. Рядомъ съ италіанскими, существуютъ египетскія пчелы, которыя еще недавно ввезены. Нѣкоторые думаютъ, что италіанка есть помѣсъ египетской пчелы съ обыкновенною. Всѣ эти породы тщательно изучаются германскими пчеловодами; идетъ даже разговоръ о томъ, чтобы привезти въ Европу индѣйскую пчелу, особый видъ, существенно отличный отъ всѣхъ упомянутыхъ выше породъ. Всѣ эти породы представляютъ видоизмѣненія нашей *медоносной пчелы* (*Apis mellifica*), а индѣйская пчела называется *Apis dorsata*. Намъ о подобныхъ тонкостяхъ, конечно, еще и думать нечего; но италіанокъ очень желательно распространить и у насъ, потому что относительно отличныхъ достоинствъ этой породы согласны почти всѣ.

А. Ѳ. Зубаревъ. Верескъ—хорошее подспорье для пчель

*у Послѣ засѣданія я нашелъ эту статью. Она принадлежитъ извѣстному нашему пчеловоду О. Н. Даценко; писана 9 ноября 1860 года, г. Острогжскъ. Озаглавлена: «Опытъ изложенія всеобщей естественной исторіи пчелы». Не знаю, почему эта статья не была помѣщена въ «Трудахъ».

потому что онъ цвѣтеть съ ранней весны и до поздней осени, когда онъ остается единственнымъ медоноснымъ растеніемъ. Касательно того наблюденія, что медъ, собранный пчелами съ вереска осенью, остается жидокъ и окисаеть, имѣю честь пояснить слѣдующее. Весенній медъ и лѣтній не такъ жидокъ вслѣдствіе того, что водянистыя вещества изъ него испаряются, медъ дѣлается плотнѣе, приближается къ составу сахара; осенью же медъ жидокъ потому, что осенью, при холодномъ времени, изъ него происходитъ мало испареній, и медъ, независимо отъ растенія, съ котораго онъ собранъ, не успѣваетъ перейти къ надлежащей густотѣ, изъ первоначальнаго жидкаго своего состоянія, въ какомъ его пчела вливаетъ въ ячейки и оставляетъ въ нихъ до запечатанія.

Е. Л. Львовъ. Верескъ цвѣтеть даже осенью еще очень сильно и начинаетъ цвѣсти съ ранней весны. Одинъ прутикъ отцвѣтаетъ, а другой зацвѣтаетъ; который опоздалъ зацвѣсти, тотъ цвѣтеть позже, поэтому и говорится, что верескъ цвѣтеть осенью.

О. И. Корвинъ-Круковскій. Отъ одновременнаго цвѣтенія вереска въ Польшѣ мѣсяць сентябрь и называется «Wziesien». Впрочемъ, я не знаю, можетъ быть есть и другая порода вереска. Но я первый разъ слышу, что верескъ цвѣтеть цѣлое лѣто: видѣнная и знакомая мнѣ порода вереска разцвѣтаетъ одновременно въ концѣ августа, и цвѣтеніе продолжается до морозовъ.

А. И. Ходневъ. Мы нѣсколько отклонились отъ главнаго предмета доклада и коснулись частныхъ, хотя очень полезныхъ. Я желаю обратить вниманіе на основную мысль доклада. Всякое полезное дѣло не можетъ двигаться и процвѣтать само собою; чтобы двинуть какое-либо дѣло впередъ, необходимы прежде всего дѣятели. Само Общество, въ цѣломъ составѣ, не можетъ сдѣлать что-нибудь по той или другой отрасли сельскаго хозяйства, если замѣчается недостатокъ въ энергическихъ дѣтеляхъ по этой части сельскаго хозяйства. Въ кругу нашего Общества было нѣсколько специалистовъ, знакомыхъ съ пчеловодствомъ; но эти лица или отвлечены другими занятіями, или довольно рѣдко бывали въ Обществѣ, чтобы поднять вопросъ, который нынѣ поднять профессоромъ Бутлеровымъ, къ сожалѣнію, не при-

надлежащимъ къ числу нашихъ членовъ. Но тѣмъ большую благодарность должны заявить Отдѣленіе и наше Общество г. Бутлерову, который былъ такъ любезенъ, что внесъ свой докладъ въ сегодняшнее собраніе. Профессоръ Бутлеровъ и есть тотъ дѣятель, который, по моему мнѣнію, можетъ вести впередъ вопросъ о пчеловодствѣ. Г. Бутлеровъ занимается пчеловодствомъ какъ любитель и, въ тоже время, какъ членъ, посвятившій себя наукѣ, довольно, впрочемъ, отдаленной отъ пчеловодства; но какъ членъ науки, онъ тотчасъ подмѣтилъ, что по части пчеловодства можетъ быть полезно для нашего сельскаго хозяйства. Поэтому мѣры, которыя предложены г. Бутлеровымъ, мнѣ кажутся вполне рациональными и вполне осуществимыми, при содѣйствіи нашего Общества. Я скажу только нѣсколько словъ въ развитіе этихъ мѣръ. Что касается обращенія Общества къ пчеловодамъ, то, безъ сомнѣнія, Отдѣленіе, принимая эту мысль, захочетъ развить ее. Необходимо предложить пчеловодамъ нѣкоторые вопросы, на которые они отвѣчали бы Обществу, а Общество предложить имъ «Труды», какъ органъ для распространенія свѣдѣній по пчеловодству и для ближайшихъ сношеній пчеловодовъ между собою. Разработка этой программы едва ли можетъ быть сдѣлана безъ вашего ближайшаго участія (обращайся къ г. докладчику). Циркуляръ, о которомъ идетъ рѣчь, можетъ быть разосланъ въ земскія управы съ просьбою распространить его между крестьянами, землевладельцами и вообще между такими лицами, которыя занимаются и интересуются пчеловодствомъ. Затѣмъ, когда будетъ открытъ органъ Общества для помѣщенія статей по пчеловодству, то эти статьи должны быть гѣмъ-либо просматриваемы, потому что нельзя печатать всего, что будетъ доставляемо, безъ надлежащей критики. Въ «Трудахъ» можетъ быть назначенъ особенный отдѣлъ по пчеловодству и только оттиски этого отдѣла могутъ быть рассылаемы пчеловодамъ, интересующимся предметомъ. Такимъ образомъ, они будутъ поставлены въ извѣстность о томъ, что дѣлается по части пчеловодства, и Общество наше вмѣстѣ съ тѣмъ не понесетъ большихъ расходовъ. Далѣе, когда вопросъ будетъ постепенно разрабатываться, то, можетъ быть, окажется необходимымъ и другаго рода содѣйствіе Общества, напр., зака-

зять какую-нибудь модель и выслать любителю, или выпустить что-нибудь изъ-за границы. Общество въ подобномъ содѣйствіи никогда не отказывало. Наконецъ, что касается собранія предметовъ пчеловодства въ музей министерства государственныхъ имуществъ, то недостатки, на которые было указано, зависятъ отъ того, что нѣтъ лица, интересующагося этимъ предметомъ и понимающаго столь специальное дѣло; никакой музей не можетъ находиться въ надеждащемъ состояніи, если нѣтъ лицъ, которыя бы были вполне знакомы съ развитіемъ даннаго вопроса. Я полагаю, что г. директоръ музея будетъ благодаренъ, если ему укажутъ, что недостаетъ того или другаго въ музей, что желательно было бы сдѣлать то или другое приобрѣтеніе, что Общество можетъ предложить для этой цѣли свое содѣйствіе, напр. по сношенію съ Кавказскимъ Обществомъ сельскаго хозяйства, относительно высылки нѣкоторыхъ предметовъ. Такимъ образомъ оба предложенія г. Бутлерова будутъ осуществлены въ непродолжительное время, такъ какъ замѣчанія, сдѣланныя въ Отдѣленіи, будучи напечатаны, дойдутъ до свѣдѣнія директора музея, и онъ обратитъ на нихъ вниманіе. Съ другой стороны, и Отдѣленіе можетъ снестись съ нимъ отъ своего имени, въ безобидной формѣ.

А. М. Бутлеровъ. Два слова относительно разсылки воззванія къ русскимъ пчеловодамъ, чрезъ земскія управы: это мѣра рациональная и хорошая, но не слѣдуетъ ограничиваться ею одною, а слѣдовало бы разослать циркуляръ во все тѣ мѣста, гдѣ интересуются пчеловодствомъ и всѣмъ тѣмъ лицамъ, напр., Ильменскому, Юшкову, Кокурину и пр., которыя извѣстны Обществу, какъ пчеловоды; я полагаю бы вручить имъ каждому, по нѣскольکو десятковъ экземпляровъ, съ просьбою распространять ихъ по возможности.

А. И. Ходневъ. Тѣмъ болѣе это необходимо, что земскія управы не вездѣ существуютъ.

А. М. Бутлеровъ. За симъ, я сочту за честь, если мнѣ поручатъ что либо рассмотреть, сообщить, или обратятся ко мнѣ за свѣдѣніями относительно музея, напр. съ вопросомъ о томъ, что я полагаю бы нужнымъ приобрѣсти, что считаю недостаточнымъ въ немъ. Я готовъ содѣйствовать въ этомъ случаѣ и своими силами, и своимъ временемъ.

А. И. Ходневъ. Такъ какъ мы дѣйствуемъ еще на основаніи теперешняго устава нашего Общества, по которому мы можемъ избирать въ неплатящіе члены лицъ, во вниманіе къ ихъ ученымъ трудамъ и къ той пользѣ, которую они оказали Обществу непосредственно или косвеннымъ образомъ, то я имѣлъ бы честь предложить профессора Бутлерова избрать въ неплатящіе члены В. Э. Общества.

А. М. Бутлеровъ. Я сочту за особенную честь принадлежать къ числу членовъ И. В. Э. Общества и прошу позволенія выразить мою искреннюю благодарность Отдѣленію и вамъ, за сдѣланное предложеніе. Постараюсь, насколько могу, трудиться въ интересахъ Общества, разумѣется — по пчеловодству, такъ какъ по другимъ отраслямъ сельскаго хозяйства я совсѣмъ не специалистъ.

Предсѣдатель. Относительно обѣщаемой дѣятельности со стороны А. М. Бутлерова, я могу удостовѣрить Отдѣленіе, что все, касающееся пчеловодства и помѣщаемое въ «Трудахъ», проходитъ чрезъ его руки, такъ что въ этомъ отношеніи А. М. Бутлеровъ, такъ сказать, принадлежалъ уже фактически къ составу нашего Общества, дѣйствуя на пользу пчеловодства.

Обращаясь къ сущности доклада, я не считаю нужнымъ повторять то, что выразилъ докладчикъ, и, кажется, не ошибусь, если скажу, что Отдѣленіе приметъ всѣ его предложенія безапелляціонно. Существенныя для насъ предложенія Александра Михайловича могутъ быть резюмированы слѣдующимъ образомъ:

1) Составить циркуляръ или приглашеніе ко всѣмъ лицамъ, занимающимся въ Россіи пчеловодствомъ, напечатать его въ болѣе распространенныхъ газетахъ и отдѣльные оттиски разослать во всѣ тѣ мѣста и тѣмъ лицамъ, которыя намъ болѣе или менѣе извѣстны по ихъ занятіямъ пчеловодствомъ;

2) Открыть особый отдѣлъ въ «Трудахъ» по пчеловодству и дѣлать изъ него оттиски, которые разсылать пчеловодамъ, и

3) Отнестись въ сельско-хозяйственный музей и просить, согласно предложенію А. М. Бутлерова, дополнить имѣю-

ціяся въ музеѣ коллекціи тѣми принадлежностями пчеловодства, которыхъ онъ не имѣеть.

А. И. Ходневъ. Желательно имѣть указанія, чѣмъ именно пополнить.

А. Ѡ. Зубаревъ. Я желалъ бы дополнить проектъ А. М. Бутлерова тѣмъ, чтобы, по сдѣланной оцѣнкѣ сообщеній, которыя будутъ представлены въ теченіи года, награждать лучшія изъ нихъ преміями, примѣрно до 100 р.

Всѣ предложенія приняты единогласно.

Предсѣдатель **А. Савтовъ.**

СПИСОКЪ

РУССКИХЪ ПЧЕЛОВОДОВЪ *).

Брадлей Александръ Васильевичъ. Адресъ: Кіевъ, на большой Владимірской, въ конторѣ Кіевского сахаръ-рафинаднаго завода, домъ Томара.

Балеманъ, Николай Петровичъ, землевладѣлецъ. По Николаевской желѣзной дорогѣ, близъ станціи Любань; пасѣба въ селѣ Ольгино, С.-Петербургской губерніи, Новоладожскаго уѣзда. Употребляетъ ульи Прокоповича съ приспособленіемъ линейной системы. Омшаникъ отощаетъ зимой. Въ зиму 1871—72 поставлено 30 ульевъ.

Бутлеровъ Александръ Михайловичъ, профессоръ С.-Петербургскаго Университета, членъ Императорской Академіи наукъ. Пасѣба находится, Казанской губерніи, Спасскаго уѣзда, въ деревнѣ *Бутлеровкѣ*. Ульи колодные и соломенные рамочные системы Берлепша; пчелы итальянской породы. Адресъ съ 1-го августа по 1 мая: С.-Петербургъ, Васильевскій островъ 8 линія домъ № 17; съ 1 мая по 1 августа въ Спасскъ, Казанской губ., по земской почтѣ, въ Полянское волостное правленіе. Размножаетъ пчелъ искусственно, выводъ съ весны матокъ въ особыхъ улейкахъ. Въ зиму 1871—72 поставлено 35 ульевъ.

Борисовскій Петръ Мартиніановичъ, почетный гражданинъ. Адресъ: въ Москвѣ, на Земляномъ валу, въ приходѣ Николы Ковыльскаго, собственный домъ. Пасѣба въ Москвѣ Лесфортов-

*) Извѣстныхъ редакціи «Трудовъ». Такъ какъ этотъ списокъ предлагается постепенно пополнять и въ настоящемъ видѣ онъ уже дополненъ противъ прежняго новыми лицами изъ пчеловодовъ, то редакція проситъ всѣхъ читателей «Трудовъ» присылать ей адреса, занимающихся своимъ дѣломъ пчеловодовъ.

свой части 1-го квартала при сахарномъ заводѣ Мартиніана Борисовскаго съ сыновьями, близъ Сокольниковъ. Употребляетъ ульи рамочные Доликовскаго, размноженіе частью искусственнаго, на зиму оставляются запасныя матки; осенью часть ульевъ выбивается. Въ зиму 1871—72, по выбивѣ 80 пеньковъ, поставлено 100. Имѣетъ также пасѣку Екатеринославской губ. Бахмутскаго уѣзда въ мѣстечкѣ Гавриловкѣ. Въ зиму поставлено тамъ 55 семействъ.

Вахъ, баронъ Константинъ Ивановичъ. Пасѣка въ имѣніи Карлово, Новолодожскаго уѣзда, Петербургской губ. Ульи Берлепша, улучшенныя граф. Рачинскимъ. На зиму поставлено 12. Адресъ: станція Бабино, по Николаевской желѣзной дорогѣ.

Бонашевскій Ѳеодоръ, священникъ села Волицы-Полевой. Пасѣка состоитъ изъ 150 ульевъ рамочной системы. Адресъ въ г. Заславль.

Вальватевъ Степанъ Дмитриевичъ, Петербургской губ., Петергофскаго у., за Краснымъ Селомъ, въ селѣ Высоцкомъ.

Великданъ. Въ селѣ Пальчикахъ, Конотопскаго уѣзда, Черниговской губерніи; землевладѣлецъ, содержатель школы, основанной Прокоповичемъ.

Гулакъ Иванъ Ивановичъ, землевладѣлецъ. Адресъ: Херсонской губерніи, въ г. Вобринецъ.

Добрянскій, Степанъ Семеновичъ. Землевладѣлецъ Черниговской губ., Новозыбковскаго уѣзда, деревня Плауновка. Размножаетъ искусственно. Въ зиму поставлено 140 ульевъ. Адресъ: въ посадъ Клишцы, Черниговской губ., Суражскаго уѣзда.

Даценко. Острогожскъ, Воронежской губерніи.

Зубаревъ Андрей Ѳеодоровичъ, членъ С.-Петербургской судебной палаты. Имѣетъ ульи системы Дзирзона, устройства Вальватева, въ селѣ Васильковѣ, Новолодожскаго у., С.-Петербургской губерніи.

Ильменскій Георгій, священникъ села «Мокрый Островъ», Крестецкаго уѣзда, Новгородской губерніи. Употребляетъ лещики, системы Берлепша, рамочные.

Кокуринъ Ѳеодоръ. Орловской губерніи.

Корвинъ-Круковский Осипъ Павловичъ, землевладѣлецъ. Изготавливаетъ ульи Дзирзона и пчеловодную утварь. Пасѣки нынѣ не имѣетъ. Адресъ: С.-Петербургъ, Караванная улица.

Блыковский Акимъ Григорьевичъ, ученикъ школы Прокоповича.

Каменскій Иванъ Ѳеодоровичъ, купецъ въ Томскѣ. Адресъ: въ Томскѣ. Пасѣка близъ города.

Блоченко Порфирій Петровичъ, Черниговской губерніи, въ г. Глуховъ, а оттуда въ село Слѣпородъ.

Лаврентьевъ Григорій, крестьянинъ близъ г. Клина, Москов-

ской губернии, деревня Некрасино, Петровской волости, Николо-Желъзовскій приходъ. Употребляетъ рамочные ульи Долиновскаго.

О'Гурнъ, графиня Леонилла Ивановна, корреспондентъ И. В. Э. Общества, Курской губернии, Щигровскаго уѣзда, деревня Хохловка. Адресъ—въ Щигры.

Петровъ Павелъ, пчеловодъ Земледѣльческой академіи въ Петровскомъ-Разумовскомъ, близъ Москвы; ученикъ школы Прокоповича.

Покорскій-Журавко А. И. Черниговской губерніи.

Ремисельнъ, торговый садовникъ, въ Павловскѣ, близъ С.-Петербурга.

Рудольфъ, Павелъ Карловичъ, имѣетъ пасѣку въ своемъ имѣніи, близъ Симбирска; ульи рамочной системы. Адресъ: въ Симбирскѣ.

Свиданскій, Яковъ, священникъ близъ г. Гайсина Подольской губерніи.

Списельниковъ. Занимается на пасѣкѣ купца Софронова, въ Уфимской губерніи.

Смирнова Анолликாரія Ивановна и сестра ея **Генералова** Пелагея Ивановна Саратовской губ. и уѣзда въ деревнѣ Александровкѣ Александровской волости. Пасѣка заведена въ 1868 году. Пчеловодство ведется въ ульяхъ Дзирзона, по руководству Любенецкаго. Въ зиму поставлено 91 улей. Адресъ: Саратовскому мировому судѣ 9-го участка.

Сомовъ Левъ Никоноровичъ, Обоянскаго уѣзда, Курской губерніи, село Чекмаревка.

Ульяновъ И. Адресъ: хуторъ Средній Еланчикъ, Миусскаго округа, въ области Войска Донскаго.

Фрейдлихъ, придворный садовникъ въ Царскомъ Селѣ, близъ С.-Петербурга.

Фроловъ Василій Сергѣевичъ, крестьянинъ, ученикъ школы Прокоповича, пчеловодъ на пасѣкѣ Борисовскаго въ Москвѣ. (Адресъ см. Борисовскій).

Юшковъ, священникъ въ слободѣ Бѣлавкѣ, Старобѣльскаго уѣзда, Харьковской губерніи. Ведетъ пчелъ въ своихъ улучшенныхъ дуплянкахъ, употребляетъ искусственное размноженіе.

ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ.

ИЗЪ СТАРОЙ МАЙНЫ.

Въ январской книжкѣ журнала «Сельское Хозяйство и Лѣсоводство» за текущій годъ помѣщено мнѣніе г. *Костычева* о вышедшемъ недавно переводѣ сочиненія Жирардена: *Навозы и прочія животныя удобрения*. Книгу эту г. *Костычевъ* пытается разгромить, считая ее почти бесполезной. Разгромъ, впрочемъ, направленъ на г. Жирардена, автора книги, и на г. Совѣтова, составителя предисловія къ ней, но не на меня, скромнаго ея переводчика. Меня же собственно касается только одна, замѣченная г. *Костычевымъ*, ошибка въ цифрѣ (при переводѣ съ французскаго на русскій вѣсь эквивалента голубинаго помета), которую я провѣрилъ съ подлинникомъ, и конечно призналъ. Слѣдовательно, — да не заподозренъ я буду въ писаніи этой статьи, подѣ влияніемъ задѣятаго самолюбія.

Не почастливилось сочиненію Жирардена, не понравилось оно г. *Костычеву*, — не понравилось съ той самой минуты, когда онъ прочелъ, что авторъ предлагаетъ эту книгу, какъ практическое руководство хозяевамъ; г. же Совѣтовъ признаетъ ее дѣйствительно книгой практической.

«Не можемъ не признаться», говорить недовольный г. *Костычевъ*, «что мы, съ своей стороны, въ виду такихъ заявленій о практичности какой бы то ни было книжки, всегда беремъ за нее съ недовѣріемъ, и недовѣріе это всегда оправдывалось при ближайшемъ знакомствѣ съ такими книжками.»

А между тѣмъ у г. *Костычева* была полнѣйшая возможность не признаваться, такъ какъ признанія ни одна душа у него и не требовала. Да и странно бы было, если бы кто либо изъ нашей братьи, хозяевъ, полюбопытствовалъ знать: какинъ образомъ относится къ разнаго рода книжкамъ *кто* г. *Костычевъ*, лицо, болыпинству вполнѣ неизвѣстное, т.-е. съ довѣріемъ или безъ довѣрія; что происходитъ въ умѣ г. *Костычева* по прочтеніи книжки, продолжаетъ ли упорно царствовать тамъ предвзятое мнѣніе, или же смѣняется новымъ, болѣе лестнымъ для автора и, наконецъ, жалко ли г. *Костычеву* полтора цѣловыхъ за какую нибудь книжку, или, напротивъ, даже рубль шесть гривенъ готовъ онъ за нее заплатить съ удовольствіемъ? А если ужъ найдется такой любопытникъ, то онъ, пожалуй, и этѣми свѣдѣніями не удовольствуется и пожелаетъ узнать дальнѣйшія подробности, какъ напр. — въ какое время читаетъ г. Ко-

стычевъ не пользующіяся его довѣріемъ книжки: днемъ или ночью, лежа или сидя, съ сигарой во рту или безъ сигары, да, наконецъ, Богъ знаетъ, до какихъ мелочей можетъ дойти пытливый умъ человѣческій.

Итакъ книжка Жиардена была встрѣчена г. Костычевымъ съ недовѣріемъ; «онъ былъ очень доволенъ, если бы недовѣріе его не оправдалось, но, *увь*, чтеніе ея доказало, что онъ былъ правъ.»

Жаль, но ничего не подѣлаешь!

Во-первыхъ, рекомендація книжки за ея практичность оказалась несправедливой, потому что, вслѣдъ за ней, авторъ говоритъ: «прежде чѣмъ начать рѣчь о томъ, какимъ образомъ дойти до получения гораздо большаго количества навоза, я считаю нужнымъ взглянуть на законы питанія растений.» Слѣдовательно авторъ все-таки счелъ нужнымъ изложить теоретическія свѣдѣнія.

Что же разумѣть з. *Костычевъ* подъ практической книжкой? Сборникъ, что ли, указаній какихъ, подлежащихъ приему на вѣру? Въ такомъ случаѣ практическимъ будетъ развѣ только одинъ Сводъ законовъ, если не считать поваренныхъ книжекъ.

Но это еще только одинъ недостатокъ книги Жиардена; а ихъ тамъ, по мнѣнію з. *Костычева*, много, и всѣ они отнесены имъ къ разряду *курьезовъ*. Курьезомъ также считаетъ з. *Костычевъ* и то обстоятельство, что Жиарденъ не потрудился разъяснить значеніе встрѣчающагося въ книгѣ слова *эквивалентъ*.

По принятіи же въ соображеніе всѣхъ этихъ курьезовъ, наиболѣе полезною частью книги оказалась глава объ уходѣ за навозомъ; но и она, во-первыхъ составляетъ всего 45 страницъ, а во-вторыхъ для знакомаго со статьею г. Фадѣева о навозѣ, не представляетъ ничего новаго, и тоже будетъ бесполезна.

Такое заключеніе з. *Костычева* едва ли ужъ и не подражаніе Гоголю, у котораго Сабакевичъ про жителей своего уѣзднаго города выражаетъ мнѣніе, «что одинъ тамъ только и есть порядочный человѣкъ прокуроръ, да и тотъ, если сказать правду, свинья.»

Нѣсколько рѣзкій, но не лишенный оригинальности отзывъ! Но въ чему же онъ, и кому нуженъ?

Надобно думать, что положительно никому.

Книга Жиардена прочитана французами въ шести изданіяхъ, и у насъ точно также будетъ читаться, такъ какъ по практичности съ ней ратоборствовать пока еще никому; новѣйшія же научныя открытія, касающіяся фізіологическихъ отравленій жизни растений, дѣла ни малѣйшимъ образомъ не измѣнили и книга Жиардена все-таки остается единственнымъ пока и превраснымъ наставникомъ хозяину.

Что же, наконецъ: читать или не читать книгу Жиардена? спросать читатели. Столько обстоятельствъ, наводящихъ на размышленіе, что умъ теряется. Во-первыхъ, книга написана авто-

ромъ, имя котораго говоритъ за нее краснорѣчивѣйшимъ образомъ. Жиранденъ переводится даже нѣмцами, а они, какъ извѣстно, небезразборчивы въ оцѣнкѣ книгъ, во-вторыхъ выбрана она для перевода лицомъ, которое издало уже много русскихъ хозяйственныхъ книгъ, оцѣненныхъ публичкой по ихъ достоинству. Но вѣдь, кромѣ того, тутъ замѣшались еще недовѣрчивый *г. Костычевъ* и дышавшій довѣріемъ *г. Лентовскій*, которые въ свою очередь также желаютъ блеснуть краснорѣчіемъ! Съ ними какъ быть: они усложняютъ вопросъ.

Жаль мнѣ поставленныхъ въ такое положеніе читателей. Хочется вывести ихъ изъ затрудненія, и не могу утерпѣть, чтобы не шепнуть имъ на ухо: не обращайтесь въ, пожалуйста, на насъ съ *г. Костычевымъ* никакого вниманія; право же, въ насъ и походаго на авторитетъ нѣтъ ничего. Сами мы пока еще ни одной книжки не сочинили, да, можетъ быть, и не сочинимъ никогда; мы не больше, какъ переводчики, но переводчики очень и очень порядочные. А если и есть между нами разлѣчка, такъ разлѣчь лишь въ томъ, что *г. Костычевъ* поскупѣе; ему полтора рубля жалко за переводъ Жирандена, такъ какъ въ немъ есть, по его мнѣнію, мѣста безполезныя; а *г. Лентовскому* за журналъ «Сельское Хозяйство и Лѣсоводство» денегъ не жалко, потому что въ журналѣ этомъ, хотя и встрѣчаются статьи *г. Костычева*, но попадаются также и очень полезныя.

Мих. Лентовскій.

14 февраля 1872 г.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Мѣры въ поднятію уровня сельско-хозяйственного образованія въ Италіи; устройство высшаго сельско-хозяйственного училища въ Миланѣ; содержаніе его на средства города, провинціи и правительста; объемъ курса и число учениковъ.—Производство стуженаго молока и торговля имъ въ сѣверной Америкѣ; способы приготовленія стуженаго молока; составъ его.—Самая обширная молочия въ средней части сѣверной Америки, устройство хлѣва, число содержамаго скота и способъ содержанія его.—Количество мѣсячнаго удою.—Мѣры противъ пораженія пшеницы головною.—Предохраненіе виноградныхъ винъ отъ порчи и восстановленіе испортившихся винъ посредствомъ дубильной кислоты по способу Парана.—Средство про-

тивъ картофельной болѣзни.—Смѣсь для обсыхненія вымерзнувшихъ клеверныхъ полей.—Выставка образцовой конюшни изъ жезла въ Нейзальцъ въ Силезіи.

Въ послѣдніе годы правительство Италіи обратило особенное вниманіе, между прочимъ, на развитіе промышленныхъ и земледѣльческихъ силъ страны. Приводимая ниже выборка изъ рѣчи итальянскаго министра Кастаньола, сказанной имъ въ земледѣльческомъ совѣтѣ, можетъ служить исторіей, такъ сказать, официального движенія впередъ въ дѣлѣ сельской промышленности Италіи за послѣднее время.

Въ 1871 году, сказалъ министръ, почти повсюду начали раздаваться голоса о необходимости улучшенія виноградарства и винодѣлія; никогда еще не занимались такъ усердно изученіемъ шелководства; сознаніе важнаго значенія скота въ сельскомъ хозяйствѣ болѣе и болѣе укореняется, земледѣльческія механика и химія двинулись впередъ, наконецъ земледѣльческое образованіе перестраивается на новыхъ началахъ, при чемъ сознано, что дѣло это должно начать сверху, т.-е. прежде чѣмъ приготовить учениковъ, нужно подготовить знающихъ учителей. Теперь уже всѣ согласны въ томъ, что одна практика далеко не въ состояніи подвинуть насъ впередъ, такъ скоро, какъ того требуетъ наша эпоха, и что поэтому ее необходимо присоединить къ другой могущественной машинѣ, называемой наукой.

Указавъ далѣе, что каждая отрасль промышленности можетъ развиваться только подъ умѣлымъ руководствомъ, что лучшіе работники будутъ работать плохо, если ими не руководитъ челоувѣкъ дѣла, подобно тому, какъ отличные солдаты, несмотря на личную храбрость, могутъ проиграть сраженіе, благодаря плохому генералу, что слѣдовательно, не забывая простыхъ солдатъ земледѣльческой арміи, необходимо прежде всего позаботиться о созданіи для нея хорошихъ генераловъ, министръ продолжалъ: но для того, чтобы создать этотъ сельско-хозяйственный главный штабъ, намъ нужно обратиться къ сыновьямъ богатыхъ землевладѣльцевъ и земледѣльцевъ, нужно заставить понять ихъ, что управленіе собственнымъ имѣніемъ или имѣніями лицъ, ввѣряющихъ въ прогрессъ, составляетъ столь же доходную профессію, какъ всякая другая. Къ несчастію, эти молодые люди, окончившіе курсъ въ лицаехъ или университетахъ, опасаются, предавшись сельскому хозяйству, потерять въ общественномъ мнѣніи, потому что такъ называемое хорошее общество не очень-то уважаетъ лицъ, занимающихся земледѣліемъ. Многіе думаютъ, что земледѣльческая промышленность требуетъ немного научныхъ свѣдѣній; они полагаютъ, что можно пересоздать земледѣліе, дѣйствуя тѣмъ или другимъ способомъ на однихъ лишь крестьянъ, которые между тѣмъ

очень часто не въ состояніи даже понять требованій науки, и значить, не могут и внести ни малѣйшаго улучшенія въ древніе рутинные приемы земледѣлія. Вотъ почему, если хотять имѣть хорошихъ начальниковъ въ сельско-хозяйственномъ промыслѣ, то нужно возвысить научный уровень, нужно привлечь къ дѣлу упомянутыхъ достаточныхъ молодыхъ людей благородствомъ самой науки, которая, въ тому же необходима и для того, чтобы поставить этотъ промыселъ на путь рациональный и производительный.

Основываясь на высказанныхъ соображеніяхъ, городъ Миланъ, соединивъ собственныя усилія съ силами своихъ общины и провинціи, испросилъ и получилъ содѣйствіе правительства на учрежденіе высшаго сельско-хозяйственнаго училища. Городъ даетъ съ этою цѣлью единовременно 10,000 и ежегодно 20,000 франковъ, провинція 30 и 40, а министерство земледѣлія 30 и 30, итого единовременно 70,000 и ежегодно 90,000 франковъ. Кромѣ того, городъ уступилъ безвозмездно подъ училище великолѣпный дворецъ Сепъ-Лука, въ которомъ прежде помѣщалась военная коллегія, какъ бы желая этимъ выразить, что ограда, выпускавшая въ теченіи многихъ лѣтъ на свѣтъ искусство разрушенія, будетъ съ этихъ поръ выпускать искусство производительности. Рядомъ съ училищемъ, министерство основало агрономическую станцію и депо машинъ для производства опытовъ по сельско-хозяйственной механикѣ.

Курсъ въ училищѣ разбитъ на 3 года, въ продолженіи которыхъ преподаются въ 1-й годъ: итальянская литература, нѣмецкій языкъ, ботаника, анатомія, животная физиологія, органическая химія и рисованье; во 2-й г. итальянская литература, нѣмецкій языкъ, земледѣльческая химія, органическая химія, агрономія, ботаника, физика, метеорологія и механика въ приложеніи къ земледѣлію, зоотехнія, сельско-хозяйственная архитектура и черченіе въ приложеніи къ механикѣ и постройкамъ; въ 3-й г. сельско-хозяйственная технологія, сельско-хозяйственная экономія, прикладная механика, практическая геометрія, сельско-хозяйственная статистика и законодательство и сельско-хозяйственное счетоводство.

Училище было открыто 1 января 1871 г. и для поступленія въ него требовался или дипломъ объ окончаніи курса въ одномъ изъ промышленныхъ и профессиональныхъ училищъ по отдѣленію агрономическому или механическому и строительному, или же выдержаніе предварительнаго экзамена.

По прошествіи одного года, въ училищѣ уже находятся 38 воспитанниковъ, 5 вольнослушателей и 3 ученика при химической лабораторіи и 14 изъ нихъ пользуются стипендіями изъ суммъ провинціальныхъ, окружныхъ или изъ суммъ земледѣльческой общины. Ученики эти являются представителями всѣхъ частей Италіи, а одинъ прибылъ изъ Швейцаріи.

—Производство сгущенного молока и торговля имъ достигли нынѣ размѣровъ, которымъ едва можно повѣрить: такъ, въ сѣверо-американскихъ штатахъ Гудсонъ, Коннектикутъ, Пенсильваніи и Иллинойсѣ производится ежегодно этого молока $8\frac{1}{2}$ милліоновъ фунтовъ. Вывозъ его изъ Сѣверной Америки въ теченіи года, съ 30 сентября 1869 по 30 сентября 1870 г., простирался на 300,000 долларовъ; въ 1869 г., вывезено въ Англію 16,000 фунтовъ, остальное же количество отправлено изъ Нью-Йорка въ южную Америку, Австралію, Индію и Китай. Англо-швейцарская компанія приготовленія сгущенного молока выдѣлываетъ его ежегодно 1,9 мил. фун., одна половина которыхъ идетъ въ Лондонъ, гдѣ ежедневно продается такого молока круглымъ счетомъ на 1000 руб., по 10 пенсовъ за фунтъ, т.-е. дешевле обыкновеннаго свѣжаго молока; остальная половина означенныхъ почти 2-хъ мил. расходуется по Германіи, Россіи и Франціи. Подобныя же фабрики встрѣчаются также въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Германіи, Швейцаріи, Ирландіи и Англіи.

Въ Нью-Йоркѣ всѣ правительственные госпитали, дома для бѣдныхъ и тому-подобныя заведенія снабжаются ежедневно сгущеннымъ молокомъ, котораго для этой цѣли расходуется ежегодно на 35,000 долларовъ.

По произведеннымъ, по порученію сѣвероамериканскаго правительства, химическимъ анализамъ такого молока, въ 100 частяхъ его содержится, среднимъ числомъ: воды—53,54, жира—13,12, казеина 14,41, молочнаго сахара 13,30 и солей 2,60 = 100,00. На приготовленіе 1 фунта такого молока нужно отъ 4 до 5 фунтовъ обыкновеннаго молока, или точнѣе на 100 фун. сгущеннаго—430 фун. свѣжаго.

При этомъ мы считаемъ на безынтереснымъ указать и на самый способъ приготовленія сгущенного молока. На фабрикѣ, снабжающей правительственныя заведенія Нью-Йорка этимъ продуктомъ, свѣжее молоко процѣживается, потомъ нагревается въ водяной ваннѣ до 63° Цельсія, снова процѣживается и сгущается въ металлическихъ скороводахъ, въ продолженіи около 3-хъ часовъ при температурѣ $40-45^{\circ}$ Ц.

На другой фабрикѣ въ Эльгинѣ въ штатѣ Иллинойсѣ сгущеніе производится болѣе сложнымъ способомъ: свѣжее молоко, принятое отъ поставщиковъ, по испытаніи его доброкачественности, процѣживается въ общій чанъ; сквозь другой цѣдильникъ спускается въ варительные котлы, которые ставятся въ горячую воду, гдѣ молоко и нагревается до 88° Ц.; послѣ того, чрезъ особый цѣдильникъ оно проходитъ въ большой деревянный чанъ, на днѣ котораго лежитъ змѣевидная мѣдная труба; циркулирующій въ ней паръ, нагреваетъ молоко почти до точки кипѣнія, послѣ чего въ него прибавляютъ самаго лучшаго тростниковаго сахару въ количествѣ $1\frac{1}{4}$ фун. на 10 фунтовъ молока и разливаютъ по выпарительнымъ скороводамъ. Сково-

роды эти представляют мѣдные цилиндры, внутри которыхъ идутъ такіе же змѣевки, а съ наружи въ нижней части онѣ одѣты колпаками для приѣма нагрѣвающаго пара. Въ скороводахъ молоко остается въ продолженіи 3-хъ часовъ, въ теченіи которыхъ теряетъ 75% содержащейся въ немъ воды; сгущенное до такой степени, оно спускается въ ушаты, вмѣстимостью около $3\frac{1}{2}$ ведеръ каждый, послѣдніе ставятъ въ ванны, наполненныя холодною водою на столько, чтобы она въ ваннахъ стояла на одномъ уровнѣ съ уровнемъ молока въ ушатахъ; когда такимъ образомъ молоко, при частомъ перемѣшиваніи, остынетъ немного болѣе чѣмъ до 21° Ц., тогда оно переливается въ другіе ушаты, снабженные кранами и отсюда уже выпускается въ небольшія коробки вѣсомъ чистаго продукта въ 1 англійскій фунтъ, которые тотчасъ запаиваются и пускаются въ продажу.

Кромѣ описаннаго сорта сгущеннаго молока готовится еще другой сортъ его безъ прибавки сахара, но исключительно изъ цѣльнаго молока. Первый сортъ назначается для храненія въ прокъ надолго, и для отсылки въ дальнія мѣстности, тогда какъ послѣдній употребляется на мѣстѣ и сохраняется недолго. Всѣ поставщики свѣжаго молока на названную фабрику обязаны подчиняться опредѣленнымъ условіямъ относительно испитанія добротности приносимаго ими молока.

Самая большая молочня въ средней части сѣверной Америки принадлежитъ Ф. Лезеру и К°, близъ Сентъ-Луи въ штатѣ Миссури; она располагаетъ 800 акрами земли (акръ = 0,37 десятины), одна половина которыхъ находится подъ выгономъ, а другая подъ лугами и полями. Главный хлѣвъ устроенъ на 672 коровы, расположенныхъ по 28 въ каждомъ ряду; онъ имѣетъ 400 футовъ въ длину, 100 въ глубину и въ средней части, 15 футовъ въ вышину; на южной сторонѣ его расположены комнаты для прислуги, которой держится по 1 человѣку на 28 коровъ, складочное мѣсто и кабинетъ для надзирателя; вдоль восточной стороны находится 12 воротъ для впуска и выгона скота и деревянная мостовая въ 30 футовъ ширины для подвоза кормовъ. На разстояніи около 150 саженъ отъ хлѣва находится самая молочня, снабженная хорошей ключевой водою и холоильниками, а вблизи ея ледникъ огромныхъ размѣровъ, кромѣ того нагнетательный насосъ для снабженія хлѣва водою, приспособленія для мытья и выпариванія молочной посуды и проч. Коровъ въ заведеніи содержится, среднимъ числомъ, около 640 весной и 840 осенью, быковъ 12, телятъ же не выкармливается. Коровы ежедневно выгоняются на водопой и только въ холодную и бурную погоду ихъ поятъ въ хлѣву. Въ лѣтнее время коровъ пригоняютъ въ хлѣвъ 2 раза въ день для корма и доенія, а именно съ 3 до 6 часовъ утра и въ тѣ же часы послѣ обѣда. Выдоенное молоко тотчасъ же относится

въ молочню въ жестяной посудѣ вмѣстимостью до 3-хъ ведеръ въ каждой посудинѣ, охлаждается тамъ въ продолженіе 6-ти часовъ и затѣмъ ставится для отстоя, послѣ чего сливки и снятое молоко отдѣльно другъ отъ друга, въ особой посудѣ, окруженной льдомъ, сдаются молочнымъ торговцамъ, которые снабжаютъ тѣмъ и другимъ преимущественно пароходы, плавающіе по Миссури и Миссисипи. Зимой коровамъ дается ежедневно нѣсколько менѣе полуведра дробины, 2 ведра барды, отъ 2-хъ до 5-ти фунтовъ солоду, отрубей, муки кукурузной или изъ сѣмянъ хлопчатника и отъ 6 до 10 фунтовъ хорошаго сѣна. Въ теченіи лѣта 1869 г., было скормлено скоту 50 акровъ зеленой ржи, 40 акр. овса, 20 клевера и 80 акровъ кукурузы. Среднее количество валового мѣсячнаго удоа составляетъ весною слишкомъ 10,000, а осенью болѣе 8,000 ведеръ.

—Между старыми сельскими хозяевами, пишетъ въ *Illustrirte Landwirthschaftliche Zeitung* нѣкто Реслеръ, одинъ изъ слезскихъ сельскихъ хозяевъ, часто слышатся разговоры о такъ называемыхъ *модныхъ болѣзняхъ* нашихъ культурныхъ растений, причемъ высказывается мнѣніе, что въ прежніе годы головня, ржа и т. п. болѣзни составляли явленіе гораздо болѣе рѣдкое, чѣмъ нынѣ. Не касаясь того, въ какой степени абсолютно справедливо это мнѣніе, нельзя не сознаться, что въ послѣднее время головня на нашихъ пшеничныхъ поляхъ стала принимать широкіе размѣры и, къ сожалѣнію, сдѣлалась въ дѣйствительности какъ бы модою въ своемъ родѣ. Само собою разумѣется, что эта болѣзнь, какъ всякое другое явленіе, происходитъ отъ тѣхъ или другихъ причинъ и на эту тему было уже много говорено и писано, но до сихъ поръ вопросъ остается еще не вырѣшеннымъ, такъ какъ даже между учеными не существуетъ еще единогласія въ объясненіи причинъ, производящихъ головню; вотъ почему я рѣшаюсь высказать мои личныя наблюденія по этому предмету. Въ пшеницѣ, высѣянной съ рапсомъ, и въ особенности въ пшеницѣ, составляющей второй посѣвъ по удобренію, головня встрѣчается чрезвычайно рѣдко. Это-то обстоятельство даетъ мнѣ поводъ заключать, что чѣмъ полнѣе совершился процессъ разложенія въ почвѣ, тѣмъ рѣже появляется головня и въ подтвержденія моего взгляда я ссылаюсь на то, что вообще крайне трудно, какъ весьма извѣстно, вырастить пшеницу по пару чистою отъ головни, и хотя, безъ сомнѣнія, замачиванье пшеничныхъ зеренъ въ известковомъ молокѣ или растворѣ купороса, въ нѣкоторой степени и предохраняютъ поле отъ зараженія названною болѣзью, но и эти средства не могутъ быть признаны безусловно надежными.

Въ новѣйшихъ системахъ земледѣлія, изъ которыхъ чистый паръ совершенно изгнанъ, остающіяся въ небольшомъ количествѣ паровыя поля засѣваются частію бѣлымъ клеверомъ подъ выгонъ, частію же краснымъ. При бѣломъ клеверѣ до

*

вольствуются тѣмъ, что пасуть на немъ скотъ до конца мая и иногда около того же времени снимаютъ случайно одинъ укосъ; послѣ чего поля успѣваютъ обработать вторично, при красномъ же клеверѣ удовольствоваться однимъ укосомъ невозможно; напротивъ того, въ видахъ составленія кормовыхъ запасовъ, отъ него требуютъ двухъ укосовъ, такъ что послѣдній зачастую приходится снимать въ половинѣ августа; понятно, что при такихъ условіяхъ невозможно и требовать надлежащей послѣдующей обработки клевернаго пароваго поля, при томъ же иногда можетъ случиться, какъ это и было въ минувшемъ году, что взметъ его, при сильномъ затвердѣніи земли въ слѣдствіе засухи, приходится отложить до половины октября, когда обильные дожди размягчатъ землю.

Сказаннымъ я хотѣлъ доказать, что вполне совершившееся разложеніе пахатнаго слоя служить довольно вѣрнымъ ручательствомъ противъ появленія головни; но кромѣ приведенной причины есть еще и другія, ее поражающія. Неполная зрѣлость сѣмянъ почти всегда влечетъ за собою ея появленіе; напротивъ того, только отъ совершенно зрѣлыхъ и чистыхъ сѣмянъ можно ожидать хорошаго и здороваго зерноваго урожая; точно также своевременный посѣвъ содѣйствуетъ къ надлежащему развитію зерна, потому что, въ такомъ случаѣ, растенію дается достаточно времени для совершеннаго его развитія, несоблюденіемъ же этого условія и объясняются частые неурожаи пшеницы послѣ корнеплодовъ. Затѣмъ хорошимъ вспомогательнымъ средствомъ противъ головни служитъ посѣвъ сѣменами предшествующаго года, но какъ рѣдко удается сохранить для этой цѣли прошлогоднее зерно, и даже во многихъ хозяйствахъ такой пріемъ считается не рациональнымъ, то, во всякомъ случаѣ, необходимо участку, назначенному на сѣмя, дать хорошо вызрѣть, послѣ жнитва поскорѣ вымолотить и потомъ почаще перелопачивать и провѣтривать вымолоченное зерно. Было бы однако крайне ошибочно думать, что для предохраненія пшеницы отъ головни достаточно соблюденія лишь какой либо одной изъ указанныхъ мѣръ предосторожности, для достиженія этой цѣли необходима совокупность всѣхъ этихъ мѣръ, которыя можно резюмировать въ слѣдующихъ положеніяхъ:

1) Поле, въ которомъ процессъ разложенія несовременно еще окончился, лучше вовсе не засѣвать озимую пшеницею, гораздо надежнѣе употребить его подъ яровую.

2) Нужно стараться высѣвать возможно больше пшеницы вторымъ посѣвомъ, дабы избѣгать этимъ вреднаго на нее вліянія свѣжаго удобренія.

3) На посѣвъ выбирать только хорошее зерно, вполне зрѣлое, причѣмъ прошлогоднія сѣмена всегда предпочтительнѣе свѣжихъ.

4) Все зерно, назначенное на посѣвъ, посыпать известью или замочить въ растворѣ купороса.

5) Произвести посѣвъ возможно раньше, причемъ избѣгать поздняго посѣва, напр. въ половинѣ октября.

—Исслѣдованія Пастѣра вполне доказали, что различныя бѣлѣзны винограднаго вина происходятъ отъ микроскопическихкихъ растительныхъ организмовъ, споры или зародыши которыхъ находятся въ каждомъ винѣ въ большемъ или меньшемъ количествѣ, смотря по тому, въ какой степени удовлетворительно совершался и окончился въ немъ процессъ броженія. Хотя причины появленія и размноженія этихъ организмовъ намъ не вполне еще извѣстны, но несомнѣнно извѣстно то, что организмы могутъ существовать лишь тамъ, гдѣ находятся всѣ вещества, необходимыя для ихъ питанія, въ ряду которыхъ первое мѣсто занимаютъ такъ называемыя бѣлковинныя вещества. Но еще гораздо ранѣе открытїя Пастѣра, французу Парану (Parant) удалось, посредствомъ прибавки дубильной кислоты къ винамъ, назначаемымъ къ отправкѣ въ отдаленныя страны, сдѣлать ихъ способными выдерживать самую дальнюю сухопутную и морскую транспортировку. Послѣ открытїя Пастѣра Паранъ, при содѣйствїи дижонскаго микроскописта Нодо (Nodot), рѣшился предпринять цѣлый рядъ опытовъ надъ дѣйствїемъ названной кислоты на вино, положивъ въ основаніе ихъ данныя, выработанныя Пастеромъ. Опыты эти блестящимъ образомъ подтвердили открытїе Парана: оказалось, что спустя нѣсколько недѣль послѣ прибавки танина въ такое вино, въ которомъ микроскопъ показывалъ присутствїе означенныхъ организмовъ, эти послѣдніе исчезали безслѣдно, тогда какъ въ томъ же винѣ, но очищенномъ посредствомъ одного только яичнаго бѣлка, организмы размножались въ огромномъ количествѣ. Паранъ тѣмъ же самымъ способомъ превращаетъ и испортившіяся уже вина въ совершенно годныя; его огромный винный складъ служитъ лучшимъ доказательствомъ вѣрности и практичности изобрѣтеннаго имъ способа; въ складѣ этомъ нѣтъ и помину хотя бы объ одной бутылкѣ испортившагося вина; вино, разлитое Параномъ въ бутылки, по прибытіи въ Америку, сохраняетъ ту же степень чистоты, какую оно имѣло при разливкѣ во Франціи; такимъ образомъ нагрѣваніе вина до 60° Ц. или прибавка къ нему большаго количества спирта для предохраненія отъ порчи сдѣлались теперь совершенно излишними. Отъ примѣси танина букетъ вина, усиливается, оно дѣлается гораздо чище, получаетъ отличный цвѣтъ, и только вкусъ его дѣлается чуть-чуть терпче. Нужно однако замѣтить, что, по мнѣнію Парана, для того дѣла годится только дубильная кислота, добытая изъ составныхъ частей винограда, приготовленная же изъ какихъ либо другихъ веществъ даетъ неудовлетворительные результаты; хотя она точно также уничтожаетъ находящїеся въ винѣ

микроскопическіе растительные организмы, но за то вино приобретаетъ отъ нея какой то особенный и неприятный вкусъ.

—Въ имѣніи Боткамье, лежащемъ по близости г. Киля, употребляютъ противъ картофельной болѣзни слѣдующее средство: какъ только болѣзнь угрожаетъ своимъ появленіемъ, то проходятъ по рядамъ картофеля, прижимаютъ ногою къ землѣ ботву кустовъ въ одну сторону и на каждый кустъ насыпаютъ тонкій слой земли, сколько можно захватить лопатой. Увѣряютъ, что со времени употребленія этого средства картофельныя поля имѣнія оставались въ послѣдніе годы какъ бы застрахованными отъ болѣзни картофеля.

—*Laumont* пишетъ въ *Hannor. Land und Forstb.*—*Vereinsblatt*, что лучшимъ средствомъ для обѣмненія вымерзнувшихъ клеверныхъ полей служитъ смѣсь изъ 12 гарнцевъ овса и ячменя, 4 гарнцевъ вики и 80 гарнцевъ ивановой ржи. На $\frac{1}{4}$ десятины, смѣсь эта даетъ 2, а иногда 3 хорошихъ укуса зеленого корму, потомъ тучное пастбище и удачно выдерживаетъ зиму.

Въ «*Силезской Земледѣльческой Газетѣ*» пишутъ, что въ Нейзальцѣ въ Силезіи была выставлена образцовая конюшня, въ соединеніи съ свиннымъ хлѣвомъ; она построена вся изъ железа и дерева и можетъ быть приспособлена къ содержанію всякаго рода скота. Конечно, устройство такой конюшни обходится дорого, но зато по долговѣчности своей она выходитъ все-таки дешевою и притомъ занимаетъ сравнительно мало мѣста; но главное достоинство ея заключается въ томъ, что она значительно облегчаетъ опрятное содержаніе скота и предохраняетъ его отъ разныхъ насѣкомыхъ. Сплоснъ эмальированные кормовые сосуды не поддаются ржавчинѣ, и не допускаютъ кормъ до само нагрѣванія и скисанія. Величина кормовыхъ корытъ для свиней сообразена съ ихъ возрастомъ, съ этою же цѣлью въ стѣнѣ хлѣва устроены двери различныхъ размѣровъ. Корыта частію устроены неподвижными, частію же подвижными; послѣднее приспособленіе много облегчаетъ ополаскиванье ихъ водою. Въ конюшнѣ заднія стѣнки въ ясляхъ эмальированы, что содѣйствуетъ къ содержанію ихъ въ чистотѣ и къ сбереженію глазъ и зубовъ животныхъ, колоды и перекладки въ ясляхъ сдѣланы изъ чугуна; самыя ясли довольно глубоко наклонены книзу и закрываются рѣшеткою; кромѣ того они снабжены клапаномъ, который, подъ влияніемъ дѣйствующей на него спиральной пружины, постоянно выжимаетъ сѣно къ верху, такъ что ни малѣйшая часть его не теряется.

И. Калининскій.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Сельско-хозяйственныя выставки, готовящіяся въ настоящемъ 1872 году.— Третій съездъ русскихъ сельскихъ хозяевъ въ Кіевѣ.— Съездъ сельскихъ хозяевъ въ Тихвинѣ.— Петербургское лѣсное общество.— Опытъ лѣсоразведенія въ Харьковской губ. въ имѣніи г. Марка.— Предполагаемое заведеніе образцовой фермы близъ Рязани.— Переносная зерносушильня Аккермана.— Паровая молотилка въ 3½ лошадиныхъ силъ.— Доказательство несгораемости и прочности овиномъ изъ глины.— Сельско-хозяйственныя и ремесленныя училища, а также учительская семинарія въ Вятской губ.— Пробныя посѣвы хлѣбовъ и кормовыхъ травъ священника Свидницкаго.— Торговля костью въ Самарской губ.— Заведеніе Вилькинса въ Петербургѣ.— О пользѣ мяснаго овцеводства.— Конкурсъ на сочиненіе отъ Общества покровительства животныхъ.— Драничный промыселъ въ Крестецкомъ уѣздѣ.

Кромѣ извѣстныхъ уже сельско-хозяйственныхъ выставокъ, имѣющихъ открыться въ настоящемъ году, и обычной весенней и осенней выставки племеннаго скота въ Петербургѣ, предполагаются, по заявленію «Правительственнаго Вѣстника», еще слѣдующія: въ Дерптѣ, выставка животныхъ, земледѣльческихъ орудій и молочныхъ продуктовъ, которую устраиваетъ «Лифляндское общество поощренія сельскаго хозяйства и ремесленнаго труда», въ іюнѣ мѣсяцѣ. Въ то же время «Ревельское общество сельскаго хозяйства» предположило устроить въ Ревелѣ выставку лошадей, рогатаго и мелкаго скота. Всѣ расходы по выставкѣ покрываются Обществомъ. Вторая всероссійская выставка крупнаго рогатаго скота готовится въ Москвѣ, къ 15 августа. Учрежденная по этому случаю коммисія доводитъ нынѣ до общаго свѣдѣнія, что приемъ животныхъ начнется 1 августа и кончится 10. Животныя, поступающія на выставку, будутъ осматриваемы въ особыхъ пунктахъ ветеринарами и получатъ соответственный кормъ: сѣно и отруби, безъ особой за то платы отъ экспонентовъ. Молоко же, получаемое отъ дойныхъ коровъ во время выставки, поступаетъ въ распоряженіе коммисіи, которая устраиваетъ въ особомъ помѣщеніи молочную и сыроварню, открытыя для желающихъ ознакомиться съ приемами въ техникѣ молочнаго хозяйства. Наконецъ, въ селѣ Ястрибинѣ, Ямбургскаго уѣзда Петербургской губ., предполагается, 1 августа во время ярмарки, выставка сельско-хозяйственныхъ произведеній и всевозможныхъ издѣлій сельской промышленности. За лучшіе выставленные предметы хозяева получаютъ денежныя награды.

— Распорядительная коммисія третьяго сѣзда русскихъ сельскихъ хозяевъ въ Киевѣ, имѣющаго быть въ половинѣ сентября сего года, обращается ко всѣмъ дѣятелямъ по части сельскаго хозяйства съ просьбою предлагать вопросы на этомъ сѣздѣ для обсужденія, и заявлять, намѣренъ ли предлагающій вопросъ приготовить и докладъ по этому вопросу. Срокъ для предложенія вопросовъ половина марта, для представленія же докладовъ 15 августа.

— На послѣднемъ сѣздѣ сельскихъ хозяевъ въ Тихвинѣ предложены были, какъ заявляетъ «Правительственный Вѣстникъ», слѣдующіе вопросы: о наймѣ рабочихъ и заключеніи условій съ ними, о сохраненіи лѣсовъ и болѣе выгодномъ сбытѣ ихъ, о развитіи травосѣянія и улучшеніи луговъ, объ искусствѣнномъ удобреніи, объ улучшеніи породы рогатаго скота и рабочихъ лошадей. Доклады по этимъ вопросамъ должны быть представлены къ слѣдующимъ засѣданіямъ, имѣющимъ быть въ мартѣ.

— Въ январѣ, текущаго года происходило первое годовое собраніе «Петербургскаго лѣснаго Общества». Согласно своему уставу, Общество имѣетъ цѣлью содѣйствовать распространенію въ Россіи полезныхъ знаній по лѣсному дѣлу и улучшенію лѣснаго хозяйства. Членовъ дѣйствительныхъ состояло 216; каждый изъ нихъ вноситъ ежегодно по 10 руб. Принявъ участіе въ устройствѣ особаго лѣснаго отдѣла въ предстоящей политехнической выставкѣ, Общество озаботилось изготовленіемъ для этого отдѣла статистическихъ картъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ прилагаетъ стараніе устроить, на время выставки, первый сѣздъ русскихъ лѣсовладѣльцевъ и лѣсохозяевъ.

Между тѣмъ, въ «Правительственномъ Вѣстникѣ», находимъ заявленіе объ успѣшномъ опытѣ лѣсоразведенія, произведенномъ г. Маркомъ въ его имѣніи Харьковской губ. Ахтырскаго уѣзда. Предполагая засадить до 1,000 десятинъ несчаной, неудобной для хлѣбопашества, земли, лѣсомъ, г. Маркъ устроилъ питомникъ хвойныхъ саженцевъ на 9 десятинахъ, расположенныхъ въ разныхъ мѣстахъ, среди лѣсовъ. Ростъ молодыхъ деревьевъ превзошелъ ожиданія, въ чемъ можно было убѣдиться изъ видѣнныхъ экземпляровъ разныхъ возрастовъ и 8 породъ, представленныхъ г. Маркомъ на выставку сельскихъ произведеній, бывшую въ Киевѣ прошедшею осенью.

— Въ годичномъ собраніи Рязанскаго Общества сельскаго хозяйства, президентъ общества Ѳ. Н. Рюминъ предложилъ учредить на участкахъ, принадлежащемъ Обществу, въ 1½ верс. отъ Рязани, образцовую учебную ферму, по примѣру заграничныхъ учреждений такого рода. Предложеніе это было принято съ большимъ сочувствіемъ.

— «Земледѣльческая Газета» сообщаетъ отзывъ хозяина Тамбовской губ. г. Ознобишина, относительно изобрѣтенной г.

Аккерманомъ переносной зерносушильни. Зерносушильня эта работала въ имѣніи г. Ознобишина весьма удовлетворительно. Въ теченіи одного часа высушивала 2 чет. $2\frac{1}{2}$ четверика сырой ржи, а въ сутки около 63 четвертей. Высушенная рожь оказалась качествомъ и цѣнѣю весьма хорошею. Овса высушивалось по 5 чет. 2 мѣры въ 2 часа 3 мин. При этомъ затхлость, которая была весьма ощутительна въ овсѣ, совершенно исчезла. Мѣра просо вытекала изъ сушильни въ 4 минуты. Рабочихъ требовалось всего 6 человѣкъ: 2 при топкѣ, 2 для приведенія сушильни въ движеніе, 1 для насыпки зерна и 1 постоянный надсмотрщикъ при сушильнѣ, которая вдобавокъ отапливалась не дровами, а соломой.

Въ то же время, одинъ изъ корреспондентовъ, «Одесскаго Вѣстника», приобрѣтшій, у Беллино и К^о въ Одессѣ, небольшую паровую молотилку съ соломотрской и вѣялкой, въ $3\frac{1}{2}$ лошадиныхъ силъ, сообщаетъ, что таже молотилка обмочиваетъ до 110 копенъ пшеницы, при 12 часовой работѣ, и въ солому не оказалось нисколько зеренъ. Между тѣмъ, во все время работы, не приходилось поднимать нара выше 55 фунт. Поэтому корреспондентъ полагаетъ, что паровыя молотилки выгоднѣе конныхъ, привозимыхъ изъ-за границы и изготовляемыхъ у насъ по образцу заграничному, рассчитанныхъ по силѣ большихъ нормандскихъ лошадей, нашихъ же обыкновенныхъ требуется втрое болѣе, — что обходится весьма недешево.

— Въ предыдущей книгѣ «Трудовъ» помѣщены были краткія свѣдѣнія о вводимыхъ въ Вятской губ., дешовыхъ, несгораемыхъ овинахъ. Какъ подтвержденіе устойчивости этихъ овиновъ противъ огня и ихъ практичности, можетъ служить, напечатанное въ «Правительственномъ Вѣстникѣ», сообщеніе изъ Яранска, Вятской губ. Въ одной изъ деревень Яранскаго уѣзда загорѣлся, отъ неосторожности во время сушки хлѣба, овинокъ, сооруженный изъ глины. Все бывшее внутри сгорѣло, сгорѣла и соломенная крыша; но стѣны остались невредимы. На другой же день крестьянинъ, хозяинъ овина, не желая останавливать молотьбы, покрылъ снова крышу, и къ вечеру имѣлъ уже высушенный хлѣбъ. Для устройства подобныхъ овиновъ губернскае земское собраніе ассигновало управѣ 50 т. изъ избытковъ запаснаго страховаго капитала.

— Земство Вятской губ., постоянно удѣлявшее, какъ уже извѣстно, довольно значительныя суммы для народнаго образованія, рѣшило нынѣ, по заявленію «Правительственнаго Вѣстника», израсходовать на этотъ предметъ до 200 т. руб. Часть изъ нихъ предполагается употребить на устройство ремесленныхъ и сельско-хозяйственныхъ школъ, чтобы проводить въ массу населенія свѣдѣнія правильнаго сельскаго хозяйства, и 25 т. на учительскую семинарію, существованіе которой крайне

необходимо, такъ какъ школы въ Вятской губ. стали являться все въ большемъ количествѣ и число учащихся постоянно прибываетъ.

— Священникъ о. Іаковъ Свидницкій, занимающійся уже нѣсколько лѣтъ сряду пробными посѣвами нѣкоторыхъ сортовъ хлѣба, огородныхъ овощей и кормовыхъ травъ, сообщаетъ по этому предмету, въ «Харьковскихъ Вѣдомостяхъ» слѣдующія свѣдѣнія: *пшеница* яровая самарская (иначе бѣлотурка), сѣмена которой онъ получилъ отъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, шла превосходно, какъ въ сухіе годы, такъ и въ дождливыя. Зерна крупны и яптарны. *Рожь* гассельбергская хороша, стоитъ разведенія, также и шотландская, которая въ минувшій годъ была особенно крупна. *Ячмень* вентскій родился обильнѣе нашего, хотя зерномъ и не крупнѣе. Посѣяно его было 1 четверть, а получено 16 чет. *Овесъ* американскій чрезвычайно плодоносенъ и солома висока; изъ посѣянныхъ 15 ф. полученъ цѣлый стогъ овса. *Кукуруза* ранняя росла также весьма хорошо, стебли были очень высоки, и на каждомъ по два и по три початка, самихъ полныхъ. *Морковь*, сѣмена котораго получены были отъ петербургскаго сѣмяноторговца Лисицына, выросъ содомою до 2 арш. и колосъ до 3 верш. Лошади и волю ѣли его охотно. Изъ другихъ кормовыхъ травъ люцерна французская и клеверъ красный идутъ, по словамъ о. Свидницкаго, въ Харьковской губ. превосходно. Клеверъ даль второй укосъ, мало разнищійся отъ перваго.

— Въ навигацію прошедшаго лѣта, пишутъ «Самарскія Вѣдомости», возникла для Самарской губ. новаго рода промышленность: въ цоловнѣ лѣта явилось нѣсколько агентовъ для закупки костей и, несмотря на чюлевныя работы, отълежавшія крестьянъ, было собрано и погружено на суда болѣе 40 т. л. кости. Въ Самарѣ погупалась кость не выше 15 к. пудъ; въ Петербургѣ же продана отъ 60 до 64 к. п. для отправки за границу.

— Изъ помѣщеннаго въ «Земледѣльческой Газетѣ» донесенія инспектора сельскаго хозяйства въ департаментъ земледѣлія и сельской промышленности, относительно заведенія племенныхъ телятъ, устроеннаго въ Петербургѣ г. Вилькинсомъ, извлекаемъ слѣдующія свѣдѣнія. Основная мысль заведенія, какъ извѣстно, есть та, чтобы собрать изъ племя телятъ, преимущественно отъ лучшихъ холмогорскихъ коровъ, пригодныхъ ежегодно въ Петербургъ. Составивъ списки владѣльцамъ коровъ, какъ въ Петербургѣ, такъ и въ пригородныхъ мѣстахъ, онъ сталъ пріобрѣтать отъ нихъ трехдневныхъ телятъ, вынаивать ихъ и продавать желающимъ, на племя. Покупка началась съ февраля 1869 года, и въ томъ же году отправлено было въ разныя губерніи 119 животныхъ; въ 1870 137 и съ 1 января 1871 по 1 іюня продано 98 телятъ, далѣе свѣдѣній не

имбется. Телята лучшей породы отпускаются по слѣдующей таксѣ: за 2-хъ-недѣльнаго 22 р., 3-хъ-недѣльнаго 27 р., 4-хъ-недѣльнаго 33 р. и т. д., наконецъ за 12-тинедѣльнаго 56 р.; далѣе этого возраста не оставляютъ, въ избѣжаніе дорогаго содержанія въ городѣ. Заведеніе Вилькинса состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ зданій: одно, собственно для телятъ, другое—для содержимыхъ для выпойки телятъ коровъ. Въ обоихъ зданіяхъ соблюдены всѣ условія вентиляціи и освѣщенія. Полъ же устроенъ бетонный, изъ глины и смоленой пеньковой кострики.

Въ «Земледѣльческой же Газетѣ» помѣщена статья г. Неручева, о пользѣ мяснаго овцеводства, особенно для небольшихъ хозяйствъ, которыя не въ состояніи содержать многочисленныя стада тонкорунныхъ овецъ, сбытъ же шерсти въ небольшомъ количествѣ, какъ извѣстно, весьма затруднителенъ и невыгоденъ; а во всей сѣверной и части западной полосы Россіи климатъ не соотвѣтствуетъ пѣжнымъ тонкоруннымъ овцамъ. Между тѣмъ постоянно хорошій спросъ на мясо и быстрое возрастаніе пѣны на него, дѣлаетъ сбытъ мяснаго скота, преимущественно овецъ, весьма выгоднымъ и удобнымъ, въ особенноти малыми партіями. Въ видахъ доставленія мѣстнымъ хозяйствамъ средствъ, къ улучшенію разнаго рода овцеводства, горѣцкая ферма приобрѣтала лучшихъ иностранныхъ барановъ. Въ послѣднее же время куплены ею въ Царствѣ Польскомъ, у землевладѣльца барона Дангеля, бараны оxfordшайро-доунской породы. Стадо овецъ этой породы—2 барана и 21 овца—приобрѣтено Дангелемъ въ Англіи и возбуждало удивленіе на варшавской выставкѣ. Порода эта принадлежитъ къ самымъ крупнымъ и мяснымъ; хорошо откормленный 2—3 лѣтній баранъ вѣситъ до 7 п. Овца отъ 4 до 4½ пуд., а годовички, поступившіе на ферму, тянули 4 п. 33 ф.

— Общество «цокровительства животныхъ», озабочиваясь распространеніемъ, среди народа, краткаго и разумнаго обращенія съ животными, признаетъ очень важнымъ дѣйствовать на возрастающее поколѣніе, и съ этою цѣлью назначаетъ конкурсъ на сочиненіе «книги для дѣтскаго чтенія». Она должна состоять изъ небольшихъ разсказовъ, преимущественно взятыхъ изъ сельскаго быта, и заключать въ себѣ отъ 5 до 10 печатныхъ листовъ. Изложеніе же должно отличаться наглядностію и живостію. Срокъ подачи на конкурсъ не позже 1 мая 1872 года.

— Читателямъ «Трудовъ» уже извѣстно, что въ Крестецкомъ уѣздѣ Новгородской губ. вводятся драничныя крыши. Въ настоящее время, по словамъ мѣстныхъ вѣдомостей, уже 30 человекъ въ уѣздѣ стали заниматься исключительно этимъ промысломъ: берутъ заказы на задѣльное строганье драги по 30 к. съ 1,000 штукъ и по 30 же копѣекъ за крытье крыши, съ сажени. При этомъ, покрывая въ 6 рядовъ, употребляютъ ¼ ф.

гвоздей на сажень. Губернское земское собраніе изъявило согласіе на отпускъ 1,000 руб. подъ гарантію уѣзднаго собранія, для заготовки строговъ, гвоздей и на расходы по обученію крестьянъ, во всѣхъ мѣстностяхъ уѣзда, драичному дѣлу.

ЖУРНАЛЬ

ОБЩАГО СОБРАНІА ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА 20 ЯНВАРЯ
1872 ГОДА.

I. Читанъ и подписанъ журналъ чрезвычайнаго общаго собранія 29 декабря 1871 года.

II. Совѣтъ Вольнаго Экономическаго Общества, въ видахъ усиленія дѣятельности Общества, журналомъ 16 ноября 1870 г. нашелъ полезнымъ установить въ Обществѣ для ежегоднаго присужденія за предметы, которые будутъ для того избраны, нѣсколько постоянныхъ золотыхъ медалей, и между прочимъ положилъ одну изъ нихъ предоставить въ распоряженіе Комитета Грамотности. Вслѣдствіе сего сообщено было всѣмъ тремъ Отдѣленіямъ Общества и Комитету Грамотности о доставленіи Совѣту своихъ соображеній, по какимъ предметамъ ихъ занятій могли бы быть установлены означенные медали, съ тѣмъ, чтобы потомъ внести это предположеніе на утвержденіе общаго собранія и разработать правила для присужденія какъ вновь устанавливаемыхъ, такъ и другихъ, уже существующихъ въ Обществѣ медалей.

Нынѣ Комитетъ Грамотности увѣдомляетъ, что по обсужденіи, въ засѣданіи его 14 сентября, изъясненнаго предложенія, Комитетъ положилъ, что сказанную золотую медаль слѣдовало бы назначить: 1) за изданныя лучшія оригинальныя сочиненія и руководство по предмету народнаго образованія, равно какъ и за книги для народнаго чтенія; 2) за изобрѣтенія и улучшенія въ элементарной методикѣ, служащія къ дѣйствительному облегченію или удешевленію начального обученія въ народныхъ школахъ, и 3) за полезную

всякаго рода дѣятельность частныхъ лицъ по народному образованію, если оно выходитъ изъ ряда обыкновенныхъ явленій и служитъ къ распространенію или усиленію народнаго образованія. Къ сему Комитетъ присовокуцилъ, что присужденіе медали онъ постановилъ производить въ годовомъ своемъ засѣданіи, по докладу особой комиссіи, избранной изъ среды членовъ Комитета; для ближайшаго же руководства этой комиссіи будетъ составлена Комитетомъ особая инструкция.

Общее собраніе, согласно мнѣнію Совѣта, утвердило вышеизложенное предположеніе Комитета Грамотности, представивъ ему присужденіе медали вносить, по принятому порядку, чрезъ Совѣтъ на окончательное утвержденіе въ общее собраніе Общества.

III. Общее собраніе В. Э. Общества, которому доложено было въ засѣданіи его 19 ноября 1870 г. о результатахъ, произведенныхъ Обществомъ лѣтомъ 1870 г. опытовъ, надъ почвообработникомъ г. Христофорова, имѣя въ виду, что хотя орудіе это, въ настоящемъ его видѣ, предназначалось преимущественно для южныхъ губерній, но до сихъ поръ нашло тамъ весьма ограниченное употребленіе, признало полезнымъ просить Общество сельскаго хозяйства южной Россіи принять на себя трудъ подвергнуть вновь сказанное орудіе испытанію на степной почвѣ, вблизи Одессы, по заранѣе разработанной программѣ, куда были бы включены и точныя динамометрическія наблюденія, съ тѣмъ, что В. Э. Общество приметъ, въ случаѣ надобности, потребныя для сихъ испытаній расходы на свой счетъ. Согласно сему постановленію, Совѣтъ В. Э. Общества 30 января 1871 г. за № 77, просилъ Общество сельскаго хозяйства южной Россіи произвести вторичныя испытанія надъ сказаннымъ орудіемъ.

Въ отвѣтъ на это отношеніе означенное Общество нынѣ увѣдомляетъ (отношеніе 26 октября, за № 250), что г. Христофоровъ, которому сообщено было о желаніи В. Э. Общества вновь подвергнуть испытанію изобрѣтенный имъ почвообработчикъ, съ просьбою доставить это орудіе для сей цѣли въ г. Одессу, отозвался, что онъ не находитъ возможнымъ производить испытаніе близъ Одессы, а предлагаетъ

произвести таковое въ его имѣніи Екатеринославской губерніи, гдѣ имѣются необходимыя приспособленія, хорошій рабочій скотъ и знакомые съ орудіемъ люди.

Въ виду сего и какъ назначеніе комисіи въ Екатеринославскую губернію и поѣздка членовъ ея въ д. Лашкареву, имѣніе г. Христофорова, сопряжены съ большими издержками и трудностью назначенія членовъ, то Общество сельскаго хозяйства южной Россіи не находитъ возможнымъ давать дальнѣйшій ходъ дѣлу вторичнаго испытанія землеобработника г. Христофорова.

Принято къ свѣдѣнію.

IV. Читано письмо г. предсѣдателя Комитета Грамотности Н. А. Ермакова на имя г. секретаря А. И. Ходнева, отъ 22 октября сего года, за № 316, нижеслѣдующаго содержания:

«Большее или меньшее развитіе дѣятельности, состоящаго при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ Комитета Грамотности, главная операція котораго заключается въ бесплатной разсылкѣ книгъ, непосредственно обуславливается степенью удобства, предоставляемыхъ въ этомъ отношеніи почтовымъ вѣдомствомъ. Между тѣмъ новая почтовая такса на пересылку съ 1 января 1872 г., какъ книгъ, такъ равно и періодическихъ изданій, оказывается особенно обременительною, именно для тѣхъ изъ нихъ, въ которыхъ народъ наиболѣе нуждается.»

«Заключеніе это основывается на двухъ нижеслѣдующихъ положеніяхъ.»

«1) Прежняя пересылка книгъ (не періодическихъ изданій) оплачивалась совершенно нормально, именно отъ 3-хъ до 11 коп. съ фунта, смотря по разстоянію. Этотъ размѣръ таксы, значительно меньшій противу обыкновеннаго уровня платы за пересылку всѣхъ вообще вещей, обуславливался со стороны почтоваго вѣдомства просвѣщеннымъ сознаніемъ необходимости дать развитію грамотности и его послѣдствій (образованію) нѣкоторыя льготы, что въ особенности важно для такого государства, какъ наше отечество, въ которомъ даже процентъ грамотныхъ совершенно ничтоженъ. Между тѣмъ, съ будущаго года, вышеозначенная такса измѣнена значительно, а именно до 80 и болѣе коп. съ

фунта. Понятно, что при такомъ условіи, расходъ на пересылку долженъ будетъ оказаться тѣмъ болѣе тяжелымъ, чѣмъ болѣе дешевою будетъ пересылаемая книга, а такъ какъ книги, для народа особенно необходимыя, бывають обыкновенно и самыя дешевыя, то вся тяжесть новой таксы всего рѣзче обрушивается именно на народныя книги, какъ напр. евангеліе, буквари и вообще начальныя руководства. Такимъ образомъ, при введеніи новой почтовой таксы, развитіе грамотности и образованія въ народѣ встрѣтило бы существенное препятствіе, между тѣмъ какъ до сихъ поръ оно пользовалось просвѣщеннымъ поощреніемъ почтоваго вѣдомства.»

«2) Прежняя такса на пересылку періодическихъ изданій была исчислена въ процентахъ отъ подписной цѣны; размѣръ процентовъ обуславливался исключительно числомъ выходящихъ въ мѣсяцъ номеровъ изданій; при чемъ никакихъ исключеній изъ этихъ общихъ правилъ не было сдѣлано, такъ что изданіе дорогое оплачивалось относительно одинаково съ дешевымъ. Новая почтовая такса держится также принципа исчисления платы въ видѣ процентовъ отъ подписки, но при этомъ оговорено, что почтовое вѣдомство не взимаетъ менѣе 50 коп. съ изданія, выходящаго 1 разъ въ мѣсяцъ. Оговорка эта имѣетъ самое неблагопріятное значеніе именно для народныхъ (какъ самыхъ дешевыхъ) изданій. Извѣстно, что подписная цѣна на всѣ народныя журналы простирается отъ 1 рубля до 4 р. и всѣ они выходятъ не болѣе 1-го раза въ мѣсяцъ; слѣдовательно, эти изданія (въ то время, какъ такіе же, но притомъ дорогіе, журналы платятъ 8 %) будутъ платить: четырехъ-рублевые 12½%, двухъ-рублевые 25%. Изданіе рублевое, выходящее 2 раза въ мѣсяцъ (напр. Мирское Слово) платитъ 60% вмѣсто 12%, установленныхъ для такихъ же, но дорогихъ изданій. Такимъ образомъ, при узаконеніи новой почтовой таксы, развитіе образованія въ народѣ встрѣтило бы еще разъ существенное препятствіе, между тѣмъ какъ до сихъ поръ оно пользовалось просвѣщеннымъ поощреніемъ почтоваго вѣдомства.»

«Комисія, избранная Комитетомъ Грамотности для изысканія правильныхъ способовъ распространенія книгъ въ

народѣ, обсудивъ значеніе новой почтовой таксы и придавъ къ вышеозначеннымъ заключеніямъ,—представила ихъ въ Комитетъ.»

«Засѣданіе Комитета, происходившее 12 октября, вполне согласилось съ справедливостью всего вышеизложеннаго и постановило: представить эти соображенія въ Совѣтъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, съ ходатайствомъ войти съ представленіемъ объ отмѣнѣ новыхъ почтовыхъ правилъ, оказывающихся столь стѣснительными распространію печатнаго слова въ народѣ.»

«Во исполненіе означеннаго постановленія Комитета, имѣю честь покорнѣйше просить васъ, милостивый государь, не отказать въ вашемъ содѣйствіи ко внесенію вышеизложеннаго ходатайства въ Совѣтъ Общества. Я позволяю себѣ просить васъ о возможномъ ускореніи этого дѣла, именно въ томъ соображеніи, что срокъ принятія новой таксы къ руководству (1 января 1872 г.) весьма близокъ, а потому и было бы желательно представить почтовому вѣдомству, по возможности скорѣе, тѣ данныя, которыя могли бы ему указать, на сколько стѣснительны новыя правила, идущія совершенно въ разрѣзъ съ тѣмъ просвѣщеннымъ направленіемъ, по которому почтовое вѣдомство шло неуклонно на пути облегченій распространенію въ народѣ какъ собственно книгъ, такъ равно и періодическихъ изданій.»

Вслѣдствіе вышеприведеннаго письма, Совѣтъ просилъ г. министра внутреннихъ дѣлъ, не признаетъ ли онъ возможнымъ изъять изъ имѣющей быть введенною съ 1 января 1872 г. новой почтовой таксы пересылку народныхъ книгъ и дешевыхъ повременныхъ изданій, удержавъ для оной пересылки книгъ дѣйствующую таксу, и оказать тѣмъ просвѣщенное содѣйствіе дѣлу народнаго образованія.

Въ отвѣтъ на это, г. министръ внутреннихъ дѣлъ убѣдительно, что горячо сочувствуя разумному народному образованію, онъ готовъ содѣйствовать ему всѣми зависящими отъ него мѣрами, но тѣмъ не менѣе онъ не можетъ не усомниться, чтобы новая почтовая такса могла въ чемъ либо препятствовать благимъ намѣреніямъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, такъ какъ не предполагаетъ, чтобы

оно, въ числѣ средствъ къ развитію образованія народа, имѣло въ виду развитіе въ немъ потребности въ чтеніи газетъ, для которыхъ свѣжесть сообщаемыхъ новостей составляетъ главное условіе. По его мнѣнію, тѣ роды книгъ и періодическихъ изданій, распространеніе коихъ въ народѣ особенно желательно, не требуютъ спѣшности доставки, а потому могутъ быть пересылаемы и не по почтѣ.

На основаніи сихъ соображеній генераль-адъютантъ А. Е. Тимашевъ не признаетъ возможнымъ удовлетворить вышеизложенное желаніе Общества.

Совѣтъ, по обсужденіи этого отвѣта, хотя и не призналъ возможною повсемѣстную пересылку въ Россіи книгъ не по почтѣ, за неимѣніемъ у насъ частныхъ транспортныхъ конторъ во многихъ губерніяхъ, но нашелъ неудобнымъ входить въ дальнѣйшую переписку по этому дѣлу и положилъ выждать болѣе благоприятное время для возобновленія вышеозначеннаго ходатайства Общества.

По поводу этого доклада въ общемъ собраніи, членъ Н. И. Водовъ изъявилъ готовность представить свои соображенія, «которыя, быть можетъ, поведутъ къ возможности исходатайствовать необходимое для Общества разрѣшеніе», что и принято съ благодарностію общимъ собраніемъ, которое просило г. Водова внести докладъ свой на предварительное разсмотрѣніе Совѣта.

V. Совѣтъ В. Э. Общества, вслѣдствіе просьбы Кіевскаго Общества естествоиспытателей, ходатайствовалъ предъ г. управляющимъ министерствомъ государственныхъ имуществъ (журналъ Совѣта 31 іюля 1871 г.) объ удовлетвореніи представленія сего послѣдняго Общества относительно разрѣшенія ему созвать въ г. Кіевѣ въ 1872 г. третій сѣздъ русскихъ сельскихъ хозяевъ.

Нынѣ князь Д. А. Оболенскій увѣдомилъ, что получивъ отзывъ отъ министерства внутреннихъ дѣлъ, что къ устройству помянутаго сѣзда препятствія со стороны сего министерства не встрѣчается, онъ 1 ноября сего испросилъ Высочайшее соизволеніе на созваніе Кіевскимъ Обществомъ естествоиспытателей въ Кіевѣ, во второй половинѣ сентября будущаго 1872 г., 3-го сѣзда русскихъ сельскихъ

хозяевъ для обсужденія нѣкоторыхъ вопросовъ по сельскому хозяйству.

Къ сему Его Сіятельство присовокупилъ, что объ означенномъ Высочайшемъ повелѣніи сообщено имъ главному начальнику Юго-Западнаго края, для зависящихъ распоряженій.

Такъ какъ означенное Высочайшее повелѣніе сообщено уже Совѣтомъ Кіевскому Обществу естествоиспытателей, то за сямъ настоящее письмо князя Д. А. Оболенскаго принято къ свѣдѣнію.

VI. Въ собраніи I Отдѣленія, 25 ноября сего года, профессоръ А. М. Бутлеровъ сдѣлалъ сообщеніе о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи рациональнаго пчеловодства, въ числѣ коихъ, между прочимъ, было указано на то, чтобы В. Э. Общество напечатало въ какой-нибудь наиболѣе распространенной газетѣ циркуляръ ко всѣмъ русскимъ пчеловодамъ и пригласило ихъ сообщить Обществу все, что имъ извѣстно о пчеловодствѣ ихъ мѣстностей, отдѣльные же оттиски этого циркуляра отравило къ пчеловодамъ уже извѣстнымъ. Затѣмъ собранныя такимъ образомъ свѣдѣнія, докладчикъ полагалъ помѣщать въ «Трудахъ», и съ этою цѣлью открыть въ журналѣ особый отдѣлъ по пчеловодству, а съ отдѣльныхъ наиболѣе замѣчательныхъ статей дѣлать оттиски, которые разсылать болѣе дѣятельнымъ пчеловодамъ. Такимъ образомъ, по мнѣнію г. Бутлерова, русскіе пчеловоды могли бы обмѣниваться своими мыслями и взглядами, и имъ бы стали извѣстны всѣ новыя изобрѣтенія по части пчеловодства, а В. Э. Общество могло-бы лучше знать, кто изъ пчеловодовъ достоинъ поощренія медалями или другими наградами.

Кромѣ того, г. Бутлеровъ обратилъ вниманіе Отдѣленія на недостаточность коллекцій по пчеловодству въ сельско-хозяйственномъ музеѣ министерства государственныхъ имуществъ и предложилъ, не найдетъ ли Отдѣленіе, въ видахъ общей пользы, умѣстнымъ составить списокъ тѣхъ предметовъ, которые было бы полезно видѣть въ музеѣ, каковы, напримѣръ, образцы новѣйшихъ усовершенствованій въ этой отрасли хозяйства, и такой списокъ препроводить на усмотрѣніе директора сельско-хозяйственнаго музея.

Отдѣленіе, вполнѣ согласившись съ мнѣніемъ проф. Бутлерова, просило его составить: 1) циркулярную записку о мѣрахъ къ распространенію правильныхъ понятій о пчеловодствѣ, для напечатанія ея въ какой-нибудь газетѣ и для разсылки болѣе извѣстнымъ пчеловодамъ, и 2) списокъ предметовъ, которыми, по его мнѣнію, необходимо пополнить коллекціи по отдѣлу пчеловодства въ сельско-хозяйственномъ музеѣ министерства государственныхъ имуществъ, что г. Бутлеровъ и согласился охотно исполнить въ непродолжительномъ времени.

Къ сему секретарь присовокупилъ, что вышеизложенное предположеніе I Отдѣленія было одобрено Совѣтомъ, и что оно въ настоящее время приводится въ осуществленіе, и именно г. Бутлеровъ составилъ уже «обращеніе къ русскимъ пчеловодамъ», и затѣмъ отдѣльные оттиски его будутъ разосланы въ уѣздныя земскія управы, гг. предводителямъ дворянства тѣхъ губерній, гдѣ еще не введены земскія учрежденія и т. п. для раздачи лицамъ, занимающимся пчеловодствомъ.

VII. Въ собраніи этомъ членъ Общества, академикъ Императорской академіи наукъ, Ф. В. Овсянниковъ, сдѣлалъ весьма интересное сообщеніе объ искусственномъ разведеніи стерлядей, стенографическій отчетъ коего будетъ напечатанъ въ «Трудахъ».

VIII. Избраны въ члены: 1) неплатящіе, по I Отдѣленію, по представленію сего Отдѣленія, академикъ Императорской академіи наукъ, Александръ Михайловичъ Бутлеровъ; 2) платящіе—землевладѣлецъ Саратовской, Ярославской и др. губерній Василій Львовичъ Нарышкинъ.

IX. Въ заключеніе собранія, завѣдывающій казеннымъ Никольскимъ рыбозаводнымъ заводомъ, д. ст. сов. М. К. Рѣпинскій, заявилъ о продажѣ на этомъ заводѣ оплодотворенной икры форелей и сиговъ, съ цѣлю доставленія сельскимъ хозяевамъ возможности развести въ принадлежащихъ имъ водахъ сказанной цѣнной породы рыбъ. Заявленіе это было принято съ благодарностію собраніемъ, и Его Свѣтлость г. президентъ Общества, просилъ г. Рѣпинскаго доставить письменное объявленіе объ означенной продажѣ оплодотво-

ренной икры, для напечатанія въ «Грудахъ», на что сей послѣдній и изъявилъ свою готовность.

Х. Доведено до свѣдѣнія общаго собранія объ избраніи въ сотрудники (корреспонденты) Общества, по I Отдѣленію: Н. В. Кругликова, П. А. Орфенова, К. Филли, Шваба, Стуца, Гаусбурга, Бартелебена, В. Корна, Г. Рата, Комерса, М. Вилькенса, Жильберта, А. Тэра и Б. Дункельмана и по II Отдѣленію А. П. Барта.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ПРОГРАММА

КОНКУРСА НА СОСТАВЛЕНІЕ РУКОВОДСТВА КЪ РАЗВЕДЕНІЮ И СОДЕРЖАНІЮ КРУПНАГО РОГАТАГО СКОТА.

Въ послѣднее десятилѣтіе видимо начало обращать на себя особое вниманіе русскихъ хозяевъ разведеніе крупнаго рогатаго скота. Прежде скоть содержался главнымъ образомъ ради навоза. Въ настоящее время хозяинъ желалъ бы видѣть въ прямыхъ продуктахъ скота: молокъ, маслѣ, сырѣ и т. п., источникъ чистаго для себя дохода. При такомъ взглядѣ на скоть, очевидно, не все равно, какую разводитъ породу; одна порода, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ быть выгодна, а другая убыточна. Но и хорошая, выгодная порода, въ рукахъ неопытнаго скотовода, можетъ обратиться въ убыточную, если она ведется и содержится неправильно. Чтобы русскіе хозяева имѣли для себя въ этомъ дѣлѣ надежную точку опоры, необходимо имѣть хорошее научное, но имѣть съ тѣмъ по возможности общедоступное руководство.

Хотя въ русской литературѣ и встрѣчается нѣсколько руководствъ къ разведенію крупнаго рогатаго скота, но они или устарѣли, или переводы иностранныхъ руководствъ, мало подходящія къ условіямъ нашего хозяйства. Вполнѣ же самостоятельнаго, примѣннаго къ потребностямъ русскаго хозяйства, руководства наши хозяева не имѣютъ.

Желая вызвать такое руководство, Вольное Экономическое Общество, по предложенію своего почетнаго президента, Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго, объявляетъ конкурсъ на составленіе руководства къ разведенію и содержанію крупнаго рогатаго скота.

Это руководство должно быть написано на русскомъ языкѣ и удовлетворять слѣдующимъ условіямъ:

1) Такъ какъ скотоводство въ настоящее время сдѣлалось предметомъ научной разработки, то само собою разумѣется, что составитель руководства долженъ быть знакомъ со всѣми естественно-историческими изслѣдованіями въ области скотоводства. Этотъ научный отдѣлъ долженъ служить основаніемъ руководства; но въ него не должны входить излишнія подробности. Довольно ограничиться изложеніемъ главнѣйшихъ выводовъ науки, а болѣе всего слѣдуетъ отнестись къ нимъ критически. Критика особенно необходима при изложеніи ученія о кормахъ. Прежде, какъ извѣстно, хозяйнѣ имѣлъ для себя норму, при опредѣленіи достоинства разныхъ кормовъ, въ такъ называемыхъ сѣнныхъ эквивалентахъ Теора, Пабста, Веверлина и др. Въ настоящее время эта норма отвергнута и замѣнена, такъ сказать, физиологіею питанія, т.-е. соблюденіемъ при выборѣ кормовъ правильныхъ отношеній бѣлковыхъ веществъ къ углеводамъ и жирамъ. Какъ эта норма, повидимому, ни проста, но воспитатели скота не физиологи и не химики, а потому желательно видѣть въ руководствѣ оцѣнку степени примѣнимости въ практикѣ новаго ученія о кормахъ.

2) О важности для скотовода ближайшаго знакомства съ многоразличными породами скота сказано уже болѣе выше и матеріалъ для этого въ настоящее время имѣется богатый. Но онъ относится по преимуществу къ западно-европейскимъ странамъ. Между тѣмъ свѣдѣнія о русскихъ породахъ очень скудны, а научныхъ изслѣдованій надъ ними и вовсе нѣтъ. Очень бы желательно было, чтобы этотъ пробѣлъ былъ по возможности въ руководствѣ пополненъ, а изъ западно-европейскихъ породъ подробно описаны были тѣ изъ нихъ, которыя, помнѣнію автора, наиболѣе имѣютъ значенія для улучшенія русскихъ породъ; при чемъ естественно будетъ имѣть мѣсто сообщеніе тѣхъ опытовъ выписки заграничнаго скота, о которыхъ имѣются свѣдѣнія въ русской скотоводской практикѣ и литературѣ.

3) Изъ разныхъ способовъ пользованія рогатымъ скотомъ, конечно, для русскаго хозяйства наиболѣе имѣетъ значенія пользованіе молокомъ и получаемыми изъ него продуктами, какъ-то: масло, сыръ, цигерь, сыворотка и т. п. Этотъ отдѣлъ также имѣетъ большую иностранную литературу, а со времени введенія въ Россіи артельного сыроваренія есть довольно свѣдѣній и изъ русской практики. Удачное систематическое собраніе всѣхъ этихъ свѣдѣній, въ связи съ научными изслѣдованіями, сдѣланными за границей въ области молочнаго хозяйства, можетъ принести большую пользу особенно начинающимъ хозяевамъ.

4) Но такъ какъ для нѣкоторыхъ полосъ Россіи, а также и отдѣльныхъ хозяйствъ, представляеть большія выгоды и

выкормка скота, то и этотъ отдѣлъ не долженъ быть обойденъ авторомъ. Здѣсь желательно, чтобы были разобраны критически всѣ наиболѣе употребляемые способы выкормки какъ въ Россіи, такъ и за границей и представлены, если можно, сравнительные учеты, какой способъ наиболѣе выгоденъ для разныхъ мѣстностей Россіи; причеиъ указать и на стороннія условія, имѣющія вліяніе на эту отрасль скотоводства, какъ-то: на скотопромышленные тракты, перевозку по желѣзнымъ дорогамъ, сборные пунеты бойнаго скота, ярмарки и вообще на условія сбыта бойнаго скота.

5) Было бы также очень желательно, чтобы авторъ руководства не обошелъ, главнѣйшія, по крайней мѣрѣ, ветеринарно-медицинскія мѣры, которыя можетъ подавать хозяинъ своему скоту въ тѣхъ болѣзняхъ, которымъ онъ наиболѣе подвергается.

Обозначивъ такимъ образомъ главныя требованія, исполненіе которыхъ Вольное Экономическое Общество желало бы видѣть въ вызываемомъ руководствѣ, оно тѣмъ не менѣе нисколько не стѣсняетъ автора въ способѣ изложенія отдѣльных частей, предоставляя это дѣло его личной опытности.

Руководство должно быть представлено въ Вольное Экономическое Общество не позже 15 апрѣля 1873 года, съ девизомъ на зачитанномъ конвертѣ, въ которомъ обозначается имя автора. Если сочиненіе будетъ признано удовлетворительнымъ, то пакетъ вскрывается въ общемъ собраніи. Пакеты же къ неодобреннымъ сочиненіямъ сохраняются въ Обществѣ годъ, а затѣмъ сжигаются, если рукописи не будутъ въ теченіе этого времени истребованы авторами.

Авторъ руководства, признаннаго удовлетворяющимъ условіямъ конкурса, получаетъ премію въ 600 руб. (пожертвованіе членомъ *Я. Я. Фейнбергъ*) и большую золотую медаль Общества. Сочиненіе печатается на счетъ Общества въ числѣ 1200 экземпляровъ, изъ коихъ часть будетъ пущена въ продажу для возвращенія расходовъ на изданіе, а оставшіеся затѣмъ экземпляры поступаютъ въ пользу автора. Вмѣстѣ съ тѣмъ за авторомъ удерживается право втораго и слѣдующихъ изданій. Авторъ сочиненія, не признаннаго вполнѣ удовлетворяющимъ условіямъ конкурса, но представляющаго нѣкоторыя несомнѣнныя достоинства, получаетъ малую золотую медаль Общества.

ПРОГРАММА

КОНКУРСА НА СОСТАВЛЕНІЕ РУКОВОДСТВА ДЛЯ СОХРАНЕНІЯ НАВОЗА, СЪ УКАЗАНІЕМЪ СПОСОБОВЪ ПОЛЬЗОВАНІЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОТБРОСАМИ И УСТРОЙСТВА ДЕШЕВЫХЪ СКОТНЫХЪ ДВОРОВЪ, СЪ ЧЕРТЕЖАМИ И ПЛАНАМИ.

Изъ самой постановки задачи видно, что она распадается на три отдѣла: первый касается способовъ накопленія и употребленія навозовъ; второй — удобрительныхъ средствъ, могущихъ замѣнять навозы, и третій — постройки скотныхъ дворовъ, преимущественно къ тѣмъ или другимъ способамъ накопленія навозовъ и другихъ удобреній. Но для автора не обязательно такое распределеніе главныхъ предметовъ задачи. Онъ обязанъ такое имѣть въ виду характеръ вызываемаго конкурсомъ сочиненія, которое должно быть изложено ясно и общедоступно и применено къ потребностямъ русскаго земледѣлія, и преимущественно къ той полосѣ Россіи, гдѣ хозяйство немислимо безъ удобренія навозомъ.

Въ этихъ видахъ желательно, чтобы обращено было главнымъ образомъ вниманіе на разрѣшеніе слѣдующихъ вопросовъ:

1) какъ удобнѣе и выгоднѣе сберегать навозъ: подъ скотомъ, или въ гноевняхъ; какое вліяніе оказываетъ первый способъ на молочный скотъ.

2) какъ устранивать хлѣвы такъ, чтобы не пропадали и жидкія изверженія скота.

3) какъ достигать всего удобнѣе провѣтриванія скотныхъ дворовъ, чтобы въ нихъ держался возможно чистый, безвредный для скота, воздухъ.

4) какъ закладывать всего удобнѣе гноевни и представить планъ навозохранилища, съ подробнымъ расчисленіемъ его стоимости.

5) какіе подстилочные матеріалы могутъ съ выгодною замѣнить солому, какъ подстилку.

6) описать подробно способы развозки навозовъ, а равно и другихъ удобреній на поля, раскладки, храненія ихъ до заправки и распределенія въ почвѣ, такъ чтобы при всѣхъ этихъ работахъ возможно менѣе терялось полезныхъ веществъ.

Излишне было бы говорить, что и людскія испраженія не должны быть обойдены авторомъ, хотя, сравнительно съ навозами, должно быть имъ отведено въ сочиненіи болѣе скромное мѣсто.

7) какіе всего сподручнѣе въ настоящее время для хозяевъ отбросы, которыми бы можно было съ выгодною воспользоваться, для увеличенія массы удобренія.

8) какъ составлять комъпсты и какіе должны входить въ нихъ матеріалы и т. п.

Что касается такъ называемыхъ искусственныхъ, т.-е. приготовляемыхъ фабричнымъ путемъ удобреній, каковы наприм. фосфоритныя и костяныя удобренія, то относительно ихъ желательнo, чтобы былъ обстоятельно разъясненъ вопросъ, на сколько наши почвенныя, а еще болѣе экономическія, условія допускаютъ примѣненіе и этихъ удобрительныхъ средствъ.

Рукопись должна быть представлена въ Вольное Экономическое Общество не позже 15 апрѣля 1873 года, съ девизомъ на запечатанномъ конвертѣ, въ которомъ обозначается имя автора. Если сочиненіе будетъ признано удовлетворительнымъ, то пакетъ вскрывается въ общемъ собраніи. Пакеты же къ неодобреннымъ сочиненіямъ сохраняются въ Обществѣ годъ, а затѣмъ сожигаются, если рукописи не будутъ въ теченіи этого времени потребованы авторами.

Авторъ руководства, признаннаго удовлетворяющимъ условіямъ конкурса, получаетъ премію въ 400 рублей (пожертвованіемъ членомъ *Я. Я. Фейтнмъ*) и большую золотую медаль Общества. Сочиненіе печатается на счетъ Общества въ числѣ 1,200 экземпляровъ, изъ коихъ часть будетъ пущена въ продажу для возвращенія расходовъ на изданіе, а оставшіеся затѣмъ экземпляры поступаютъ въ пользу автора. Въѣтъ съ тѣмъ за авторомъ удерживается право втораго и слѣдующихъ изданій. Авторъ сочиненія не признаннаго вполне удовлетворяющимъ условіямъ конкурса, но представляющаго нѣкоторыя немаловажныя достоинства, получаетъ малую золотую медаль Общества.

ОТЪ КОММИССИИ

по устройству второй Всероссийской выставки рогатаго скота, состоящей подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго.

Коммиссія, принявъ предложеніе члена Коммиссіи А. Н. Галлицина о назначеніи конкурса на составленіе сочиненія по скотоводству, согласно составленному М. В. Неручевымъ плану, симъ предувѣдомляетъ желающихъ принять на себя составленіе сочиненія по нижеслѣдующему плану: а) что сочиненія должны бѣть представлены въ Коммиссію (въ Москвѣ, на Пречистенскомъ бульварѣ, въ домѣ Удѣльной Конторы), не позже 15

юля 1872 года; б) что сочинение, по опредѣленію Коммисіи удостоенное премии, будетъ напечатано А. Н. Галашкинымъ на его собственный счетъ, съ выдачею автору бесплатно 200 экземпляровъ; в) присужденная премія будетъ объявлена и выдана въ день открытія выставки; г) сочинение должно быть написано на русскомъ языкѣ, изложено яснымъ и правильнымъ слогами и переписано четкимъ почеркомъ; д) каждая рукопись должна быть обозначена какимъ-либо девизомъ; тотъ же девизъ помѣщается на запечатанномъ конвертѣ съ запискою, содержащею имя, званіе и мѣсто-жительство автора. Сочиненіе съ открытымъ обозначеніемъ имени автора не принимается къ соисканію; е) напечатанное или переводное сочиненіе на конкурсѣ не допускается; равнымъ образомъ не принимается рукопись, представленная уже съ подобною цѣлью куда-либо кромѣ Коммисіи; ж) по разсмотрѣніи Коммисіею сочиненій, поступившихъ на конкурсѣ, и утвержденіи присужденія премій, вскрывается пакетъ съ девизомъ сочиненія удостоеннаго преміи; и з) сочиненія не удостоенныя преміи хранятся въ Коммисіи безъ распечатанія приложенныхъ къ нимъ конвертовъ, или возвращаются автору, но не иначе какъ по предъявленіи избраннаго имъ девиза и по распечатаніи конверта съ этимъ девизомъ; если до окончанія выставки авторъ не заявитъ желанія получить свою статью обратно, то конвертъ съ означеніемъ имени автора сжигается въ собраніи Коммисіи, а самая рукопись становится собственностью Коммисіи.

Планъ конкурснаго сочиненія на премію А. Н. Галашкина въ 600 рублей.

Современное развитіе русскаго сельскаго хозяйства вызвало интересъ къ одной изъ важнѣйшихъ его отраслей—скотоводству, бывшему въ совершенномъ забвеніи и игравшему до сихъ поръ лишь роль машинчъ, назначенной для приготовленія скудныхъ удобрительныхъ средствъ. Положеніе, которое получаетъ теперь скотоводство въ русскомъ хозяйствѣ, совершенно ново, а потому и дальнѣйшее улучшение его требуетъ примѣненія такихъ средствъ, возможность развитія которыхъ обусловливается суммою знаній, доступныхъ для приобрѣтенія не только хозяевамъ, но и всѣмъ лицамъ, имѣющимъ болѣе или менѣе прямое отношеніе къ дѣлу.

Наша сельско-хозяйственная литература, не смотря на то, что въ теченіи послѣднихъ лѣтъ обогатилась переводами нѣкоторыхъ капитальныхъ сочиненій по скотоводству, не имѣетъ ни одного такого сочиненія, которое по своему изложенію было бы доступно для хозяина, какова бы подготовка его ни была, и по своей цѣли удовлетворяла бы тѣмъ требованіямъ, которыя могутъ быть предложены со стороны практическаго хозяина, ищущаго прямого указанія и руководства; наконецъ, въ нашей литературѣ нѣтъ ни одного сочиненія, имѣющаго въ виду непосредственно интересъ русскаго скотоводства, сочиненія, которое брало бы за исходную точку его современное состояніе, указывало бы способы организовать самое хозяйство скотоводства, необходимымъ образомъ находящееся въ зависимости отъ нашихъ сельско-хозяйственныхъ условій вообще, и, соотвѣтственно этому, имѣющее свои оригинальныя черты, не совпадающія съ положеніемъ дѣла въ какомъ-нибудь изъ заграничныхъ хозяйствъ. Однимъ словомъ, мы бѣдны относительно такого руководства, которое воспользовавшись сѣбланными въ зоотехніи успѣхами, представило бы выводы ихъ въ формѣ пригодной для пользованія каждымъ изъ нашихъ хозяевъ и, взявъ общія истины за основаніе, провело бы ихъ по всѣмъ фазамъ дѣятельности хозяина, начиная отъ рациональнаго способа выбирать производителей, воспитывать телятъ и до способовъ наиболѣе выгоднаго пользованія получаемыми отъ скотоводства продуктами.

Принимая въ расчетъ, съ одной стороны, отсутствіе такого сочиненія

и его необходимость для прямых фактических действий, с другой—желая вызвать его появление и сочувствуя стремлению улучшить отечественное скотоводство путем распространения в среде хозяев необходимых знаний, А. Н. Галайкин открывает конкурс на составление сочинения по скотоводству, предлагая за удовлетворяющее нижеизложенной программой *премию в 600 рублей.*

При уважении требований уже высказанных выше, т.-е. общедоступности изложения общей части руководства, доставляющей хозяину возможность дать себе отчет как в причинах тех или других явлений в скотоводственной практике, так и в выборъ того или другого образа действовать, желательная программа сочинения дѣлается следующей:

I.

Краткое, но отчетливое изложение научных данных и истинъ, составляющих основу рациональной практической деятельности в скотоводствѣ.

Эта часть не должна быть развита или сжата в ущерб остальных; она должна объяснять хозяину тѣ законы жизни животных, которые наиболее утилизируются в практикѣ, не углубляясь впрочемъ в элементарное изложение ихъ и принимая в соображеніе, что желающій изъ хозяевъ можетъ найти замѣчательное по полнотѣ и основательности изложение ихъ в одномъ изъ переводныхъ сочиненій, именно у Кюна. Ввиду имѣющихся у насъ переводовъ, авторъ конкурснаго сочинения приглашается воспользоваться полнотою развитія в нихъ общей части и, в своемъ изложении, такъ-сказать, сконцентрировать ее, выдѣливъ рѣзко тѣ окончательные научные факты, которые имѣютъ наибольшее значеніе для практики и удовлетвореніе которыхъ хозяинъ долженъ преслѣдовать наиболее. Такимъ образомъ взявъ за главный источникъ сочиненіе, пользующееся наибольшимъ авторитетомъ *), составитель предполагаемаго руководства, во избѣжаніе обширности изложения общей части, можетъ дѣлать необходимыя ссылки на принятое имъ сочиненіе, в нужныхъ случаяхъ цитируя мѣста его.

Такимъ приемомъ избѣгается повтореніе уже имѣющагося в русской литературѣ, т.-е. общей теоретической части, во многихъ случаяхъ впрочемъ, излагаемой такъ, что, вмѣсто полезнаго уясненія дѣла, она служитъ лишь причиною уменьшенія достоинства сочиненія и ведетъ къ тому, что мало подготовленный хозяинъ не располагаетъ къ пользованію книгой.

Въ эту часть должно войти, кромѣ объясненія жизненныхъ процессовъ, которые должны быть приняты въ расчетъ при воспитаніи и выращиваніи животныхъ, и изложеніе тѣхъ, которые должны руководить при установленіи правильнаго, — соответствующаго природѣ животныхъ и промышленнымъ цѣлямъ хозяина, — содержанія и кормленія животныхъ.

Желательно, чтобъ изложение необходимыхъ теоретическихъ данныхъ заканчивалось непосредственнымъ указаніемъ на важность и практическія послѣдствія ихъ примѣненія, такъ какъ отъ такого метода можно ожидать полученія руководства, имѣющаго несомнѣнное право на названіе популярнаго. Чѣмъ въ болѣе близкое соотношеніе между собою будутъ поставлены успѣхи науки, лежащей въ основаніи скотоводства, и успѣхи практики его, тѣмъ болѣе будетъ достигаться цѣль предполагаемаго сочиненія.

II.

Скотоводство, какъ существенная часть сельско-хозяйственнаго промысла. Средства улучшенія скотоводства, принимая за точку отправленія, главнымъ образомъ, современное состояніе скотоводства в Россіи. Погоды какъ результатъ хозяйственной дѣятельности, какъ цѣль ея и какъ сред-

*) По преимуществу для этого можно рекомендовать соч. Кюна.

ство улучшения. Характеристика породъ, устанавливающая въ возможныхъ предѣлахъ ихъ хозяйственное значение. Условия, опредѣляющія выборъ средствъ улучшения и породъ, соответственно ея хозяйственнымъ достоинствамъ.

При рѣшѣ о породѣ желательно имѣть полное развитіе понятія о ней; разсмотрѣть ее какъ матеріалъ, образуемый хозяйномъ, вслѣдствіе развитія въ известной группѣ животныхъ постоянства ихъ качествъ, и установить взглядъ на породы, группируя ихъ по ихъ хозяйственнымъ достоинствамъ и выделяя особенности каждой отдѣльно.

III.

Способъ выращивания молодыхъ животныхъ съ расчетами количества и качества питательныхъ веществъ. Кормленіе скота взрослою, соответственно разнымъ дѣлямъ его содержания. Поясненіе на примѣрахъ составленія различныхъ кормовыхъ смѣсей, соответственно тѣмъ основаніямъ, которыя приведены въ отд. I. Способы приготовленія кормовыхъ средствъ. Организація правильного кормленія. Примѣры организаціи всего дѣла скотоводства съ учетомъ расхода кормовыхъ веществъ, идущихъ на его содержаніе. Примѣры по возможности изъ практики.

При изложеніи способовъ приготовленія кормовыхъ средствъ, желательно имѣть рисунки, изображающіе аппараты, употребляемые для приготовленія корма, и самое подробное изложеніе всѣхъ частныхъ приготовленія корма, съ полнотою необходимою для того, чтобы для хозяина не оставалось ничего темнаго.

IV.

Помѣщенія для содержанія въ хозяйствѣ телятъ, молодого и взрослою скота. Устройство скотныхъ дворовъ, принимая въ основаніе климатъ, дешевизну построекъ, условия здороваго содержанія скота и экономію въ уходѣ. Отношеніе скотнаго двора къ усадьбѣ вообще. Организація правильного ухода за скотомъ. Примѣры взяты изъ практики. Уходъ за скотомъ во время его содержанія на пастбищахъ.

Этотъ отдѣлъ долженъ сопровождаться рисунками скотныхъ дворовъ, телатниковокъ, кормушекъ и разныхъ приспособленій, сокрѣщающихъ трудъ и число рукъ занятыхъ уходомъ за скотомъ.

V.

Средства извлеченія изъ содержимаго скота наибольшей прибыли. Обязательства руководящія въ выборѣ дѣла содержанія скота, принимая въ соображеніе по преимуществу условия русскаго хозяйства. Хозяйство молочное. Описаніе различныхъ системъ молочнаго хозяйства (Голштинская, Шведская и пр.). Разборъ преимуществъ тѣхъ и другихъ изъ нихъ. Частности устройства различныхъ системъ молочныхъ, погребовъ, ледниковъ, посуды и т. д. съ приложеніемъ рисунковъ и плановъ. Учетъ содержанія той или другой молочной, ея инвентаря и прислуги, рассчитанныхъ на известное количество скота. Организація дѣла молочнаго хозяйства соответственно устройству молочной. (Примѣры по возможности изъ практики).

При рѣшѣ о техникѣ молочнаго хозяйства, выработкѣ различныхъ продуктовъ, необходимо предпослать сообщеніе о свойствахъ молока, знаніе вторыхъ необходимо для рациональнаго веденія дѣла.

VI.

Учетъ скотоводства, предполагающій стадо известной производительности известнаго содержанія его и конечную форму продуктовъ имъ доставляемыхъ.

Образецъ счетоводства по скотоводству, съ приложеніемъ цемениныхъ

онисковъ, удѣльныхъ журналовъ, ежедневныхъ вѣдомостей кормовыхъ средствъ и пр. Способъ веденія этого счетоводства.

Эта часть должна представлять нѣсколько примѣровъ полнаго учета, взятыхъ изъ практики. По отношенію къ цѣли сочиненія, она должна дать тотъ окончательный выводъ, къ которому, съ точки зрѣнія автора, должно стремиться русское хозяйство, по крайней мѣрѣ въ какой нибудь ему болѣе извѣстной мѣстности.

Предлагаемое сочиненіе должно имѣть размѣръ не менѣе 10 печатныхъ листовъ. Рисунки для помѣщенія въ текстъ предпочтительны, но при необходимости чертежей болѣе крупныхъ и таблицъ, они могутъ быть приложены въ концѣ сочиненія.

Авторъ, удовлетворившій программѣ, сверхъ денежной преміи въ 600 руб., получаетъ 200 экземпляровъ сочиненія, напечатаннаго на счетъ А. П. Галашкина, при условіи продавать его не выше цѣны, которая будетъ назначена продажными экземплярамъ, принадлежащимъ г. Галашкину.

Отъ комиссіи второй всероссійской выставки рогатаго скота, состоящей подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго.

Съ Высочайшаго Государя Императора соизволенія, подъ непосредственнымъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Государя Великаго Князя Николая Николаевича Старшаго, имѣеть быть устроена въ Москвѣ, на площади подѣ Новинскимъ, съ 15 августа по 1 сентября 1872 года, вторая всероссійская выставка рогатаго скота.

Цѣль выставки состоитъ въ томъ, чтобы: а) ознакомившись съ наличнымъ состояніемъ скотоводства, *указать на средства его улучшенія*; б) собрать представителей усовершенствованнаго въ производительномъ отношеніи скота, разводимаго въ Россіи, *возбудить въ хозяевахъ соревнованіе въ примѣненіи средствъ улучшенія ихъ скотоводства*; и в) наблюденіями, предполагаемыми во время выставки, надѣ представленными животными *содѣйствовать рѣшенію вопроса объ опредѣленіи экономическихъ достоинствъ различныхъ породъ*.

На выставку будутъ допускаемы, какъ крупный рогатый скотъ, такъ равно овцы и свиньи, а также снаряды и орудія, употребляемые въ молочномъ хозяйствѣ и скотоводственной практикѣ.

Съ выставкою будетъ соединена аукціонная продажа скота.

Подробная программа правды выставки будетъ напечатана отдѣльно, разослана при періодическихъ изданіяхъ и раздаваться въ комиссіи, помѣщающейся въ Москвѣ, на Пречистенскомъ бульварѣ, въ домѣ Удѣльной Конторы. (2—3)

ДВИЖЕНИЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

ЗА МАРТЪ 1872 Г.

Петербургъ. На хлѣбномъ рынкѣ продолжалось прежнее за-тишье. Обороты происходили самыя незначительныя. *Рожь* на-личная, легкая, продавалась отъ 6 р. до 6 р. 25 к.; на май, тя-желая, отъ 6 р. 75 к. до 7 р.; *мука ржаная*, въ царѣ кулей, отъ 7 р. 40 к. до 7 р. 60 к.; за *пшеницу*-саксонку, какъ за на-личную, такъ и на май, спрашивали отъ 12 р. до 12 р. 50 к.; давали не болѣе 11 р. 50 к.; *овесъ* на май, съ досишкою до 6 п. отъ 4 р. до 4 р. 40 к.; *сѣмя льняное* 9 п. вѣса высокой доброты отъ 14 р. 50 к. до 15 р. чет.; *пенька* чистая на июнь-іюль отъ 32 р. 75 к. до 34 р., съ задаткомъ, берк.; *сала* 1-го сорта на-личнаго дѣлано въ началѣ марта 170 боч. по 52 р. 30 к. и по 53 р.; *масло подсолнечное* алексѣевское отъ 7 р. 40 к. до 7 р. 50 к.; саратовское 8 р. п.; *конопляное*, наличное 6 р. 65 к.; на июнь-іюль отъ 6 р. 70 к. до 6 р. 80 к.; съ *поташомъ* дѣлъ совсѣмъ не было. На скотопригонномъ дворѣ средняя цѣна *быкамъ черкасскимъ* была 115 р. 50 к.; *русскимъ* 50 р. 50 к.

Петрозаводскъ. Цѣны были слѣдующія: *мука ржаная* отъ 8 р. 20 к. до 8 р. 50 к.; *крупа гречневая* отъ 12 р. до 13 р. чет.; *пшеница* отъ 17 р. до 18 р. чет.; сѣно отъ 13 к. до 15 к. п.

Вологда. Цѣны на хлѣба не понижались; *рожь* покупали не менѣе 70 к.; *муку ржаную* 77 к.; *ячмень* 64 к.; *овесъ* до 60 к. п.; *ленъ* забракъ 4 р. 20 к. на деньги; высшій сортъ 4 р. 80 к.; *ку-дель* отъ 3 р. 50 к. до 3 р. 70 к.

Рыбинскъ. Съ *мукою ржаною* день отъ дня становилось до-роже; одиночки покупали отъ 6 р. 10 к. до 6 р. 35 к.; *крупичатую* отъ 11 р. 25 к. до 11 р. 75 к.; журавлевскую 13 р. мѣш.; *рожь* въ куляхъ отъ 6 р. 30 к. до 6 р. 40 к.; *пшеницу* самар-скую, 1-го сорта, для мѣстнаго размола, отъ 13 р. до 13 р. 50 к. русскую, отъ 11 р. до 11 р. 25 к.; съ *овсомъ* дѣлъ не было; цѣна ему стояла, 6 п. вѣса, 3 р. 75 к.

Ржевъ. Требованій на *рожь* было довольно, и цѣны стояли въ повышеніи: отъ 6 р. 60 к. до 6 р. 75 к.; *мука ржаная* по 7 р. 25 к.; *крупичатая* 1-го сорта 13 р. 25 к. мѣш.; *крупа греч-невая* отъ 10 р. 75 к. до 12 р.; *овса* въ привозѣ было очень мало; продавали по 3 р. 50 к. чет.; *масло конопляное* 7 р. п.; *пеньку* отъ 20 р. до 30 р. берк.; со *льнамъ* дѣлъ не было.

Москва. На московско-рязанской станціи цѣны были слѣду-ющія: *мука крупичатая* 12 р. 50 к.; *гречневая* 10 р. 50 к.; *пекле-ванная* 5 р. мѣш. въ 5 п.; *ржаная* 6 р. 50 к. чет.; *пшеница* 12 р. за мѣш. въ 10 п.; *крупа гречневая* отъ 10 р. 50 к. до 11 р. 50 к. чет.; *горохъ* 11 р. мѣш. въ 10 п.; *пшеница* 13 р. 10 к.;

рожь 6 р. 50 к.; *овесъ* въ 6 п. вѣс. 4 р. 10 к.; *сало говяжье* 5 р. п.; *сахаръ* рафинадъ московскихъ заводовъ отъ 9 р. 70 к. до 10 р.; *сахарный песокъ* свекловичный отъ 7 р. 50 к. до 7 р. 75 к. п.; *соль пермская* 67 к. п.; *шерсть* меринсовая рунная, мытая, отъ 31 р. до 35 р.; шерстяная и бумажная *пряжи* сильно подымались въ цѣнѣ.

Сухиничи. Зимній путь съ начала марта совсѣмъ разрушился; поэтому привозъ *масла коноплянаго* былъ весьма малъ. Продавали по 5 р. 94 к. и 97 к.; послѣдняя продажа состоялась съ 10 возовъ по 6 р. п.; *пенъка-сырецъ* отъ 19 р. 21 к. до 22 р. берк.; смотря по качеству. Съ хлѣбами было крѣпко; *рожь* продавалась по 6 р. 30 к.; *крупа гречневая* 11 р.; *овесъ* 3 р. 50 к. чет.

Литейск. (Тамбовской губ.). *Рожь* отъ 3 р. 50 к. до 3 р. 60 к. чет.; *мука ржаная* 43 к. п.; *крупа гречневая* 1 р. 5 к.; *овесъ* 45 к. п.

Миценск. (Орловской губ.). Цѣны продолжали быть въ повышеніи: *рожь* отъ 4 р. 50 к. до 5 р. 50 к.; *пшеница* отъ 7 р. до 11 р.; *пшено* отъ 9 р. до 12 р.; *крупа гречневая* отъ 9 р. до 9 р. 50 к.; *мука ржаная* отъ 4 р. 90 к. до 5 р. 10 к. чет.; *крупичатая* отъ 9 р. до 11 р. мѣш.; *сымя льняное* отъ 9 р. до 11 р. чет.; *овесъ* отъ 3 р. до 3 р. 20 к. чет.; *масло коровье* 12 р. п.; *саль* 9 р. 12 пуд.; *сыно* 32 к. п.; *жворость березовой* отъ 50 к. до 70 к. возъ.

Курскъ. *Овесъ* былъ въ хорошемъ спросѣ, и цѣна съ каждымъ днемъ повышалась; покупали для Москвы свѣжій, сухой по 50 к. п.; *крупа гречневая* также была въ спросѣ, но цѣна держалась обыкновенная, отъ 90 к. до 95 к. п.; съ *рожьей* было тихо, сухая продавалась по 48 к. п.; *масло конопляное* по 6 р. 20 к. п.; *пенъка-сырецъ* отъ 19 р. до 21 р. берк.

Казань. По окончаніи мензелинской ярмарки явилось на казанскую биржу довольно продавцовъ и покупателей; въ пять дней продано: *муки ржаной* до 75 т. чет. по 5 р. 35 к. и 5 р. 65 к. чет.; *крупы гречневой* закуплено съ доставкой въ Рыбинскъ 550 паръ кул. по 17 р. 40 к. за пару, съ задаткомъ по 15 р. и 250 паръ по 17 р. 50 к. съ задаткомъ 10 р.; *соль пермская* по 60 к., илецкая по 1 р. 20 к. и 1 р. 25 к.

Ирбитъ. Весь *воскъ*, привезенный на ярмарку, былъ купленъ однимъ московскимъ торговымъ домомъ по 22 р. 50 к. и по 23 р. п.

Саратовъ. Привозъ хлѣбовъ былъ средній. Партионные торговцы покупали: *рожь* съ возовъ и вагоновъ отъ 38 к. до 43 к. п.; *пшеницу-саксонку* отъ 92 к. до 95 к.; *ячмень* отъ 3 р. 80 к. до 4 р. 40 к.; *овесъ* отъ 2 р. 30 к. до 2 р. 60 к. чет.; *мука ржаная* отъ 45 к. до 50 к.; *пшено* 1 р. 30 к. п.; *мука крупичатая* отъ 10 р. 50 к. до 11 р. 50 к. мѣш.; *крупа гречневая* отъ 1 р. до 1 р. 20 к.; *юрохъ* отъ 1 р. до 1 р. 40 к.; *масло подсолнечное* по 7 р. 20 к. п.; *конопляное* отъ 6 р. 40 к. до 6 р. 60 к. п.; *сало*,

сырое, сборное, отъ 2 р. 80 к. до 3 р. 20 к.; соль егтонская п астраханская отъ 50 к. до 55 к. п.

Село Векowo. (Саратовской губ. Сердобегаго уѣзда). Въ постѣдніе дни февраля цѣны на хлѣба начали было подниматься; но въ мартѣ снова вдругъ ослабли: *рожь* покупали отъ 2 р. 85 к. до 3 р. 15 к., смотря по сухости; *тшени* отъ 7 р. 50 к. до 9 р.; *крупа гречневая* отъ 8 р. до 9 р. чет.; *овесъ* отъ 2 р. до 2 р. 30 к. чет.; *мука ржаная* отъ 33 к. до 37 к. п.; *мука крупичатая* саратовская 1-го сорта 11 р. 50 к. мѣш., мѣстныхъ мельницъ отъ 9 р. 50 к. до 9 р. 75 к.; *масло конопляное* отъ 6 р. 25 к. до 6 р. 75 к. п.; *шерсть* шанская стриженная грязная отъ 7 р. до 7 р. 50 к.; рунная, грязная же, отъ 8 р. 50 к. до 9 р. 25 к.

Одесса. На хлѣбномъ рынкѣ дѣла были въ застоѣ и цѣны въ пониженіи; во вторую половину февраля сдѣлокъ происходило весьма мало, такъ какъ на иностранныхъ рынкахъ количество хлѣбныхъ запасовъ превышало количество потребленія. владѣльцы же хлѣбныхъ складовъ не уменьшали своихъ требованій, надѣясь, что цѣны поднимутся; *тшеницу* польскую продавали отъ 8 р. 50 к. до 11 р. 75 к., смотря по вѣсу, тирку 11 р. 50 к., арнаутку отъ 9 р. до 10 р. 75 к. сандомірку отъ 10 р. до 11 р.; *рожь* отъ 5 р. до 6 р. 25 к.; *ячмень* отъ 4 р. 25 к. до 4 р. 50 к.; *льняное сѣмя* отъ 12 р. 75 к. до 13 р. 25 к.; *кукурузу* отъ 5 р. 75 к. до 8 р. 75 к.; *сурьпу* отъ 4 р. до 4 р. 25 к.; *овесъ* отъ 3 р. 50 к. до 4 р. 25 к. чет.; *сало* говяжье отъ 5 р. 25 к. до 5 р. 30 к. п.; *шерсть* шанскую, тонкую, мытую, по 28 р. п., грязной закушено до 50 т. п. по 9 р. 25 к. п.

Кіевъ. Цѣны на *сахарный песокъ*, доходившія во время кременской ярмарки до 7 р. 50 к., понизились до 6 р. 90 к. п.

Варшава. *Шерсть*, при истощеніи мѣстныхъ запасовъ, представляла весьма ограниченный оборотъ. На заграничный счетъ закуплено нѣсколько мелкихъ партій по 80 и 88 талер. Ожидали съ нетерпѣніемъ прибытія харьковской.

Минскъ. *Мука крупичатая* 1-го сорта 2 р. 90 к. п.; *тшеничная* мѣстная 1 р. 50 к. и 2 р. п.; *ржаная* 95 к. п.

Рига. Со льномъ было слабо. Наличный продавался по 46 р. берк.; *пеньку* начинали спрашивать, и дѣлано было наличной отборной 450 берк. по 41 р. берк.; *чески* на апрѣль 21 р. 75 к.; *пряжа пеньковая* на май 1-го с. 35 р.; *рожью* тихо было, наличная отъ 70 к. до 75 к.; *овесъ* свѣжій, наличный, покупали небольшими партіями для города по 70 к. и 72 к. п.; *масло конопляное* 6 р. 30 к. п.; *сало* брали, для мѣстныхъ заводовъ, по 55 р. и 56 р. берк.

Гжатскъ (Смоленской губ.). Въ теченіи первой недѣли великаго поста пришло въ Гжатскъ 250 вагоновъ съ рожью и мукою, и въ нѣсколько дней большая часть была раскуплена жителями уѣздовъ, нуждающихся въ хлѣбѣ, и цѣны сей часъ же

поднялись: *рожь*, за которую въ началѣ привоза платили по 6 р., поднялась до 6 р. 35 к. безъ куля; *мука ржаная* до 75 к. п.; *масло коньяльное* покупали по 6 р. 40 к. Новаго льна и пеньки въ продажѣ не было, по случаю плохого урожая; *сѣно* поднялось до 35 к. п.

Псковъ. Среднія цѣны были слѣдующія: *муки ржаной* куль 9 р.; *крупчатой* 3 р. п.; *ржи* 8 р. 20 к.; *крутъ гречневыхъ* 13 р. 50 к.; *гороху* бѣлаго 13 р.; *овса* 3 р. 80 к. чет.; *масла коровьяго* 9 р. 40 к. п.; *картофелю* чет. 2 р.; *сѣно* 25 к. п.; *солома яровая* 30 к. п.

Въ это же время иностранные рынки были въ слѣдующемъ видѣ.

Лондонъ. Привозъ туземной *пшеницы* былъ очень невеликъ; но, въ виду того, что, при продолжавшейся въ Англiи теплой погодѣ, надѣялись, кромѣ подвозовъ изъ Америки и Чернаго моря, на скорое открытiе и балтiйскихъ портовъ, всѣ рынки были замѣтно угнетены и расположенiе къ покупкамъ было крайне ограниченное. *Сальмий* рынокъ былъ слабъ на всѣ сроки; около 3,500 т. было сдано 1-го марта по контрактамъ, и съ тѣхъ поръ сдѣлокъ не происходило, и цѣны понизились на 3 ш. (сланг. 87 к.) на центъ; *льнянаго сѣмени* привезено въ первые дни марта до 6 т. т. почти исключительно азовскаго и одесскаго. Цѣны оставались безъ существеннаго измѣненiя. Одесское продавалось по 61 (ок. 17 р. 69 к.), азовское 64 ш. 6 п. (18, 68 к.).

Гулль. Въ приходѣ былъ одинъ лишь грузъ изъ Керчи; *сѣмени льнянаго* въ 3 т. кв. Рынокъ оставался твердъ и, вѣдствiе рѣдкости высокаго достоинства сѣмени, дѣлъ было мало. Грузъ азовскаго былъ взятъ прямо на континентъ по 63 ш. 3 п. (ок. 18 р. 33 к.). Спросъ на льняные *жмаки* нѣсколько больше и такъ какъ фабрикуемое количество масла было очень ограничено, то цѣны удержались.

Гамбургъ. Вѣдствiя съ иностранныхъ хлѣбныхъ рынковъ, вмѣстѣ съ хорошей погодой, была причиною пониженiя цѣнъ на *пшеницу* и *рожь*; *поташи* былъ весь распроданъ, и за казанскiй 1-й с. платили по 20 б. м. (ок. 9 р. 20 к.).

Берлинъ. Требованiе на *пшеницу* были довольно значительно; но *овса* на рынкѣ скопилось большое количество, и цѣны отъ того были наклонны къ пониженiю.

ОТДѢЛЪ I.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

ОТЧЕТЪ

О ДѢЙСТВІЯХЪ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА ЗА 1871 ГОДЪ.

Нынѣшній отчетъ нашъ мы должны начать выраженіемъ тѣхъ же самыхъ ожиданій утвержденія новаго устава Вольнаго Экономическаго Общества, которыя были высказаны въ отчетѣ за 1870 годъ. Это необыкновенное промедленіе въ утвержденіи устава поставило Общество въ 1871 году въ ненормальное положеніе и не могло, конечно, не обнаружить до нѣкоторой степени неблагоприятнаго вліянія на его занятія. Но, тѣмъ не менѣе, и въ настоящемъ отчетѣ мы можемъ указать немало фактовъ изъ жизни Общества, заслуживающихъ полнаго вниманія.

Прежде, чѣмъ я перейду къ изложенію этихъ фактовъ, считаю долгомъ остановиться на вопросахъ, возникшихъ въ Обществѣ назадъ тому нѣсколько лѣтъ и стоившихъ ему довольно значительныхъ расходовъ, и именно я разумѣю здѣсь: 1) артельное сыровареніе, 2) изслѣдованіе хлѣбной торговли и производительности въ Россіи и 3) сельско-хозяйственные опыты надъ удобреніемъ почвъ.

1) Дѣло артельнаго сыроваренія въ Россіи, получившее начало неутомимыми трудами *Н. В. Верещагина*, при матеріальномъ и нравственномъ содѣйствіи Вольнаго Экономическаго Общества, стало въ настоящее время на твердую ногу и сдѣлалось уже выгодною статью крестьянскаго хозяйства и источникомъ народнаго богатства. Артельныя

сыроварни возникают теперь уже на собственные средства крестьянъ и земства. Затѣмъ, благодаря просвѣщенному содѣйствию гг. министровъ государственныхъ имуществъ и финансовъ, по ходатайству коихъ состоялось въ 1871 г. Высочайшее соизволеніе на отпускъ изъ государственнаго казначейства въ продолженіи 6 лѣтъ, по 15 тыс. руб. въ годъ, на учрежденіе школъ молочнаго хозяйства, обезпеченъ весьма важный вопросъ о подготовленіи лицъ, знакомыхъ съ сыровареніемъ и молочнымъ хозяйствомъ вообще, и тѣмъ самымъ это дѣло упрочено въ Россіи и на будущее время. Послѣ этого наше Общество, тратившее на сыровареніе съ 1865 г. довольно значительныя денежныя средства на субсидіи артелямъ и вознагражденіе трудовъ г. Верецагина, весьма естественно признало возможнымъ обратить эти средства на другіе предметы и прекратило съ 1872 года всѣ расходы по артельному сыроваренію. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что содѣйствіе Вольнаго Экономическаго Общества ко введенію въ Россіи этой новой для насъ отрасли сельско-хозяйственной промышленности составитъ одну изъ лучшихъ страницъ въ исторіи Общества. Здѣсь кетати упомянуть, что нашлись, однако, лица, которые отвергають пользу артельного сыроваренія, и утверждаютъ, что было бы гораздо полезнѣе, если бы крестьянинъ нашъ, по своей бѣдности и недостатку жизненныхъ средствъ, вмѣсто того, чтобы носить молоко въ сыроварню, съѣдалъ его самъ со своимъ семействомъ. Но на это слѣдуетъ замѣтить, что и вообще было бы весьма желательно, чтобы нашъ бѣдный крестьянинъ продавалъ только то, что у него остается за излишкомъ; но какъ излишка этого въ большей части случаевъ нѣтъ, то крестьянину, вслѣдствіе помянутаго взгляда, не пришлось бы ничего продавать, а употреблять все на себя. Такая логика, однако, забываетъ самое простое—это именно то, что крестьянинъ долженъ платить подушныя подати и другія повинности, и что если онъ не заплатитъ ихъ въ срокъ, то у него продадутъ и корову, и весь его скарбъ. Поэтому едва ли не лучше стѣснить себя нѣсколько въ жизни и лишиться части, чѣмъ потерять все и быть разореннымъ въ конецъ. Притомъ же, что касается молока, то обыкновенно крестьянинъ носить въ сыроварню только ве-

черный удой, а утренний оставляет для домашнего употребленія. Кроме того, наши продолжительные посты, служившіе всегда поводомъ въ крестьянскомъ быту къ накопленію молочныхъ скоповъ, сбываемыхъ въ видѣ масла и творогу кулакамъ-скупщикамъ по низкой цѣнѣ, доставляютъ въ настоящее время крестьянину въ сыроварнѣ гораздо болѣе выгодъ, и тѣмъ вызываютъ лучшее содержаніе скота и улучшение другихъ статей хозяйства.

2) По изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности въ Россіи, сводная коммисія, состоящая изъ членовъ Русскаго Географическаго и Вольнаго Экономическаго Общества, продолжая наблюдать за постепеннымъ изданіемъ въ свѣтъ трудовъ экспедиціи по хлѣбной торговлѣ, вмѣстѣ съ тѣмъ принимаетъ мѣры для своевременнаго пополненія пробѣловъ, которые оказываются по отношенію къ изслѣдованію того или другаго района. Въ началѣ 1871 года коммисія обратила особенное вниманіе на положеніе работъ по изслѣдованіямъ въ ниже-волжскомъ и центральномъ (окскомъ) районахъ.

По ниже-волжскому району изслѣдованіе хлѣбной торговли было поручено еще въ 1867 г. Р. П. Липранди, отправленному, по соглашенію съ Обществами, отъ военнаго министерства. Между тѣмъ, означенный изслѣдователь былъ командированъ по дѣламъ службы въ Царство Польское и сообщилъ въ началѣ минувшаго года, что хотя онъ и продолжаетъ дѣятельно заниматься окончаніемъ своего труда, но врядъ ли будетъ въ состояніи представить полный, во всѣхъ отношеніяхъ, обзоръ хлѣбной торговли и производительности всего ниже-волжскаго района, такъ какъ многіе изъ обѣщанныхъ на мѣстахъ матеріаловъ и свѣдѣній ему не доставлены. Въ виду такого заявленія, сводная коммисія, по предложенію г. предсѣдателя Г. П. Неболсина, остановилась на мысли, что въ настоящее время представляется возможность пополнить работы г. Липранди специальными трудами двухъ другихъ лицъ, а именно гг. И. Ѳ. Борговскаго и Е. Н. Анучина, которые оба предлагаютъ коммисіи матеріалы о производительности и торговлѣ ниже-волжскаго района, собранные первымъ во время бытности его на Волгѣ въ 1867—69 гг., и вторымъ во время объѣздовъ,

совершенныхъ имъ по Самарской губерніи въ качествѣ секретаря самарскаго статистическаго комитета. вмѣстѣ съ тѣмъ, вслѣдствіе предложенія комисіи, г. Анучинъ изъявилъ готовность дополнить свои свѣдѣнія новыми изысканіями на мѣстѣ.

Относительно центральнаго района, положеніе дѣль, къ социальнѣю, было еще менѣе удовлетворительно. Какъ извѣстно изъ прежнихъ отчетовъ, изслѣдованіе этого района было сперва поручено г. Трескину, который не окончилъ своего изслѣдованія вслѣдствіе болѣзни, а потомъ, въ 1869 г. А. С. Тарачкову, успѣвшему совершить свою поѣздку, но скончавшемуся затѣмъ въ концѣ 1870 года. Присланные въ Географическое Общество матеріалы и бумаги, оставшіеся послѣ покойнаго и относящіеся до экспедиціи, были разсмотрѣны Ю. Э. Янсономъ и оказались далеко неполными. вмѣстѣ съ тѣмъ г. Янсонъ заявилъ, что онъ полагалъ бы передать эти матеріалы В. И. Чаславскому, какъ лицу хорошо знакомому съ торговыми условіями центральнаго района и которому можно было бы поручить пополненіе имѣющихся данныхъ личными изслѣдованіями на мѣстѣ.

Въ виду вышеизложенныхъ обстоятельствъ, сводная комисія имѣла полное основаніе войти съ представленіемъ въ Совѣты Императорскихъ Вольнаго Экономическаго и Русскаго Географическаго Обществъ объ отправленіи двухъ дополнительныхъ экспедицій въ названные районы, съ тѣмъ, чтобы изслѣдованія были поручены гг. Анучину и Чаславскому. На это предположеніе послѣдовало согласіе Обществъ, и объ экспедиціи состоялись въ теченіе минувшаго лѣта.

Е. Н. Анучинъ объѣхалъ сперва волжскія пристани, отъ Лыскова до Камышина, и главнѣйшія изъ присурскихъ, затѣмъ сосредоточилъ главнымъ образомъ свое вниманіе на губерніяхъ Пензенской и Симбирской, т.-е. на тѣхъ мѣстностяхъ, въ которыхъ не удалось быть Р. П. Дипранди. Собранные г. Анучинимъ свѣдѣнія и матеріалы касаются способовъ храненія хлѣба въ амбарахъ, качества родовъ хлѣба по мѣстностямъ, способовъ ваушки хлѣба, характеристики пристаней, неудобствъ торговли вообще, вусеческихъ фирмъ

и капиталовъ, условій кредита, цѣны, крупчатнаго и винокуренного производства и проч.

При опредѣленіи качества хлѣба, Е. Н. Анучинъ, согласно первоначальной мысли, руководившей при снаряженіи хлѣбной экспедиціи, обращалъ особенное вниманіе на разницу между помѣщичьимъ и крестьянскимъ хлѣбомъ и о результатахъ своихъ изслѣдованій въ этомъ отношеніи сдѣлалъ, въ одномъ изъ общихъ собраній В. Э. Общества, весьма интересное сообщеніе, изъ котораго слѣдуетъ, что хлѣбъ крестьянъ, послѣ освобожденія ихъ, сталъ лучше, добротѣе, или, какъ выражаются торговые люди, *натуристѣе*, и въ отдѣлкѣ чище и суше. Вообще собранныя г. Анучинимъ свѣдѣнія достаточно полны для того, чтобы приступить къ разработкѣ ихъ, и въ настоящее время онъ оканчиваетъ свой трудъ, подъ заглавіемъ: «Операци закупки хлѣба на низовыхъ пристаняхъ».

Здѣсь слѣдуетъ съ признательностію заявить объ именахъ тѣхъ лицъ, которыя оказали г. Анучину особенно полезное содѣйствіе, и главнымъ образомъ объ А. С. Гацискомъ, секретарѣ нижегородскаго статистическаго комитета, который весьма обязательно взялъ на себя собираніе и обработку матеріаловъ по хлѣбной торговлѣ въ Нижегородской губерніи и предпринялъ, безъ всякаго со-сторонны Обществъ содѣйствія, поѣздку, продолжавшуюся часть лѣта и осень. Собранный имъ матеріалъ полученъ имъ посредствомъ обращенія къ содѣйствію земскихъ управъ Нижегородской губерніи. Общіе результаты своей поѣздки г. Гацисскій сообщилъ въ сводную комиссію и вмѣстѣ съ тѣмъ уведомить, что онъ занимается разработкою матеріала и предполагаетъ въ непродолжительномъ времени окончить свой трудъ.

Секретарь казанскаго статистическаго комитета Н. Н. Вячеславъ отнесся также какъ нельзя болѣе сочувственно къ дѣлу экспедиціи. Онъ еще въ 1870 году началъ собирать свѣдѣнія о хлѣбной торговлѣ по своей губерніи. Часть собраннаго имъ матеріала напечатана уже въ изданіяхъ Комитета, остальнымъ матеріаломъ г. Вячеславъ предложилъ г. Анучину воспользоваться. Съ такою же готовностію имъ собраны, по сообщенной нашимъ изслѣдователемъ про-

граммъ, и уже доставлены послѣднему и другія свѣдѣнія по тому же предмету со всѣхъ мѣстностей Казанской губерніи.

Объ изслѣдованіяхъ В. И. Чаславскаго въ центральномъ районѣ имѣется довольно пространный предварительный отчетъ, напечатанный въ Извѣстіяхъ Географическаго Общества. Г. Чаславскій указываетъ сперва на то, какъ съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ Ока въ этомъ районѣ (называемомъ также при-окскимъ) утратила свое значеніе, и очерчиваетъ затѣмъ общій характеръ порученнаго ему района, который или снабжаетъ сосѣдніе ему районы своими запасами, или беретъ изъ нихъ часть запасовъ, или же, наконецъ, служитъ для другихъ районовъ передаточнымъ, и такимъ образомъ вполне пріобрѣтаетъ значеніе района центрального. Соображаясь съ направленіемъ поѣздокъ двухъ прежнихъ изслѣдователей въ этомъ районѣ (гг. Трепкина и Тарачкова), а также не упуская изъ виду того, что было уже сдѣлано по хлѣбной торговлѣ другими путешественниками въ сосѣднихъ районахъ, г. Чаславскій началъ свое изслѣдованіе съ Курской губерніи, о которой имѣлось всего менѣе данныхъ, а потомъ проѣхалъ черезъ губерніи: Орловскую, Тамбовскую и Рязанскую. Здѣсь онъ посѣтилъ, между прочимъ, Мещорскій край, который занимаетъ въ районѣ довольно значительное пространство и не былъ до сихъ поръ никѣмъ изслѣдованъ, и въ который весь хлѣбъ идетъ изъ-за Оки множествомъ гужевыхъ путей, доходя почти до Владиміра. Проѣхавъ по сѣверной части Владимірской губерніи и поднявшись по Окѣ отъ Нижняго до Едатымы, г. Чаславскій закончилъ свои изслѣдованія Московскою губерніею, и въ самой Москвѣ оставался почти мѣсяцъ. Въ предварительномъ отчетѣ представляется, затѣмъ, общій обзоръ движенія хлѣбныхъ грузовъ по желѣзнымъ, воднымъ и гужевымъ путямъ, которое обуславливается рѣзкимъ раздѣленіемъ района на двѣ полосы: черноземную, производительную, и нечерноземную, въ которой хлѣба мало для своихъ потребностей.

Кромѣ огромной массы свѣдѣній, сообщенныхъ хлѣботорговцами и хозяевами въ разныхъ мѣстностяхъ района, г. Чаславскому удалось, благодаря сдѣланному министерствомъ

путей сообщенія благосклонному распоряженію, и обязательному содѣйствию правленій желѣзныхъ дорогъ, собрать полные и подробные отчеты о движеніи хлѣбныхъ грузовъ по желѣзнымъ дорогамъ во всея центральномъ районѣ, со времени ихъ открытія, и довольно полныя свѣдѣнія о судоходствѣ съ 1860 по 1871 годъ. Данныя о хлѣбной производительности, главнымъ образомъ, получены отъ земствъ, которыя сдѣлали уже многое для выясненія экономическаго быта народа. Весьма замѣчательны въ особенности работы рязанскаго земства, которое предприняло полное изслѣдованіе губерніи въ хозяйственномъ и экономическомъ отношеніяхъ. Эта работа уже окончена по четыремъ уѣздамъ и результаты оной сообщены г. Чаславскому, а при обязательномъ содѣйствіи предсѣдателя губернской управы, кн. Волконскаго, и нѣкоторыхъ членовъ земства, въ особенности Д. Д. Дашкова, нашъ изслѣдователь надѣется получить своевременно необходимыя свѣдѣнія и по остальнымъ частямъ губерніи.

Подобное же изслѣдованіе по Московской губерніи, хотя преимущественно въ сельско-хозяйственномъ отношеніи, было сдѣлано въ 1870 г. Московскимъ Обществомъ сельскаго хозяйства. Г. Чаславскій могъ воспользоваться результатами этого изслѣдованія, благодаря содѣйствию директора московской земледѣльческой школы, г. Коссовича, и г. Фадѣева, слушателя петровской земледѣльческой академіи.

Интендантское управленіе московскаго военнаго округа, выказавшее весьма живое сочувствіе къ предпринятому Обществомъ изслѣдованію, доставило г. Чаславскому весьма хорошее и подробное описаніе губерній: Владимірской, Тульской и Тамбовской, и сдѣланное имъ въ послѣднее время изслѣдованіе о движеніи хлѣбной торговли на главныхъ пристаяхъ и рынкахъ московскаго военнаго округа. Тульскій губернаторъ Ю. К. Арсеньевъ доставилъ нашей экспедиціи также весьма много очень цѣнныхъ данныхъ по Тульской губерніи. По Орловской губерніи собраны были уже прежде весьма богатые матеріалы гг. Тарачковымъ и Химецомъ. Начальникъ II Отдѣленія 5 округа путей сообщенія, ст. сов. Мельниковъ, сообщилъ вѣдомости о судоходствѣ по: рр. Окѣ, Тезѣ, Макшѣ и Клязьмѣ.

Благодаря содѣйствию очень многихъ лицъ, г. Чаславскому удалось собрать обширныя свѣдѣнія о цѣнахъ на хлѣбъ въ разныхъ мѣстностяхъ района. Кромѣ цѣнъ, полученныхъ отъ хлѣботорговцевъ на главныхъ рынкахъ и пристаняхъ, онъ получилъ: отъ І. Н. Шатилова свѣдѣнія о цѣнахъ на разные хлѣба и объ урожаяхъ по южной части Тульской губерніи за 48 лѣтъ (съ 1823 по 1871 годъ), по имѣнію А. И. Кошелева, въ Сапожковскомъ уѣздѣ, Рязанской губерніи, за 36 лѣтъ (съ 1835 по 1871 г.), и по имѣнію князя Юсупова, въ южной части Курской губерніи, м. Ракитиной, отъ управляющаго имѣніемъ Я. П. Руднева, за 72 года (съ 1800—1871 г.). Князь В. И. Васильчиковъ обязательно предложилъ сообщить цѣны по Лебедянскому уѣзду, Тамбовской губерніи, за довольно большой періодъ времени. Завѣдывающій статистическою частью московскаго окружнаго интендантскаго управления, П. С. Овсянниковъ, передалъ г. Чаславскому разработанныя имъ свѣдѣнія о цѣнахъ на хлѣба на главныхъ рынкахъ Московской, Владимирской, Рязанской и Тульской губерній съ 1860 по 1870 годъ.

Г. Чаславскій, предъявившій въ одномъ изъ засѣданій сводной комисіи составленную имъ интересную карту хлѣбной торговли центрального района, занимается нынѣ разработкой собранныхъ имъ матеріаловъ и предполагаетъ окончить свой трудъ къ лѣту 1872 года.

Кромѣ гг. Анучина и Чаславскаго, изслѣдованія на мѣстахъ, а именно въ Нижнемъ Новгородѣ, были произведены въ теченіе лѣта 1871 г. И. Ѳ. Борковскимъ, который, какъ было упомянуто выше, независимо отъ прямыхъ своихъ занятій по району Верхне-Волжскому, весьма обязательно вызвался представить «Очеркъ движенія промышленности на Нижней Волгѣ», для пополненія пробѣловъ, оказавшихся послѣ первоначальнаго изслѣдованія этого района г. Липранди.

3) Сельско-хозяйственные опыты надъ удобреніемъ почвъ, предпринятыя Обществомъ въ 1867 г. и сопряженные съ ними обширныя метеорологическія и химическія изслѣдованія, были окончены еще въ 1870 году. Затѣмъ оставалось полученныя данныя разработать къ печати, на что потребовалось весьма много труда и времени.

Этот окончательный труд был выполненъ въ прошломъ году химикомъ Г. А. Шмидтомъ, подъ непосредственнымъ наблюдениемъ члена Общества Д. И. Менделѣева, и въ началѣ текущаго года явилось изданіе Общества подъ заглавіемъ «Отчетъ объ опытахъ, произведенныхъ въ 1867—1869 годахъ въ Симбирской, Смоленской, Московской и Петербургской губерніяхъ, для опредѣленія вліянія удобреній на урожай овса и ржи». Здѣсь будетъ небезынтересно припомнить пѣль означенныхъ опытовъ и указать вкратцѣ на полученные изъ нихъ результаты.

Означенными опытами, предпринятыми Обществомъ по инициативѣ Д. И. Менделѣева, имѣлось въ виду опредѣлить вліяніе обработки и удобреній на урожай хлѣбныхъ растений, а также изслѣдовать при этомъ и вліяніе почвы и мѣстныхъ климатическихъ условій. Въ началѣ предполагалось произвести опыты по крайней мѣрѣ въ 6 мѣстностяхъ Россіи, въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ; но какъ на это потребовались бы слишкомъ большія денежные средства, коими Общество не могло свободно располагать, то пришлось ограничиться двумя мѣстностями, Симбирскою и Смоленскою губерніями, и продлить опыты только на три года. Кромѣ того, на производство такихъ же опытовъ изъявили желаніе, и произвели ихъ, членъ И. А. Брылкинъ, въ своемъ имѣніи близъ Петербурга, и Д. И. Менделѣевъ, въ своемъ имѣніи близъ Москвы. Опыты, произведенныя на счетъ Общества, имѣли мѣсто въ имѣніяхъ также членовъ его: князя Н. Н. Ухтомскаго въ Симбирской губерніи и В. В. Кардо-Сисоева въ Смоленской губерніи. Всѣмъ этимъ лицамъ и особенно первымъ двумъ, Общество не можетъ, конечно, не выразить полнѣйшую свою признательность за сочувствіе ихъ къ настоящему дѣлу. Не говоримъ уже объ особенныхъ трудахъ г. Менделѣева, который былъ главнымъ руководителемъ всѣхъ опытовъ и подъ наблюдениемъ котораго были произведены химическія изслѣдованія и разработаны полученные данныя.

Что касается общихъ выводовъ изъ означенныхъ опытовъ, то они выражены съ полнымъ знаніемъ дѣла и надлежащею критикою Д. И. Менделѣевымъ въ замѣчаніи его, приложенномъ къ вышепомянутому отчету. Здѣсь мы огра-

ничимся только краткою выпискою изъ этого замѣчания окончательного результата относительно дѣйствія удобреній.

Известь возвысила урожай вдвое болѣе, чѣмъ азотистыя удобренія, и дѣйствовала столь же благопріятно, какъ навозъ.

Азотистыя удобренія подѣйствовали подобно навозу, но только въ первый годъ, и въ два года дали вдвое менѣе прироста, чѣмъ навозъ.

Человѣческія изверженія, взятыя въ количествѣ 1000 пуд. на десятину, дали приростъ овса и ржи въ пять разъ менѣе, чѣмъ навозъ, взятый въ количествѣ 2400 пуд. на десятину, т.-е. при равномъ вѣсѣ, золото дѣйствовало въ два раза слабѣе, чѣмъ навозъ.

Древесныя опилки, костяное удобрение (фосфористое), растворимыя соли (поташъ, сѣрно-натровая соль и гипсъ) не возвысили урожая зерна.

Особенно замѣчательное благопріятное вліяніе навести ваставляетъ желать, чтобы на нее было обращено большее вниманіе, по отношенію къ удобрению нашихъ почвъ, и чтобы съ нею произведены были въ равныхъ мѣстахъ Россіи возможно полные опыты. Вообще весьма желательно, чтобы опыты надъ дѣйствіемъ удобреній, въ томъ же направленіи, какъ они были произведены В. Э. Обществомъ, встрѣтили сочувствіе у нашихъ передовыхъ сельскихъ хозяевъ и нашли обширное осуществленіе, такъ какъ только путемъ опыта мы можемъ изучить наши почвы, а вмѣстѣ съ тѣмъ развитъ надлежащимъ образомъ нѣкоторыя важныя стороны нашего хозяйства.

Въ I Отдѣленіи Общества, въ прошломъ году, было разработано много разныхъ сельско-хозяйственныхъ вопросовъ, изъ коихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ нижеслѣдующіе: 1) объ улучшеніи въ Россіи скотоводства; 2) объ охраненіи отъ преслѣдованія птицъ, какъ враговъ насѣкомыхъ и другихъ вредныхъ для хозяйства животныхъ; 3) о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи рациональнаго пчеловодства; и 4) о распространеніи сельско-хозяйственныхъ знаній.

1) Скотоводство. Членъ Общества *Я. Я. Фейминъ*, при избраніи его въ члены, пожертвовалъ тысячу рублей для преміи на конкурсное сочиненіе по предмету, какой угодно будетъ назначить почетному президенту Общества, Великому Князю Николаю Николаевичу Старшему. По докладѣ о томъ почетному президенту, Его Высочеству угодно было, изъ нѣсколькихъ, предложенныхъ I Отдѣленіемъ, темъ выбрать двѣ слѣдующія: 1) «Руководство къ разведенію и содержанию крупнаго рогатаго скота», и 2) «Руководство для сохраненія навоза, съ указаніемъ способовъ пользованія хозяйственными отбросами и устройства дешевыхъ скотныхъ дворовъ, съ чертежами и планами».

По поводу вопроса о скотоводствѣ Его Высочество, почетный президентъ, изволилъ выразить мысль, что было бы полезно изслѣдовать на мѣстѣ ярославскую породу рогатаго скота ко времени открытія второй всероссійской выставки, имѣющей быть въ августѣ текущаго года, въ Москвѣ.

Вслѣдствіе означенныхъ двухъ предположеній при I Отдѣленіи были избраны двѣ коммисіи: одна для обсужденія вопроса о посылкѣ въ Ярославскую губернію кого-либо изъ членовъ Общества, для производства изслѣдованія ярославской породы рогатаго скота и для начертанія программы этого изслѣдованія, а другая для разработки подробныхъ программъ конкурсныхъ сочиненій.

Обѣ коммисіи не замедлили выполнить возложенное на нихъ порученіе. Первая изъ нихъ, состоявшая изъ гг. членовъ: *В. И. Бландова*, *Н. В. Верещагина*, *М. С. Мишуля*, *А. В. Совѣтова*, *Л. К. Теляковского* и *А. И. Ходнева*, разработала желаемую программу и поручила исполненіе ея сотруднику *В. И. Бландову*, который уже началъ свои изслѣдованія минувшимъ лѣтомъ. Кромѣ того, Совѣтъ просилъ почетнаго члена Общества, академика *А. Θ. фонъ-Миддендорфа* принять на себя изслѣдованіе ярославскаго скота въ научномъ отношеніи, на что г. Миддендорфъ и изъявилъ свое согласіе.

Вторая коммисія, состоявшая изъ *Л. Е. Адамовича*, *И. А. Брыжнина*, *В. М. Яковлева* и *А. В. Совѣтова*, выработавъ программы конкурса, внесла ихъ въ Отдѣленіе для дальнѣйшаго распорядженія.

Въ одномъ изъ собраній Отдѣленія *Н. К. Вилькенса* съдѣлать сообщеніе объ устроенномъ имъ въ Петербургѣ заведеніи племенныхъ телятъ, для продажи сельскимъ хозяевамъ, и случайнаго пункта для городскихъ коровъ, причѣмъ указать, что онъ находитъ затрудненіе въ содержаніи телятъ лѣтомъ, и что онъ обратился въ городскую думу съ просьбою объ отведеніи ему за заставой Петербурга небольшого участка, который могъ бы служить пастбищемъ для его телятъ, но не знаетъ, будетъ ли уважена его просьба. Въ виду пользы, которой можно ожидать отъ заведеній г. Вилькенса, благодаря предпріятію коего, лучшія телята городского стада пойдутъ не на бойню, а на племя въ разныя мѣстности Россіи и составлять отличный матеріалъ для улучшенія русскаго скотоводства, Отдѣленіе предложило присоединить къ просьбѣ г. Вилькенса, адресованной въ Петербургскую думу, и свое ходатайство.

Сотрудникъ В. Э. Общества и членъ Общества естествоиспытателей *О. А. Гриммъ* былъ командированъ прошедшимъ лѣтомъ симъ послѣднимъ Обществомъ и министерствомъ внутреннихъ дѣлъ въ Новгородскую губернію, для изслѣдованія причинъ сибирской язвы. О результатахъ своихъ изслѣдованій онъ сообщилъ I Отдѣленію и высказалъ при этомъ, что было бы необходимо продолжать начатыя имъ наблюденія. Отдѣленіе отнеслось съ полнымъ сочувствіемъ къ этому предложенію и положило оказать со стороны В. Э. Общества содѣйствіе къ продолженію изслѣдованій надъ сибирской язвой по особой программѣ, составленіе которой и было поручено г. Гримму. Программа эта составлена и препровождена въ Общество естествоиспытателей.

Въ какой степени продолженіе изслѣдованій надъ сибирской язвой важно и необходимо, убѣждаютъ также весьма интересныя четырехлѣтнія наблюденія ветеринарнаго врача петербургскаго земства *В. Ф. Нагорскаго*. Сообщеніе объ этихъ наблюденіяхъ, сдѣланное въ собраніи Отдѣленія 22 минувшаго декабря, было встрѣчено съ полнымъ сочувствіемъ и вызвало еще нѣсколько другихъ сообщеній о томъ же предметѣ, и между прочимъ со стороны члена Общества, извѣстнаго профессора ветеринарныхъ наукъ, *І. И. Равича*.

Съ наименьшимъ сочувствіемъ относилось Отдѣленіе и къ другимъ полезнымъ заявленіямъ о предметахъ, касающихся скотоводства. Такъ, оно постановило напечатать въ «Трудахъ» очень дѣльную замѣтку корреспондента г. *Зырянова* «о лошадяхъ обвинской породы», рассмотрѣло и одобрило сочиненіе корреспондента г. *Сытнкова* «вразумительное наставленіе къ разведенію кормоваго горошка», которое уже отпечатано авторомъ и распространяется между крестьянами Котельническаго уѣзда, Вятской губерніи, и проч.

2) Охраненіе полезныхъ птицъ. Вопросъ о необходимости принятія энергическихъ мѣръ къ охраненію насѣкомоядныхъ и другихъ полезныхъ птицъ былъ поднятъ сотрудникомъ Общества *В. Э. Иверсеномъ*, вслѣдствіе ходатайства котораго и была избрана особая коммисія для обсужденія всѣхъ мѣръ, какими можетъ быть увеличено въ Россіи число полезныхъ птицъ. Въ эту коммисію были приглашены отъ В. Э. Общества: *К. О. Кесслеръ*, *В. Э. Иверсенъ* и *О. А. Гриммъ*. Кромѣ того, въ ней приняли участіе, по предложенію Отдѣленія, члены другихъ ученыхъ обществъ, и именно: отъ Общества естествоиспытателей *А. О. Брандтъ*; отъ Общества садоводства *Э. Л. Регель* и *П. Е. Волькенштейнъ*; отъ Энтомологическаго *О. И. Родашковскій* и *К. Г. Гернетъ* и отъ Общества покровительства животнымъ *В. К. Шелейховскій* и *С. И. Барановскій*. Въ качествѣ гостей, въ совѣщаніяхъ коммисіи принимали участіе еще *Н. И. Мюссардъ* и *Э. Э. Праугъ*.

Эта коммисія уже окончила свой трудъ и представила въ Отдѣленіе какъ протоколы своихъ четырехъ собраній, такъ и особый докладъ, въ которомъ предлагаются разныя мѣры къ охраненію птицъ и, между прочимъ, проектъ основаній вагона касательно птицъ, полезныхъ по истребленію вредныхъ животныхъ. Мѣры, предложенныя коммисіей, будутъ обсуждены Отдѣленіемъ, и затѣмъ получать дальнѣйшій ходъ.

Здѣсь нельзя также пройти молчаніемъ, что, по случаю торжественнаго общаго собранія Общества, въ прошломъ году, была устроена сотрудниками I Отдѣленія *Е. А. Грачевымъ* и *В. Э. Иверсеномъ* выставка овощей и всѣхъ животныхъ, являющихся въ огородахъ вредными и полезными

дѣтелями. Эта выставка показала нагляднымъ образомъ, какъ значительно число вредныхъ насѣкомыхъ и въ какомъ численномъ соотношеніи находятся къ нимъ ихъ истребители изъ класса птицъ.

3) Пчеловодство. Въ началѣ 1871 года была доставлена въ I Отдѣленіе рукопись г. А. Б-ва, подъ заглавіемъ: «Пчела, ея жизнь и главные правила толковаго пчеловодства.» Эта рукопись была передана на разсмотрѣніе членамъ А. Ф. Зубареву и К. Ф. Кесслеру, согласно отзывамъ которыхъ, автору ея и присуждена Обществомъ почетная Еленинская премія. Авторомъ сочиненія оказался профессоръ С.-Петербургскаго университета и членъ академіи наукъ А. М. Бутлеровъ.

Послѣдній представилъ затѣмъ Отдѣленію свое мнѣніе о мѣрахъ къ распространенію рациональнаго пчеловодства въ Россіи. Въ числѣ этихъ мѣръ, г. Бутлеровъ указалъ, что было бы весьма полезно, во-первыхъ, напечатать циркулярное приглашеніе ко всѣмъ русскимъ пчеловодамъ, — доставлять Обществу свѣдѣнія о пчеловодствѣ ихъ мѣстностей; во-вторыхъ, помѣщать эти свѣдѣнія въ «Трудахъ», и съ этою цѣлью открыть въ журналѣ особый отдѣлъ пчеловодства, и оттиски наиболѣе выдающихся статей этого отдѣла рассылать извѣстнымъ пчеловодамъ; и, въ-третьихъ, предложить сельско-хозяйственному музею министерства государственныхъ имуществъ пополнить его коллекцію по отдѣлу пчеловодства нѣкоторыми необходимыми предметами.

Отдѣленіе одобрило всѣ эти предложенія, и Совѣтъ принялъ мѣры къ осуществленію ихъ въ возможно скоромъ времени, въ увѣренности, что русскіе пчеловоды отнесутся къ нимъ съ полнымъ сочувствіемъ и съ тѣмъ же вниманіемъ, съ какимъ была встрѣчена ими премированная и изданная Обществомъ книга А. М. Бутлерова.

4) Распространеніе сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній. Общедоступныя сочиненія по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства составляютъ одну изъ насущныхъ нашихъ потребностей, и на удовлетвореніе ея I Отдѣленіе, въ прошломъ году, сочло долгомъ своимъ обратить серьезное вниманіе. Поводомъ къ тому послужилъ докладъ члена М. С. Мичула «о распространеніи сельско-хозяйственныхъ

знаній путемъ изданія популярныхъ сочиненій по земледѣлю и сельской промышленности. Результатомъ прешій, вызванныхъ докладомъ г. Мицуля, было избраніе комисіи изъ гг. *Мицуля, Иверсена и Яновлева*, для составленія списка сочиненій, въ которыхъ ощущается недостатокъ въ русской сельско-хозяйственной литературѣ.

По составленіи этого списка и по обсужденіи всего предположенія относительно изданія популярныхъ сочиненій по разнымъ предметамъ сельскаго хозяйства въ Совѣтъ и въ Общемъ Собраніи, были поставлены два вопроса: во-первыхъ, какимъ путемъ достигнуть составленія желаемыхъ сочиненій, и во-вторыхъ, какія денежные средства имѣются для того въ Обществѣ. Относительно перваго вопроса, было найдено, что достиженіе помянутой цѣли посредствомъ конкурсовъ мало вѣроятно, такъ какъ способъ этотъ не разъ уже оказывался бесплоднымъ и въ нашемъ, и въ другихъ русовихъ ученыхъ обществахъ. Поэтому признано за лучшее предметы или темы, указанные въ помянутомъ спискѣ, распредѣлять по Отдѣленіямъ, смотря по специальности послѣднихъ, предоставивъ каждому Отдѣленію пополнить недостающія его темы новыми, и затѣмъ предоставить Отдѣленіямъ озаботиться постепеннымъ осуществленіемъ вопроса по составленію на избранныя ими темы сочиненій, пріискивая, въ числѣ ли членовъ Общества, или постороннихъ лицъ, дѣятелей, готовыхъ и способныхъ исполнить порученіе Отдѣленія, по изготовленному предварительно имъ самимъ или авторомъ конценту, и т. п.

По вопросу относительно денежныхъ средствъ на изданіе означенныхъ популярныхъ руководствъ, общее собраніе, согласно мнѣнію Совѣта, положило ассигновать на сей расходъ ежегодно по 1,500 р., отнеся ихъ на проценты съ такъ называемаго Мордвиновскаго капитала въ 80 т. руб., предназначенные на изданіе сочиненій, долженствующихъ составить сельско-хозяйственную бібліотечу.

Въ собраніяхъ I Отдѣленія, кромѣ разработки вышеприведенныхъ вопросовъ, были сдѣланы еще слѣдующія интересныя сообщенія.

1) Членомъ *К. О. Бернштрессеромъ* «о новыхъ винокуренныхъ аппаратахъ системы безпрерывнаго дѣйствія», при

испытаніи коихъ за границею онъ присутствовалъ лѣтомъ прошлаго года.

2) *Имъ же* «О конкурсномъ испытаніи паровыхъ плуговъ въ Бреславлѣ и Аахенѣ въ 1871 г. и о важности введенія паровой культуры въ Россіи.»

3) Членомъ *Н. И. Рыбиннымъ* «О жизни и хозяйственной дѣятельности въ вотчинахъ своихъ генералиссимуса князя А. А. Суворова-Рымникскаго.»

4) Сотрудникомъ *С. А. Шапиро* «Объ искусственныхъ фруктовыхъ винахъ, изготовляемыхъ въ Швеціи.»

5) *Г. Хрусталевымъ* «О придуманномъ имъ овицѣ новаго устройства.»

Кромѣ вышеизложеннаго, въ истекшемъ году въ I Отдѣленіи разсмотрѣны слѣдующія заявленія и рукописныя сочиненія:

1) Отчетъ священника Преображенскаго о дѣятельности приходскаго попечительства села Воскресенскаго, Ярославской губерніи, Мининскаго уѣзда. Принимая во вниманіе успѣшныя дѣйствія, въ интересахъ сельскаго хозяйства, этого попечительства и выдающуюся дѣятельность предсѣдателя его от. Преображенскаго, Отдѣленіе положило наградить послѣдняго малою серебряною медалью Общества, что и утверждено общимъ собраніемъ.

2) Записка г-жи *Блуменфельдъ* о хозяйствѣ въ степи сибирскихъ киргизовъ.

3) Записка священника *Зубарева*, села Вшивильскаго, Котельничскаго уѣзда, Вятской губерніи, съ просьбою о высылкѣ сѣмянъ кормовыхъ травъ, сочиненій по ичеловодству и о кормовыхъ травахъ и лашки драпача, что и было исполнено.

4) Рукопись священника *Юшкова* «Малороссійское дуплячье ичеловодство.» Сообщено автору, что было бы полезно напечатать въ «Трудахъ» лишь извлеченіе изъ 3 части его сочиненія. Извлеченіе уже составлено авторомъ и передано на разсмотрѣніе члену А. Ф. Зубареву.

5) Отчетъ сотрудника *А. А. Гимдебрандта*, изъ г. Касимова, объ опытахъ надъ посѣвомъ хлѣбныхъ растений.

6) Свѣдѣнія изъ разныхъ мѣстностей Россіи о вліяніи дыма на растительность. Извлеченія изъ этихъ свѣдѣній,

собранныхъ по просьбѣ ученаго комитета министерства государственныхъ имуществъ, препровождены въ оный комитетъ.

7) Рукопись сотрудника *В. И. Гомилевскаго* «Объ укрѣпленіи и облѣсеніи летучихъ песковъ», представленная на соисканіе медали въ память *Ф. Х. Майера*. Рукопись эта разсматривалась гг. членами *Θ. К. Арнольдсомъ* и *И. Г. Войниковымъ* и была признана заслуживающею напечатанія въ «Трудахъ», но не соответствующею условіямъ присужденія означенной медали.

8) *Записка комисіи* по устройству въ 1872 году сельскохозяйственнаго отдѣла политехнической выставки въ Москвѣ, съ приглашеніемъ къ участію нашего Общества въ устройствѣ выставки доставленіемъ коллекцій. Комисіи сообщено, что составленіе новыхъ коллекцій невозможно, по краткости времени, но что Общество охотно предоставитъ комисіи, на время выставки, тѣ коллекціи, которыя имѣются въ музеяхъ Общества. По этому случаю сотрудникомъ I Отдѣленія *В. Э. Иверсеномъ* приведенъ въ порядокъ естественно-историческій музей и составлена новая опись находящихся въ немъ коллекцій. Кромѣ всего вышеизложеннаго, въ I Отдѣленіе поступило много другихъ вопросовъ, которые частію не заслуживаютъ особеннаго вниманія, а частію находятся еще на разсмотрѣніи членовъ. Отдѣленіемъ были посланы также многимъ лицамъ, по просьбѣ ихъ, сѣмена для опытныхъ посѣвовъ и сочиненія по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства.

Второе отдѣленіе занималось въ прошломъ году разсмотрѣніемъ преимущественно предметовъ относящихся къ сельско-хозяйственной механикѣ; и кромѣ того, состоящая при Отдѣленіи особая комисія произвела испытаніе вѣялокъ, сортировокъ и вѣялокъ-сортировокъ, доставленныхъ на конкурсъ, объявленный въ 1870 году, съ цѣлію выяснить вопросъ объ этого рода орудіяхъ, по отношенію примѣненія ихъ къ среднимъ и малымъ хозяйствамъ.

Текуція занятія Отдѣленія состояли въ разсмотрѣніи слѣдующихъ предметовъ:

1) Проектъ многолемешнаго плуга г. *Дружинина*; раз-

сматривалъ членъ *П. А. Зарубинъ*, по заключенію котораго, орудіе это, сколько можно судить по представленной модели и описанію, не будетъ дѣйствовать удовлетворительно.

2) Проектъ г. *Лыжина* о замѣнѣ ручной подачи сноповъ машинною рассмотрѣнъ въ засѣданіи Отдѣленія, которое положило проектъ этотъ, какъ неудовлетворяющій цѣли своего назначенія, оставить безъ послѣдствій.

3) Проектъ жатвенной машины г. *Дружинина*; разсматривалъ сотрудникъ *О. О. Новикій*, по мнѣнію коего, проектъ этотъ не заслуживаетъ одобренія, по причинѣ нераціональности его въ механическомъ отношеніи.

4) Проектъ, изобрѣтенный г. *Маіоркевичемъ* машины для просушки и очистки хлѣбныхъ зеренъ; разсматривалъ сотрудникъ *Н. Ѳ. Грумнеръ*, по отзыву котораго проектъ этотъ не представляетъ ничего новаго; машина можетъ только провѣвать зерно, и никакъ не можетъ сушить его; но и для первой цѣли существуютъ вѣялки, удовлетворяющія гораздо лучше потребностямъ хозяйства.

5) Проектъ льнотрепальной машины г. *Козакевича*; разсматривалъ членъ *Т. А. Зарубинъ*, по замѣчанію коего проектъ этотъ заслужить вниманія, если онъ будетъ выполненъ согласно требованіямъ науки, но изъ одного описанія и чертежа о достоинствѣ машины судить невозможно.

6) Проектъ закрома для храненія хлѣба, по системѣ г. *Воинова*; разсматривалъ членъ *И. А. Брылкинъ* и призналъ его заслуживающимъ вниманія, и потому положено напечатать этотъ проектъ въ «Трудахъ».

7) Записка г. *Жадовскаго* объ испытаніи генератора Данфода; разсматривалъ членъ *Н. М. Соколовъ*, и, на основаніи отзыва послѣдняго, дѣло прекращено.

8. Программа и таблицы, составленныя г. *Зарубинымъ*, для производства испытаній вѣялокъ, сортировокъ и вѣялокъ-сортировокъ; хотя программа эта и была одобрена Отдѣленіемъ, но взята составителемъ обратно, по несогласію Отдѣленія принять ее къ безусловному руководству.

9. Письмо г. *Солянина* о назначеніи преміи на изобрѣтеніе ручной жатвенной косляки.

10) Письмо кобринскаго уѣзднаго предводителя дворян-

ства, объ указаніи ему лучшаго руководства къ возведенію построекъ изъ землянаго кирпича, что и исполнено.

11) Письмо г. *Тохима*, объ указаніи ему лица, занимающагося изготовленіемъ круподерокъ для обработки гречневой и пшеничной крупы.

12) Представленіе члена *А. Х. Редера*, объ изданіи конструкторскихъ чертежей колеса Понселе; предложеніе принято съ тѣмъ, чтобы чертежи, прежде ихъ напечатанія, были отданы на просмотръ члену *Н. М. Соколову*.

13) Письмо *Е. Р. Земцова* объ указаніи ему сочиненія по метахромотипіи.

14) Отношеніе предсѣдателя нижегородской земской управы объ указаніи популярнаго руководства къ выдѣлкѣ кирпича и производству кирпичныхъ и глинобитныхъ построекъ; указаны статьи г. Депа по кирпичному производству.

15) Отношеніе предсѣдателя вятской земской управы, объ указаніи руководства къ приготовленію и возведенію построекъ изъ сырцоваго кирпича; указаны сочиненія *Koip-teraux et Rondlet* и статья о строительныхъ матеріалахъ въ журналѣ Юрьевскаго общества.

16) Предложеніе г. *Фресса* объ учрежденіи школы для пряденія и краски пряжи.

17) Прошеніе 2-й гильдіи купца *Д. Ф. Шестакова* о разсмотрѣннн представленныхъ имъ двухъ образцовъ горчицы и о назначеніи ему награды отъ Общества; разсматривалъ членъ *А. И. Ходневъ*; согласно заключенію послѣдняго, Отдѣленіе не нашло достаточныхъ основаній возбуждать вопросъ о награжденіи г. Шестакова.

18. Предложеніе члена *К. П. Мейбаума* объ устройствѣ постоянной выставки или музея предметовъ, ввозимыхъ и вывозимыхъ чрезъ с.-петербургскую таможеню.

19) Сообщение члена *Н. М. Соколова* о дешевыхъ пожарныхъ трубахъ завода Хенделя, бывшихъ на дрезденской выставкѣ.

20) Сообщение сотрудника *С. А. Шапиро* о смолокурени.

Недостатокъ вѣялокъ, сортировокъ и вѣялокъ-сортировокъ, примѣнимыхъ къ среднимъ и малымъ хозяйствамъ, по-

*

служилъ поводомъ къ объявленію Обществомъ въ 1870 году конкурса на эти машины. Всѣхъ машинъ, представленныхъ на конкурсъ, было 14. Испытаніе ихъ производилось состоящею при II Отдѣленіи особою комиссіею, въ февралѣ 1871 года, по предварительно выработанной программѣ.

При этомъ, по мнѣнію комиссіи, наиболѣе заслуживающими вниманія и соотвѣтствующими предположенной цѣли оказались: вѣялка *Фока* № 3 (присуждена серебряная медаль); сортировка *Жосса* (присуждена серебряная медаль); сортировка *Пеня* (малая золотая медаль), вѣялка-сортировка *Фоска* № 1 (большая золотая медаль).

Въ испытаніи означенныхъ машинъ принимали участіе: *Л. Е. Адамовичъ, Д. Д. Бель, И. А. Брылкинъ, П. А. Гилдебрандтъ, О. А. Гилдебрандтъ, Н. О. Груннеръ, О. М. Гуттъ, П. А. Зарубинъ, Н. П. Иминъ, Н. А. Карасевичъ, С. И. Кулешовъ, М. С. Мицуль, В. Е. Молчановъ, О. О. Новицкій, Р. Н. Савельевъ, В. Г. Сертеевъ* (предсѣдатель комиссіи), *Н. М. Соколовъ* и *Н. Н. Спасскій*.

Комитетъ грамотности продолжалъ въ 1871 г. дѣйствовать въ благотворномъ направленіи предшествовавшихъ лѣтъ, и между предметами занятій его слѣдуетъ поставить здѣсь на первомъ планѣ бесплатную разсылку книгъ, и именно въ минувшемъ году разслано Комитетомъ бесплатно 58,237 томовъ, почти на 1,500 том. болѣе, чѣмъ въ 1870 году; 40,330 приобрѣтено Комитетомъ на свои средства и 15,940 том. пожертвованы разными лицами: Ея Императорскимъ Высочествомъ Великою Княгинею Еленою Павловною, гр. Зубовымъ, гр. Погоскимъ, Краузольдомъ, Плаутинымъ, Васильевымъ, Соколовымъ, Кондрашенко, Евтушевскимъ, Столпянскимъ, Рашке, Смирновымъ, Старковымъ, Петрушевскимъ, Поповымъ, Скрыльниковымъ, фонъ - деръ - Флитомъ, Кестрицомъ, Рубисовымъ, Бутлеровымъ, Иверсеномъ, Леве, Тихоновымъ, Варгуннымъ, Ивановымъ, Студитскимъ, Шарловскимъ, тремя неизвѣстными лицами и Обществомъ попеченія о больныхъ и раненыхъ. Изъ всего количества книгъ, находившихся въ 1871 году въ распоряженіи Комитета, за разсылкою означеннаго числа томовъ, 114 томовъ переданы въ комитетскую библіотеку, 9 исключены за не-

годностию и 14,091 томъ оставались на лицо къ 1-му января 1871 года. Кромѣ увеличенія въ прошломъ году числа разосланныхъ бесплатно книгъ, слѣдуетъ уважать также на то, что между этими книгами было гораздо болѣе, чѣмъ въ предшествовавшій годъ, книгъ болѣе цѣнныхъ. Но за то затрудненія въ пересылкѣ книгъ, явившіяся въ 1870 году, нисколько не уменьшились, такъ что Комитету пришлось много книгъ отправить на свой счетъ чрезъ конторы транспортовъ и по почтѣ. Что касается общаго характера книжной операціи Комитета въ 1871 году, то можно сдѣлать слѣдующія замѣчанія: во-первыхъ, возрасло количество мелкихъ требованій, адресуемыхъ въ Комитетъ отдѣльными школами, волостными правленіями и пр.; слѣдовательно, извѣстность Комитета въ средѣ, для которой онъ существуетъ, продолжаетъ распространяться; во-вторыхъ, увеличились требованія учебныхъ пособій, служащихъ не для первоначальнаго обученія, а учебниковъ отечественной исторіи, географіи, книгъ по естествознанію, географическихъ картъ и т. п.; вмѣсто азбукъ Студитскаго, Золотова и др., почти повсюду требуютъ нынѣ «Родное слово» Ушинскаго, какъ книгу, болѣе удовлетворяющую условіямъ обученія грамотѣ. Къ сожалѣнію, Комитетъ не могъ исполнить и десятую долю подобныхъ требованій, потому что книга Ушинскаго дорога; покупая ее вмѣсто другихъ азбукъ, Комитетъ затратилъ бы на нее одну безъ малаго ту сумму, которая издержана имъ на всю книжную операцію минувшаго года.

Въ засѣданіяхъ Комитета въ 1871 году были, между прочимъ, обсуждаемы слѣдующіе вопросы: 1) о грамотности въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, — вопросъ, поставленный на очередь еще въ 1870 г.; 2) объ устройствѣ книжныхъ складовъ и объ удешевленіи пересылки книгъ; 3) о неудобствѣ новой почтовой таксы; 4) объ изданіи сборника народныхъ произведеній Пушкина; 5) о порядкѣ выдачи медали Вольнаго Экономическаго Общества отъ имени Комитета грамотности.

Въ общихъ собраніяхъ въ минувшемъ году, кромѣ разсмотрѣнія и рѣшенія разныхъ вопросовъ, касающихся

денежныхъ и другихъ распоряженій Общества, были сдѣланы нижеслѣдующія сообщенія:

14-го января г. вице-президентъ *З. Н. Мухомовъ*, бывшій въ числѣ депутатовъ отъ Вольнаго Экономическаго Общества на 50-ти лѣтнемъ юбилеѣ Московскаго Общества сельскаго хозяйства, сдѣлалъ краткій обзоръ празднованія этого юбилея и учрежденнаго по случаю его съѣзда сельскихъ хозяевъ; а затѣмъ предсѣдатель I отдѣленія *А. В. Совѣтовъ*, бывшій также на этомъ съѣздѣ въ числѣ депутатовъ отъ С.-Петербургскаго Университета, сдѣлалъ сообщеніе по нѣкоторымъ вопросамъ, разсмотрѣннымъ на съѣздѣ, и именно: 1) на сколько удовлетворяетъ своимъ цѣлямъ настоящая дѣятельность русскихъ сельско-хозяйственныхъ обществъ; 2) о травосѣяніи и улучшеніи естественныхъ луговъ; 3) о мѣрахъ, могущихъ содѣйствовать переселенію изъ внутреннихъ губерній и изъ заграницы на югъ Россіи, побережья Чернаго и Каспійскаго морей, представляющія собою мѣстности, обещающія богатую будущность, и 4) что должны дѣлать русскіе сельскіе хозяева для полученія хорошихъ посѣвныхъ зеренъ.

18-го февраля членъ *Н. М. Соколовъ* сдѣлалъ сообщеніе о трехъ системахъ контрольныхъ винокуренныхъ снарядовъ: а) первоначальнаго снаряда Штумпе; б) того же снаряда, усовершенствованнаго, по указанію особой комиссіи, состоящей при министерствѣ финансовъ, и в) снаряда Сименса и Гальске; причемъ были показаны самыя снаряды и объяснено ихъ устройство.

18-го марта членъ *Ю. Э. Янсонъ* сдѣлалъ сообщеніе о нѣкоторыхъ выводахъ официальной сельско-хозяйственной статистики; а членъ *А. В. Совѣтовъ* прочелъ, по просьбѣ члена *А. Я. Собронова*, записку о разведеніи въ Россіи джута, индійскаго воловнистаго растенія (*Coretorus olitorius*).

Членъ *И. А. Брылкинъ*, посѣтившій въ качествѣ депутата Вольнаго Экономическаго Общества съѣздъ сельскихъ хозяевъ въ Москвѣ, сдѣлалъ въ собраніи 15-го апрѣля, сообщеніе по нѣкоторымъ вопросамъ, разсмотрѣннымъ на этомъ съѣздѣ; а *А. В. Совѣтовъ* прочелъ статью члена *Н. И. Рыбкина* о генералиссимусѣ Суворовѣ, какъ хозяинѣ прошлаго сто-

лѣтія, составленную на основаніи подлинныхъ документовъ 1784 и 1785 годовъ.

Въ собраніи 13-го мая, членъ *М. С. Мишуль* сдѣлалъ сообщеніе изъ отчета коммисіи по испытанію, въ началѣ 1871 года, вѣялокъ, сортировокъ и вѣялко-сортировокъ.

Въ торжественномъ собраніи 31 октября были сдѣланы сообщенія: 1) членомъ экспедиціи по изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности *Е. Н. Анучинымъ*, изслѣдовавшимъ ниже-волжскій районъ, о нѣкоторыхъ данныхъ хлѣбной производительности этого района; 2) *А. И. Ходневымъ* и *А. В. Савьтовымъ*, бывшими депутатами со стороны Общества на сельско-хозяйственной выставкѣ и съѣздѣ сельскихъ хозяевъ и лѣсоводовъ въ Ригѣ, объ этой выставкѣ и съѣздѣ; 3) сотрудникомъ *А. И. Шпаковскимъ*, о новоизобрѣтенномъ имъ приборѣ для топки обыкновенныхъ комнатныхъ печей; 4) членомъ *Э. Е. Лоде* о добываемомъ у него на глухоозерской фермѣ торфѣ, въ видѣ кругляковъ, и о важности этого рода топлива въ экономическомъ отношеніи; и 5) сотрудникомъ *В. Э. Изверсеномъ* о находившейся въ залѣ собранія коллекціи вредныхъ и полезныхъ для овощей животныхъ, вмѣстѣ съ коллекціею 140 породъ картофеля и 110 породъ замѣчательныхъ овощей, доставленныхъ сотрудникомъ *Е. А. Грачевымъ*, свидѣтельствовавшихъ о постоянномъ стремленіи этого почтеннаго дѣятеля къ улучшенію русскаго огородничества.

Въ собраніи 18 ноября, членъ *Н. В. Верещагинъ* сдѣлалъ краткое сообщеніе о важности учрежденія въ С-Петербургѣ, по примѣру заграничныхъ большихъ городовъ, центральной молочни и нѣсколькихъ, находящихся съ ней въ связи, лавокъ, для снабженія жителей хорошимъ молокомъ съ фермъ, болѣе отъ нея удаленныхъ, и объяснивъ, что это возможно только въ томъ случаѣ, если плата за провозъ молока по николаевской, варшавской и балтійской желѣзнымъ дорогамъ будетъ понижена до той же цѣны, какая принята для перевозки молока на финляндской дорогѣ, просилъ содѣйствія Общества въ семъ отношеніи; на что и послѣдовало согласіе Общества. За тѣмъ г. Верещагинъ обратилъ еще вниманіе на почти повсемѣстный и постоянный у насъ падежъ скота, и выразилъ мнѣніе о необходимости введенія

въ Россіи обязательнаго страхованія скота. Мнѣніе это, поддержанное барономъ *П. Л. Корфомъ* и другими членами, положено было передать на разсмотрѣніе въ 1 Отдѣленіе, и, вмѣстѣ тѣмъ, постановлено обратить на сей предметъ вниманіе земства, что и было, на другой же день послѣ собранія, исполнено отправленіемъ телеграммъ въ губернскія земскія собранія, имѣвшія въ то время почти повсюду мѣсто.

16 Декабря, членъ *К. Ѡ. Бернтресеръ* сообщилъ о результатахъ кункурснаго состязанія паровыхъ снарядовъ за границу въ 1871 году.

Въ собраніи 29 декабря, сотрудникъ *П. М. Шатковъ* сдѣлалъ сообщеніе о способѣ улучшенія и удешевленія добычи поваренной соли въ Россіи вообще и на сѣверѣ въ особенности.

Оспопрививаніе. Этотъ предметъ занятій Вольнаго Экономическаго Общества принялъ въ минувшемъ году болѣе широкіе размѣры, вслѣдствіе особыхъ случайныхъ обстоятельствъ. И именно: въ началѣ 1871 года въ С.-Петербургѣ ожидали появленія изъ Западной Европы натуральной злокачественной оспы, и потому было обращено всеобщее вниманіе на оспопрививаніе. Состоящая здѣсь, подъ предсѣдательствомъ оберъ-полиціймейстера генераль-адъютанта Трепова, санитарная коммисія, въ февралѣ мѣсяцѣ, сдѣлала предостереженіе жителямъ столицы и пригласила ихъ озаботиться привитіемъ оспы, вслѣдствіе чего явилось большое требованіе на оспенную матерію. Наше Общество, приобрѣтавшее до того времени оспенную матерію изъ Воспитательнаго дома, для своихъ оспопрививательныхъ покоевъ и для разсылки въ провинцію, лишилось этого источника, и потому рѣшилось тотчасъ же устроить въ своемъ домѣ помѣщеніе для достаточнаго числа телятъ, съ цѣлію полученія съ нихъ оспенной лимфы, по примѣру Воспитательнаго дома. Помѣщеніе это было устроено, въ началѣ марта, на шесть телятъ, со всѣми необходимыми для означенной цѣли приспособленіями, и вмѣстѣ съ тѣмъ, было приискано свѣдущее лицо для завѣдыванія этимъ дѣломъ.

Хотя учрежденіе въ домѣ Общества телячьяго заведенія

для добыванія оспенной матеріи и поддерживаніе его стоили Обществу большихъ расходовъ, но расходы эти вполне оправдались принесенною ими пользою, такъ какъ Общество могло удовлетворять не только здѣшнія многочисленныя требованія на оспенную матерію, но и выслало ее въ значительномъ количествѣ въ разныя губерніи и удовлетворило многія требованія, переданныя изъ Воспитательнаго дома. Такъ, въ земскія управы, врачебныя отдѣленія губернскихъ и областныхъ правленій, разнымъ медикамъ и проч. розслано до 2000 трубочекъ и до 600 паръ стеклышекъ съ оспенною матеріею, а въ Петербургѣ роздано до 600 трубочекъ и около 1000 паръ стеклышекъ.

Такъ какъ требованія на оспенную матерію въ провинцію усилились въ концѣ прошлаго года и какъ, кромѣ того, вслѣдствіе ходатайства главнаго военно-медицинскаго инспектора Н. И. Козлова о снабженіи войскъ оспенною матеріею для ретривакцинаціи нижнимъ чинамъ всѣхъ военныхъ округовъ Имперіи, предвидѣлся большой запросъ на эту матерію и въ текущемъ году, то Общество рѣшилось поддерживать означенное телячье заведеніе въ 1872 году, ассигновавъ на сей предметъ 1800 рублей.

Кромѣ оспенной матеріи, было выслано въ губерніи 570 ланцетовъ, 250 наставленій объ оспопрививаніи, на русскомъ языкѣ и нѣсколько сотъ пустыхъ трубочекъ и стеклышекъ для собиранія оспенной лимфы. Здѣсь слѣдуетъ также упомянуть о состоявшемся въ прошломъ году постановленіи общаго собранія напечатать въ числѣ 10,000 экземпляровъ сочиненіе священника Пермской губерніи г. Красноуфимска М. М. Первушина, подъ заглавіемъ: «прививайте оспу». Сочиненіе это, одобренное членомъ Общества, извѣстнымъ нашимъ ученымъ, докторомъ Е. В. Пеликаномъ, предположено, по отпечатаніи, розслать частію къ епархіальнымъ архіереямъ, для раздачи сельскимъ священникамъ, и частію въ земскія управы, для распространенія въ народѣ, а также передать часть экземпляровъ въ распоряженіе состоящаго при Обществѣ Комитета Грамотности.

Разнаго рода поощрительныя мѣры къ полезной сельско-хозяйственной дѣятельности, къ распространенію

сельско-хозяйственнаго образованія и т. п., со стороны Общества, состояли въ прошломъ году въ нижеслѣдующемъ:

Присуждены медали за особые труды: 1) *Еленинская медаль* академику Императорской академіи наукъ *А. М. Бутлерову*, за конкурсное сочиненіе подъ заглавіемъ «пчела и ея жизнь и главныя правила толковаго пчеловодства»; 2) *большая золотая медаль* Общества члену *В. Г. Сертьеву*, въ знакъ признательности Общества къ его многолѣтнимъ трудамъ по званію предсѣдателя II Отдѣленія и члена Совѣта, завѣдывающаго денежною и хозяйственною частью; 3) *большая золотая медаль* члену *В. П. Безобразову*, за сочиненіе подъ заглавіемъ, «хлѣбная торговля въ Сѣверо-Восточной Россіи, и во вниманіе къ другимъ его ученымъ трудамъ; 4) *большая серебряная медаль* корреспонденту *Д. И. Сынникову*, во вниманіе къ постояннымъ трудамъ его по распространенію въ Котельническомъ уѣздѣ, Вятской губ., полезныхъ нововведеній и свѣдѣній по сельскому хозяйству; 5) *малая серебряная медаль* корреспонденту священнику *П. Преображенскому*, за распространеніе въ продолженіи 4-хъ лѣтъ полезныхъ сельско-хозяйственныхъ свѣдѣній между жителями приходскаго попечительства с. Воскресенскаго, Мышцинскаго уѣзда, Ярославской губерніи.

Выданы медали за бывшія на конкурсномъ испытаніи вѣялки, сортировки и вѣялки-сортировки: 1) *серебряная медаль г. Фоку*, за вѣялку, и *малая золотая медаль г. Пеннею*, за сортировку безъ вентилятора; *серебряная медаль* за сортировку *Жосса*, и *большая золотая медаль* (въ память *А. К. Мейера*) *г. Фоку* за вѣялку-сортировку.

Высланы медали въ разныя сельско-хозяйственныя Общества для присужденія экспонентамъ на сельско-хозяйственныхъ выставкахъ: 1) *Юрьевскому Обществу* сельскаго хозяйства для выставки рогатаго скота въ г. Юрьевѣ *Польскомъ*: одна малая золотая, одна большая, одна малая серебряная и три бронзовыя; 2) *Лифляндскому Экономическому Обществу* для выставки сельскихъ произведеній въ г. Ригѣ: одна большая и одна малая золотыя, одна большая и одна малая серебряныя и четыре бронзовыя медали; 3) *Комитету по устройству въ г. Кіевѣ выставки сельскихъ произведеній*: одна большая и одна малая золотыя, одна большая

и одна малая серебряная и четыре бронзовые медали; 4) *Комитету выставки мѣстныхъ произведеній въ г. Тюмени*: одна золотая, три серебряныя и четыре бронзовые медали; 5) *Комитету по устройству состязаній плужныхъ пахарей близъ г. Тамбова*: одна малая серебряная и одна бронзовая.

Денежныя выдачи: 1) тремъ депутатамъ: *И. А. Брылкину*, *А. В. Савьтову* и *А. И. Ходневу*, бывшимъ на выставкѣ и съѣздѣ сельскихъ хозяевъ и лѣсоводовъ въ г. Ригѣ, на путевыя издержки, по 150 р. каждому; 2) члену *К. О. Берштрессеру* 200 р. на путевыя издержки для посѣщенія бывшаго въ г. Бреславлѣ конкурснаго состязанія паровыхъ культурныхъ снарядовъ; 2) въ пособіе устроеннымъ въ г. Вильнѣ на счетъ частной благотворительности школамъ для дѣтей преступниковъ и для дѣтей, внавшихъ въ преступленіе, 50 р.; 4) члену *П. А. Зарубину* 100 р., за статью «о современномъ состояніи сельско-хозяйственной механики въ Россіи»; 5) священнику *Пероушину* 300 р., за рукописное сочиненіе, подъ заглавіемъ «прививайте оспу»; 6) бывшему бібліотекарю *Н. Н. Спасскому* 200 р., во вниманіе къ 6-тилѣтней службѣ его въ должности бібліотекаря и къ особымъ его трудамъ.

Департаменту земледѣлія и сельской промышленности Общество уплатило 4250 р. на содержаніе 34 воспитанниковъ въ земледѣльческомъ училищѣ при харьковской учебной фермѣ и *Комитету Грамотности* отпустило 500 р. на предметы его занятій.

По примѣру прежнихъ лѣтъ, разнымъ учрежденіямъ и лицамъ высылались безвозмездно посѣвныя сѣмена, книги и «Труды».

Журналъ Общества. Въ минувшемъ году «Труды» начали выходить въ видѣ ежемѣсячнаго журнала, послѣ ихъ выхода, въ теченіе предшествовавшихъ 8 лѣтъ, по два раза въ мѣсяцъ. Переимѣна эта введена съ началомъ 1871 года, вслѣдствіе мнѣнія особой комисіи, составленной еще въ 1869 г., для пересмотра программы занятій Общества и для возможнаго сокращенія ежегодныхъ его расходовъ. При этомъ имѣлось въ виду, что «Труды» должны служить выра-

женіемъ дѣятельности Общества, и что поэтому программа ихъ должна обнимать только тѣ предметы, которые могутъ подлежать кругу занятій самаго Общества.

Хотя означенная переменѣна повела за собою сокращеніе временнаго изданія Общества почти на $\frac{1}{4}$ его прежняго объема и совпала съ возвышеніемъ подписной цѣны, вслѣдствіе отнятія у Общества права бесплатной пересылки журнала, тѣмъ не менѣе число подписчиковъ въ прошломъ году было тоже, какъ и въ 1870 году, т.-е. около 800. Печатались же «Труды» въ числѣ 1200 экземпляровъ. Изъ нихъ часть разсылалась бесплатно, а другіе экземпляры пошли въ обмѣнъ на разныя періодическія изданія.

Что касается содержанія «Трудовъ» минувшаго года, то оно состояло изъ трехъ главныхъ отдѣловъ: I сельское хозяйство, со всѣми его отраслями, II техническія производства и земледѣльческая механика, и III политическая экономія.

По I-му отдѣлу были помѣщены слѣдующія болѣе замѣчательныя статьи: 1) о рядовомъ посѣвѣ, *А. Шликевича*; 2) хозяйственная лѣтопись за 1870 годъ *Н. Рыбкина*; 3) краткій очеркъ жизни въ вотчинахъ и хозяйственный дѣятельности генералиссимуса Александра Васильевича Суворова-Рымникскаго, *его же*; 4) черноземная полоса югозападнаго края Россіи, корреспондента *Антоня Сидоровича*; 5) городъ Саратовъ и его поземельная собственность, *М. С.* 6) о разведеніи вишневыхъ садовъ, корреспондента *К. Веселовскаго*; 7) по поводу орошенія садовъ въ приволжскихъ губерніяхъ, *Я. Бороховича*; 8) о происхожденіи половъ у животныхъ, сотрудника *О. Гримма*; 9) статистика одной обыкновенной пасѣнки, *В. Борисова*; 10) разныя сообщенія, сдѣланныя въ I Отдѣленіи Общества и др.

По II отдѣлу: 1) О паровыхъ землеобработныхъ снарядахъ, члена *К. Бернштрессера*; 2) о развитіи смолокуренія на артельныхъ началахъ, сотрудника *С. Шапиро*; 3) о современномъ состояніи сельско-хозяйственной механики въ Россіи, члена *П. Зарубина* и др.

По III отдѣлу: 1) о нѣкоторыхъ выводахъ официальной сельско-хозяйственной статистики, члена *Ю. Янсона*; 2) экономическое положеніе Пруссіи, *В. В.*; 3) владѣніе и пользо-

ваніе землею въ различныхъ государствахъ, *В. Веселовскаго*; 4) изслѣдованія о земледѣльческомъ производствѣ, рентѣ и цѣнности; 5) капиталная поддержка, оказываемая правительствомъ земледѣльческимъ хозяйствамъ Царства Польскаго, *Ивана Сильирева*; 6) сельскія ссудо-сберегательныя товарищества, *В. Веселовскаго* и др.

Библиотека Общества. Со вступленіемъ въ должность новаго библиотекаря, сотрудника В. Э. Иверсена, въ апрѣлѣ прошлаго года, была предпринята обстоятельная провѣрка и перестановка книгъ по ихъ формату. При этомъ оказалось, что число всѣхъ имѣющихся въ библиотекѣ сочиненій, не считая повременныхъ изданій, простирается до 10,778 томовъ и 8010 названій. Въ это число вошли и 1660 книгъ изъ пожертвованныхъ членомъ А. *Неустроевымъ*.

Постановка книгъ по ихъ формату окончена, и подвижной каталогъ находится уже въ дѣйствиіи. Книги, пожертвованныя членомъ А. Н. Неустроевымъ, введены въ составъ библиотеки всѣ сполна и поставлены въ отдѣльный шкафъ, на которомъ обозначено имя жертвователя. Въ отдѣльный же шкафъ помѣщены и имѣющіяся въ библиотекѣ 11 медалей.

Въ текущемъ году библиотекарю предстоитъ привести въ извѣстность число томовъ въ отдѣлѣ повременныхъ изданій. Определить съ точностью общую цифру всѣхъ вообще книгъ библиотеки онъ еще не въ состояніи. Выясненіе числа томовъ въ журнальномъ отдѣлѣ крайне затрудняется двумя обстоятельствами: 1) множествомъ дефектовъ и отсутствіемъ всякихъ указаній на то, кому были выданы отдѣльные номера журналовъ, и 2) тѣмъ, что большинство изданій за послѣдніе годы не переплетено и было размѣщено по разнымъ комнатамъ и шкафамъ. Въ настоящее же время, по занятіи подъ библиотеку половины шкафовъ естественно-историческаго музея и оспопрививательнаго покоя, помѣщеніе ея значительно расширилось, а остановка книгъ по ихъ формату освободила нѣсколько шкафовъ. Вслѣдствіе расширенія помѣщенія библиотеки, теперь всѣ комнаты верхняго этажа Общества постоянно открыты и могутъ служить удобнымъ мѣстомъ для занятій.

По примѣру прежнихъ лѣтъ и согласно установленнымъ правиламъ, въ 1871 году библіотека была открыта по три раза въ недѣлю, за исключеніемъ праздничныхъ дней и лѣтнихъ вакацій, для всѣхъ, желавшихъ ею пользоваться. Постороннимъ лицамъ, которыя желали пользоваться книгами у себя на дому, ихъ было выдано подъ залогъ 574 р. 30 к. По прежнему, въ нижнемъ помѣщеніи дома Общества, была открыта особая журнальная комната, въ которой помѣщались получаемыя Обществомъ повременныя изданія, по мѣрѣ поступления ихъ изъ редакціи «Трудовъ», и отъ гг. членовъ, слѣдящихъ за развитіемъ наукъ по той или другой спеціальности.

Книжная кладовая значительно расчищена, и изданія, въ ней хранящіяся, тщательно пересчитаны. По принятіи кладовой отъ прежняго библіотекаря, въ ней находилось 15,644 экземпляра книгъ и брошюръ. Изъ этого числа было разослано и роздано въ даръ 308 и продано 56 экземпляровъ, а вновь поступило въ кладовую 663 экземпляра, такъ что къ 1 января 1872 года въ книжной кладовой состояло всего 15,943 экземпляра книгъ и брошюръ.

Музей прикладной естественной исторіи былъ пересмотрѣнъ въ прошломъ году сотрудникомъ В. Э. Иверсе-номъ; предметы, представляющіе какой либо научный интересъ, отобраны отъ вещей, попортившихся и никуда негодныхъ, и такимъ образомъ составилось нѣсколько болѣе или менѣе замѣчательныхъ коллекцій.

Музей моделей и машинъ продолжаетъ пересматриваться членомъ *Н. М. Соколовымъ*.

Ферма Общества находится въ арендномъ содержаніи у члена *Л. Е. Адамовича*, который сдѣлалъ въ хозяйствѣ ея весьма много улучшеній и особенно заботится о хорошемъ удобреніи полей.

Денежныя средства Общества. Состояніе денежныхъ средствъ Общества въ минувшемъ году было слѣдующее:

Къ 1 января 1871 г. оставалось билетами и наличными

деньгами 366,603 р. 64 к. Въ 1871 г. поступило 35,573 р. 21 к., итого 402,176 р. 85 к. Израсходовано въ течение года 33,011 р. 56 к. Къ 1 января 1872 г. состояло билетами и наличными деньгами 369,165 р. 29 к. Слѣдовательно, въ течение 1871 г. капиталъ Общества увеличился на 2561 р. 65 к.

Помянутый остатокъ къ 1872 г. заключался:

въ 50 билет. 5 $\frac{1}{2}$ % ренты, на сумму.	191,400 р. — к.
3 билета государственной комисіи погашенія долговъ 2 и 5-го 5% займовъ, на	172,700 > — >
14 билет. внутреннихъ 5% съ выигрышами займовъ, на	1,400 > — >
1-го 5% билетъ госуд. банка перваго выпуска, на	1,000 > — >
1-мъ 4% госуд. непрерывно доходномъ билетъ, въ	300 > — >
и въ наличныхъ.	2,365 > 29 >

Всего, какъ сказано выше 359,165 р. 29 к.

Слѣдовательно, въ 1871 году капиталъ Общества увеличился на 2561 р. 65 к.

Всѣ вышепомянутыя бумаги находятся на храненіи въ государственномъ банкѣ, а наличныя деньги, за исключеніемъ оставляемыхъ на покрытіе мелкихъ текущихъ расходовъ, въ С.-Петербургскомъ Обществѣ взаимнаго кредита. Свидѣтельствованіе означенныхъ капиталовъ произведено ревизіонною комиссіею, изъ гг. членовъ: *Н. И. Водова, Л. М. Розенталя и П. А. Рыжлевскаго* и они найдены въ цѣлости.

Изъ представляемаго отчета видно, что приходъ въ 1871 году, составляющій, какъ выше сказано, 35,573 р. 21 к., превышаетъ смѣтное предположеніе слишкомъ на 3 т. руб., что происходитъ отъ того, что кромѣ обыкновенныхъ ежегодныхъ доходовъ Общества: изъ главнаго казначейства, кабинета Его Императорскаго Величества, отъ гг. платящихъ членовъ, отъ подписчиковъ на журналъ, процентовъ на капиталы Общества и арендныхъ, полученныхъ въ предположенныхъ по смѣтѣ количествахъ, а отъ гг. членовъ на

520 р. даже болѣе; поступили еще: 1) 600 р. отъ почетнаго члена Общества, Ея Императорскаго Высочества Великой Княгини Елены Павловны, на изготовленіе двухъ золотыхъ медалей, установленныхъ Ея Высочествомъ и присужденныхъ члену *А. М. Бутлерову* и сотруднику *В. Э. Иверсену*; 2) банковый 5 % билетъ въ 1000 руб. представленный членомъ Общества *Я. Я. Фейшинымъ* для назначенія въ премію за конкурсное сочиненіе по усмотрѣнію Его Высочества, почетнаго президента; 3) 835 р. 52 к. на пополненіе выданныхъ въ разное время отъ Общества въ ссуду: складу артельныхъ сыроварень, г. Виноградову, священнику Смоленскому, а также затраченныхъ Обществомъ изъ своихъ суммъ для гг. семирѣчинскаго генераль-губернатора и якутскаго гражданскаго губернатора, и 4) 425 р. 83 к., вырученныхъ отъ продажи книгъ, конструкторскихъ чертежей, ланцетовъ, оставшихся послѣ выставки 1860 года серебряныхъ медалей, пришедшихъ въ негодность снарядовъ и другихъ предметовъ.

Весь расходъ отчетнаго года простирается на 33,011 р. 56 к. Сумму эту можно подраздѣлить на 5 категорій; изъ нихъ первая, потребовавшая расхода въ 13,596 р. 52 к., обнимаетъ собою, сообразно самой цѣли учрежденія Общества, главнѣйшія статьи смѣты, а именно: изданіе журнала, производство конкурсныхъ испытаній надъ машинами, и сельско-хозяйственныхъ опытовъ надъ удобреніемъ почвъ, выдачу медалей, печатаніе трудовъ экспедиціи по изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности Россіи, распространеніе артельнаго сыроваренія, пособіе Комитету Грамотности и распространеніе оспопрививанія. Ко второй категоріи относится содержаніе имущества Общества, какъ то: библіотеки, музеевъ, фермы и дома, обошедшихся въ 6933 р. 88 к. Третья категорія заключаетъ въ себѣ расходъ въ 5919 р. 21 к., употребленныхъ на внутреннее управленіе и на письмоводство по всѣмъ предметамъ дѣятельности Общества. Четвертую категорію составляютъ экстраординарные расходы на 2177 р. 71 к., т.-е. расходы непредвидѣнные смѣтою; такъ, напримѣръ, печатаніе сочиненій гг. Иверсена и Бутлерова, пособіе школамъ для дѣтей преступниковъ, безплатная разсылка сѣмянъ и т. п.

Общая сумма всѣхъ означенныхъ расходовъ составляетъ 28,627 р. 32 к., на 3819 р. 6 к. менѣе противъ смѣтнаго ассигнованія. Наконецъ пятую и послѣднюю категорію въ 4384 р. 24 к. составляютъ расходы сверхсмѣтные, утвержденные общимъ собраніемъ. Сюда относятся расходы по устройству помѣщенія для получения телячьей оспенной матеріи, вознагражденіе священника Первушина за сочиненіе его: «прививайте оспу», посылка депутатовъ на сельско-хозяйственную выставку въ г. Ригѣ и московскій съѣздъ, изслѣдованіе ярославской породы крупнаго рогатаго скота и пр. Изъ числа показанныхъ по сему отдѣлу 4384 р. 24 к. обращаетъ на себя особенное вниманіе расходъ въ 1719 р. 82 к., вызванный усилившимся запросомъ, въ началѣ 1871 года, оспенной матеріи, потребовавшимъ безотлагательнаго устройства при домѣ Общества особаго помѣщенія для получения телячьей оспенной матеріи. Если къ означеннымъ 1719 р. 82 к. присоединить смѣтный расходъ на оспопрививаніе, составляющій 894 р. 35 к. и 303 р., употребленные на сочиненіе свящ. Первушина, то выходитъ, что распространеніе оспопрививанія въ 1871 году обошлось Обществу въ 2917 р. 17 к. По случаю полученія Н. В. Верещагинимъ съ 1872 г. отъ правительства средствъ для продолженія дѣла артельного сыроваренія, окончился отчетнымъ годомъ расходъ въ 1500 р., выдаваемыхъ г. Верещагину Обществомъ съ 1867 г., въ вознагражденіе трудовъ его; присоединивъ къ этой субсидіи выданные ему въ 1865 и 1866 годахъ 1000 руб., въ возвратъ израсходованныхъ имъ на изученіе сыроваренія, а также употребленные Обществомъ на содержаніе учениковъ-сыроваровъ, получается почтенная цифра слишкомъ въ 9 т. р., которую Общество употребило на это полезное дѣло.

Всѣ денежные выдачи, составлявшія вышеупомянутые 33,011 р. 56 к., производились, согласно § 95 устава, подъ наблюденіемъ члена Совѣта, завѣдывающаго денежною и хозяйственною частію, на основаніи разрѣшенія Совѣта, отдѣленій и общихъ собраній. При этомъ свидѣтельствованіе кассы и повѣрка прихода и расхода производились, на основаніи § 89 устава, ежемѣсячно членомъ Совѣта по хо-

зайственной части, секретаремъ и исправляющимъ должность казначея и бухгалтера.

Измѣненіе въ составѣ Общества. Вновь избраны въ члены: а) *неплатящіе*: сотрудникъ *А. Θ. Петрушевскій*; б) *платящіе*: *Ф. А. Левшинъ*, *Ф. А. Штейнъ*, *А. В. Яковлевъ*, *А. Д. Башмаковъ*, *С. Д. Башмаковъ*, *И. Θ. Громовъ*, *А. Е. Демъ*, *Н. И. Катенинъ*, *В. П. Мошинъ*, *графъ П. А. Шуваловъ* и *И. Н. Толстой*; в) сотрудники и корреспонденты 34 лица.

Выбылъ, за смертію: *Г. Г. Казнаковъ*, *Е. А. Зуровъ*, *С. В. Лялинъ*, *О. С. Пашкевичъ*, *П. А. Пузыревскій*, *А. К. Рейхель*, *А. Е. Сафоновъ*, *А. Г. Тройницкій*, *В. И. Уткинъ*, *Г. А. Шверинъ* и *Н. А. Чарыковъ*. Зачислены выбывшими изъ членовъ, за невнесеніемъ въ кассу Общества, послѣ многихъ напоминаній, причитающейся съ нихъ за нѣсколько лѣтъ членской платы: *М. С. Степановъ*, *И. В. Стасенко* и *П. П. Шачковъ*.

Каждое изъ вышепомянутыхъ лицъ, выбывшихъ за смертію изъ членовъ Общества, принесло свою посильную лепту на пользу русскаго сельскаго хозяйства, и заслужило дѣль благодарности Вольнаго Экономическаго Общества; но изъ нихъ слѣдуетъ вспомнить здѣсь съ особенною признательностію о *Василіи Ивановичѣ Уткинѣ*, состоявшемъ членомъ Общества съ 1849 года и бывшемъ вице-президентомъ съ 1859 по 1866 годъ. *В. И. Уткинъ*, окончивъ курсъ наукъ въ московскомъ университетѣ въ двадцатыхъ годахъ, вскорѣ затѣмъ получилъ, едва ли ни первый у насъ, степень магистра политической экономіи, и послѣ того провелъ нѣсколько лѣтъ за границею, съ цѣлію изученія земледѣльческой промышленности. По возвращеніи изъ чужихъ краевъ, онъ получилъ кафедру политической экономіи въ Училищѣ правовѣдѣнія, которую и занималъ съ успѣхомъ въ продолженіе многихъ лѣтъ, но долженъ былъ оставить ее, вслѣдствіе страннаго предубѣжденія высшаго начальства противъ этого предмета и за несвоевременное выраженіе несочувствія къ крѣпостному праву. Вскорѣ затѣмъ *В. И.* принялъ на себя безвозмездное преподаваніе сельскаго хозяйства въ состоявшемъ при Вольномъ Экономическомъ Обществѣ зем-

ледѣльческомъ училищѣ, а въ 1859 г. былъ избранъ вице-президентомъ Общества. Послѣ объявленія манифеста объ уничтоженіи крѣпостной зависимости, В. И. Уткинъ, какъ подстоличный землевладѣлецъ, былъ назначенъ мировымъ посредникомъ, что дало ему возможность послужить той высокой идеѣ, за которую онъ прежде едва не пострадалъ. Но предавшись горячо этому дѣлу, онъ частыми безпокойствами и разъѣздами, по обязанности посредника, скоро разстроилъ свое здоровье, получилъ ударъ и долженъ былъ покинуть свою общественную дѣятельность. Память о В. И. Уткинѣ останется на долго среди тѣхъ, кто близко зналъ этого добраго и одушевленнаго самыми благородными намѣреніями дѣятеля.

Горестную потерю также понесли мы, въ лицѣ хотя и не столь близкихъ къ намъ дѣятелей, какъ Уткинъ, но еще молодыхъ и извѣстныхъ ученыхъ, *Александръ Казимировичъ Рейхель* и *Платонъ Алексѣевичъ Пузыревскій*. Первый изъ нихъ былъ профессоромъ химической технологии въ технологическомъ институтѣ и пользовался уваженіемъ не только въ ученомъ кругу, но и между фабрикантами и заводчиками. Онъ принималъ дѣятельное участіе въ занятіяхъ II Отдѣленія Общества и, между прочимъ, возбудилъ вопросъ о рациональномъ смолокурениі на артельномъ началѣ между крестьянами сѣверныхъ губерній, который въ послѣднее время осуществляется на дѣлѣ. *П. А. Пузыревскій*, похищенный изъ нашего круга смертію столь неожиданно, занималъ кафедру минералогіи въ с.-петербургскомъ университетѣ и своими обширными свѣдѣніями по этой части былъ нерѣдко полезенъ и нашему Обществу.

Заключеніе.

Указавъ въ предыдущемъ на главнѣйшіе предметы дѣятельности Вольнаго Экономическаго Общества въ 1871 году, я считаю долгомъ, въ заключеніе отчета, по примѣру прежнихъ лѣтъ, указать на общій характеръ этой дѣятельности и на условія дальнѣйшей ея обстановки. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что занятія Общества, въ прошломъ году, были поставлены въ весьма невыгодное положеніе необыкновеннымъ

*

промедленіемъ утвержденія проекта новаго его устава. Это обстоятельство пріостановило занятія одного изъ его комитетовъ, долженствующаго преобразоваться въ III Отдѣленіе и представлявшаго его собою въ прошломъ году. Но, тѣмъ не менѣе, въ Обществѣ было возбуждено и разработано нѣсколько весьма важныхъ вопросовъ; и, между прочимъ, одинъ изъ нихъ, стоявшій на очереди въ 1870 году, а именно вопросъ *ооъ изданіи общедоступныхъ руководствъ по сельскому хозяйству*, получилъ окончательное рѣшеніе, и для постепеннаго осуществленія его назначены уже денежные средства. Другой вопросъ, на который также было указано въ заключеніи отчета 1870 года, это — вопросъ *о статистическомъ и экономическомъ изслѣдованіи разныхъ отраслей хозяйства*, вслѣдствіе программы, представленной г. вице-президентомъ *З. Н. Мухортовымъ* въ I Отдѣленіе, «для изслѣдованія имѣній въ сельско-хозяйственномъ отношеніи», поднять въ настоящее время, и ожидаетъ только, для дальнѣйшей разработки своей, утвержденія новаго устава и надлежащаго дѣйствія всѣхъ трехъ отдѣленій. Наконецъ, третій вопросъ — *объ устройствѣ постоянной станціи для испытанія земледѣльческихъ орудій и машинъ*, какъ вопросъ, осуществленіе коего требуетъ немедленныхъ и довольно значительныхъ затратъ, остается пока безъ всякаго движенія. Но вопросъ этотъ съ каждымъ годомъ получаетъ все большее и большее значеніе для русскаго хозяйства. Опытъ прошлаго года въ неудобствѣ и малой производительности отрывочныхъ испытаній земледѣльческихъ орудій и машинъ въ Обществѣ, при теперешней ихъ обстановкѣ, подтвердилъ еще болѣе необходимость устройства упомянутой станціи. Что-же касается потребныхъ на приведеніе въ исполненіе этого предположенія денежныхъ средствъ, то едва ли одними ими можетъ быть остановлено Общество въ своихъ полезныхъ намѣреніяхъ. Благодаря разумной бережливости и разумному распредѣленію доходовъ Общества, а также обмѣну части денежныхъ бумагъ его на $5\frac{1}{2}$ процентную ренту, капиталъ его въ послѣдніе три года возросъ на 15,618 р. 51 к.; а это, безъ сомнѣнія, ставитъ Общество въ возможность дѣлать нѣкоторые экстренные расходы на осуществленіе того или другаго предпріятія, общающаго

принести дѣйствительную и существенную пользу нашему хозяйству и экономическому развитію страны. Слѣдовательно, дѣло не въ денежныхъ средствахъ, а въ энергической, дружной дѣятельности членовъ Общества: ее, и только ее одну, всѣ мы желаемъ и надѣемся встрѣтить въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ, съ утвержденіемъ новаго его устава.

ОБЪ ОПЫТАХЪ

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА НАДЪ ДѢЙСТВІЕМЪ УДОБРЕНІЙ.

Д. И. МЕНДЕЛѢВА.

Стенографически записанная рѣчь, читанная въ общемъ собраніи Общества 17 февраля 1872 года, дополненная примѣчаніями Д. И. Менделѣва.

Мм. Гг.

Поводомъ къ производству опытовъ И. В. Э. Общества надъ дѣйствіемъ различныхъ удобреній послужилъ тотъ переворотъ въ сельскомъ хозяйствѣ, который произошелъ у насъ въ Россіи съ переменною крестьянскаго быта. Съ этимъ возродилась необходимость поставить наше сельское хозяйство совершенно иначе, чѣмъ то было прежде, и первый шагъ, который приходилось сдѣлать въ этомъ отношеніи, состоялъ въ необходимости позаботиться, какъ не заботились до тѣхъ поръ, объ удобреніи земли, назначаемой подъ хлѣбные посѣвы. А такъ какъ скотоводство и разведеніе травъ у насъ мало развиты, то недостатокъ навоза скоро оказался чрезвычайно ощутительнымъ и потому всѣми была признана, да и теперь признается, необходимость подспорныхъ удобреній *). Господствовавшія тогда, господствующія

*) Этимъ объясняется появленіе у насъ многихъ сочиненій объ удобреніяхъ, образованіе разныхъ компаній для производства искусственныхъ туковъ, правительственныя пособія этому дѣлу и др. (Эти и др. примѣчанія сдѣланы послѣ произнесенія рѣчи и въ ней не заключались. Дѣло въ томъ, что ко дню общаго собранія былъ уже напечатанъ отчетъ объ опы-

отчасти и нынѣ, представленія о роли искусственныхъ удобреній,—побуждали обратить особенное на нихъ вниманіе *), такъ какъ соображенія общаго рода заставляли предполагать, что наши земли страдаютъ особымъ недостаткомъ нѣкоторыхъ составныхъ частей, напр.,—и это было высказываемо неоднократно—фосфористыхъ составныхъ частей; а потому высказывались многократно такія мнѣнія, что известнаго рода восполненіе этихъ недостатковъ поможетъ вѣрно нашему хозяйству и что едвали возможно достигъ подобной помощи чѣмъ-либо инымъ **). При такихъ обстоятельствахъ В. Э. Общество рѣшилось предпринять рядъ опытовъ надъ дѣйствіемъ различныхъ, и особенно, такъ называемыхъ, искусственныхъ, удобрительныхъ веществъ. Сперва предполагалось вести дѣло такимъ образомъ, чтобы на счетъ Общества устроить въ шести равно и далеко другъ отъ друга удаленныхъ мѣстахъ опыты съ различнаго рода удобреніями. Кромѣ того, можно было думать, что по той же программѣ, по которой предполагало производить свои опыты Общество, стануть производить тѣже опыты и многіе частные хозяева. Но тѣ затраты, которыя потребовались бы отъ Общества, при выполненіи такого плана, превзошли мѣру его текущихъ средствъ, а потому изъ предложенныхъ первоначально шести опытныхъ участковъ выбраны только два, а именно въ Симбирской и Смоленской губерніяхъ. И вмѣсто длиннаго ряда лѣтъ, въ которыя предполагалось ***)) производить опыты, назначено было производить ихъ въ теченіи трехъ лѣтъ. Необходимо напомнимъ при этомъ еще одно обстоятельство: дѣло завязалось зимою 1866 года, такъ что

такъ и предполагалось, что онъ и замѣтка моя, приложенная къ нему, будутъ известны присутствующимъ, но открылась важная погрѣшность при печатаніи, ее необходимо было исправить и потому пришлось въ рѣчи сообщить почти тоже самое, что находится въ замѣткѣ отчета, а мнѣ было желательно высказать мнѣніе о свойствѣ нашихъ результатовъ. Въ рѣчи было мало для того времени и мѣста, а потому нынѣ въ выносахъ я включилъ часть того, что иначе помѣстилъ бы въ самую рѣчь. Д. М.)

*) А преимущественно то, что съ искусственными удобрениями можно скоро и будто-бы дешево и на долгое время добыть то, что съ другими улучшениями достается очень медленно, стоитъ дороже и все таки будто-бы недостаточно.

**) Вся литература 60—70 годовъ служить тому доказательствомъ.

***)) Исторію вопроса можно узнать въ «Трудахъ» И. В. Э. Общества за 1866 годъ.

посѣвъ ржи можно было произвести только въ 1867 году, и результатъ тогда получился бы только въ 1868 году, а желательнo было, и комиссія, избранная Обществомъ для устройства опытовъ *), полагала начать опыты непременно съ 1867 года, а потому они были начаты съ яроваго посѣва овса. Въ 1867 году былъ посѣянъ овесъ, а такъ какъ необходимо было испытать рожь, то на 1868 годъ приходилось оставить опытное поле въ пару, и въ 1869 году произвести сѣвъ и умолоть ржи. Этимъ и ограничились въ сущности тѣ результаты, которые добыты нашими опытами. Такъ какъ удобрения были положены всего одинъ разъ, то комиссія думала, что дѣйствіе ихъ затѣмъ будетъ сравнительно очень слабо и не столь замѣтно, какъ въ первые годы, а потому и не настаивала надъ дальнѣйшимъ послѣдованіемъ урожая, хотя оно и имѣло бы значеніе, если бы средства позволили сдѣлать полныя наблюденія. Далѣе думалось комиссіи, что хозяева, у которыхъ производились опыты, сами произведутъ дальнѣйшія наблюденія и доставятъ полученные результаты комиссіи. Но въ этомъ отношеніи результаты не удовлетворили ожиданіямъ, и всѣхъ отчетовъ о третьемъ годѣ, какіе были желательны и достойны публикациі, не было получено, а потому въ сущности имѣется полный отчетъ только за два года урожая, а именно: за 1867 годъ, когда былъ снятъ овесъ, и за 1869 годъ — рожь. Опыты произведены были, кромѣ двухъ названныхъ мѣстностей, гдѣ они производились на счетъ Общества (т.-е. туда были отправляемы наблюдатели, инструменты, сѣмена и удобрения насчетъ Общества), еще на собственный счетъ членами комиссіи, И. А. Брылкинымъ, въ его имѣніи, близъ Петербурга, и въ моемъ имѣніи, близъ Москвы. Такимъ образомъ имѣются четыре опытныхъ поля, гдѣ опыты производились въ теченіи двухъ лѣтъ. Необходимо обратить вниманіе на то, что ни число опытныхъ полей, ни число лѣтъ, недостаточны для рѣшительнаго общаго сужденія о вопросѣ: нужно было бы и больше лѣтъ, и больше мѣстъ, гдѣ бы сдѣланы были опыты. Не подумайте изъ этого, что опыты, ограниченные

*) Въ этой комиссіи участвовали: И. А. Брылкинъ, А. П. Людоговскій, Д. И. Менделѣевъ, А. В. Совѣтовъ, А. И. Ходневъ и Е. Г. Грумъ-Гржимайло.

по количеству времени и по мѣсту, не имѣють уже и значенія; коли рѣшаются судить,—а это мы встрѣчаемъ постоянно въ сельско-хозяйственной литературѣ,—коли рѣшаются руководствоваться опытами единичными, однимъ лицомъ произведенными, на одномъ или двухъ участкахъ и въ одномъ мѣстѣ и изъ нихъ выводить законы, то очевидно, что изъ опытовъ, произведенныхъ въ четырехъ мѣстностяхъ, въ два года, уже есть возможность извлечь результаты. Притомъ *каждый результатъ*, добытый въ нашихъ опытахъ, полученъ при обстоятельствахъ благоприятствующихъ тому, чтобы дѣлать изъ него точные выводы относительно дѣйствія различныхъ удобреній, а именно: въ каждомъ полѣ, въ каждой мѣстности, все опытное поле было раздѣлено на три десятины; каждая изъ десятинь удобрялась въ отдѣльныхъ участкахъ совершенно соответственными удобреніями, т.-е. въ каждомъ опытномъ полѣ получалось, значитъ, три данныхъ по отношенію къ удобренію. Эти три десятины, будучи возможно одинаковымъ образомъ обставлены относительно удобренія и климата (потому что находятся въ одной и той же мѣстности) были различены между собою только обработкой, именно слѣдующимъ образомъ: на первой десятинѣ обработка производилась плугомъ съ почвоуглубителемъ, на второй—просто плугомъ, на третьей—сохой. Вопросъ о вліяніи обработки на урожай самъ по себѣ весьма интересенъ, и потому подобнаго рода сопоставленія опытовъ представляли большой интересъ по отношенію къ обработкѣ. Но наши опыты были направлены не на рѣшеніе вопроса объ обработкѣ, а на рѣшеніе вопроса объ удобреніяхъ. Чтобы не возвращаться потомъ къ вопросу о вліяніи обработки на урожай, я замѣчу здѣсь, что, въ среднемъ результатѣ, оказались, какъ и нужно было ожидать, болѣе благоприятными урожаи на тѣхъ десятинахъ, которыя были обработаны плугомъ съ почвоуглубителемъ, противъ тѣхъ, которыя обрабатывались просто плугомъ и сохой. Но между тѣми десятинами, которыя обработаны были плугомъ и сохой, различіе въ результатахъ было ничтожно малое *). Впрочемъ, такого рода результатъ нельзя

*) Среднее для десятины, обработанной плугомъ и почвоуглубителемъ=72 пудамъ, плугомъ=69 и сохой=68. Надо думать, что причина малой разности урожая—краткость опытовъ. Одно только важно здѣсь: неблаго-

считать за выводъ нашихъ опытовъ, потому что на эту сторону предмета не было обращено существеннаго вниманія; вопросъ сосредоточивался на вліяніи удобренія на урожай. Въ слѣдствіе этого, число участковъ, съ которыхъ собираемы были результаты о вліяніи удобренія, было значительно, и качество удобренія измѣнялось, а число участковъ для получения результатовъ о вліяніи обработки и свойство обработки были въ ограниченномъ количествѣ. Такимъ образомъ, для опредѣленія вліянія отдѣльныхъ удобреній имѣлось въ каждомъ полѣ, по крайней мѣрѣ 3 участка, въ теченіи двухъ лѣтъ, слѣдовательно 6 цифръ изъ каждой мѣстности; а такъ какъ опыты производились въ четырехъ мѣстностяхъ, то получаемъ 24 числа для опредѣленія вліянія cadaго удобренія, положеннаго на отдѣльные участки. Участковъ же всего на каждой десятинѣ было по 20, съ разными удобреніями. Число (24) участковъ съ даннымъ удобреніемъ увеличивается еще тѣмъ, что многія удобренія, особенно существенныя, вопросъ о которыхъ былъ болѣе интересенъ, положены на нѣсколько участковъ (изъ 20 имѣющихся на каждой десятинѣ) въ разныхъ количествахъ. Такъ наприм. фосфористыя удобренія были положены на пяти участкахъ, слѣдовательно, помноживъ 5 на 24, получимъ 120 участковъ для опредѣленія результатовъ отъ фосфористаго удобренія *). Это уве-

пріятныя климатическія условія въ симбирскомъ полѣ не были въ среднемъ значительно измѣнены отъ употребленія почвоуглубителя, потому что среднее за два года для трехъ десятинъ есть 56, 53 и 55. Поэтому возбуждается сомнѣніе въ значительной полезности почвоуглубителя, какъ средства для устраненія вредныхъ вліяній погоды. Было бы очень важно точными и обширными опытами узнать значеніе и условія дѣйствія почво-обработника и глубокой пашни для хлѣбовъ.

*) Должно сожалѣть, что было мало участковъ съ известью и навозомъ, но это объясняется тѣмъ, что опыты направлены были главнымъ образомъ на рѣшеніе вопроса о значеніи прямыхъ питательныхъ удобреній: азотистыхъ, соляныхъ, фосфористыхъ, сѣрнистыхъ, щелочныхъ. Известь входитъ какъ питательное начало въ растенія, и она была на участкахъ, содержащихъ костяное (фосфорно-известковая соль) и гипсовое (сѣрно-известковая соль) удобренія. На этихъ участкахъ не произошло повывшенія урожая, а на известкованномъ участкѣ произошло. Спрашивается: зависить ли это отъ количества извести, или отъ состоянія (химической формы или качества и количества химической силы вложенныхъ въ удобреніе), въ которомъ они взяты? Думаю, что только отъ послѣдняго. Если бы взяли и очень много костяной золы, гипса, хлористаго кальція и т. п., то едва ли бы результатъ вышелъ, по крайней мѣрѣ на первые годы, иной (былъ бы отъ хлористаго кальція и т. п. солей вѣроятно хуже) и направляя въ эту сторону опыты, можно рѣшить этотъ вопросъ положительно. Взявъ химически

личение числа участков имѣть громадное значеніе для возможности правильныхъ выводовъ изъ такихъ опытовъ, каковы сельско-хозяйственные. Каждый опытъ, къ какой бы отрасли знанія, къ какому бы предмету ни относился, всегда требуетъ извѣстнаго къ нему правильного отношенія. Прежде всего опытъ долженъ быть обставленъ условіями, по возможности устраняющими побочныя вліянія и мѣшающими произволу наблюдателя. Тѣ, повидимому, стѣсняющія, но, правильнѣе сказать, регулирующія наблюдателя правила, которыя дала коммисія для производства опытовъ, уже устранили въ этомъ отношеніи многія индивидуальныя отношенія наблюдателя, которыя, даже въ точнѣйшихъ астрономическихъ наблюденіяхъ, должны быть всегда принимаемы во

эквивалентныя количества извести и разныхъ известковыхъ соединений, можно рѣшить вопросъ ясно. Главная ошибка въ прижизненіи мнѣній Либиха и состоитъ чаще всего именно въ томъ, что на форму и не обращаютъ вниманія, а смотрятъ только на составъ, да еще иногда на растворимость. Оттого и несогласія въ опытахъ съ заключеніями, которыя въ абстрактѣ вѣрны. Считаю излишнимъ, для убѣжденія читателя, привести одно изъ многихъ доказательствъ тому, что здѣсь высказано. Извѣстно, что если фосфористое вещество дѣйствуетъ, то для удобрения берутъ около 30 пуд. сжженныхъ костей на десятину и т. п. Представимъ, что такое удобрение подѣйствовало бы въ московскомъ полѣ. Вышло бы вотъ что: судя по анализу (смотри особую брошюру, продающуюся въ И. В. Э. Обществѣ и труды 2-го сѣзда естествоиспытателей), въ полуаршинномъ слѣбѣ этой почвы содержится на десятинѣ около 100 пуд. фосфора, и онъ мало вліяетъ, а въ 30 пудахъ костяной золы введено 7 пуд. фосфора и онъ вліяетъ сильно. Это явленіе объясняютъ часто тѣмъ, что нуженъ запасъ, извѣстная масса, изъ коей часть идетъ растенію; но гораздо вѣроятнѣе (ибо въ растеніяхъ замѣчается способность извлекать малѣйшія количества и истощать среду, въ которой оно питается), что причина этому состоитъ просто въ томъ, что форма фосфорнаго соединенія (или соли фосфорной кислоты) въ разныхъ случаяхъ различна. Прямое тому указаніе даютъ, между прочимъ, очень интересныя опыты г. Левитскаго, сообщенныя на 3-мъ сѣздѣ естествоиспытателей въ 1871 г. въ Кіевѣ (см. химическій журналъ 1871 г. стр. 258), который показалъ что «фосфорно-известковая соль не служитъ прямымъ питательнымъ началомъ для растеній, и дѣйствіе ея начинается только съ того момента, когда нѣкоторое количество ея измѣнилось химически», т.-е. когда образовались фосфорная соли окиси желѣза и глинозема. Результатъ этотъ можетъ быть и слѣдуетъ измѣнить, но для насъ важно здѣсь только то, что не всякая соль фосфорной кислоты дѣйствуетъ одинаково. Напомню еще болѣе рѣзкій фактъ того же рода: фосфоръ и фосфористая кислота суть яды для растеній, годна только фосфорная кислота и особенно нѣкоторыя ея соли. На химическую форму питательныхъ началъ должно обратить главное вниманіе при вопросѣ объ удобренияхъ. Упуская изъ виду эту сторону дѣла, можно впасть въ грубую ошибку, какую и дѣлаютъ, когда по составу золы судятъ о томъ, что должно содержать удобреніе. При этомъ способѣ умозаключенія, нельзя знать, въ какомъ видѣ должно взять то или другое удобрительное вещество.

вниманіе. Увеличивая число опытовъ или наблюденій, получаютъ возможность устранить вліяніе нѣкоторыхъ и изъ такихъ обстоятельствъ, измѣненіе которыхъ не въ волю наблюдателя. Таково, на примѣръ, вліяніе климата въ опытахъ сельско-хозяйственныхъ. Среднее при разныхъ климатахъ будетъ независимо отъ климата, или, правильнѣе, будетъ отнесено къ среднему климату. Въ такихъ опытахъ, какъ сельско-хозяйственные, всегда есть много обстоятельствъ, которыя дѣлаютъ каждое отдѣльное число довольно мало вѣроятнымъ, сомнительнымъ во многихъ отношеніяхъ. Въ самомъ дѣлѣ, при самой разбивкѣ десятины на участки (а десятина была разбита у насъ на 20 участковъ) происходятъ нѣкоторыя погрѣшности, которыя составляютъ нѣкоторую долю погрѣшности результата; затѣмъ, при посѣвѣ, при жатвѣ и умолотѣ, при распредѣленіи удобреній и при всякихъ другихъ сельско-хозяйственныхъ дѣйствіяхъ, которыя производятся, какъ составная часть опытовъ, есть нѣкотораго рода погрѣшности. Слѣдовательно въ одномъ единичномъ участкѣ, въ одномъ единичномъ сравненіи, число такого рода вліяющихъ обстоятельствъ или погрѣшностей въ опытахъ можетъ быть весьма велико. Но эти случайныя отношенія къ предмету исчезаютъ или уменьшаются несомнѣнно, при увеличеніи числа наблюденій, такъ какъ нѣкоторыя случайныя погрѣшности въ одномъ случаѣ будутъ, въ одну сторону (съ +), а въ другихъ будутъ въ другую (съ —), такъ что въ суммѣ эти погрѣшности отчасти исчезнутъ. Оттого, если есть возможность полагаться на сельско-хозяйственные опыты, то прежде всего нужно, чтобы число участковъ, съ которыхъ получаютъ результаты, было значительно. Оно и значительно въ нашихъ опытахъ, по крайнѣй мѣрѣ значительнѣе, чѣмъ во множествѣ другихъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ опытовъ *).

*) Здравый смыслъ и точная критика заставляютъ относиться недовѣрчиво къ опытамъ, цитируемымъ продавцами удобреній, и къ тѣмъ отрывочнымъ опытамъ, которые приводятъ въ доказательство извѣстныхъ соображеній, предвзятыхъ мнѣній. Одна сметка, одинъ опытъ, ничто легко достигающееся, недостаточны для довѣрія; довѣрія заслуживаетъ по преимуществу то, что добыто во многихъ наблюденіяхъ и опытахъ, и то, что находится притомъ оправданіе по связи съ другими извѣстными, ясно опытомъ доказанными, данными. Ученые избираютъ себѣ для изслѣдованій часто отрывочные факты, иногда и сомнительнаго свойства (напр. вертящіяся и гово-

Чтобы получить посредством опытовъ отвѣтъ на вопросъ о вліяніи удобрения на урожайность, нужно имѣть точку для сравненія, т.-е. въ этомъ случаѣ нужно знать урожай на неудобренныхъ участкахъ. Слѣдовательно намъ нужно было имѣть среди участковъ удобренныхъ — участки неудобренные. Въ каждой десятинѣ такихъ участковъ было два. Замѣчу, что опытъ показалъ намъ недостаточность этого числа (10% неудобренной земли), что нужно было имѣть большее число неудобренныхъ участковъ, потому что вотъ какой результатъ дали наши опыты. Условіемъ при выборѣ земли для опытовъ считалось видимое однообразіе поля, и нѣтъ повода думать, чтобы хозяева, выбиравшіе поля, не приняли мѣръ для выполненія этого условія, а потому можно было думать, что на одной десятинѣ, особенно въ среднемъ результатѣ, земля будетъ однородна. Но наши опыты показали явственнымъ образомъ, что разнообразіе есть и даже въ среднемъ числѣ оно ясно проявляется. Такъ, два участка на каждой десятинѣ, въ среднемъ результатѣ обоихъ лѣтъ и всѣхъ полей, дали слѣдующіе урожаи: на участкѣ № 1, который былъ съ самаго краю десятины, урожай получился 75 пудовъ съ десятины ржи и овса въ годъ (участки, для удобства изчисленія, переведены на десятины и урожаи на пуды); на участкѣ № 12, лежащемъ около середины десятины, также не получавшемъ удобрения, урожай былъ 62 пуда — различіе значительное. Которое же изъ этихъ чиселъ признать за норму для счисленія? Представляется одинъ путь, чтобы выйти изъ затрудненія; если бы у насъ было много участ-

радіе столы), иногда и такіа же идеи, и изучаютъ ихъ, но иногда отъ этого наука почти ничего не выигрываетъ. Наука въ своихъ приложеніяхъ и въ своемъ цѣльномъ строѣ идетъ болѣе осторожными шагами, и вотъ въ этомъ-то смыслѣ скептицизмъ составляетъ принадлежность одинаково свойственную и законную и для практики по отношенію къ наукѣ, какъ и для науки по отношенію къ практикѣ. Единичные опыты немного говорятъ для науки, хотя и всесильны для предубѣжденія, потому что ни въ одномъ опытѣ нельзя устранить всѣхъ постороннихъ вліяній, а предубѣжденному глазу и видно только одно желаемое вліяніе. Эти элементарныя истины приходится напоминать (но не на нихъ однихъ, а на строгомъ анализѣ должно основывать свое сужденіе), если желаешь остаться безпристрастнымъ. Изъ-за того-то часто и противоплагаютъ теорію и практику, хотя въ сущности это суть тождественные пути, потому что истинная теорія есть выводъ опыта, соображеніе, на опытѣ построенное, что и составляетъ сущность практики.

вошь, то вопросъ разрѣшился бы весьма точно *); но такъ какъ у насъ было только два участка, то возможенъ только одинъ путь рѣшенія. Должно думать, что въ среднемъ полѣ (урожайность котораго выражается въ среднихъ числахъ), послѣдовательно, при переходѣ отъ участковъ нисшихъ номеровъ къ участкамъ высшихъ номеровъ, достоинство почвы и урожайность уменьшаются; а такъ какъ имѣется только два числа для опредѣленія степени этой уменьшаемости, то есть возможность признать только, что урожайность уменьшается пропорціонально разстоянiю отъ начала поля, то-есть отъ края перваго участка. Но, можетъ быть, скажутъ намъ: участокъ, лежащiй съ конца поля, даетъ большiй урожай отъ того именно, что онъ лежитъ на концѣ поля, а въ полѣ далѣе нѣтъ пропорціональныхъ измѣненiй въ свойствахъ земли. Известно, что на концѣ поля, въ особенности по межамъ, на которыхъ происходитъ заворотъ пахатныхъ орудiй, всегда хлѣбъ стоитъ лучше. Это зависитъ отъ весьма понятныхъ причинъ: и плугъ, и борона натаскиваютъ на конецъ поля остатки навоза, коренья; при заворотѣ орудiй эти предметы остаются здѣсь. Вотъ-де причина, отъ которой зависитъ различiе урожайности первыхъ и послѣднихъ участковъ. Но это объясненiе недостаточно, и вотъ тому доказательство. Если бы это было такъ, то подобное различiе оказалось бы и на другомъ концѣ поля, т.-е. на послѣднемъ участкѣ, на которомъ происходитъ также поворотъ пахатныхъ орудiй,—здѣсь также долженъ былъ бы получиться высшiй урожай. Сравнивая урожай двухъ участковъ (№ 19 и 20), лежащихъ на другомъ концѣ поля, мы видимъ, что двадцатый участокъ въ среднемъ выводѣ далъ 69, а 19-й участокъ 67 пудъ зерна. Оба эти участка получили азотистое удобрение и замѣчаемое незначительное (2 пуда) различiе ихъ

*) Рѣшенiе было бы слѣдующее: всего положимъ n участковъ, и изъ нихъ неудобренныхъ участковъ m . Нужно было бы опредѣлить разстоянiе этихъ участковъ отъ начала опытнаго поля и, принявъ эти разстоянiя x_i за переменныя, выразить зависимость урожая y_i по отношенiю къ положенiю x_i . Получилась бы нѣкоторая функцiя $y = F(x)$, по которой и можно было бы знать урожай *неудобренного* участка въ любомъ мѣстѣ поля, т.-е. и въ томъ, гдѣ положено данное удобрение. Въ вычисленiи, помѣщенномъ въ замѣчанiяхъ «Отчета», необходимо было придать этой функцiи линейный видъ $y = a + b x$, потому что было всего два неудобренныхъ участка; если бы было три, то можно было бы взять $y = a + b x + b x^2$ и т. д.

урожаевъ объясняется достаточно просто тѣмъ избыткомъ азотистаго удобрения, которое было положено на № 20, сравнительно съ № 19. Значитъ, если заворотъ орудій произвелъ и въ нашихъ опытахъ по краямъ полей нѣкоторое возвышеніе урожая, то малое, а отнюдь не такое, какое видимъ между урожаями участковъ № 1 и № 12; а потому должно допустить различіе въ качествѣ почвы опытныхъ полей. Лично знаю я одно поле въ моемъ имѣніи, и въ этомъ случаѣ я удостовѣряю, что у меня такое различіе есть, и совершенно явственное; первые участки лежатъ внизу, а слѣдующіе выше, сравнительно, впрочемъ, на небольшомъ склонѣ. Но двадцатый и близъ него лежащіе участки очевидно имѣютъ худшую почву, чѣмъ 1 и близъ него лежащіе участки, и это зависитъ у меня отъ того, что около 20-го участка подпочва менѣе пропускаетъ влагу, мокрѣе, чѣмъ въ участкахъ № 1 и сосѣд., потому на этихъ и другихъ рядомъ съ ними лежащихъ (какъ я нынѣ убѣдился) урожай хлѣба, въ соотвѣтствіи съ верхними частями той же десятины, всегда выше. Итакъ у меня существуютъ несомнѣнно такія перемѣны въ отношеніи свойства земли, которыя мнѣ были неизвѣстны тогда, когда распредѣлялись опытные поля, потому что участки были вырѣзаны изъ частей при мнѣ не пахавшихся; подобное же различіе было и въ другихъ поляхъ, если не во всѣхъ, то въ нѣкоторыхъ *). А что это такъ, тому твердымъ доказательствомъ служатъ тѣ числа, которыя помѣщены въ отчетѣ. Такимъ образомъ, вводя поправки на измѣненіе достоинства почвы въ среднемъ опытномъ полѣ, было возможно вычислить, каковъ былъ бы урожай для каждаго изъ участковъ средняго опытнаго поля; а это очень важно, потому что, если мы имѣемъ для сличенія два только участка—одинъ такой, на которомъ не было удобрения, а другой такой, на которомъ были удо-

*) По даннымъ отчета очевидно, что подобное же различіе было въ смоленскомъ полѣ. Для него среднее № 1 = 90,5 а для № 12 = 78,0, для петербургскаго поля № 1 = 50, № 12 = 31. Это различіе постоянное и случайно нумерація участковъ во всѣхъ поляхъ идетъ отъ лучшихъ къ худшимъ, т. е. въ одну сторону. Въ симбирскомъ полѣ № 1 = 63, а № 12 = 57. Наваливаніе навоза съ № 2 на № 1 было, конечно, и у насъ, но одно оно отнюдь недостаточно для объясненія замѣченныхъ разностей. Если принять только № 12 за неудобренный участокъ, то выводы опытовъ будутъ еще рѣзче.

бренія извѣстнаго рода, — то сличая первый со вторымъ, мы сдѣлаемъ, можетъ быть, грубую ошибку. Вопросъ вѣдь въ томъ: каковъ былъ бы урожай на томъ полѣ, гдѣ положено удобрение, если бы на немъ не было положено удобрения? Допуская определенное измѣненіе въ достоинствѣ почвы пропорціонально разстоянію отъ неудобренныхъ участковъ, и была возможность расчесть, какого рода былъ бы урожай на участкахъ, получившихъ извѣстнаго удобрения, если бы они были не удобрены. Я думаю, что этотъ путь, не примѣнявшійся еще до сихъ поръ, сколько мнѣ извѣстно, въ послѣдствіи будетъ примѣняться при другихъ сельско-хозяйственныхъ опытахъ; сельско-хозяйственные опыты часто тѣмъ и страдаютъ, что въ нихъ не вводятъ поправки, необходимыя для сличенія результатовъ *).

Мнѣ можно перейти теперь къ изложенію результатовъ нашихъ опытовъ. При этомъ замѣчу, что изъ отчетовъ наблюдателей были получены совершенно безучастно среднія числа, на основаніи которыхъ и можно уже дѣлать дальнѣйшія соображенія. Расчетъ среднихъ, какъ и вся трудная работа приведенія въ однообразный видъ данныхъ опытовъ, принадлежитъ лицу, здѣсь присутствующему, моему другу, Г. А. Шмидту. Публиковать отчеты наблюдателей, во всей ихъ необработанной полнотѣ, было бы напрасно, потому что трудъ дальнѣйшаго расчисленія, сравнительно, чрезвычайно великъ и простъ. Всякій, кто хотѣлъ бы воспользоваться опытами, долженъ былъ бы сдѣлать этотъ трудъ. Г. А. Шмидтъ и сдѣлалъ уже весь этотъ трудъ, который имъ и изложенъ въ рядѣ таблицъ, представляющихъ весь фактическій результатъ опытовъ. Эти таблицы и разныя къ нимъ примѣчанія напечатаны нынѣ въ особомъ отчетѣ. Результаты, полученные относительно урожая, сопровождаются въ этомъ отчетѣ и метеорологическими таблицами мѣстныхъ наблюдателей, которыя велись на опытныхъ станціяхъ. Что касается этой стороны предмета, т. е.

*) Конечно лучше, если можно, такъ сдѣлать, чтобы не вводить поправки, но, если этого нельзя сдѣлать и если поправки необходимы, то пренебречь ими нѣтъ никакого права. Нужно, однако, чтобы поправки были не особенно велики. Среднее для неудобреннаго участка у насъ = 68,5, а наименьшее исправленное число для удобреннаго (№ 20) участка есть = 53,6. Разность этихъ чиселъ (15) составляетъ около 22%.

вліянія климата на урожай, то въ общихъ чертахъ вліяніе климата на урожайность всякому понятно; но, при нынѣшнемъ состояніи нашихъ знаній, едва ли не преждевременно дѣлать какія-нибудь детальныя заключенія объ этомъ вліяніи во всей полнотѣ тѣхъ данныхъ, какія уже имѣются *). Хотя вліяніе температуры, общей суммы тепла, суммы павшей воды и ея распредѣленія до нѣкоторой степени отчасти уже уяснились въ отдѣльныхъ опытахъ и хотя наши опыты прибавляютъ къ запасу данныхъ новый матеріалъ для Россіи, но цѣль нашихъ опытовъ и немногочисленность ихъ не позволяютъ въ этомъ отношеніи приложить къ нашимъ опытамъ всѣхъ тѣхъ методовъ, которые уже возможны въ настоящее время въ этомъ отношеніи. Затѣмъ, о вліяніи климата, а также о вліяніи состава почвы, я не буду здѣсь говорить, но напомнимъ тщательный химическій анализъ, который былъ представленъ въ одномъ изъ прежнихъ собраній года два тому назадъ и былъ сдѣланъ для нашихъ почвъ, а потому мы должны ввести наши опыты въ ограниченный кругъ, еще нынѣ очень рѣдкихъ опытовъ, въ которыхъ одновременно были сдѣланы и полный анализъ почвъ, и полные опыты на томъ же полѣ относительно вліянія удобрения, и подробныя метеорологическія наблюденія. Тѣ выводы, которые можно сдѣлать по отношенію сличенія состава почвы съ урожайностію, я также пройду въ настоящее время молчаніемъ, предполагая въ другой разъ вернуться къ этому предмету **).

*) Уже не разъ дѣлался изъ точныхъ опытовъ выводъ, такой же, какой давно укрѣпился въ практикѣ: погода и особенно количество тепла и распредѣленіе и количество влаги, могутъ вліять на урожай гораздо сильнѣе, чѣмъ почва и удобреніе. Это видно и у насъ, п. ч. на лучшей землѣ, на черноземѣ симбирскаго поля, получился у насъ хуже урожай, чѣмъ на почвѣ московскаго и смоленскаго полей. Погода въ этихъ мѣстахъ была одинакова и это имѣло, безъ всякаго сомнѣнія, вліяніе на то, что урожай обоихъ этихъ мѣстъ близки между собою. Кореннымъ улучшеніемъ хозяйства и должно считать тѣ мѣры (глубокое паханіе, известкованіе, дренажъ и т. п.), которыя устраняютъ или уменьшаютъ вредное вліяніе погоды.

**) Сельско-хозяйственные опыты оттого и сложны, оттого и приходится подъ силу только обществамъ, да немногимъ отдѣльнымъ лицамъ, что требуютъ для своей полноты опытовъ съ удобреніемъ, изученія почвы и климата въ каждомъ мѣстѣ опыта. Опытъ съ удобрениями—есть особый способъ изслѣдованія состава почвы. Одна изъ научныхъ задачъ земледѣлія состоитъ въ томъ, чтобы узнать соответствие этихъ двухъ анализовъ, т. е. по химическому изслѣдованію почвы надо сумѣть судить объ необходимыхъ для почвы удобренияхъ и обработкѣ, какъ имѣютъ возможность судить го-

Теперь же я остановлю ваше внимание на результатах относительно влияния удобрения на урожайность. Другими словами, я намеренъ говорить о той разности, которая получается въ урожай *средняго поля* отъ влияния известныхъ удобрений, т.-е., если при данномъ удобрении въ среднемъ результатъ получается такое-то число *пудовъ зерна на десятины*, то изъ этого числа *вычитается* затѣмъ урожай, который былъ бы *на этомъ самомъ мѣстѣ*, если-бы здѣсь не было положено удобрения. Чтобы не утомлять вашего внимания перечисленіемъ отдѣльныхъ фактовъ, которые здѣсь представляются, я сведу полученные такимъ образомъ числа въ небольшое число естественныхъ группъ, въ которыя распредѣляются участки въ нашихъ опытныхъ поляхъ, именно въ 7 группъ, кромѣ неудобренныхъ участковъ.

Быль одинъ участокъ съ обыкновеннымъ навозомъ и одинъ, съ такъ названнымъ, обильнымъ удобрениемъ, т.-е. кромѣ навоза здѣсь были положены различныя и въ значительномъ количествѣ, искусственныя удобрения, дабы получить понятіе о томъ, къ чему способна земля, когда ей даны бу-

анализу рудъ о способѣ добытія изъ нея металла, о качествахъ и количествахъ плавней и топлива нужныхъ для того, какъ слѣдѣно по анализу стали судить о свойствахъ стали. Задача эта еще мало затронута, хотя инне и думаютъ объ этомъ иначе. Не могу не обратить здѣсь вниманіе читателей на тѣ изслѣдованія, которыя возбуждаются при такой постановкѣ вопроса о почвѣ, а въ частности считаю полезнымъ замѣтить, что наши почвы чрезвычайно мало изучены во всѣхъ отношеніяхъ. Только на дою чернозема пришлось нѣсколько, и то неполныхъ, работъ, и желательнo было бы имѣть хоть начало сколько-либо полнаго изученія. Если опыты И. В. Э. Общества, о которыхъ идетъ здѣсь рѣчь, и представляющъ нѣкоторые недостатки, то они имѣютъ уже потому важное, по моему мнѣнію, значеніе, что составляютъ первую попытку, польза которой высветится во всей полнотѣ только тогда, когда опыты подобнаго рода будутъ увеличены въ числѣ. Плоды такого изученія земли несомнѣны для всякаго, кто вѣритъ, что ни рутина, ни слѣпая вѣра въ господствующія нынѣ мнѣнія, ни довадеа отдѣльнаго наблюдателя, не дадутъ того вѣрнаго отвѣта на вопросы земледѣльца о своей землѣ, какой представляется ему, когда земля теряетъ уже свою первобытную силу, и какой можетъ дать только одно полное опытное изученіе почвы, въ отношеніи ея состава и влияния на нее удобрения и климата. Въ наше время въ сельскомъ хозяйствѣ преобладаютъ два лагеря, какъ было къ отношенію ко многимъ вопросамъ въ прошломъ вѣкѣ: одни держатся практики и *теорію* ставятъ ни во-что, другіе ослаблены обаяніемъ теоріи и практику ставятъ ниже ничтожества. Это напоминаетъ время вѣры однихъ въ вѣдьмъ, а другихъ въ астрологію. Есть путь точной науки, который примирялъ эти расходящіяся направленія; одинъ онъ ведетъ къ вѣрному прогрессу, какъ полагаютъ со мною, конечно, и многие. Его надо приложить и къ земледѣлію, а потому надо изучать землю.

дуть удобренія весьма обильныя. Кромѣ этихъ двухъ участ-
ковъ, которыхъ значеніе сравнительно мало, потому что не
вліяніе навоза нужно было опредѣлить, а вліяніе искусствен-
ныхъ удобреній; оттого тутъ всего два участка и есть, —
кромѣ этихъ участковъ, былъ одинъ такого же рода участокъ
съ человѣческими удобреніями, вопросъ о практическомъ
значеніи которыхъ несомнѣнно принадлежитъ къ насущнымъ
вопросамъ сельскаго хозяйства, особенно нашего, въ кото-
ромъ это удобрение еще очень мало распространено. Въ
каждомъ отдѣльномъ среднемъ числѣ, а слѣдовательно и здѣсь,
хотя данъ одинъ участокъ, должно видѣть среднее изъ 24
отдѣльно наблюденныхъ чиселъ.

Затѣмъ особую группу составляютъ четыре участка съ
фосфористыми удобреніями, хотя и было всего пять участ-
ковъ со сжженными костями. Въ группу взято всего четыре
участка, потому что они не содержатъ подмѣси азотистаго
начала; пятый участокъ, который получилъ азотистыя и
фосфористыя удобренія одновременно, отнесенъ мною къ
группѣ участковъ, удобренныхъ азотистыми веществами,
потому что въ характерѣ этого участка (№ 8) замѣчалось
больше сходства съ тѣми участками, которые получили азо-
тистыя удобренія, чѣмъ съ тѣми, которые получили фосфо-
ристыя удобренія *).

Далѣе въ особую группу соединены пять участковъ, по-
лучившихъ соляныя удобренія, которыми были въ нашихъ
опытахъ: поваренная соль, сѣрнатровая соль, гипсъ и два
участка съ поташемъ, слѣд. соли калия, натрія и кальція;
затѣмъ въ особыхъ группахъ стоятъ одинъ участокъ съ
известью и четыре участка съ азотистыми удобреніями. Для
этихъ послѣднихъ среднее число представляетъ, судя по
предъидущему, результатъ 96 отдѣльныхъ участковъ, изъ
коихъ каждый былъ отдѣльно удобренъ азотистымъ веще-
ствомъ, отдѣльно обмолоченъ, смѣрянъ и свѣшенъ, и полу-
чено число, выражающее средній урожай на десятинѣ въ
пудахъ зерна (овса и ржи). Этѣмъ въ послѣдней группѣ

*) Распределеніе, сдѣланное мною на группы, конечно ни для кого не
обязательно и содержитъ только въ себѣ выводъ, а его нѣтъ въ отчетѣ,
изъ котораго, какъ изъ сыраго матеріала, можно излекать результатъ спо-
собами разнообразными. Тотъ способъ, который я примѣняю для получе-
нія вывода, мнѣ кажется наиболѣе нагляднымъ.

помѣщенъ одинъ участокъ съ углеродистымъ удобрениемъ; взяты были древесные опилки, потому что они были при-
бавлены, какъ растворитель, къ фосфористому удобрению
(на № 9). Въ опытахъ Лемана, при которыхъ употреблялись
фосфористыя удобрения, фосфористо-известковая соль сама
по себѣ далеко не оказала того дѣйствія, какое оказалось,
когда къ ней подмѣшаны были древесные опилки. Этотъ
отрывочный опытъ часто и многими цитируется особенно
какъ указатель растворяющаго дѣйствія углеродистаго со-
става почвы. Оттого и у насъ былъ сдѣланъ такой же опытъ
и такъ какъ полезно было знать, что же сдѣлаютъ опилки
сами по себѣ, то и выдѣленъ одинъ участокъ съ опил-
ками *).

Такимъ образомъ имѣется семь группъ участковъ, и всѣ
данныя распределяются въ этихъ семи отдѣльныхъ груп-
пахъ; поэтому и результаты, здѣсь полученные, въ среднемъ
числѣ представляютъ сравнительно значительную вѣроят-
ность. Достигнутые результаты выражены затѣмъ, противу
неудобренныхъ участковъ, приростомъ въ пудахъ на деся-
тину въ два года. На участкахъ первой группы, т.-е. полу-
чившихъ навозъ и полное удобрение, которое было поло-
жено здѣсь, какъ и вездѣ, одинъ разъ на два года (1867 и
1869), приростъ въ два года, считая на десятину, оказался
равнымъ 47 пудамъ противу участка, не получившаго удоб-
ренія. Это число получено слѣдующимъ образомъ: неудоб-
ренные участки № 2 и № 3 дали бы, судя по расчету выше-
объясненному, 73 пуда въ годъ на десятину, а какъ десятина,
удобренная навозомъ, дала урожай 83 пуда, а десятина, въ
которой было положено обильное удобрение, дала въ годъ
110 пудъ зерна, то въ годъ приростъ отъ навоза = 10 **)

*) Чтобы дать понятіе о томъ, какое значеніе можно придавать такому
отдѣльному опыту, какъ опытъ Лемана, привожу нашъ средній результатъ
отдѣльно: участокъ № 5—кости 15 п., урожай = 68, участокъ № 8—кости
15 п. + опилокъ 60 пудъ, урожай = 67, участокъ № 13 опилокъ 100 пудъ,
урожай 58. Дѣйствія опилокъ невидны и слѣда. Приростъ противу удоб-
ренной земли въ № 5 = — 2, т.-е. въ одинъ годъ съ 75 п. костей полу-
чилось 2 пуда зерна меньше, чѣмъ было бы безъ костей—это число нахо-
дится въ предѣлѣ погрѣшностей, см. далѣе; на № 8 приростъ = + 2, на
№ 13 онъ = — 3. Здѣсь, повидимому, смѣсь костей и опилокъ благоприят-
ствовали приросту, но проще думать, что + 2, какъ и — 3 суть числа по-
казывающія, что удобрение не дѣйствовало.

***) Жду, что замѣтятъ очень малый приростъ (10 пудъ) отъ навоза, а

пудамъ, а отъ обильнаго удобренія = 37 пудамъ, слѣдовательно въ одинъ годъ прирость на двухъ десятинахъ или въ два года на одной десятинѣ (эти-то числа и находятся для каждой группы) = 47. При этомъ нужно замѣтить, что навозное удобреніе и обильное удобреніе значительно разнятся между собою; обильное удобреніе дало гораздо большій прирость, какъ само по себѣ и понятно, сравнительно съ навознымъ. Послѣдняго взято на десятину 2400 пудовъ; обильное же удобреніе, кромѣ навоза, содержало на десятину: 100 пудъ вола, 25 п. суперфосфата, 300 пудъ извести, 20 пудовъ поваренной соли, 20 пудовъ роговыхъ стружекъ, слѣдовательно, кромѣ навоза, здѣсь было взято и очень обильное искусственное удобреніе. На десятинѣ, удобренной навозомъ, получилось средняго урожая 84 пуда, а на десятинѣ съ обильнымъ удобреніемъ 110 пудовъ *).

потому замѣчу, что это зависитъ отъ того, что ни въ симбирскомъ (черноземномъ), ни въ петербургскомъ (торфяномъ) поляхъ онъ не дѣйствовалъ (но я не думаю, что это зависитъ отъ содержанія въ нихъ перегноя, а приписываю это вообще неурожаю этихъ полей, зависѣвшему отъ погоды), а потому надо взять для опредѣленія вліянія его только поля: московское и смоленское. Для нихъ на неудобренной десятинѣ урожай = 92, на навозной средній урожай = 115, на обильномъ удобреніи = 151, слѣд. прирость въ одинъ годъ отъ навоза = 23 пуд., отъ обильнаго удобренія = 59 п., въ два года средній для всей группы = 82 пуда (вмѣсто общаго средняго 47 п.).

*) Навозъ, а особенно такой, какой получается отъ скота, кормленнаго достаточно или обильно сѣномъ и хотя частію хлѣбнымъ кормомъ, при хорошемъ сохраненіи, при должной подстилкѣ и въ томъ случаѣ, когда не много выращивается скота (всѣ эти условія должны быть понятны хозяевамъ, знающимъ значеніе навоза), такой навозъ, сколько бы ни говорилось за другія удобренія, на вѣки останется естественнѣйшимъ удобреніемъ земли, потому что: 1) онъ составляетъ въ сущности отбросъ, остатки завода, въ каждомъ хозяйствѣ или близъ него находящемся, иначе куда же дѣвать производительно солому, высшіе сорты сѣмянъ, сѣно и т. п., 2) онъ дѣйствуетъ быстро и вѣрно; 3) распределяется безъ затрудненія, хотя это и составляетъ тяжелый трудъ; 4) улучшаетъ физическія свойства почвы; 5) пригоденъ для всякихъ сѣвооборотовъ, гдѣ есть хлѣба, корнеплоды и травы и, что всего важнѣе, 6) онъ составляетъ очень полное удобреніе по своему химическому составу, заключая ихъ въ формѣ доступной растеніямъ. Поэтому ближайшею задачею хозяйства, особенно у насъ, составляетъ и по нынѣ доходность скотоводства, а тогда хлѣбопашество будетъ доходно и на плохой землѣ и эта послѣдняя станетъ еще улучшаться. Дойдетъ когда-нибудь и у насъ чередъ до того, что и навозъ будетъ недостаточенъ, если все продавать зерно и скотъ и возвращать только остатки, но это далеко; надо еще дойти до той стадіи развитія, когда, при посредствѣ навоза, сдѣлано все возможное, а у насъ до этого еще далеко. Здѣсь не мѣсто развѣивать вопросы скотоводства, но умѣстно напомнить, что въ странѣ такой, въ которой еще миллионы пудъ навоза везутъ въ овраги, по меньшей мѣрѣ удивительно прибѣгать къ дорого стоящимъ искус-

Человѣческія изверженія были положены въ количествѣ 1000 пудовъ на десятину и дали приростъ въ два года всего 8 пудовъ. Этотъ малый приростъ, однако, въ дѣйствительности сравнивается съ тѣмъ, который произошелъ отъ навоза; если бы человѣческія удобренія были положены въ томъ же количествѣ (2400 пуд.), какъ и навозъ, то получился бы, вѣроятно, такой же приростъ, какъ и отъ навоза. За мѣчу, что малый приростъ, отъ удобренія человѣческими изверженіями, по моему мнѣнію, зависитъ, между прочимъ, оттого, что у насъ еще не умѣютъ обходиться съ этимъ удобреніемъ, какъ бы слѣдовало. Притомъ человѣческія изверженія, сколько мнѣ извѣстно, наиболѣе приличны не для зерновыхъ хлѣбовъ, а для травъ и тому подобныхъ сортовъ хлѣба *).

ственнымъ, особенно фабрикуемымъ, удобреніямъ, какъ къ общей мѣрѣ. Навозъ выгоднѣе искусственныхъ удобреній даже въ Московской губернии и при необычайной дешевизнѣ нефабрикованныхъ искусств. удобреній, какъ я объ этомъ писалъ въ «Обзорѣ Парижской выставки, выпускъ I и II Труды» И. В. Э Общества 1867 года. Притомъ производство навоза, связанное съ увеличеніемъ скотоводства, влечетъ и улучшение питанія людей, и устройство луговъ, и травосѣяніе, словомъ составляетъ задачу первѣйшаго значенія. Конечно, все это требуетъ капитала, но въдъ и искусств. удобренія также требуютъ его. Притомъ и возвратъ при нихъ тише, если не задаться одними азотистыми веществами, которыя истощаютъ основной капиталъ земли. Удобреніе, содержащее азотистыя и фосфористыя вещества, обойдется, особенно фабрикованное, рублемъ по 40 на десятину и подѣйствуетъ, надо думать, хорошо только годъ, много два. Считаю поэтому долгомъ предостеречь хозяевъ отъ являющагося и у насъ предложенія разныхъ сортовъ естественнаго и искусственнаго гуано, азотированныхъ туковъ, фосфатовъ и т. п. Отъ нихъ, въ концѣ концовъ, будетъ выгода только фабрикантамъ, если они не встрѣтатъ разумнаго отношенія къ дѣлу нашихъ сельскихъ хозяевъ. Другое дѣло подручныя домашнія подсобныя удобренія—зола, кости, гдѣ они есть, остатки фабрикъ и т. п.—эти могутъ быть выгодны въ случаѣ дешевизны, но и то не какъ общее правило, а и ихъ надо сперва испытать. Недавно явились у насъ публичаціи о продажѣ перуанскаго гуано по цѣнѣ отъ 2 р. 25 к. до 2 р. 40 к. брутто съ 9—10% азота. Покупая такое удобреніе, надо, однако, знать, что въ 1000 п. навоза столько же, если не больше азота, и фосфорной кислоты, какъ въ 30 пудахъ гуано, да кромѣ того въ навозѣ много того, чего нѣтъ въ гуано. Тридцать пудъ гуано стоятъ въ Петербургѣ отъ 67 до 72 р. Поэтому пудъ навоза стоитъ около 7 к., возъ въ 20 пудъ около 1 р. 40 к. При такой цѣнѣ навоза окупится всякое скотоводство, потому что пудъ сѣна и соломы надо среднимъ числомъ положить не болѣе 10 к., а каждый пудъ даетъ по крайней мѣрѣ 2 пуда навоза. Тамъ, гдѣ пудъ избытокъ стоитъ 40—60 к., гдѣ пудъ овса продается за ту же цѣну—а таково большинство мѣстъ Россіи—тамъ покупать гуано по указанной цѣнѣ—есть болѣе чѣмъ нерасчетъ, есть прямое непониманіе. Недалеко ушли отъ этихъ условій и другихъ искусственныхъ удобреній.

*) Нельзя не обратить здѣсь вниманія на то, что въ смоленскомъ и московскомъ поляхъ человѣческое удобреніе, какъ и въ общемъ среднемъ, дало

Затѣмъ слѣдуетъ важнѣйшая группа, вопросъ о которой наиболѣе интересуется многихъ, а именно группа фосфористыхъ удобрений, влияние которыхъ на урожайность поддѣлало столько разъ разнообразнымъ обсужденіямъ въ сельскохозяйственной литературѣ *). Относительно фосфористаго удобрения было выведено среднее изъ четырехъ участковъ, и оказалось, что они дали 67 пудовъ на десятину, а среднее изъ того же числа участковъ неудобренныхъ равняется 68 пудамъ; слѣдовательно фосфористыя удобрения не оказали влияния на приростъ. Далѣе я обсужу этотъ фактъ, который долженъ возбудить вниманіе, такъ какъ онъ отличается по результатамъ отъ общераспространенныхъ нынѣ представлений объ этомъ предметѣ, а пока перейду къ остальнымъ группамъ.

Соляное удобрение дало такой же результатъ, т.-е. не оказало влияния на приростъ; именно всего въ два года получилось 2 пуда прироста, т.-е. число, которое находится въ предѣлѣ погрѣшностей наблюденій. Эти два результата суть прямые отвѣты опыта на вопросъ объ общности значенія фосфористыхъ и соляныхъ удобрений, что и составляло главную задачу опытовъ, потому что на этотъ родъ удобрения преимущественно и обращено было вниманіе; человѣчскія, напримѣръ, удобрения были взяты въ одномъ участкѣ, потому среднее число представляетъ здѣсь меньшую вѣроятность, чѣмъ для соляныхъ и фосфористыхъ удобрений.

Затѣмъ слѣдуетъ участокъ, получившій известъ. Известъ оказала чрезвычайно благопріятное влияние на урожайность: въ два года прироста получено 52 пуда противъ неудобренныхъ участковъ *). Это наибольшій приростъ, полученный

мало прироста, а именно неудобренное поле = 90, а съ человѣческимъ удобрениемъ = 94, приростъ въ 2 года = 8 пуд. Это показываетъ, что нашъ результатъ вѣренъ и при разбивкѣ цѣлаго на части.

*) Причину особаго и всеобщаго вниманія къ фосфористымъ удобрениямъ составляютъ слѣдующія обстоятельства. Англія давно владеть въ землю много костей и гуано, а Либихъ объясняетъ ихъ дѣйствіе преимущественно тѣмъ, что въ нихъ есть много фосфорно-известковой соли. Оттуда ведутъ свое начало и разныя безазотистыя фосфористыя удобрения. При этомъ надо не забыть, что въ Англіи костяное удобрение идетъ преимущественно подъ корнеплоды, а они идутъ скоту, который разводится въ значительномъ количествѣ, унося при этомъ съ земли много фосфористыхъ соединений. Это замѣчаніе не маловажно для пониманія сущности дѣла.

***) А именно общее среднее для 18-го участка безъ удобрения = 55

въ нашихъ опытахъ отъ искусственныхъ удобреній; онъ больше чѣмъ отъ навоза ($=20$) и меньше только того прироста ($=74$), который полученъ отъ обильнаго удобренія. Объ известковомъ удобреніи я еще скажу даѣе, а теперь мнѣ остается сказать еще о двухъ группахъ участковъ.

Азотистыя удобренія дали приростъ въ два года 22 пуда, т.-е. въ два года они подѣйствовали такъ же, какъ навозъ (въ отдѣльности, а не вмѣстѣ съ обильными удобреніями $=20$ пудовъ прироста); но этотъ приростъ сосредоточился на первомъ году, а во второй годъ на участкѣ съ азотистымъ удобреніемъ получился меньшій урожай, чѣмъ даже на неудобренной десятинѣ. Слѣдовательно это есть приростъ въ первый годъ, тогда какъ навозъ далъ приростъ въ оба года *).

пудъ, съ известью $=81$ пудъ, приростъ въ 2 года $=52$ пуда. Среднее для смоленскаго и московскаго полей есть слѣдующее: безъ удобренія $=72$, съ известью $=102$, приростъ въ 2 года $=60$ пудовъ. Несомнѣнно вліяніе извести на торфяную почву Петербурга, но она у насъ не оказала вліянія на черноземъ, а потому въ черноземныхъ мѣстахъ еще надо ждать ясныхъ опытовъ, чтобы опредѣлить вліяніе извести. Замѣтимъ при этомъ, что въ черноземахъ обыкновенно есть известь и ея больше, чѣмъ въ обыкновенныхъ нашихъ почвахъ. Такъ, въ изслѣдованномъ нами черноземѣ, въ 10,000 частяхъ было около 130 частей извести, а въ остальныхъ отъ 8 до 16 частей въ томъ же вѣсѣ почвы. Это, можетъ быть, отчасти объясняетъ дѣло.

*) Что касается до дѣйствія азотистыхъ удобреній, то полученный результатъ согласенъ съ общепринятымъ мнѣніемъ, и я здѣсь коснусь только вопросовъ о томъ, какое, когда и гдѣ можно считать азотистое удобреніе выгоднымъ. Извѣстно, что азотистыя удобреніями служатъ: 1) части самаго мяса и крови животныхъ, а именно разные виды фабрикованныхъ пудреттовъ, искусственныхъ гуано и т. п., или кровь и мясо въ естественномъ ихъ видѣ. Что касается до фабрикованныхъ удобреній этого рода, то они часто бывають сильно смѣшаны съ нецѣлительными веществами и обходятся всегда дорого, а потому, особенно у насъ, за недостаткомъ проверки, ихъ слѣдуетъ по возможности избѣгать, тѣмъ болѣе, что у насъ и доставка всякихъ фабричныхъ продуктовъ будетъ дорога, а хлѣба дешевы. 2) Остатки отъ фабрикаціи животныхъ веществъ: обрѣзки кожи, рогоныя стружки, шерстяные остатки и т. п. Эти остатки или сами по себѣ мелки и прямо могутъ идти въ землю, или послѣ гноенія въ компостахъ годятся для цѣли, а потому, если они дешевы, то достойны вниманія, также какъ и всякіе животные остатки. 3) Изверженія животныхъ, а особенно: гуано, пометъ птицъ, навозъ, моча и т. п. Изъ нихъ гуано, какъ продуктъ привозный, неподручный, наименѣе годенъ для Россіи, въ которой есть возможность достать и другія азотистыя вещества для удобренія. Одна есть, но только кажущаяся, выгода гуано; это его продажность, другіе сорта азотистыхъ удобреній надо искать, хлопотать, а это можно выписать. Но цѣна этого удобренія выше, чѣмъ другихъ при одной количествѣ азота, какъ показываетъ прямой расчетъ, который здѣсь было бы напрасно приводить. Всѣ удобренія этихъ трехъ родовъ суть сложныя, заключаютъ не одни азотистыя, а и всякія другія питательныя для расте-

Затѣмъ опылки не дали прироста, а даже маленькое пониженіе, которое находится однако въ предѣлѣ погрѣшностей наблюденій *).

Прежде чѣмъ обсудить нѣкоторые изъ этихъ численныхъ результатовъ опытовъ **, я обращаю вниманіе на два, сюда

ной вещества, но въ разныхъ количествахъ (что усложняетъ расчетъ выгодности), всѣ дѣйствуютъ быстро и однообразно (какъ азотистыя удобрения, а во многихъ другихъ отношеніяхъ не одинаково), а потому составляютъ важнѣйшіе удобрительные матеріалы. 4) Соли азотистыя: селитра обыкновенная и чилийская, нашатырь и сѣрноаммиачная соль—дороги и не сложны; прибѣгать къ нимъ должно только тогда, когда всѣ другіе источники азотистыхъ (преимущественно сложныхъ) веществъ истощены, а выгодно только на земляхъ богатой по содержанію другихъ питательныхъ началъ (т.-е. долго получавшей навозъ, или другія сложныя удобрения; въ естественной богатой почвѣ и безъ того есть азотистыя вещества, ихъ только надо пустить въ дѣло) и при высокой цѣнѣ продуктовъ земли. Намъ до нихъ еще далеко. 5) Затѣмъ слѣдуютъ растительныя азотистыя вещества, а между ними доступны жмыхи (сурьвы, конопля, льна и т. п.), да зеленое удобрение, но первыя правильнѣе или выгоднѣе употребить въ кормъ скоту, а второе выгодно въ особыхъ условіяхъ, т.-е. тогда, когда обработка земли дешева и вносить мало новаго (извлекаютъ изъ воздуха и изъ глубокихъ слоевъ часть веществъ). 6) Затѣмъ остаются атмосферныя азотистыя удобрения—самыя дешевыя и естественныя—ими въ природѣ накопляется масса азотистаго вещества, но по немногу. То, что практика называетъ сѣвѣстію почвы, есть способность ея поглощать изъ воды и воздуха азотистыя вещества, а также воздухъ и углекислоту, и удерживать ихъ, то есть, отдавать въ малой только мѣрѣ воздуху и водѣ, проходящей чрезъ почву. Эта сѣвѣстость достигается разведеніемъ широколистныхъ отбѣивающихъ землю растений, продолжительнымъ навознымъ удобрениемъ, разработкою, мергелеваніемъ, известкованіемъ и особенно правильнo устроеннымъ паромъ, а когда земля посѣяна—она уже долго будетъ сама себя питать азотистыми началами воздуха и воды. *Вотъ тогда-то и подѣйствуютъ минеральныя вещества*—фосфаты и т. п., а у насъ они не дѣйствуютъ потому, что наши земли, выражаясь прежнимъ языкомъ практиковъ, грубы, ихъ надо довести до сѣвѣстости. Потому я думаю, что навозъ, хорошая обработка и известкованіе, а не фосфаты нужны намъ. Въ этомъ объясненіи есть гипотетическая сторона; но вѣдь въ томъ утвержденіи, что нашимъ землямъ недостаетъ фосфатовъ—еще больше гипотетическаго. Разница же наша въ томъ, что лица, хлопочущія о фосфатахъ, дѣлаютъ свою гипотезу (для объясненія нашей неурожайности), на основаніи однихъ общихъ соображеній, а моя гипотеза основывается на результатахъ опытовъ; въ результатѣ же ихъ гипотеза заставляетъ обратить вниманіе на фосфорныя удобрения (оно и проще), а наша требуетъ общаго улучшенія земледѣлія, чтобы достигъ лучшихъ урожаевъ и большой доходности земли, чѣмъ имѣть нынѣ. Если по пути, вытекающему изъ моей гипотезы, идти и трудно, то въ этомъ случаѣ есть увѣренность хотя въ томъ, что мы дойдемъ до чего-либо, а съ фосфористымъ удобрениемъ, какъ показываетъ опытъ, можно по напрасну бросить деньги и остаться въ томъ же положеніи.

*) А именно безъ удобрения урожай = 61, съ опилками = 58 пудовъ съ десятины.

**) Вотъ какъ резюмировалъ я ихъ въ замѣтѣ къ отчету объ опытахъ (стр. 64). Известь возвысилась урожай вдвое болѣе, чѣмъ азотистыя удобрения, и дѣйствовала благоприятнѣе навоза.

относящіеся, пункта. Во-первыхъ на то, что, если бы я не примѣнили къ расчисленію прироста того приѣма, о которомъ выше упомянулъ, то результаты вышли бы не только въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ рѣзче, но они вышли бы и невѣроятными въ другихъ отношеніяхъ *); тогда бы вышло, напримѣръ, что отъ опилокъ оказался недостатокъ въ 22 пуда зерна на десятину противъ неудобренныхъ участковъ, что было бы невѣроятно: нельзя же думать, что такое удобреніе, какъ опилки, на столько понизитъ урожай. Въ справедливости приѣма, относительно расчета неудобренныхъ участковъ, можно убѣдиться и тѣмъ способомъ, что нѣкоторыя удобренія оказались не производящими вліянія, а потому сосѣдніе участки, получившіе, напримѣръ, азотистыя удобренія, можно сличать не съ неудобренными, далекими участками, а съ близь-лежащими удобренными, но получившими удобреніе, которое не оказало вліянія на урожай. Тогда получатся тѣ же приросты, которые приведены въ предшествующемъ расчетѣ и этимъ провѣряется тотъ приѣмъ для расчисленія результатовъ, который былъ употребленъ для полученія среднихъ чиселъ прироста.

Второе обстоятельство, на которое я желалъ бы обратить вниманіе, состоитъ въ томъ, что и нашъ средній результатъ, какъ бы въ немъ ни уничтожались, чрезъ сложеніе многихъ чиселъ, частныя погрѣбности наблюденій, — и этотъ сред-

Азотистыя удобренія по дѣйствовали подобно навозу, хотя и вліяли только въ первый годъ.

Человѣческія изверженія, взятыя въ количествѣ 1000 п. на десятину, дали приростъ овса и ржи въ два съ половиною раза менѣе, чѣмъ навозъ, взятый въ количествѣ 2400 пудовъ на десятину, то-есть, при равномъ вѣсѣ они дѣйствовали почти какъ обыкновенный навозъ.

Древесныя опилки, костяное удобреніе (фосфористое) разныя растворимыя соли, поташъ, сѣрно-натровая соль и гипсъ) не возвысили урожаевъ зерна.

*) Возьму для примѣра только Московскую и Смоленскую губерніи (по причинѣ малаго урожая въ двухъ другихъ), и знаю, что въ нихъ (см. отчетъ табл. X стр. 60) на неудобренныхъ участкахъ (1 и 12) средній урожай былъ 68,5 пуд. на десятину въ годъ, разсчету, прямо вычитая урожай неудобренныхъ участковъ изъ урожая удобренныхъ, что приростъ отъ навоза и обильнаго удобренія въ два года = +93 пудамъ, отъ человѣческихъ изверженій = +16 пудамъ, отъ фосфорныхъ удобреній = +4 пуд., отъ солей = -17 пуд., отъ извести = +31 пуд., отъ азотистыхъ веществъ = +11 пуд., отъ древесныхъ опилокъ = -25. Два большихъ недороста (отъ солей и опилокъ) и показываютъ, что такой прямой способъ сличенія, безъ поправки на качество неудобренной земли, даетъ невѣроятный результатъ и заставляетъ предпочесть приѣмъ, мною примѣненный.

ний результатъ, однако, все-таки заключаетъ въ себѣ нѣкоторую погрѣшность. Сличая урожаи тѣхъ участковъ, на которыхъ не оказалось вліянія отъ удобренія съ урожаемъ не-удобренныхъ участковъ, есть возможность заключить, что погрѣшность въ среднемъ результатѣ достигаетъ по крайней мѣрѣ 5%, а можетъ быть и 7%, но не превышаетъ 10% общаго урожая всякаго участка. Если знакомство со средними числами опытовъ покажетъ вамъ, что въ нихъ есть такая, а не большая, погрѣшность, то у васъ получится убѣжденіе въ томъ, что на число подобнаго рода можно опираться въ размѣрѣ тѣхъ погрѣшностей, которыя будутъ въ среднемъ числѣ, т. е., если мы получимъ въ результатѣ приростъ въ 2, 3—4 пуда на десятину, либо недоростъ въ 2—3 пуда въ годъ, то, такъ какъ средній урожай на всѣхъ десятинахъ есть около 70 пудовъ, то значить на эти числа обращать вниманія не нужно, а нужно обратить вниманіе только на тѣ числа, которыя рѣзко, въ значительномъ размѣрѣ, отличаются относительно прироста.

И вотъ такое-то число представляется намъ въ особенности разительнымъ относительно извести; на вопросъ объ извести я и обращаю теперь ваше вниманіе. Извести дала громадный приростъ, именно удобреніе ею дало больший приростъ, чѣмъ всѣми другими искусственными удобрениями, примененными въ нашихъ опытахъ. Приростъ въ два года равенъ 52 пудамъ, т. е. далеко больше, чѣмъ возможныя погрѣшности въ опытахъ. И такъ какъ всякій положительный результатъ опытовъ поучительнѣе и важнѣе, чѣмъ многіе отрицательные, потому что послѣдніе не убѣждаютъ, а только разрушаютъ известнаго рода убѣжденія, то я особенно обращаю ваше вниманіе на значеніе этого числа. При этомъ, если осмѣлюсь только передать свой личный совѣтъ, то онъ состоитъ въ слѣдующемъ: универсальнаго лекарства для земли, какъ философскаго камня, искать, конечно, нельзя, универсальнымъ удобрениемъ будетъ только полное удобреніе; но если изъ полнаго удобренія мы захотимъ выбирать часть для того, чтобы этою частию подумать замѣнить или, по крайней мѣрѣ, посмѣть приблизиться къ цѣлому, то первая попытка должна быть обращена на извести. Припомните, что я говорю о попыткѣ— не о философскомъ камнѣ земле-

дѣлія. Спрашивается, какъ же оправдать и объяснить *) себѣ полученные, столь благопріятные для извести, результаты нашихъ опытовъ? Въ этихъ отношеніяхъ должно привести указаніе на другіе примѣры благопріятнаго дѣйствія извести и объясненіе, приспособленное къ нынѣ господствующимъ понятіямъ объ удобреніи. И тотъ, и другой приемъ говорятъ очень сильно въ пользу извести. Въ самомъ дѣлѣ, если мы обратимъ вниманіе на исторію введенія улучшеннаго хозяйства въ Западной Европѣ, то найдемъ, что тамъ веждѣ известь употребляется въ огромномъ количествѣ, и въ особенности употреблялась прежде, пока земля не пришла къ такому состоянію, въ которое приводитъ ее известь **). Независимо отъ обильныхъ дозъ извести, которыя вводили въ землю западные хозяева при посредствѣ мергелеванія, ими введены въ земли, особенно въ нѣкоторыхъ странахъ, огромныя количества извести прямо въ видѣ ѣдкой извести ***). Для пониманія же роли извести не забудьте того, что известь входитъ въ зольныя вещества всѣхъ растений, а изъ растений поступаетъ въ животныхъ и тамъ потребляется въ значительномъ количествѣ во время роста животныхъ. Слѣдовательно, расходъ извести будетъ, какъ и расходъ фосфорной кислоты и другихъ составныхъ частей, немаловаженъ, хотя бы часть ея и была возвращаема землѣ съ навозомъ; всю же ее нельзя вернуть. Въ этомъ отношеніи она равна съ фосфорною кислотою, но отъ нея она отличается тѣмъ, что слабѣе, чѣмъ фосфорная кислота, удерживается почвою, а потому постоянно хотя и слабо вымывается. Но роль извести не только такова, какъ нѣкоторыхъ дру-

*) Для полного убѣжденія нужно всегда двѣ стороны: опытную и умозрительную. Хотя опытъ самъ по себѣ, если онъ многочисленъ и тщателенъ, даетъ уже увѣренность въ истинѣ явленія, хотя опытъ и характеризуется тѣмъ, что допускаетъ провѣрку, но, однако, не новость въ исторіи наукъ опыта, которые современемъ заговорили совсѣмъ другое, чѣмъ то, что они говорили ранѣе, а потому опытъ начинаетъ убѣждать, приобретаетъ и смыслъ только съ той минуты, когда онъ становится понятенъ, когда умозрѣніе связываетъ его съ другими явленіями, когда онъ становится въ подчиненіе законамъ.

***) Она содѣйствуетъ тому, что практики зовутъ силностію почвы, о чемъ сказано въ одномъ изъ прошлыхъ замѣчаній.

****) Считаю неумѣстнымъ доказывать это цитатами, потому что во всякомъ дѣльномъ руководствѣ къ сельскому хозяйству и въ сочиненіяхъ объ удобреніяхъ легко это узнать.

гихъ питательныхъ составныхъ частей, а, конечно, при употребленіи для удобренія, и другая. Всѣмъ извѣстное русское сочиненіе И. А. Стебута «Объ известкованіи почвы», гдѣ разсматривается этотъ вопросъ съ надлежащею полнотою, на которую мнѣ нельзя и рѣшиться въ этомъ краткомъ отчетѣ. Изъ этого сочиненія и другихъ, относящихся къ этому предмету, каждый можетъ убѣдиться въ томъ, что значеніе опытное и теоретическое, если можно такъ выразиться, известъ имѣеть. Что она имѣеть опытное значеніе—это несомнѣнно; противъ этого всякій, кто знакомъ съ исторіею хозяйства въ Западной Европѣ, по моему мнѣнію, не рѣшится что-нибудь сказать. Что касается въ частности до нечерноземныхъ русскихъ почвъ, то известъ мнѣ кажется наиболѣе приличнымъ для нихъ удобряющимъ средствомъ, которое нужно употреблять, потому что наши земли во многихъ отношеніяхъ характеризуются особенностями (грубостію, неспѣлоетію) именно такого рода, при которыхъ, по совѣту ховяевъ, наиболѣе прилично известкованіе. Взятая въ ѣдкомъ состояніи, известъ производитъ химическое измѣненіе въ составныхъ началахъ почвы и это, конечно, есть главная причина ея дѣйствія, но конечно не единственная. Не время входить здѣсь во всѣ подробности, да и въ вышеупомянутомъ сочиненіи этотъ вопросъ рассмотрѣнъ весьма обстоятельно; кое-что есть здѣсь и неяснаго, а потому, чтобы закончить эту сторону вопроса, я обращаю ваше вниманіе только на то, что въ нашихъ опытахъ было употреблено 400 пудовъ извести на десятину. Но, по моимъ личнымъ опытамъ, 200 и 100 пудовъ производятъ одинаковое вліяніе, по крайней мѣрѣ въ первые два года. Поэтому, мнѣ кажется, нѣтъ нужды употреблять такого большаго количества извести, какое употреблялось на нашихъ опытныхъ поляхъ; можно довольствоваться и 100 пудами на десятину. Съ этимъ удобреніемъ необходимо, по моему, продолжать опыты и каждому отдѣльному хозяину, не могущему достать большаго количества навоза, такъ какъ приростъ, который выше указанъ, судя по опыту Западной Европы, продолжается въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ; не два-три какихъ-нибудь года, а гораздо боль-

шее время влияние извести на урожайность совершенно ясно ощутительно *).

Что касается азотистых удобрений, то влияние их было таково, как и можно было ожидать, т. е. азотистые удобрения возвысили урожай не только в среднем выводе, но и в частностях. Есть, правда, в наших опытах одна частность, именно симбирское поле, на котором чернозем весьма богатый, как показали анализ, сделанный с этою землею; на этомъ полѣ, къ сожалѣнію, оба года былъ очень неблагоприятный урожай не только на нашихъ опытныхъ поляхъ, но и во всей той мѣстности. Рѣзкости результаты этого поля, къ сожалѣнію, не имѣютъ. Чтобы показать,

*) Относительно извести мнѣ почти нечего здѣсь прибавлять къ тому, что писалъ Стебутъ, но я напомину то, что считаю относительно ея дѣйствія вѣрнымъ, особенно примѣняясь къ нашимъ условіямъ. 1) Падающая на землю вода содержитъ въ растворѣ углекислоту, а такая вода легко переводитъ въ растворъ известь изъ тѣхъ ея нерастворимыхъ соединений, въ какихъ она находится въ почвѣ, и эти растворы не отдають или мало отдають землѣ растворенную известь. Вотъ одна изъ причинъ постоянной убыли извести изъ почвы, въ которой она нѣкогда и была; по этой же причинѣ известь и доступна для корней, поэтому она и является во всѣхъ текущихъ видахъ, поэтому столь часты колодцы съ жесткою водою. Итакъ пахатная земля лишается извести не только при посредствѣ свозимыхъ растений, но и при посредствѣ вымыванія, если извести много и она находится въ доступной для растений формѣ. Не такова напр. фосфорная кислота, что ясно доказывается тѣмъ, что въ текущихъ водахъ ея нѣтъ или очень мало—она удерживается землею, запасъ ея истощается преимущественно одними растениями. Поэтому ни фосфорная кислота, ни известь, при возвратѣ землѣ одного навоза, не возвратятъ всего того, что утрачено землею, но то, что введено навозомъ, р.спредѣлится не одинаково: фосфорная кислота навоза останется почти вся въ почвѣ, а известь, и въ значительномъ количествѣ, вымоется. 2) Известь улучшаетъ физическія свойства почвъ, какъ доказали прямыя изслѣдованія, а современная школа агрономовъ тѣмъ и отличается отъ черезъ-чуръ рьяныхъ послѣдователей Лябиха, что помнитъ, между прочимъ, о томъ, какое значеніе имѣютъ физическія свойства для культуры растений. 3) Известь насыщаетъ кислоты почвы, потому очень пригодна на кислыхъ почвахъ, каковы часто торфяныя. Оттого она такъ отлично и дѣйствовала на петербургскомъ опытномъ полѣ, а это видно изъ того, что урожай ржи здѣсь на обильномъ удобреніи былъ =77, на навозѣ =63, безъ удобрения (среднее изъ 2-хъ) =60, а съ известью =83, то-есть противу неудобренного (безъ исправленія) приростъ отъ извести въ годъ = 33 пудамъ. 4) Известь измѣняетъ и органическія, и минеральныя составныя части почвы, какъ сильная щелочь (но я считаю это мало извѣстнымъ—вѣроятно все же, что она помогаетъ образованію солей азотной кислоты), что видно изъ случаевъ благоприятнаго ея дѣйствія на почвы уже содержащія известковыя (среднія) соли въ довольно значительномъ количествѣ. Въ суммѣ, по моему мнѣнію, влияние извести можно выразить тѣмъ, мало точнымъ, но для практика знающаго землю понятнымъ, выраженіемъ, что она способствуетъ снѣжности почвы. Это практическое понятіе еще мало распространено у насъ, не заслуживаетъ распространенія.

что за результаты получились на этомъ полѣ, вотъ что я приведу: даже обильное удобреніе не оказало вліянія на этомъ полѣ; въ среднемъ оно дало здѣсь 62 пуда, а неудобренное 63 пуда. Можно это объяснить только двумя способами: или тѣмъ, что почва и безъ того богата, что все прибавленное къ ней не увеличиваетъ богатства почвы. Это мало вѣроятно. Болѣе вѣроятно то, что года были весьма неблагоприятны для дѣла въ этомъ отношеніи, такъ что результаты симбирскаго поля не слѣдовало бы принимать въ расчетъ. Вы помните, что, если бы мы не приняли въ расчетъ поправки на неудобренную землю, то получили бы результаты еще болѣе рѣзкіе, еще болѣе ясныя, чѣмъ я высказалъ; эти результаты представляютъ среднія, полученные совершенно безъ всякаго, такъ сказать, участія какихъ-либо дальнѣйшихъ соображеній. Результаты безъ черноземнаго поля, по исправленіи на неудобренную землю, будутъ наиболѣе рѣзкими. Такъ ни азотистыя удобренія, ни извѣсть не произвели прироста на черноземѣ, что и понятно, если знаемъ, что и обильное удобреніе не произвело прироста. Относительно дѣйствія азотистыхъ удобреній на всѣхъ опытныхъ поляхъ надо замѣтить, что они произвели вліяніе только въ первый годъ, и замѣчательно, что въ первый годъ они произвели приростъ такой же, какой навозъ произвелъ въ 2 года, даже если вычестъ тотъ недоростъ, который вышелъ на азотистыхъ удобреніяхъ во второй годъ. Изъ этого я не смѣю заключить, что навозъ дѣйствовалъ только своимъ азотистымъ удобреніемъ, потому что такого рода заключеніе было бы отвѣтомъ только на господствовавшую нѣкогда теорію азотистаго удобренія. Стараюсь передать вамъ результаты, не подчиняясь какимъ-либо предвзятымъ теоретическимъ соображеніямъ. Только этимъ путемъ и есть возможность видѣть и учиться отъ опытовъ; если на опыты смотрѣть съ предвзятымъ мнѣніемъ и только искать и стремиться раскрыть подтвержденіе или отрицаніе извѣстной мысли, то въ такомъ случаѣ опыты всегда можно толковать, по моему мнѣнію, неправильно; предубѣжденный, какъ извѣстно, ошибается не рѣдко, а иногда не видитъ очевиднаго для того, кто чуждъ предубѣжденія. Не лишнимъ считаю сказать, что я приступаю къ опы-

тамъ отчасти предубѣжденный; я былъ предубѣжденъ,—теперь, благодаря опыту, вылезъ отъ этого — въ пользу фосфористаго удобрения. Предъ тѣмъ я примѣнилъ во всемъ своемъ имѣніи; на томъ небольшомъ хозяйствѣ, которое было у меня, фосфористыя удобрения. Я уповалъ, какъ уповаютъ многіе у насъ и по сихъ поръ, на нихъ и думать найти въ нихъ хорошій исходъ для дѣла. Наши опыты разубѣждаютъ въ этомъ, и мои личныя приводятъ къ тому же самому. Господствующее нынѣ—(какъ господствовало нѣкогда такъ называемое азотистое ученіе), правда, не въ такихъ возвышенныхъ умахъ, какъ умъ Либиха,—тотъ понимаетъ, что однострычковое удобрение не дѣйствуетъ абсолютно, дѣйствуетъ только нѣчто полное, а у нѣкоторыхъ его послѣдователей, развившихъ нѣкоторыя крайности его возрѣній и словъ, а не духа,—господствующее нынѣ ученіе о фосфористомъ удобрении, представляющее его чуть не философскимъ камнемъ падающаго земледѣлія противорѣчитъ тому, что получено нашими опытами. Потребовалось бы продолжительное время, если бы я захотѣлъ, помимо нашихъ опытовъ, разсмотрѣть слабыя стороны этого ученія *), а потому я обращаю

*) Дѣло здѣсь въ томъ, что къ фосфористымъ удобрениямъ прилагаютъ тотъ способъ разсужденія, какой слѣдуетъ прилагать ко всемъ питательнымъ началамъ. Говорятъ: зола всѣхъ растений содержитъ фосфоръ, безъ него нельзя воспитать растенія; продавая зерно и возвращая землѣ соломѣ, не возвращающаго всего фосфора, слѣдовательно, не хозяйничаютъ, а расхищаютъ достояніе потомства, а если не жаждутъ относиться къ числу хищниковъ—хозяева должны покупать кости, фосфориты и т. п. Но въѣдъ тоже стали говорить и про вали, тоже должно сказать и объ извести, тоже относится и къ сѣрѣ, азоту и др. Вотъ въ этомъ и дѣло. Частью хотятъ замѣнять дѣло. Есть почвы бѣдныя фосфорной кислотой, но есть немало и такихъ, которыя бѣдны азотистыми веществами, еще болѣе бѣдны физическими достоинствами, известью и др. Важнѣе же всего обратиться въ экономическомъ отношеніи (кромя дороговизны искусственныхъ удобрений) вниманіе на слѣдующее: избытокъ фосфорной кислоты не возвышаетъ урожая, не возвращаетъ хозяину затратъ, а неурожай не показываетъ еще недостатка фосфорной кислоты. Мы это видимъ изъ сравненія состава московской и смоленской почвъ: въ одной въ 13 разъ болѣе фосфора, чѣмъ въ другой, а урожай почти одинъ (92 пуда въ среднемъ для смоленской, въ которой мало фосфора и 90 для московской почвы, гдѣ много фосфора). Азотистое удобрение, до известной мѣры, всегда возвыситъ урожай пропорціонально количеству азота; известъ улучшить свойства почвы, а потому, хотя и это не философскіе камни земледѣлія, все же есть большая вѣроятность возврата затратъ при ихъ употребленіи, чѣмъ при употребленіи фосфорита, если дѣло идетъ о неизвѣстной землѣ или о землѣ вообще, или правильнѣе, о землѣ цѣлой страны. Здѣсь я повторю то, что развиваю въ замѣткѣ къ отчету и что давно записано, какъ основную мысль: сельское хозяйство еще во многомъ несовершенено,

здѣсь ваше вниманіе только на слѣдующія стороны дѣла: если въ нашихъ опытахъ фосфорныя удобрения въ среднемъ результатѣ не дали прироста—значитъ они не составляютъ у насъ настоятельно необходимаго удобрения, но если у насъ не получилось прироста—это не значитъ, что и въ другихъ

какъ наука, а потому въ немъ для практики нужны прежде всего опыты, какъ общіе, такъ и частныя, для отдѣльныхъ хозяйствъ. Умѣевъ сдѣлать опытъ, обсудить его и направить, а затѣмъ поступать, судя по результату опытовъ, можетъ быть достигнуто только путемъ изученія естествознанія, тѣмъ болѣе, что при сельско-хозяйственныхъ опытахъ приходится на каждомъ шагѣ прибѣгать къ приемамъ уже готовымъ въ естествознаніи. Такъ и въ рѣшеніи того, что взять для удобрения. Если навоза и т. п. сложныхъ удобрений нѣтъ, надо держаться пути опытнаго, а потому совѣтъ мой вотъ какой: главное вниманіе направлять на обработку земли и на скотъ, а пока попробовать извѣсть, попробовать, пожалуй, и фосфорныя удобрения, пощробовать и азотистыя удобрения, позаботиться о точности опытовъ, слышать, расчесть ихъ—и поступать по расчету, а будетъ расцелливъ отецъ—дѣтѣмъ останется, съ тѣмъ хозяйничать. а съ одними фосфористыми удобрениями, ни себѣ, ни дѣтѣмъ, пожалуй, не будетъ проку, потому что земля, переполненная введенными въ нее фосфористыми веществами, а страдающая недостаткомъ другихъ веществъ, будетъ также мало урожайна, какъ и та, въ которой много извести, а мало всего прочаго. Несомнѣнно, что фосфорная кислота поглощается растениями только въ особыхъ ея состояніяхъ, а не во всякой любой формѣ (см. выше) одинаково, а слѣдовательно, вводя фосфорное удобрение, еще нѣтъ увѣренности, что оно послужитъ растенію, надо еще нѣчто другое—и это нѣчто есть навѣрное въ сложномъ удобрении, а его нѣтъ въ фосфоритѣ. А что это добавочное вещество необходимо, можно видѣть даже изъ того, что въ почвѣ, столь бѣдной фосфоромъ, какъ смоленская (въ ней всего 5 частей фосфорной кислоты или около 2 ч. фосфора на 100,000 частей повѣсу) и на ней фосфорное удобрение дѣйствовало очень слабо. Въ первый годъ среднее изъ четырехъ участковъ съ фосфорнымъ удобрениемъ = 87 пудъ, а для неудобренного участка = 83, во второй годъ съ удобрениемъ урожай = 99, а безъ удобрения = 86. Приростъ въ два года = 17, а при этомъ въ одинъ первый годъ отъ азотистаго вещества приростъ былъ = 20 пудъ, отъ извести въ два года = 28 пудъ. Очевидно, что въ смоленской почвѣ дѣйствовало и то малое содержаніе фосфора, какое въ ней есть; значитъ въ ней есть то, что нужно для дѣйствія фосфористаго вещества, значитъ еще не страшно, коли есть мало въ землѣ фосфористаго вещества, да оно въ удобной для растенія формѣ, а если бы всѣ недостатки смоленской почвы состояли въ недостаткѣ фосфористаго вещества. то ни извѣсть, ни азотистое вещество, такъ не возвысили бы урожай, а фосфористое вещество возвысило бы гораздо значительное. Для тѣхъ, кому и этотъ опытъ ничего не говоритъ противъ всецѣльнаго значенія фосфора, для тѣхъ, которые будутъ твердить, что все-таки фосфоръ убываетъ, все-таки настанетъ его истощеніе, хотя бы и вносили навозъ, для тѣхъ надо напомнить еще два факта: 1) въ мергелѣ, въ живот. остаткахъ, въ извести и т. п. есть фосфорная кислота и 2) въ 2400 п. навоза плохаго качества содержится, по крайней мѣрѣ, 5 пудъ фосфорной кислоты, а въ двухъ порядочныхъ хлѣбныхъ жатвахъ около 2-хъ пудъ фосфорной кислоты. На это скажутъ, мнѣ кажется, да гдѣ же взять навозъ? Вотъ этотъ-то вопросъ мнѣ и нуженъ, вотъ это-то и значитъ перейти изъ области соображеній о потомствѣ въ область сельскаго хозяйства. Послѣ такого вопроса устраняется главное недоразумѣніе, сводится дѣло хозяйства на его настоящую дорогу, что и составляетъ предметъ моего стремленія.

мѣстахъ нигдѣ не будетъ. Замѣчу далѣе, что во многихъ случаяхъ ошибка въ сужденіи о всеобщности значенія фосфористыхъ удобреній завѣдомо есть слѣдующая: употребляютъ азотированный фосфористый тукъ, т.-е. такой, въ которомъ находится и азотистое удобрение, или просто берутъ сырыя кости, гдѣ есть и фосфоръ, и азотъ, и известь, и получаютъ хорошій результатъ—и вотъ предубѣжденный взглядъ видитъ въ этомъ вліяніе фосфористаго удобрения; не предубѣжденный взглядъ видитъ здѣсь сложное удобрение, и предполагаетъ вліяніе и другихъ удобреній. Съ другой стороны, въ нашихъ опытахъ проявился слѣдующій, весьма замѣчательный фактъ, на который я уже обращалъ вниманіе*), именно тотъ, что два поля—московское и смоленское—оказались весьма близкими между собою во всѣхъ отношеніяхъ по урожайности, между тѣмъ анализъ почвы обоихъ показалъ, что между ними громадное различіе по отношенію къ содержанію фосфорной кислоты, хотя и большое сходство относительно всѣхъ другихъ составныхъ частей, именно въ 100 тысячахъ вѣсовыхъ частей въ смоленскомъ полѣ содержится 2, а въ московскомъ 27 вѣсовыхъ частей фосфората т.-е. смоленское поле заключаетъ въ себѣ въ 13 разъ менѣе фосфористаго вещества, чѣмъ московское. Однако урожай во всѣхъ отношеніяхъ были подобны—средній для перваго = 92, для втораго = 90. Слѣдовательно, здѣсь нѣтъ того господствующаго вліянія, того значенія философскаго камня, какой многими приписывается фосфористымъ удобрениямъ. Если же кто захочетъ отрицать, что господствуетъ у многихъ такое представленіе, то онъ будетъ говорить противъ очевидности себя и противъ обширной литературы этого предмета. То обстоятельство, что при фосфористомъ удобрении не получалось у насъ прироста, объясняется, по моему, слѣдующимъ весьма для меня простымъ образомъ; наши земли, говоря не о черноземѣ, если страдаютъ чѣмъ по своей природѣ, то отнюдь не недостаткомъ чего-либо въ отдельности, а преимущественно всеобщимъ недостаткомъ правильнаго удобрения и обработки, улучшеній, и въ особенности недостатками не въ количествѣ составныхъ частей, а

*) См. мое предисловіе къ «Химическому изслѣдованію почвъ» и «Труды 2-го съѣзда естествоиспытателей».

такъ сказать, въ ихъ качествѣ, словомъ недостаткомъ того, что называютъ зрѣлостію или снѣлостію почвы. Известь и дѣлаетъ то измѣненіе въ качествѣ, которое нужно для нашихъ полей *). Это гипотеза и гипотеза свободная, но она совершенно подходитъ къ тѣмъ явленіямъ, которыя дали наши опыты и ко всему, что мнѣ извѣстно въ отношеніи нашихъ почвъ **). Если бы наша почва была дѣйствительно хорошо обработана и качества питательныхъ веществъ отвѣчали бы ихъ количеству, то, сличивъ анализъ нашихъ почвъ съ анализомъ другихъ почвъ, мы увидѣли бы, что наша почва не хуже, если не лучше, многихъ изъ извѣстныхъ европейскихъ почвъ; но въ томъ-то и дѣло, что нашимъ почвамъ недостаетъ, такъ сказать, тамошней отдѣлки. Положите на послѣднюю наше обильное удобрение (взятое въ опытахъ) и я увѣренъ, что въ 2 года получился бы приростъ не въ 74 пуда, какъ у насъ, а гораздо большій; у насъ же, и при такомъ громадномъ удобрении, какъ наше обильное удобрение, получился сравнительно бѣдный приростъ. Намъ нужно и тѣ питательныя начала, которыя имѣются въ почвѣ, превратить въ видъ уподобляемый; известь и сдѣлала это хотя отчасти, но, вѣроятно, не всегда и не вездѣ она будетъ дѣйствовать такъ. Однако, судя по всему мнѣ извѣстному, это удобрение я и считаю наиболѣе вѣроятно-полезнымъ, т.-е. съ нимъ вѣроятнѣе, чѣмъ съ другими неполными искусственными удобрениями, получить возвратъ затраты съ выгодой.

Затѣмъ, что касается до соляныхъ удобрений, то они не произвели никакого прироста, какъ впрочемъ и можно было ожидать. Вводя, на примѣръ, навозъ, мы вводимъ множество подобнаго рода удобрений до нѣкоторой степени въ избыт-

*) Для тѣхъ, кому это покажется неяснымъ, можно еще привести сравненіе нашей земли съ большимъ. Одинъ большому предлагаетъ одно, другой совѣтуетъ другое лекарство, третій говоритъ, что климатъ нехорошъ, что надо удалиться въ Египетъ, а я думаю, что нужно прежде всего перемѣнить худыя гигиеническія условія въ лучшія: дать побольше чистаго воздуха, кормить получше, да наблюдать тщательнѣе. Мнѣ возразятъ, что это дорого стоитъ, что надо умѣючись взяться за дѣло, а на это я отвѣчу, что въ Египетъ ѣхать, пожалуй, еще дороже, что фабриканты искусственныхъ удобрений, какъ аптекари, не желаютъ работать даромъ, и что безъ умѣнья все и въ Египтѣ можно испортить.

**) Климатическія условія требуютъ тѣхъ же самыхъ улучшеній земли.

кѣ. Если фосфорныя кислоты изъ корма поглощаются растущимъ животнымъ и не вполне возвращаются полю навозомъ, то соляныя вещества, находящіяся въ травѣ, которою питаются животныя, остаются въ маломъ относительно количествѣ въ растущемъ животномъ, а въ возросшемъ принимаются въ томъ же количествѣ, какъ и извергаются, слѣдовательно, вводя навозъ, мы вводимъ соляныя удобрения. Слѣдовательно наши земли, вообще говоря, если навозятся, не должны страдать отъ недостатка соляныхъ удобрений. Другое дѣло было бы, если бы у насъ произрастали такого рода плоды, которые требовали бы значительнаго количества соляныхъ удобрений; тогда конечно и результатъ получился бы иной, въ особенности если бы наши опыты сдѣланы были послѣ многихъ лѣтъ воздѣлыванія такихъ растений, напр., какъ виноградъ; а мы сдѣлали наши опыты послѣ многихъ лѣтъ разведенія въ нашихъ участкахъ хлѣбнаго урожая.

Вотъ тѣ числа, которыя мы получили и вотъ тѣ убѣжденія, которыя лично я вынесъ изъ знакомства съ данными опытовъ. Отличите, пожалуйста, одно отъ другаго. Мое убѣжденіе принадлежитъ мнѣ, его могутъ раздѣлять нѣкоторые, могутъ считать недѣльнымъ другіе, но за числа можно поручиться; мои убѣжденія могутъ быть и невѣрны, но среднія числа вѣрны. При этомъ припомните, что въ другихъ условіяхъ могутъ быть и другіе результаты. Припомните, что результатъ былъ бы, можетъ быть, совершенно иной, если бы мы сѣяли не хлѣбъ, не овесъ, не рожь, а картофель или клеверъ.

Я считаю полезнымъ заключить это сообщеніе выраженіемъ желанія, чтобы подобнаго рода опыты съ искусственными удобрениями—поведутъ ли они къ введенію ихъ къ хозяйство, или къ отрезвленію умовъ относительно понятій, существующихъ въ этомъ отношеніи,—во всякомъ случаѣ, чтобы опыты этого рода продолжались. Наши опыты, сравнительно, недостаточны ни по числу лѣтъ, ни по числу мѣстъ, но не для того, чтобы не давать намъ права выводить изъ нихъ заключенія; они недостаточны для того, чтобы выводить общія заключенія относительно значительныхъ областей Россіи. Россія находится въ условіяхъ благоприятныхъ, т.-е.

*

допускающихъ возможность общихъ заключеній въ этомъ отношеніи, хотя здѣсь, какъ видно было на средней десятинѣ опытнаго поля, однообразія въ землѣ нѣтъ, даже на десятинѣ, но, тѣмъ не менѣе, большаго разнообразія нѣтъ и на далекихъ разстояніяхъ. Доказательствомъ служатъ и тѣ анализы, которые были сдѣланы для московскаго и смоленскаго полей. Правда, это сравнительно близкія мѣстности, какихъ-нибудь сотни верстъ разстоянія; но вы знаете вѣроятно, что черноземъ анализировался уже въ настоящее время десятки разъ, и сличеніе многихъ результатовъ показываетъ, что черноземъ на далекихъ разстояніяхъ чрезвычайно близокъ по своему составу, не только въ химическомъ отношеніи, но и въ механическомъ; механическій анализъ чернозема оказывается близкимъ на очень далекихъ разстояніяхъ. Поэтому, съ увеличеніемъ числа мѣстъ и съ увеличеніемъ времени производства опытовъ, можно получить не такіе результаты, которые наведутъ на мысль, которые отрезвятъ ее, каковы наши опыты; но можно получить, по моему мнѣнію, результаты прямо пригодные для цѣлыхъ обширныхъ частей Россіи, не говоря уже о научномъ интересѣ опытовъ этого рода. Поэтому желательно, чтобы эти опыты были не послѣдними, а продолжались, и преимущественно съ такими веществами, которыя оказались наиболѣе полезными, такъ какъ, при обширной темѣ, какую задалось наше Общество при производствѣ опытовъ, гораздо болѣе затрудненій, чѣмъ тогда, когда тема болѣе сужена. По моему мнѣнію, соляныя удобрения нужно совершенно исключить изъ опытовъ, по крайней мѣрѣ для тѣхъ мѣстностей, гдѣ не разводятся въ значительномъ количествѣ растенія, поглощающія много соляныхъ веществъ, а гдѣ разводятся хлѣбныя растенія, которыя содержатъ мало соляныхъ веществъ; слѣдуетъ исключить и такія вещества, какъ углеродистыя удобрения, а преимущественно надо направить опыты на опредѣленіе вліянія, въ разныхъ условіяхъ и на разнаго рода хлѣба: извести, фосфористыхъ и азотистыхъ удобрений и сравнить ихъ дѣйствіе съ общеупотребительнымъ и важнѣйшимъ удобрениемъ — навознымъ. Только такимъ путемъ, да соединеніемъ этихъ опытовъ съ химическимъ изслѣдованіемъ почвы, я думаю, и есть возможность достигъ когда-нибудь до возможнаго пони-

манія общихъ требованій нашихъ почвъ въ отношеніи удобреній. Конечно, здѣсь всегда будутъ индивидуальныя особенности, т.-е. то, что будетъ годиться въ некоторыхъ случаяхъ, въ одномъ мѣстѣ, то въ другомъ будетъ менѣе пригодно. Но вѣдь вопросъ идетъ, конечно, не объ отдѣльныхъ участкахъ, а о цѣлой совокупности общихъ условий. Тотъ же, кто вздумаетъ продолжать опытное изученія русской почвы, тотъ увидитъ и встрѣчающіяся здѣсь затрудненія, и не осудитъ насъ за тѣ недостатки, которые обнаружались и въ нашихъ опытахъ. Этимъ опытамъ и Вольному Экономическому Обществу, во всякомъ случаѣ, принадлежитъ инициатива въ дѣлѣ опытного, т.-е. практическаго и въ то же время научнаго изученія русскихъ культурныхъ почвъ. Я еще разъ позволю себѣ выразить желаніе, чтобы это начинаніе не осталось втунѣ, и заключаю увѣренностію, что рано или поздно будутъ продолжены наши опыты, которые такимъ образомъ положили начало тому, чего продолженіе отложено, быть можетъ, на многіе годы *).

*) Относительно продолженія опытовъ съ удобрениями, считаю долгомъ замѣтить, что сельско-хозяйственныя общества должны ихъ поставить одною изъ своихъ задачъ (другая задача времени—скотоводство), потому что даже для черноземовъ уже чувствуется сильная потребность въ удобренияхъ, а разрозненныя попытки и успѣха отдѣльныхъ хозяевъ мало помогаютъ дѣлу, потому что опыты вестъ и дорого, и хлопотливо. Кое-какъ сдѣланный опытъ не только безконеченъ, но часто и вреденъ. Опыты надо сдѣлать какъ слѣдуетъ, не жалея средствъ, съ научными приемами, въ размѣрахъ сколько либо обширныхъ. Это подѣ силу только Обществамъ и предметъ этотъ заслуживаетъ не меньшаго вниманія, чѣмъ многіе изъ тѣхъ, какими ими интересуются земства и Общества. Впрочемъ не земства, а именно сельско-хозяйственныя Общества, по моему мнѣнію, должны заняться опытами, потому что крупные землевладѣльцы, члены Обществъ, прежде всего и воспользуются результатами опытовъ. Пора имъ понять свои живые интересы. Полагаю, что производство опытовъ съ удобрениями (и съ кормомъ) составляетъ прямую обязанность не только такихъ богатыхъ средствами Обществъ, каково И. В. Э. Общество, но и другихъ. Одними разговорами, обсуждениями и соображеніями, хотя и безъ нихъ нельзя содѣйствовать успѣху дѣла, невозможно дойти до рѣшенія коренныхъ задачъ хозяйства. Д. М.

О ФИЗИЧЕСКИХЪ СВОЙСТВАХЪ ПОЧВЫ.

Растенія требуютъ для развитія своихъ органовъ и для построенія своихъ тканей извѣстныхъ условій. Присутствіе извѣстнаго количества питательныхъ веществъ, извѣстное количество тепла, влажности и свѣта и извѣстная степень рыхлости почвы и составляютъ эти условія. Отсутствіе или неблагоприятное отношеніе одного изъ нихъ дѣлаетъ то, что растеніе или не развивается вовсе или неудовлетворительно. Поэтому очевидно, что сельскій хозяинъ долженъ обращать одинаковое вниманіе на всѣ эти условія. Но необыкновенно успѣшное развитіе химіи, блистательные результаты приложенія ея выводовъ къ сельско-хозяйственной практикѣ и къ разъясненію процессовъ, происходящихъ въ почвѣ и въ растеніяхъ, обратили на химію преимущественное вниманіе всѣхъ ученыхъ агрономовъ. Съ появленіемъ сочиненія Юстуса фонъ-Либиха: «химія въ приложеніи къ земледѣлію и къ физиологіи растеній», въ которомъ Либихъ обозвалъ всѣхъ сельскихъ хозяевъ хищниками, вліяніе химіи на агрономію достигло своей апогеи. Анализы почвъ, анализы растеній и различныхъ частей его, анализы удобреній, вычисленія вводимыхъ и вывозимыхъ съ поля элементарныхъ веществъ— вотъ тѣ предметы, къ которымъ по преимуществу направлены сельско-хозяйственныя изслѣдованія послѣдняго тридцатилѣтія.

Благотворное вліяніе химіи на агрономію очевидно, но искать въ ней одной все спасеніе для сельскаго хозяйства и считать ее за единственное средство для разъясненія всѣхъ явленій земледѣльческой практики— есть, очевидно, односторонность. Химія, собственно говоря, изучаетъ только процессы, происходящіе съ питательными для растенія веществами въ почвѣ и въ самыхъ растеніяхъ, но мы уже сказали, что присутствіе необходимыхъ питательныхъ веществъ въ почвѣ есть только одно изъ условій успѣшнаго произрастанія нашихъ культурныхъ растеній. Извѣстная степень рыхлости почвы, влага и тепло, т. е. физическія свойства почвы, суть условія одинаковой важности съ присутствіемъ

питательныхъ веществъ въ почвѣ. Нигто, правда этого не отвергаетъ; тѣмъ не менѣе, всѣмъ извѣстно, что изслѣдованіе физическихъ свойствъ почвъ до сихъ поръ стоитъ, сравнительно съ химическимъ почвовѣдѣніемъ, на второмъ планѣ. Я говорю—одинаковой важности и думаю, что это не будетъ преувеличено. Извѣстно, на примѣръ, что пшеница особенно хорошо родится на почвахъ плотныхъ, а люцерна вовсе не удается на вязкихъ, тяжелыхъ почвахъ, что рожь любитъ почвы рыхлыя, легъ влажныя, а топинамбуръ и картофель предпочитаютъ почву болѣе сухую, то есть, что не каждое растеніе хорошо удается на всякой почвѣ, хотя бы и достаточно богатой питательными веществами. Далѣе, плотность и сѣпленіе частицъ почвы имѣютъ, какъ извѣстно, важное значеніе при выборѣ орудій для обработки ея.

Буссенго говорить, что въ Туринѣ почва считается еще плодородною, если содержитъ до 80% песку, между тѣмъ, какъ въ окрестностяхъ Парижа почва должна содержать не болѣе 50% песку, чтобы считаться еще хорошей почвой. Песокъ имѣетъ наименьшую способность поглощать и удерживать въ себѣ питательныя вещества, а потому, если опредѣлять плодородіе почвы только съ химической точки зрѣнія, то можно бы аргюи заключить, что почва въ окрестностяхъ Парижа съ 50% песку будетъ плодороднѣе почвы съ 80% въ Туринѣ. На дѣлѣ, однако, выходитъ иначе, хотя первая почва дѣйствительно и богаче второй. Относительно же большее плодородіе почвъ въ Туринѣ зависитъ единственно оттого, что въ Туринѣ выпадаетъ несравненно больше дождя, чѣмъ въ окрестностяхъ Парижа, т.е. отъ большей влажности почвы. Такимъ же образомъ песчаныя почвы, которыя въ Англии считаются еще очень хорошими, не имѣютъ, по Синклеру, никакой цѣнности въ южныхъ департаментахъ Франціи. Внесеніе повтому въ песчаныя почвы веществъ поглощающихъ и удерживающихъ въ ней влагу было бы болѣе разумнымъ средствомъ для увеличенія ихъ плодородія, нежели удобреніе минеральными туками.

Далѣе, мы знаемъ, что степень вліянія самыхъ важныхъ химическихъ дѣтелей, кислорода и углекислоты воздуха, обуславливающихъ вывѣтриваніе почвы, находится въ прямой зависимости отъ физическаго ея состоянія. Къ этому

слѣдуетъ еще прибавить, что самый химическій анализъ почвы не можетъ дать намъ вполне яснаго понятія о запасѣ питательныхъ для растеній веществъ. Во-первыхъ, потому, что анализъ можетъ опредѣлить только приблизительно то количество питательныхъ веществъ въ почвѣ, которое находится въ удобной для принятія растеніями формѣ; во-вторыхъ для анализа берется самое незначительное количество почвы, причемъ, при самомъ точномъ изслѣдованіи, допускается ошибка на $\frac{1}{10}\%$, что, при расчетѣ на пространство одной десятины, можетъ составить ошибку весьма чувствительную, въ нѣсколько цудовъ того или другаго вещества. Далѣе, нѣтъ никакого ручательства въ томъ, чтобы взятая для анализа проба представляла собою дѣйствительно средній составъ почвы и чтобы во взятомъ образцѣ не было никакихъ случайныхъ примѣсей. Да, наконецъ, во время самаго произрастанія растеній, вещества, неудобныя для принятія растеніями, могутъ переходить вслѣдствіе вывѣтриванія, въ удобную форму.

Знаніе физическихъ свойствъ почвы имѣетъ также громадное значеніе въ практикѣ при удобреніи; на примѣръ, удобрять-ли малыми количествами и чаще, или большими порціями и рѣдко, запахивать-ли навозъ съ осени или весной, употреблять-ли хорошо перепрѣвшій или мало разложившійся навозъ. Физическія свойства имѣютъ значеніе при выборѣ способовъ обработки земли и культуры вообще. Поэтому еще можно считать вопросомъ, что важнѣе для практики: знаніе ли химическаго состава своей почвы или физическихъ ея свойствъ *).

Шумахеръ не несправедливо поэтому полагаетъ **), что земледѣльческая практика найдетъ для себя гораздо большую опору въ земледѣльческой физикѣ, нежели въ земледѣльческой химіи, и что эта послѣдняя можетъ вообще имѣть зна-

*) Большая часть и русскихъ хозяевъ склонны придавать преимущественное значеніе химическому составу почвы, а не физическимъ ея свойствамъ. Намъ не разъ приходилось слышать выраженіе желанія, чтобы ихъ почвы были изслѣдованы химически. Многіе полагаютъ, что достаточно опредѣлить анализомъ, что есть въ почвѣ, чтобы добавкою недостающихъ веществъ возвысить быстро ея плодородіе. На самомъ же дѣлѣ это не такъ (см. ниже).

**) Schumacher. Physik des Bodens. Въ предисловіи.

ченіе только въ соединеніи съ первою. Бирнбаумъ прямо говоритъ *), что теперь уже достаточно доказано, что химическій составъ почвы имѣетъ гораздо меньшее вліяніе на плодородіе ея, нежели физическія ея свойства, и что почвы только съ малыми процентами питательныхъ веществъ оказывались плодороднѣе почвъ чрезвычайно богатыхъ ими, что зависѣло отъ лучшихъ физическихъ свойствъ первыхъ. Однимъ изъ такихъ примѣровъ можетъ для насъ служить нашъ черноземъ. Съ незапамятныхъ временъ воздѣлываемый и большею частію никогда не удобряемый, онъ и до сихъ поръ еще славится своими высокими урожаями. Причины такого плодородія еще недостаточно выяснены. Одни приписываютъ его богатому содержанию азота въ верхнемъ пахотномъ слое, другія—органическимъ веществамъ, но, судя по содержанию въ немъ щелочей и фосфорной кислоты, его невозможно отнести къ очень плодороднымъ почвамъ. Фосфорной кислоты въ немъ относительно даже немного. Анализъ показалъ чрезвычайно разнорѣчивыя числа. Никто не находилъ болѣе 0,486 % фосфорной кислоты; анализъ симбирской почвы, сдѣланный въ С.-Петербургской университетской лабораторіи **), показалъ всего 0,08 %, а Шмидтъ въ черноземѣ изъ Орловской губерніи напелъ ***)) только 0,06 %. Похвисневъ въ водной вытяжкѣ чернозема отыскалъ ****)) не болѣе 0,0002 % фосфорной кислоты. Слѣдовательно, не одно только богатство питательными веществами составляетъ причину необыкновеннаго плодородія нашего чернозема, но что физическія свойства его играютъ при этомъ весьма немаловажную роль. И дѣйствительно, мы въ послѣдствіи увидимъ, что физическія свойства нашего чернозема не оставляютъ желать ничего лучшаго. Другимъ примѣромъ можетъ служить сообщенный Фелкеромъ анализъ луговой почвы. Въ первые годы, послѣ того, какъ почва эта была запущена подъ лугъ, на ней произрастали самыя роскошныя травы, но потомъ, несмотря ни на какія удобренія, она сдѣлалась

*) Kirchbach—Birnbaum. Handbuch für Landwirth. Ч. I, стр. 69.

***) Труды И. В. Э. Общества. Ноябрь 1869 г. стр. 245.

****) Hoffmann. Ackerbauchemie. Стр. 55.

*****) Журналъ мин. гос. им. 1864. Октябрь, стр. 52. Опредѣленіе было сдѣлано помощію азотнокислой окиси урана и найдено въ 1000 частяхъ всего 0,002 фосфорной кислоты.

совершенно непроеводительной. Судя по анализу, ее должно бы причислить къ весьма плодороднымъ почвамъ и такую вневапную переѣвну въ производительности Фелкеръ объясняетъ переѣвною физическихъ ствойствъ *). Эта была тяжелая глинистая почва, которая съ того времени, какъ была запущена подъ лугъ, все болѣе и болѣе уплотнилась и прекратился наконецъ къ ней совершенно доступъ воздуха.

Между всѣми физическими свойствами почвы по своей важности занимаютъ, безспорно, первое мѣсто отношенія почвы къ водѣ и теплотѣ. Безъ воды и извѣстнаго количества тепла немислима никакая растительность. И по отношенію къ этимъ двумя дѣятелямъ, почвы разнятся между собою весьма значительно. Мы рассмотримъ подробно отношенія почвы къ водѣ и теплотѣ. Но такъ какъ эти отношенія вполне зависятъ отъ физическихъ свойствъ отдѣльныхъ частицъ, смѣшанныхъ въ почвѣ, то я позволю себѣ прежде сказать нѣсколько словъ о механическомъ составѣ почвъ.

I.

Механическій составъ почвъ.

Если въ стаканѣ облить почву водою, размѣшать и дать ей, послѣ того, постоять, то она ясно раздѣлится на свои, механически смѣшанные составныя части. Частицы большаго удѣльнаго вѣса осядутъ на дно раньше частицъ съ меньшимъ удѣльнымъ вѣсомъ, а между первыми частицы большаго объема раньше частицъ меньшаго объема. Для механическаго раздѣленія почвенныхъ частицъ существуетъ довольно много приборовъ и всѣ они основаны на томъ, что частицы съ меньшимъ удѣльнымъ вѣсомъ и мелкія легче уносятся струею воды, нежели частицы съ большимъ удѣльнымъ вѣсомъ и крупныя. По простотѣ и относительной точности, за границей, въ агрономическихъ станціяхъ, въ употребленіи приборъ Нѣбеля (Nöbel), который можетъ раздѣ-

*) Hoffman. Jahresbericht. 1865. Стр. 52.

лить почву на пять разнородныхъ частей, причемъ опытъ продолжается всего только 20 минутъ. Приборъ этотъ особенно рекомендуется *) Э. Вольфомъ и предложенъ сельскохозяйственнымъ съѣздомъ въ Лейпцигѣ, въ видахъ производства механическаго анализа почвъ по одному образцу, для удобства сравненія. Однако несравненно точнѣе достигается механическое раздѣленіе почвы приборомъ профессора петровской академіи, г. Шене, но зато этотъ приборъ уступаетъ первому по простотѣ устройства и скорости производства опытовъ.

Такіе приборы называютъ приборами для отмучиванія, а самый процессъ *механическимъ анализомъ почвы*. Механическій анализъ почвы опредѣляетъ количество мельчайшихъ частицъ почвы, которыя мы назовемъ мелкоземомъ и количество песку, осколковъ еще неразложившей горнокаменной породы и вообще болѣе крупныхъ частицъ различной величины, что составляетъ, такъ называемый скелетъ почвы.

Знаніе всѣхъ этихъ механически смѣшанныхъ частицъ почвы весьма важно, потому что физическія свойства почвы представляютъ собою всегда приблизительно сумму свойствъ отдѣльныхъ ея частицъ. Ужъ Теэръ сдѣлалъ **) попытку раздѣлить почвы, относительно ихъ плодородія, на классы, принимая въ основаніе, то или другое процентное содержаніе глины, песку, извести и органическихъ веществъ.

Такой принципъ дѣленія почвъ есть значительная доля правды, потому что отъ того или другаго содержанія этихъ веществъ зависитъ та или другая плотность почвы, водоудерживающая ея сила, слѣдовательно теплота или холодность почвы, наконецъ сила задерживанія питательныхъ растворовъ, а количество содержанія органическихъ веществъ имѣетъ прямое вліяніе на согрѣвательную силу почвы.

Одна изъ самыхъ характерныхъ составныхъ частей почвы есть мелкоземъ (Feinerde), подъ которымъ разумѣютъ мельчайшія частицы почвы, легко отмучиваемыя водою. Мелкозему принадлежатъ многія свойства, весьма драгоцѣнныя для

*) Zeitschrift für analytische Chemie. 1864. Выпускъ I, стр. 89.

**) Теэръ. Основанія раціональнаго сельскаго хозяйства. Переводъ Маслова. Ч. III, стр. 84.

сельскаго хозяина. Главная масса мелкозема состоитъ *) всегда изъ глины, съ большимъ или меньшимъ количествомъ песку и растворимой въ щелочахъ кремневой кислоты. Въ этой смѣси всегда можно найти нѣкоторое количество частицъ продуктовъ вывѣтриванія мелкозема, какъ то: водный глиноземъ, водную окись желѣза, водные двойные силикаты или такъ называемые цеолиты. Но, какъ извѣстно, именно этимъ-то веществамъ и слѣдуетъ приписать свойство почвы задерживать питательныя вещества изъ растворовъ, какъ то: калий, амміакъ, фосфорную кислоту и проч. Я приведу опитъ **) Петерса надъ поглощеніемъ четырьмя почвами окиси калия изъ раствора одинаковой концентраціи хлористаго калия. Высушенные на воздухѣ эти почвы въ 100 частяхъ содержали:

	Мелкозема.	Мелкаго песку.	Крупнаго.	100 частей почвы поглотили калия въ граммахъ.
1-я	41,10	33,10	25,50	0,3238
2-я	33,16	43,70	23,14	0,1841
3-я	32,28	28,04	39,68	0,1928
4-я	15,23	33,15	51,62	0,1495

Изъ этого примѣра ясно видно, что съ уменьшеніемъ количества мелкозема, уменьшается и поглотительная способность почвы относительно кали или окиси калия. Далѣе, изъ выращиванія растений въ водныхъ растворахъ извѣстно, что растворы питательныхъ веществъ становятся со временемъ щелочными и дѣйствуютъ тогда на растенія какъ ядъ. Такъ всѣ азотнокислыя соли, при вступленіи въ корни растенія, разлагаются такимъ образомъ, что щелочь остается въ растворѣ въ видѣ углекислой соли и дѣлаетъ его щелочнымъ. Мелкоземъ же имѣетъ въ высшей степени свойство поглощать всѣ углекислыя щелочи и дѣлаетъ поэтому такіе щелочные растворы безвредными. Впослѣдствіи эта щелочь насыщается кислотами, которыя мелкоземъ поглощаетъ также сильно и, между прочимъ, азотной кислотой, образующейся чрезъ окисленіе амміака. Такимъ образомъ вредная углекислая щелочь, образовавшаяся чрезъ выдѣленіе корнями угле-

*) Knopp. Kreislauf des Stoffes. Стр. 824.

**) Schumacher. Physik des Bodens. Стр. 174.

кислоты и разложенія азотнокислыхъ солей, превращается опять мелкоземомъ въ питательное для растенія вещество и притомъ въ удобовоспринимаемую форму.

Мелкоземъ, кромѣ того, обладаетъ большою водоудерживающею силою и ему принадлежатъ въ высшей степени свойства, какъ мы увидимъ въ послѣдствіи, поглощать изъ воздуха газы и водяные пары.

Такимъ образомъ мы видимъ, что мелкозему принадлежатъ весьма многія химическія и физическія свойства, обусловливающія плодородіе почвы. Фаллу (Fallou), изслѣдуя *), въ какомъ количественномъ отношеніи находится мелкоземъ къ прочимъ составнымъ частямъ почвы въ почвахъ различной плодородности, пришелъ даже къ тому заключенію, что плодородіе почвы находится, въ большинствѣ случаевъ, въ прямомъ отношеніи къ количеству мелкозема. Если такой выводъ справедливъ, то нашъ черноземъ нужно отнести къ самымъ плодороднымъ почвамъ. Такъ Бидерманъ нашелъ **) въ черноземѣ 90 %, мелкозема, 9,9% мелкаго и 0,1 болѣе грубаго песку, откуда получаемъ отношеніе скелета къ мелкозему, какъ 1:9. По Кноппу, во 100 грамахъ ***) нашего чернозема содержится 95 % мелкозема.

При обсужденіи удобренія почвы весьма важно знать поглощательную силу почвы къ тому или другому веществу. Для этого можно, конечно, обратиться къ химику, который прямыми опытами и анализами можетъ вполне удовлетворительно отвѣтить на эти вопросы. Но всякій, думаю, согласится, что это путь и неудобный, и дорогой. Выше мы видѣли, что именно мелкозему принадлежитъ въ высшей степени свойство поглощать самыя важныя питательныя вещества, а потому механическій анализъ почвы есть для практика драгоцѣнное средство при обсужденіи плодородія почвы.

Впрочемъ слѣдуетъ замѣтить, что скелетъ почвы играетъ также весьма немаловажную роль и что избытокъ въ нѣкоторыхъ почвахъ мелкозема можетъ даже считаться ихъ недостаткомъ. Дѣйствительно, недостатокъ скелета въ почвѣ

*) Kirchbach-Birnbaum. Handbuch für Landwirthe. Ч. I, стр. 72.

**) Тамъ же. Стр. 70.

***) Knopp. Kreislauf des Stoffes. Стр. 476.

может сдѣлать ее ~~слишкомъ~~ плотной и вязкой, трудно доступной для воздуха. Въ этомъ отношеніи Кнопъ приводитъ интересный примѣръ *) почвы сельско-хозяйственнаго института въ Плагвицъ-Лейпцигѣ. Почва эта глинистая, весьма плотная и вязкая. Механическій анализъ почвы показалъ болѣе 86 % мелкозема. Прочее состояло изъ весьма мелкаго хряща и органическихъ веществъ; крупнаго хряща не оказалось вовсе. Изъ этого Кнопъ весьма справедливо выводитъ, что вся культура этой почвы должна быть направлена къ разрыхленію ея, что удобреніе минеральными туками будетъ здѣсь не умѣста, потому что воздухъ не имѣетъ доступа къ почвѣ **) и что почву эту можно улучшить прибавкою крупнаго хряща, или, если это невозможно, то удобреніемъ крупно истолченными костями.

II. Пальцовъ.

*) Knopp. Kreislauf des Stoffes. Стр. 520.

**) Выше мы видѣли, что нашъ червоземъ содержитъ даже 90% мелкозема и все-таки считается очень рыхлой почвой. Это объясняется большимъ содержаніемъ въ немъ органическихъ веществъ, а также и мелкаго песку, перемѣшанныхъ съ глинистыми частицами самымъ совершеннымъ образомъ. Нужно замѣтить, что числа, показываемыя до сихъ поръ механическими анализами почвъ, не имѣютъ, къ сожалѣнію, той точности и поэтому того значенія для выводовъ, которыя онѣ могли-бы имѣть, потому что анализы эти производятся при различныхъ условіяхъ и различными приборами, да и самую почву одни раздѣляютъ только на 3 части, другіе на 5, на 6 и т. д. Кажется, нигдѣ такъ не важно производство опытовъ по одному образцу, какъ именно при изслѣдованіяхъ физическихъ свойствъ почвы.

ОТДѢЛЪ П. ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА.

ОТЗЫВЪ

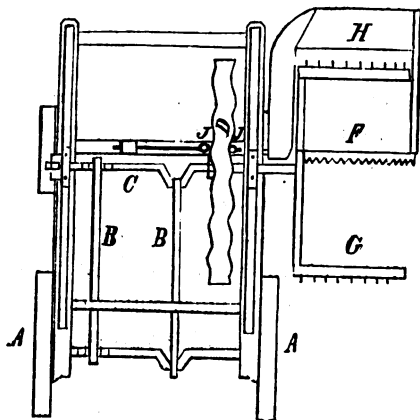
СОТРУДНИКА В. Э. ОБЩЕСТВА О. НОВИЦКАГО О МОДЕЛИ ЖАТВЕННОЙ МАШИНЫ КОРРЕСПОН-
ДЕНТА Н. Г. ДРУЖИНИНА.

П-е Отдѣленіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, постановленіемъ своимъ отъ 23 минувшаго сентября, почтило меня порученіемъ представить отзывъ о жатвенной машинѣ, придуманной г. Дружининымъ. При отношеніи г. предсѣдателя, отъ 27 сентября за № 37, мнѣ были доставлены модель вышепоименованной машины и отношеніе г. Дружинина въ Совѣтъ Общества отъ 11 іюля и 12 сентября 1871 г., за №№ 1 и 2.

Въ исполненіе возложеннаго на меня порученія имѣю честь донести:

Изъ приложеннаго краткаго описанія машины, какъ и изъ самой модели (чертежъ оной см. на фиг. 1) видно, что устройство машины состоитъ въ слѣдующемъ:

Фиг. 1.



Планъ модели жатвенной машины Дружинина.

Переднія ведущія колеса *A* телѣжки посажены наглухо на оси, имѣющей два колѣна, расположенныя подѣ прямымъ угломъ. На колѣна эти насажены мотыли *B*, сдваивающіе переднюю ось съ другою осью *C*, тоже колѣнчатую, помѣщенною въ задней части телѣжки. На этой же оси закрѣплено наглухо колесо *D* съ волнообразнымъ ободомъ. Съ боку телѣжки помѣщены рѣзцы *F* и платформа *H* для приѣма хлѣба; на верхнемъ рѣзцѣ укрѣплены два катка *I*. На задней оси укрѣплено еще мотовило *G* для складки съ платформы хлѣба.

Дѣйствіе машины изъ вышеизложеннаго понятно, а именно: при движеніи телѣжки, переднія колеса, вращаясь вмѣстѣ съ осью, посредствомъ колѣнъ и мотылей, передаютъ круговращательное движеніе задней оси, а вмѣстѣ съ тѣмъ и помѣщенному на ней колесу съ волнообразнымъ ободомъ, волнообразные выступы котораго, проходя по каткамъ, укрѣпленнымъ на верхнемъ рѣзцѣ, придаютъ оному прямолинейное движеніе.

Въ модели представленной машины не соблюдено должнаго отношенія между составными частями и, какъ выражается самъ изобрѣтатель, она служитъ только для выраженія самой идеи изобрѣтенія. За осуществленіемъ же этой идеи, если она будетъ признана рациональною, для приданія ей практическаго значенія, г. изобрѣтатель обращается въ Совѣтъ Общества, прося указать ему требуемые размѣры, каждой части отдѣльно и скорость оныхъ, при чемъ, сознавая, что система его механизма имѣетъ много недостатковъ, онъ желалъ бы усовершенствовать ее въ деталяхъ; однимъ словомъ, скромное желаніе г. изобрѣтателя можетъ быть выражено слѣдующимъ образомъ: предлагая идею, просить осуществить оную.

Имѣя въ виду, что Отдѣленіе поручило мнѣ доставить отзывъ о пригодности принципа, на которомъ основано дѣйствіе машины, а не составленіе проекта, я бы не долженъ былъ касаться расчета размѣровъ машины; но, не принимая на себя вовсе обязанности конструктора, я все-таки принужденъ сказать нѣсколько словъ о предполагаемыхъ мною размѣрахъ нѣкоторыхъ частей машины, ибо пользоваться изъ модели отношеніемъ между составными частями машины

я не въ правѣ, въ силу сдѣланной г. изобрѣтателемъ оговорки, «что въ представленной модели не соблюдено должнаго отношенія между составными частями.»

Первую неотъемлемую часть каждой жатвенной машины составляютъ ведущія колеса. Диаметръ ихъ не лежитъ въ широкихъ предѣлахъ, большею частью онъ бываетъ 3 или 3, 5 фута. Предположимъ въ жатвенной машинѣ г. Дружинина диаметръ d ведущихъ колесъ равнымъ 3 футамъ, слѣдовательно окружность оныхъ $\Pi d = 3,14 \times 3 = 9,42$ фута. А такъ какъ среднюю скорость лошади въ секунду можно принять равною 3,5 фута, то окажется, что полный оборотъ ведущихъ колеса совершаютъ въ $\frac{9,42}{3,5} = 2,7$ секунды, или въ одну секунду колеса сдѣлаютъ 0,37 одного оборота.

Никто не станетъ оспаривать, что для какого бы то ни было дѣйствія: строганія, сверленія, пиленія и т. п., орудіе исполнительное должно дѣйствовать съ извѣстнымъ размахомъ, или имѣть извѣстную скорость. Также и въ жатвенныхъ машинахъ скорость рѣзца не есть величина произвольная; аналитически опредѣлить ее не возможно; остается прибѣгнуть къ сравнительному методу и сравнить скорость подобнаго рода машинъ, дѣйствующихъ болѣе или менѣе удовлетворительно.

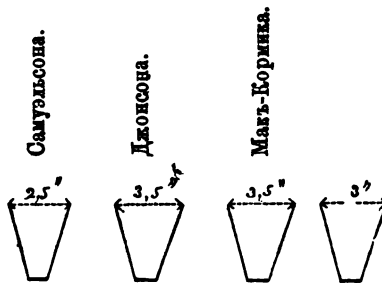
Наибольшая скорость рѣзцовъ въ лучшихъ иностранныхъ машинахъ, каковы: Самуэльсона, Магъ-Кормика, Вуда и друг., гораздо больше скорости лошади и больше чѣмъ въ два раза превышаетъ таковую, т.-е. около 8 футовъ. Одна только машина г. Иванова имѣетъ наибольшую скорость равную скорости хода машины; но считать эту скорость за нормальную для жатвенныхъ машинъ не возможно. Небольшая скорость въ жатвенной машинѣ г. Иванова обусловливается самою конструкціею рѣзцовъ. Рѣзцы въ машинѣ г. Иванова состригаютъ, т.-е. дѣйствуютъ подобно ножницамъ, обѣ пластины рѣзаконъ движутся одновременно въ обратныя стороны, такъ что каждый рѣзецъ отдѣльно служить вмѣстѣ и рѣзающимъ лезвіемъ и опоркою въ отношеніи другаго рѣзака. Въ машинахъ же заграничныхъ потому и придана большая скорость рѣзакамъ, что рѣзецъ въ нихъ произ-

водитъ срѣзываніе ударомъ. Недвижущійся рѣзецъ служить только опорой, на которую ложится солома.

Слѣдовательно, при такой конструкціи рѣзцовъ и при небольшой скорости оныхъ, солома должна затирается, переламливаться, втягиваясь въ промежутки свободнаго пространства. Для того, чтобы не было этаго затиранія, необходимо придавать большую скорость рѣзцамъ. Въ машинѣ же г. Дружинина рѣзцы устроены на образецъ иностранныхъ машинъ, т.-е. одинъ движущійся, а другой неподвижный; при такой конструкціи, какъ я замѣтилъ выше, слѣдуетъ рѣзцу придавать огромную скорость, не меньше той, какую имѣютъ заграничныя машины, т.-е. въ два раза большую скорости лошади. Но предположимъ даже скорость рѣзцовъ въ машинѣ г. Дружинина въ $1\frac{1}{2}$ раза скорости лошади, т.-е. около 5 фут., и тогда колесо съ волнообразными выступами выйдетъ громадныхъ размѣровъ.

При одномъ качаніи, рѣзецъ въ иностранныхъ машинахъ перемѣщается на 5—6 дюйм. и больше, въ зависимости отъ длины зуба рѣзца. Мелкій зубъ въ иностранныхъ машинахъ не встрѣчается. Напр. у Самуэльсона длина зуба рѣзца = 2, 5, Джонсона 3, 5, Магъ-Кормика 3, 5, Вуда

Фиг. 2.



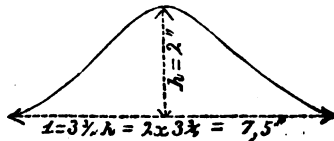
3 дюйма. Предположимъ въ машинѣ г. Дружинина длину зубьевъ рѣзцовъ равною 3-мъ дюймамъ; тогда при каждомъ проходѣ ватковъ по одному выступу колеса, при высотѣ волны = $\frac{2}{3}$ длины зуба рѣзца = 2-мъ дюймамъ, рѣзецъ перемѣстится на 4 дюйма. Для того, чтобы въ 1 секунду рѣзецъ имѣлъ скорость = 5 футамъ = 60 дюймамъ, катки въ

одну секунду должны пройти по числу волнъ $= \frac{60}{4} = 15$.

А такъ какъ колесо совершаетъ полный оборотъ, какъ это было замѣчено въ началѣ, почти въ 3 секунды, то на колесѣ должно быть 45 волнъ.

Для того, чтобы движеніе катковъ по волнамъ было довольно плавное, отношеніе длины l къ высотѣ h волны должно быть по возможности большое. У г. Иванова отношеніе это $= 3\frac{3}{4}$. Примемъ такое же отношеніе и въ машинѣ г. Дружинина, тогда длина волны l выйдетъ равною $3\frac{3}{4} h = 3\frac{3}{4} \times 2 = 7,5$ дюймамъ. По вышевыведенному, на окруж-

Фиг. 3.



ности колеса должно быть 45 волнъ, при предположеніи, что полный оборотъ колесо совершаетъ въ 3 секунды, въ дѣйствительности же полный оборотъ колесо совершаетъ въ 2,7 секундъ. Будемъ считать, для ровнаго счета, на окружности колеса 40 волнъ. Величина окружности опредѣляется умноженіемъ числа волнъ n на длину зуба рѣзца $l = 40 \times 7,5 = 300$ дюймамъ. Диаметръ же $= \frac{300 \text{ дюйм.}}{\pi} = \frac{300}{3,14} = 95,5$ дюймамъ, т.-е. 8 фут. И такъ, при принятой скорости въ 5 футъ, диаметръ колеса съ волнообразнымъ ободомъ долженъ быть $1\frac{1}{7}$ сажени. Скорость же въ 5 фут. еще окажется недостаточною, но и при такой скорости достаточно представить себѣ маховикъ больше, чѣмъ сажень въ диаметрѣ, чтобы судить о громаднѣйшихъ размѣрахъ и грузности машины.

Въ машинѣ г. Дружинина грузныя части, какъ маховикъ, помѣщаются на задней сторонѣ машины; поэтому вѣсъ главнымъ образомъ будетъ передаваться на заднюю ось, переднія же колеса будутъ разгружены, что будетъ причиною ихъ скользенія, а вслѣдствіе этого непремѣнно часть хлѣба будетъ оставаться несжатою.

Не останавливаясь на деталях машины, такъ какъ самъ изобрѣтатель находитъ ихъ неудовлетворительными, я все таки не могу не замѣтить, что изобрѣтатель предполагаетъ помѣстить катки на пластинѣ, составляющей одно цѣлое съ гребенками, такъ что, если бы сломался зубъ гребенки, или во время теченія оной, придется разбирать заднюю часть машины.

Приходя къ группировкѣ сдѣланныхъ мною замѣчаній и вообще разсматривая новое изобрѣтеніе, невольно задаешь себѣ вопросъ: какое новое открытіе сдѣлано въ этомъ изобрѣтеніи и какого рода пользы можно ожидать отъ него? Ставя такой же вопросъ относительно машины г. Дружинина, можно отвѣтить слѣдующее: идея передачи движенія рѣзцу помощью волнообразнаго колеса не нова; въ машинѣ г. Иванова принципъ этотъ примѣненъ съ тою только разницею, что при его системѣ устройства рѣзцовъ, какъ было замѣчено выше, размѣры машины не выходятъ громадными, въ машинѣ же г. Дружинина наоборотъ. Одно преимущество въ принципѣ г. Дружинина—это волнообразные выступы, вмѣсто желоба, чѣмъ устраняется могущее происходить въ машинѣ г. Иванова засореніе волнообразнаго желоба; но это преимущество непропорціонально усложняетъ машину, требуя сдваивающихъ мотылей и помѣщенія волнообразнаго колеса на задней оси, что способствуетъ, какъ было замѣчено выше, скольженію ведущихъ колесъ, чего вовсе не предвидится въ машинѣ г. Иванова. Впрочемъ преимущество это очень ничтожно. Я полагаю, что г. Дружинину неизвѣстна машина г. Иванова, поэтому онъ и считаетъ идею свою совершенно новою.

Если разсматривать идею г. Дружинина, какъ совершенно новую, предположивъ, что намъ неизвѣстна машина г. Иванова, то, хотя принципъ г. Дружинина и не имѣетъ у него практическаго примѣненія, нельзя не оцѣнить посильные труды изобрѣтателя къ уничтоженію хлопотливой зубчатой передачи въ жатвенной машинѣ, за что гг. сельскіе хозяева должны сказать ему свое спасибо. Дѣйствительно, раздающіяся непрактическія идеи, хотя не приносятъ непосредственно пользы дѣлу, но косвенно служатъ къ разъясненію рѣшаемыхъ задачъ, и вообще всякій трудъ, стремящійся къ

разрѣшенію животрепещущихъ вопросовъ общества, заслуживаетъ благодарности, если бы онъ даже былъ не совсѣмъ удаченъ, а вопросъ имѣть вполнѣ хорошую жатвенную машину есть безспорно одинъ изъ немаловажныхъ вопросовъ въ сельскомъ хозяйствѣ.

Въ настоящее время принципъ г. Дружинина безъ практическаго примѣненія теряетъ свой интересъ, ибо мы имѣемъ машину г. Иванова, въ которой идея практически примѣнена, и если отзывы объ ней не совсѣмъ удовлетворительны, то это отчасти, можетъ быть, зависитъ отъ самой фабрикаціи, а, можетъ быть, потребуеетъ и нѣкотораго незначительнаго измѣненія въ самой формѣ гребенки, на что укажетъ намъ самъ опытъ.

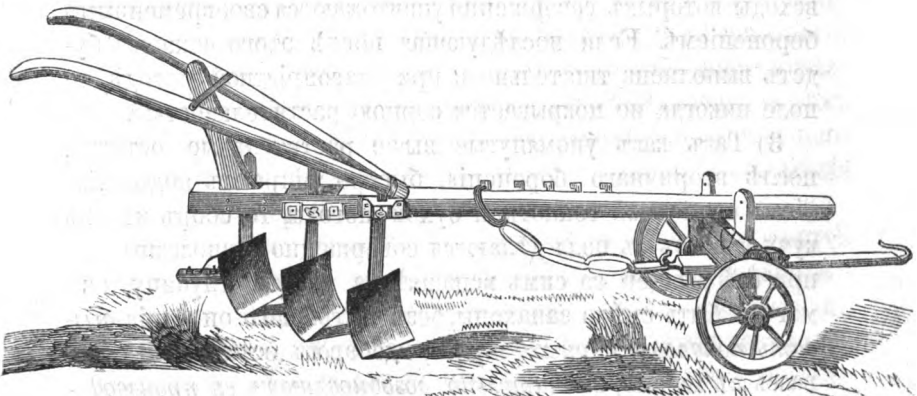
О. Новицкій.

ТРЕХЛЕМЕШНАЯ СКОРОПАШКА

РОЗЕНБЕРГА-ЛИПИНСКАГО.

Предлагаемый рисунокъ (фиг. 1) изображаетъ трехлапчатую или трехлемешную скоропашку, конструкціи *Розен-*

Фиг. 1.



Скоропашка Розенберга-Липинскаго.

Бера-Липинскаго. Орудіе это въ настоящее время въ большомъ спросѣ, замѣчательно какъ по простотѣ и прочности конструкціи, такъ и потому, что вполне удовлетворяетъ цѣли своего назначенія; вѣсомъ оно 115 фунт., и продается у *Шубарта и Гессе* въ Дрезденѣ; цѣна, вмѣстѣ съ передкомъ, 14 талеровъ.

Въ замѣчательномъ сочиненіи своемъ «Практичное земледѣліе» Розенбергъ-Липинскій описываетъ работу изобрѣтенной имъ скоропашки слѣдующимъ образомъ:

1) Скоропашка, срѣзая или разрушая головки и самую ткань корней клевера, травъ и ширея, тѣмъ самымъ уничтожаетъ вполне механическую связь пахотнаго слоя, такъ что, при послѣдующемъ паханіи *на полную* глубину, слой этотъ не образуетъ уже сплоченныхъ грядокъ, а разсыпается за плугомъ, и даетъ на нужной глубинѣ совершенно свободный ходъ пахотному орудію, что въ *высшей степени важно*. Тщательно обработанная этимъ путемъ пашня представляется какъ бы вскопанною лопатою и вполне готовою къ приему посѣва; на ней не видно ни одной травинки.

2) Скоропашка срѣзаетъ головки или коронки корней, затѣмъ борона выворачиваетъ наружу остатки ихъ; оба эти приема, при содѣйствіи солнечной теплоты и вѣтра, окончательно убиваютъ растенія, входившія въ составъ дерна; кромѣ того, взрыхленіе почвы и чрезъ то свободный доступъ воздуха внутрь пахотнаго слоя, быстро вызываютъ къ жизни народившіяся въ почвѣ сѣмена сорныхъ травъ, молодые всходы которыхъ совершенно уничтожаются своевременнымъ бороненіемъ. Если послѣдующая послѣ этого вспашка будетъ выполнена тщательно и при благоприятной погодѣ, то поле никогда не покрывается сорною растительностью.

3) Такъ какъ упомянутые выше растительные остатки, послѣ вторичнаго бороненія, быстро умираютъ подъ влияніемъ солнечной теплоты и сухой погоды, то сборъ ихъ въ кучу и свозъ съ поля дѣлаются совершенно бесполезными и при слѣдующей за симъ вспашкѣ на любую глубину, они могутъ быть смѣло запаханы, безъ малѣйшаго опасенія *вызвать появленіе сорныхъ травъ*; вдобавокъ остатки эти, оставаясь въ пашнѣ, *значительно возобновляютъ ея производи-*

тельную силу, истощенную предшествовавшими уро- жаями.

4) Работа скоропашкой много *ускоряет* разложение растительных остатковъ и превращеніе ихъ въ такое состояніе, въ которомъ они могутъ удобно быть принятыми растеніями въ видѣ пищи, нисколько не лишая поле удобрительной силы.

5) Если землю, взметанную скоропашкой на глубину всего 1—1½ дюймовъ и взбороненную, *оставить въ такомъ разрыхленномъ состояніи на 3—5 недель* (что на полянахъ, свободныхъ отъ пшрея, можетъ быть смѣло допущено, а часто и крайне полезно), то, въ продолженіи этого срока, *подъ вліяніемъ однихъ только силъ природы* (воздуха, теплоты, вѣтра, химическихъ процессовъ и пр.), она сдѣлается рыхлою и рассыпчатою на глубину отъ 4 до 6 дюймовъ. По завѣренію Розенберга-Липинскаго, на среднихъ почвахъ, давно и хорошо воздѣлываемыхъ, онъ могъ, спустя 4—6 недель послѣ взмета скоропашкой, въ особенности при благопріятной погодѣ, безъ всякаго затрудненія воззвать въ почву свою трость, на глубину 8 и 9 дюймовъ, тогда какъ до работы скоропашкой это было немислимо.

6) Во всякомъ случаѣ, благодаря скоропашкѣ, достиженіе разрыхленія почвы и приведеніе ее въ состояніе рассыпчатости на *вполнѣ достаточную глубину*, а также *размѣщеніе въ ней фермента* совершается въ такой степени *удовлетворительно и нормально*, что затѣмъ достаточно одной *химической дѣятельности* природы для того, чтобы достигнуть, въ возможно короткое время, полного вывѣтриванія и растворимости почвенныхъ матеріаловъ, въ особенности разложенія органическихъ составныхъ частей почвы, и тѣмъ самымъ не только, такъ сказать, восполнить рыхлость и плодородную силу пашни, но и сдѣлать вообще дальнѣйшія вспашки излишними.

7) Съ уничтоженіемъ такимъ образомъ промежуточныхъ вспашекъ устраняется, какъ само собою ясно, *возобновляемая подъ рядъ помѣха неизбѣжной работъ* природы, въ особенности *химической ея дѣятельности*, тогда какъ нынѣ господствующая культура земель, воздвигая непрестанно препятствія дѣятельности природы, значительно ослабляетъ

плодородіе почвы и истощаетъ ея лучшія силы, часто въ *большей степени, чѣмъ даже урожаи.*

Однимъ словомъ: *возможно ранній неглубокій взметъ скоропашкою, на сколько это во власти хозяина, не только олицетворяетъ совершеннѣйшее и легчайшее примѣненіе въ широкихъ размѣрахъ обработки земли лопатою къ воздѣлыванію полей, но еще является самымъ совершеннымъ, легкимъ и обширнымъ пользованіемъ минеральными органическими и атмосферическими удобрительными силами изъ почти всегда снабженныхъ обильно магазиновъ природы почвы, изъ атмосферы и, кромѣ того, самымъ удачнымъ пользованіемъ рабочими силами природы при обработкѣ воздѣлываемыхъ земель.*

ОТДѢЛЪ IV.

ПЧЕЛОВОДСТВО.

ПАСѢКА

п. м. БОРИСОВСКАГО БЛИЗЪ МОСКВЫ.

Прочитавъ въ № 1 «Трудовъ» за 1872 годъ предложеніе помѣщать на страницахъ этого журнала свѣдѣнія о пасѣкахъ, я охотно сообщаю свѣдѣнія о своей ¹⁾.

Прежде всего отвѣчу вамъ на предложенные вами вопросы: я почетный гражданинъ Петръ Мартиановичъ Борисовскій, жительство имѣю въ Москвѣ на Земляномъ Валу, въ приходѣ

¹⁾ Съ особеннымъ удовольствіемъ помѣщая въ «отдѣлѣ пчеловодства», интересныя свѣдѣнія, доставленныя г. Борисовскимъ, мы считаемъ не бесполезнымъ, по поводу ихъ, помѣстить нѣсколько замѣчаній, принадлежащихъ А. М. Бутлерову. Мы руководимся при этомъ единственно мыслью, что замѣчанія эти, быть можетъ, будутъ не бесполезны для пчеловодовъ, въ томъ числѣ и для самого г. Борисовскаго. Надѣемся, что г. Борисовскій не увидитъ въ нихъ ничего другаго, кромѣ доказательства сочувствія къ пчеловодному дѣлу.

Ред.

Николы-Ковыльского, въ собственномъ домѣ; пасѣка моя находится въ Москвѣ, Лефортовской части 1 квартала, при сахарномъ заводѣ Мартиніана Борисовскаго съ сыновьями, близъ Сокольниковъ. Ульи употребляются исключительно системы Долиновскаго, нѣсколько мною измѣненные и дополненные. Въ омшаникѣ убираются 100 ульевъ и къ нимъ запасныхъ матокъ 20 шт. съ маленькими семьями. Во всѣхъ ульяхъ, когда дѣлается уже холодно, еще на пасѣкѣ накрываются рамки войлоками, покрытыя стоятъ въ омшаникѣ, такъ и выставляются опять на пасѣку; снимаются войлоки тогда уже, когда настанетъ теплая погода. Въ омшаникѣ температура держится отъ 3 до 5 градусовъ тепла по Реомюру, отопливается печкою съ герметическою дверкою системы Левестама; печка эта особенно удобна для омшаниковъ тѣмъ, что сразу большого тепла не даетъ, а можетъ топиться почти весь день, употребляя при этомъ мало топлива. Пчелы убираются въ омшаникѣ около 20 октября и выставляются на пасѣку около 15 апрѣля; размножаются искусственно, перестановкою ульевъ на пол-лета. Рамки, въ которыхъ окажется трутневая вощина, до хорошаго взятка постоянно вынимаются изъ ульевъ; за двѣ недѣли до взятка съ липы, около 20 іюня, у 100 ульевъ матки запираются въ клѣтки ²⁾, а въ

²⁾ Такое запираніе матокъ на долгое время намъ кажется не вполне рациональнымъ приемомъ. Известно, что отъ долгаго затворничества матки страдаютъ, плодовитость ихъ уменьшается, и, кромѣ того, все то время, которое матки остаются запертыми, онѣ теряютъ бесполезно, не производя пчелъ. Между тѣмъ, увеличеніе количества мухи на пасѣкѣ едва ли когда-нибудь можетъ быть лишнимъ, и почти всегда каждая пчела можетъ пригодиться осенью, для усиленія ослабѣвшихъ семействъ. Само собою разумѣется однако же, что такое увеличеніе должно происходить не на счетъ убавки меда въ пасѣкѣ. Намъ кажется, что не запирая матокъ, можно достигнуть той же цѣли, отбирая ихъ и дѣлая изъ нихъ, съ горстью пчелъ, роики-отгоны. При такомъ способѣ, отогнанный улей-старикъ прилично займется сборомъ меда и, вмѣстѣ, выводомъ молодой матки, которая не помѣшаетъ увеличенію меда заносомъ дѣтки, потому что сдѣлается плодною и начнетъ класть яйца не ранѣе 3—4 недѣль, когда ужъ большая часть подставленной суши будетъ залита медомъ. Правда, что, отобравъ матокъ, придется, на 9 или 10-й день послѣ того, пересмотрѣть всѣ ульи и выломать маточки за исключеніемъ одного, для того, чтобы не вышли пѣвчіе рои, но за то старыя матки сохранятся неиспорченными и могутъ, въ случаѣ надобности, напр. при потерѣ молодыхъ матокъ на прогнрѣ опять, быть возвращены своимъ семьямъ. Кромѣ того, сдѣланные отгоны успѣютъ еще усилиться, и могутъ сдѣлать пригодныя вошаникѣ; въ старыхъ же отогнанныхъ ульяхъ получатся большею частью молодыя плодныя матки, и пчеловодъ будетъ имѣть богатый выборъ матокъ, молодыхъ и старыхъ, изъ которыхъ сохранить на зиму самыхъ лучшихъ.

ульи ставятся прежде забранныя рамки съ трутневою вощиною. Послѣ сбора взятка у поставленныхъ ульевъ на медь, рамки съ медомъ вынимаются и на ихъ мѣсто ставятся порошнѣя, а матки изъ клѣтокъ выпускаются; гдѣ же matka почему-нибудь пропадетъ, тамъ подставляется рамка со свѣжимъ заносомъ для вывода матки. Оставшіяся семьи пчелъ изъ выбитыхъ ульевъ, до осени, успѣваютъ заготовить хорошіе зачатки вощины, необходимые весною на слѣдующій годъ для роенія. Осенью хорошія матки оставляются въ запасныя, до 20 штукъ, остальные уничтожаются, а пчелы подсыпаются тѣмъ ульямъ, которые пойдутъ на зиму.

Пасѣвка основана въ 1869 году. Мѣсто пасѣвки разбито линіями, въ каждой изъ нихъ ульи стоятъ одинъ отъ другаго на 6 аршинъ; линія отъ линіи на 4 аршина, ульи стоятъ въ шахматномъ порядкѣ, лентками всѣ въ одну сторону ³⁾, на каждомъ мѣстѣ, гдѣ долженъ стоять улей, въ землю вбитъ колы. Поэтому, весною ульи ставятся сразу на свои мѣста, безъ особенной суетни.

Въ 1870 году на пасѣвкѣ было 120 ульевъ, меду собрано 43 пуда 15 фун., или на каждый улей 14,45 фун., при пасѣвкѣ находились пчеловодъ и ученикъ.

Въ 1871 году было 180 ульевъ, меду собрано 102 пуда, или на каждый улей 22,66 фун.; при пасѣвкѣ находились пчеловодъ и 3 ученика. Съ 1872 года пчелы будутъ размножаться до 200 ульевъ ежегодно. На пасѣвкѣ, съ основанія ея, занимается пчеловодъ, ученикъ Прокоповича, Василій Сергѣевъ Фроловъ, крестьянинъ Тульской губ. Вѣлевскаго уѣзда, и надо отдать ему полную справедливость, что онъ знаетъ свое дѣло и занимается пасѣвкою очень хорошо, посѣтителямъ охотно объясняетъ и показываетъ удобства Долинскаго улья и всю разницу отъ прочихъ.

Теперь опишу вамъ исторію моей пасѣвки. Завелъ я пасѣвку, какъ уже выше писалъ, съ 1869 года, купивъ 21 простую колодку пчелъ, изъ которыхъ у 17 колодокъ отогналъ искусственно перваковъ, потомъ 16 колодокъ еще дали

³ и ⁴) Постановка всѣхъ ульевъ лентками въ одну сторону считается не удобною. Это неудобство особенно становится замѣтнымъ, если ульи стоятъ близко одинъ отъ другаго и если наружность ихъ одинакова. Пчелы легко ошибаются въ такомъ случаѣ, и попадаютъ въ чужіе ульи. Мы думаемъ, что черезъ-чуръ значительная убыль матокъ, погибшихъ при ве-

натуральныхъ другаковъ, 3 колодки не роились, а одна совсѣмъ пропала. Всѣ рои были посажены въ Долиновскіе ульи, также и остальные семьи, оставшіяся въ 20 колодкахъ, послѣ натуральной ройки, я пересадилъ въ ульи Долиновскаго. И такъ составилось къ осени 53 улья, которые были убраны въ омшаникъ, и къ нимъ 5 запасныхъ матокъ съ маленькими семействами.

Первое время я не хотѣлъ имѣть много пчель, а потому въ 1870 году размножилъ пчель только до 120 ульевъ, изъ нихъ уничтожилъ 20, меду получилъ 43 пуда 15 фун., и убралъ въ омшаникъ 100 ульевъ и къ нимъ запасныхъ матокъ 10 штукъ. Впослѣдствіи оказалось, что, по выставкѣ пчель весною на пасѣку, много пропадаетъ матокъ при облетѣ пчель, какъ это и случилось въ 1871 году ⁴⁾); запасныхъ матокъ едва хватило, поэтому я теперь оставляю запасныхъ матокъ 20 штукъ.

Въ 1871 году было размножено до 180 ульевъ, изъ нихъ 80 уничтожены, меду получено 102 пуда. Въ этомъ году 20 ульевъ я не хотѣлъ роить, чтобы испытать, сколько можно получить отъ нихъ меду, но оказалось, что невозможно удерживать семьи не роивши, хотя мы и обирали у нихъ заведенные маточники, но все-таки не углядѣли, и многія изъ нихъ роились ⁵⁾), такъ они были сильны; а роились они конечно уже не вовремя и только потеряли лучшее время для сбора меда. Поэтому я, съ 1872 года, увеличиваю пасѣку до 200 ульевъ, чтобы каждый изъ выставленныхъ 100 ульевъ можно было роить. Юня 11 ч. получена изъ заграницы одна итальянская матка, отъ которой я успѣлъ размножить 10 плодныхъ матокъ. Въ 1872 году надѣюсь размножить итальянскихъ матокъ ⁶⁾ на всѣ 100 убираемыхъ въ омшаникъ

септемь облетѣ, на пасѣкѣ г. Борисовскаго, зависѣла именно отъ этого обстоятельства. Попадая сразу въ большомъ количествѣ въ чужіе ульи, при облетѣ, пчелы нерѣдко убиваютъ въ нихъ матку, которая имъ чужда. Интересно бы также знать, не всѣ ли ульи вдругъ въ одво время начали весенній облетъ, когда произошла такая значительная потеря матокъ?

⁴⁾ Расширеніемъ гнѣзда, прохлажденіемъ улья и, въ особенности, отборомъ старыхъ матокъ и замѣной ихъ молодыми обыкновенно удается избѣгнуть роевъ, но одна выломка заведенныхъ пчелами маточниковъ, когда старая матка остается при семьѣ, дѣйствительно не удержитъ пчель отъ роенія.

⁶⁾ Желательно знать, надѣется ли г. Борисовскій—и какимъ образомъ—удержать чистую итальянскую породу? Находясь вмѣстѣ съ большимъ количествомъ русскихъ семей, молодыя матки-итальянки будутъ большею

ульевъ. На зиму я оставляю каждому улью, приблизительно, 30 фун. меду.

Предполагаю выставить на политехническую выставку употребляемый у меня улей, а также и мою роевню.

Роевня моя состоитъ изъ ящика вышиною $7\frac{3}{4}$, длиною $7\frac{1}{4}$, шириною 7 вершковъ; на мѣсто одной стѣнки сдѣлана рамка съ сѣткою, которую вынимаютъ, когда ловятъ рой, и потому ею запираютъ роевню; противоположная этой рамкѣ стѣнка сдѣлана съ прорѣзами такой величины, что могутъ пройти только одни рабочія пчелы; прорѣзы эти закрываются.

Если въ роевнѣ находится рой, у котораго матка плодная, то прежде чѣмъ поставить роевню въ улей, къ рамкамъ, слѣдуетъ поймать въ роевнѣ матку и посадить въ клѣтку, потомъ приготовить порожній улей, поставить въ него 6 рамокъ съ подклеенными вошиною снозами, закрыть рамки съ одной стороны стеклянною рамкою, а съ другой стороны подставить роевню и открыть прорѣзы, а матку изъ клѣтки выпустить чрезъ летикъ въ улей; тогда пчелы на нее пойдутъ очень скоро, а пока пчелы переходятъ, пчеловодъ можетъ, закрывъ улей крышкою, заняться чѣмъ нибудь другимъ. Когда пчелы всѣ перейдутъ изъ роевни въ улей, тогда легко трутней уничтожить. Если же въ роевнѣ рой съ неплодными матками, то слѣдуетъ взять запасную плодную матку въ клѣткѣ, положить ее на снозы рамокъ въ ульѣ, подставить роевню къ рамкамъ и открыть прорѣзы; тогда пчелы охотно пойдутъ на плодную матку, а неплодныя матки останутся вмѣстѣ съ трутнями въ роевнѣ, гдѣ ихъ легко переловить и дать одну изъ нихъ рою, а плодную отнять и спрятать до слѣдующей надобности. Кромѣ того этою роевнею удобно обирать рои, не лазая по деревьямъ.

Улей, употребляемый у меня, имѣетъ стѣнки въ $1\frac{1}{4}$ вершковъ толщины, для того чтобы не было пчеламъ во время жары душно. Улей имѣетъ видъ сундука, крышка на петляхъ сдѣлана на два ската. Въ днѣ и въ крышкѣ сдѣланы по двѣ закрывающіяся закладками зарѣшетченныя сѣткою отдушины,

частью оплодотворены русскими трутнями, и станутъ производить только трутней чисто-итальянскихъ, а пчелы и матки будутъ выходить отъ нихъ смѣшанной породы.

для провѣтриванія улья. Въ поперечныхъ стѣнкахъ открываются затворы для осмотра пчель. Въ передней стѣнѣ находится одинъ летикъ по срединѣ и два по бокамъ, средній задвигается рѣшеткою, а боковые закрываются закладками; эти боковые летики открываются, когда появится сильный взятокъ, въ другое же время закрыты закладками. Внутри улей имѣеть длины $17\frac{1}{2}$, ширины $7\frac{1}{4}$, вышины $8\frac{1}{2}$ вершковъ. Внутри рамки пролетъ дѣлается 8 верш. длины, $6\frac{1}{4}$ верш. ширины; ширина бруска рамки $1\frac{1}{2}$ дюйма ⁷⁾; въ каждой рамкѣ двѣ снозы, одна въ самомъ верху, другая въ срединѣ рамки; въ верхнемъ брускѣ рамки два прорѣза, закрывающіеся закладками и служащіе для провѣтриванія. Въ такой рамкѣ меду помѣщается отъ 7 до 8 фун., смотря по толщинѣ сота. Такихъ рамокъ на каждый улей нужно 14 штукъ, 2 рамки со стеклами, 1 доска съ прорѣзами, за которою ставятся рамки на чистый медъ. Для того, чтобы возможно было вынуть всѣ находящіяся въ ульѣ рамки заразъ, имѣются 2 скобы съ ручками, которыя подводятся подъ край рамокъ, а рамки зажимаются тисками, чтобы не расходились.

На каждый убираемый въ омшаникъ улей требуется полъ, шириною 6, длины $8\frac{1}{2}$ вершковъ; противъ летика въ полу прорѣзывается отверстіе $2\frac{1}{2}$ верш. длины и $\frac{1}{2}$ верш. ширины. Полъ этотъ кладется на нижніе бруски рамокъ поздно осенью и весною вынимается, а вмѣстѣ съ нимъ и весь соръ. Для отгораживанія запасныхъ семей отъ главной семьи дѣлаются доски съ узкими прорѣзами. На пасѣкѣ ульи ставятся на скамейкахъ 8 верш. вышины. Омшаникъ у меня, пока не совсѣмъ удобный, помѣщается въ простѣнкѣ оранжереи. Ульи ставятся въ немъ въ 2 ряда, между ними проходъ въ аршинъ ширины; надъ ними, отъ полу $2\frac{1}{4}$ арш., помѣщаются перекладины, поперегъ омшаника; на этихъ перекладинахъ помѣщаются доски вдоль омшаника, а на доскахъ ставятся еще 2 ряда ульевъ. Печка находится по срединѣ омшаника, къ одной стѣнѣ. Въ потолкѣ сдѣланы два вентилятора.

⁷⁾ Ширина бруска въ $1\frac{1}{2}$ дюйма немного велика, и можетъ располагать пчель къ постройкѣ грунтовой вошины. Баронъ Бердешъ и другіе извѣстные пчеловоды, основываясь на точномъ измѣреніи толщины гнѣздовыхъ пластовъ, принимаютъ за норму ширину въ $1\frac{3}{16}$ дюйма.

По моему крайнему разумѣнію, то дѣло рационально, которое приноситъ хозяину хорошій доходъ; между тѣмъ мнѣ приходилось видѣть пасѣвки большія, состоящія изъ ульевъ всѣхъ возможныхъ видовъ и системъ, имѣющія претензію быть образцовыми, существующія уже нѣсколько лѣтъ, а доходу не приносящія ни какаго. Изъ этого я заключилъ, что пасѣвка должна состоять непременно изъ одной какой-нибудь системы ульевъ, чтобы въ случаѣ надобности можно было помогать однимъ ульемъ другому. Если въ выборѣ улья для моей пасѣвки я остановился на ульѣ Долиновскаго, то къ этому привело меня знакомство со всѣми существующими системами ульевъ; ни въ одной изъ нихъ я не нашелъ всѣхъ тѣхъ удобствъ вмѣстѣ, какъ въ системѣ Долиновскаго, и что я въ этомъ выборѣ не ошибся, меня еще болѣе убѣждаетъ то обстоятельство, что сосѣди мои, когда я заводилъ пасѣвку, смотрѣли на мои ульи недоувѣрчиво, какъ на затѣю богатаго человѣка—называли ихъ даже игрушками. Когда же узнали въ 1870 году сколько продать я меду и сколько убралъ пчелъ въ омшаникѣ, то тогда же взяли мой улей за образецъ, подѣлали себѣ такіе же, и въ 1871 году пересадили всѣхъ своихъ пчелъ въ эти ульи, и теперь ими не хвалятся. Одинъ изъ этихъ сосѣдей прошлою осенью всю свою пасѣвку перевелъ куда-то въ Клинской уѣздъ.

Пасѣвка моя была описана въ «Земледѣльческой газетѣ», за 1871 годъ, г. В. В. Черняевымъ. Кромѣ пасѣвки близъ Сокольниковъ въ Москвѣ, у насъ есть еще пасѣвка въ нашемъ имѣніи, въ Екатеринославской губ., Бахмутскаго уѣзда, въ мѣстечкѣ Гавриловкѣ. Пасѣвка тамъ основана въ 1871 году, 30 ноября въ омшаникѣ убрано 43 ульи Долиновскаго и 12 бездонковъ. Пасѣвкой завѣдуютъ мои два ученика. Предполагается завести пасѣвку въ большихъ размѣрахъ.

Петръ Борисовскій.

Москва.
8 марта 1872 г.

ПАСЬКА

ГГ-ЖЪ СМІРНОВОЙ И ГЕНЕРОЗОВОЙ ВЪ САРАТОВСКОЙ ГУБ.

Въ «Современныхъ Извѣстіяхъ» 9-го декабря 1871 года № 339, напечатано, что «25 ноября, въ засѣданіи членовъ 1-го Отдѣленія Вольнаго Экономическаго Общества г. Бутлеровымъ было сдѣлано заявленіе о мѣрахъ къ распространенію въ Россіи раціональнаго пчеловодства. Мнѣніе это состояло въ томъ, чтобы чрезъ земскія управы собрать свѣдѣнія о пчеловодствѣ, и затѣмъ за улучшеніе пасѣвки путемъ раціональнаго пчеловодства назначить премію. Мнѣніе г. Бутлерова было принято Отдѣленіемъ вполнѣ. На будущее время въ журналѣ Вольнаго Экономическаго Общества будетъ открытъ особый отдѣлъ «Пчеловодство», а премію за улучшеніе пчеловодства, путемъ раціональнаго хозяйства, засѣданіе назначило въ 100 руб.» *).

Это извѣщеніе подало намъ мысль представить 1-му Отдѣленію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества наше пчеловодство на его судъ. Проживая постоянно въ деревнѣ Александровкѣ, Александровской волости, Саратовскаго уѣзда, мы рѣшились собственнымъ трудомъ помогать нашимъ семейнымъ нуждамъ. Получивъ въ видѣ приложенія при журналѣ «Сельское хозяйство и лѣсоводство» переводъ руководства Любенецкаго г. Гулака, мы увлеклись практичностью и отчетливостію изложенія этой книги, и послѣ ройки въ 1868 году купили на двухъ пасѣкахъ 12 пеньковъ—кругляковъ, сдѣлали 12 дзирзоновскихъ стояковъ вполнѣ по руководству Любенецкаго съ магазинами и шпунтами; затѣмъ купили еще роевъ, и посадили ихъ уже въ дзирзоны. Въ лѣто 1869 года, которое въ нашей мѣстности можно назвать для пчеловодовъ хорошимъ, изъ омшаники вышло 20 пеньковъ; сдѣлано было въ видѣ пробы 8 перегоновъ съ плодовыми матками; изъ нихъ удалось 5; натуральныхъ роевъ бы-

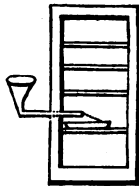
*) Это заявленіе «Современными Извѣстіями» передано не вполнѣ вѣрно. Читателямъ «Трудовъ» оно извѣстно, такъ какъ помѣщено въ 1-мъ выпускѣ этого журнала (стр. 103). Госпожамъ Смирновой и Генерозовой послать оттискъ связаннаго заявленія. *Рсд.*

ло 31; собрано меду 10 пудовъ; въ зимовку пошло 64 пенька; изъ нихъ осталось только 10 кругляковъ, а остальные 54 стояки дзирзоны. Въ 1870 году, который былъ плохъ взяткомъ, изъ омшаника вышло 59 пеньковъ; собранный медъ скормленъ пчеламъ весною, въ видѣ сыты, такъ какъ взятокъ былъ недостаточенъ и хотѣлось увеличить силу пней; роевъ не покупалось; сдѣлано 43 отклада, изъ которыхъ удались 40; естественныхъ роевъ было 13; меду изъ магазиновъ собрано 1 пудъ; въ зимовку пошло 112 пеньковъ. Въ 1871 году, который здѣшніе пчеловоды называютъ вполне несчастнымъ—такимъ, какого не запомнить—у одного пасѣчника, нашего сосѣда, крестьянина, изъ 70 пеньковъ осталось всего 10, Наша пасѣга тоже потерпѣла ущербъ, и хотя сдѣлано было три отклада удачно, но въ зимовку пошло 91 пенець; изъ нихъ осталось 7 кругляковъ. Такъ какъ взятка почти все лѣто не было и при разборкѣ гнѣздъ осенью оказалось очень мало запаса, то куплено и задано 10 пудовъ меда.

Такова исторія нашей пасѣки за три года ея существованія. Изъ этого краткаго обзора видно, что мы главною цѣлью себѣ поставили увеличить пасѣку, т.е. вели роевое хозяйство, конечно съ тѣмъ, чтобы потомъ перейти къ медовому. Результатъ нашего труда тотъ, что въ три лѣта, изъ которыхъ одно хорошее, одно среднее и одно—изъ рукъ вонъ плохое; произошло увеличеніе пасѣки изъ 33 купленныхъ на 91 пенець. Вполне счастливымъ назвать его не можемъ, но имъ довольны уже по тому одному, что эти годы для насъ были практическою школою: дѣлались постоянно опыты приложенія того, что описывается у Любенецкаго. Какъ автору, такъ и переводчику, мы обязаны искреннею признательностію, а равно теоретическому сочиненію Карасевича.

Описывать уходъ за пчелами на нашей пасѣкѣ значило бы переписывать Любенецкаго. Скажемъ только, что слѣдуя автору, мы перечитали нѣсколько разъ его руководство, прежде чѣмъ взялись за дѣло, и потомъ поставили себѣ за правило предъ каждымъ дѣломъ прочитывать все къ нему относящееся. Изъ способовъ искусственной ройки мы предпочитаемъ отклады, какъ менѣе волнующіе пчелъ и менѣе хлопотливые.

Издержки на нашу пасѣку: на покупку 12 кругляковъ' 24 роевъ, суши для начатковъ въ первое время, 180 дзирзоновъ, меда въ нынѣшней осени—простираются до 700 рублей. Ульи всѣ сдѣланы изъ сосновыхъ (за неимѣниемъ другаго болѣе мягкаго дерева) досокъ не тонѣе 1½ вершковъ и совершенно тѣхъ размѣровъ, какъ описано на стр. 43 части 2-й Любенецкаго. Стоили они около 3 рублей штука. Въ этихъ ульяхъ мы сдѣлали только одно прибавленіе, на которое смѣемъ обратить вниманіе пчеловодовъ, такъ какъ оно оказалось полезнымъ. Кормленіе пчелъ весною коренною сытою и простою, въ безвзяточное время, чрезвычайно важно для пасѣки. Въ ульяхъ Дзирзона, для задачи сыты, нужно отнимать затворную доску, потомъ снова замазывать. Это при значительной пасѣбѣ составляетъ большой и мѣшкотный трудъ и, что главное, возмущаетъ пчелъ и можетъ служить поводомъ къ нападку. Задавать черезъ шпунтъ, при существованіи магазина и когда заложены еще маты, неудобно. Желая избѣгнуть этого, мы придумали центуromъ повернуть дыру въ стѣнѣ улья, противоположной летку, по срединѣ, между первымъ и вторымъ снизу рядами снoзъ. Дыра эта величиною въ обыкновенное отверстіе бутылки, и затыкается бутылочною пробкою. На днѣ улья или на первомъ рядѣ снoзъ постоянно стоитъ корытцо изъ дощечекъ, въ которое кладется стриженная солома; когда кормятъ оттыкается пробка; въ дыру вставляется жестяная воронка, у которой дудочка напаяна другою подъ угломъ немного болѣе прамаго, и длиною это колѣно таково, чтобы струя падающей сыты попадала въ корыт-



цо. Корытца эти мы нашли лучшимъ замѣнить, такъ какъ они текутъ, каменными глазурованными плошками, какія упот-

ребляются подь цвѣточныя горшки Въ воронку наливает-ся опредѣленною мѣркою. Такимъ образомъ въ полтора часа за-да ется сыта 100 ульямъ. Это для насъ тѣмъ болѣе важно, что на пасѣкѣ мы дѣлаемъ все сами, и намъ помогаетъ только 12 лѣтняя дѣвочка, ученица; посторонняя помощь намъ тре-буется только для вывозки изъ омпанига и увозки въ оный. Крыши на ульи мы употребляемъ толевныя. Приготовлены рѣшетки Личкова и его снарядъ для ловли матокъ, но опро-бовать ихъ въ нынѣшнемъ лѣтѣ не удалось, такъ какъ сов-сѣмъ не было ройки. Мы употребляемъ также машину Гори-зутти, которую мы сдѣлали съ помощію сельскаго плотника и кузнеца, по рисунку и описанію, помѣщенному въ «Земле-дѣльческой Газетѣ» и у г. Карасевича. Нами сдѣлано только то измѣненіе, что вмѣсто чугунныхъ зубчатыхъ колесъ мы употребили два передаточныхъ блока, тѣхъ же діаметровъ, и соединили ихъ ремнями; на трубочку пріемной воронки навязываемъ частое металлическое сито. Такая машина сто-ила намъ 13 рублей, работаетъ хорошо и даетъ медъ весь самотекъ; хотя намъ не приходилось еще его продавать, но наши сосѣди, крестьяне-пасѣчники говорятъ, что онъ пой-детъ рублемъ дороже на пудъ. Медъ сначала бываетъ чистый какъ слеза, а потомъ зимою обращается почти въ бѣлый, кру-пичатый, хотя взятокъ и не съ одной липы. Пасѣка помѣще-на въ саду, вблизи лѣса.

Первое время, наши сосѣди-пасѣчники всѣ эти нововве-денія встрѣчали съ полнымъ недоумѣніемъ: говорили, что въ нашихъ досчатыхъ ульяхъ пчелы жить не будутъ; но не прошло и двухъ лѣтъ, какъ они стали говорить совсѣмъ другое. Вамъ, говорятъ, хорошо, вы въ своихъ ульяхъ, что хотите, то и подѣлаете со пчелами. Особенно не вѣрили они возобновленію до ройки матокъ изъ червы въ безматныхъ и искусственной ройкѣ, пока очевидность не заставила ихъ убѣдиться. Теперь наши сосѣди уже не сомнѣваются, и у насъ на обращикъ брали и завели у себя дзирзоны: купчиха Любовь Андроновна Чапова, которую мы и учили, землевладѣлец Бу-ковскій, торговецъ Дмитрій Степановъ, купецъ Недошивинъ, землевладѣлецъ Сергѣй Воскресенскій. Цѣна ульевъ удер-живаетъ крестьянъ отъ введенія ихъ, а также и незнаніе,

какъ ухаживать въ нихъ за пчелами, хотя мы всегда охотно всѣмъ желающимъ показываемъ пасѣку и объясняемъ. По нашей рекомендаціи, отъ в. Гулака, выписали, руководство Любенецкаго Чацова, Николаевъ, и кромѣ того многіе бра-ди адресъ.

Апелликарія Смирнова.

Шелага Генерозова.

СТАТИСТИКА ПЧЕЛОВОДСТВА

ВЪ ВЯТСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Въ «Трудахъ» Вольнаго Экономическаго Общества открыть новый специальныйъ отдѣлъ «Пчеловодство». Это очень благовременно, и нельзя не привѣтствовать отъ души такой новый капитальный знакъ заботливости Общества къ преуспѣванію нашего отечества развитіемъ его могучихъ, свѣжихъ, естественныхъ хозяйственно-экономическихъ силъ.

Я пока останавливаюсь на одной изъ цѣлей открытія въ «Трудахъ» пчеловодственнаго отдѣла, именно: «привести въ извѣстность наши наличныя силы по пчеловодству». У насъ зарождается пчеловодственная статистика! Въ добрый часъ! Статистика, благонамѣренная, точная, когда она специально обнимаетъ всѣ отрасли хозяйства и экономіи, одна она обнаруживаетъ большыя мѣста ихъ, съ злокачественными, трудно излечимыми, ранами... Но это—очень грустно... Лучше—къ дѣлу, интересующему.

Пчеловодственная статистика родилась. Съ благоговѣніемъ подношу въ даръ этому дорогому, любезному дитяти моего меда капельку. Эта капелька слѣдующая:

*

ТАБЛИЦА

о состоянии пчеловодства в Вятской губ. за 1911 годъ *).

УѢЗДЫ.	Число пчелаводовъ.	Количество ульевъ.				Количество (въ пудахъ).	
		При деревнѣ.	Въ на-сѣлкѣ.	Бортей.	Итого.	Меду.	Воску.
Сарапульскій .	1,891	12,667	6,538	816	20,021	По 20 ф. отъ улья; цѣна 7 р. на 341,227 1/2 р.	По 40 ф. отъ пуда меду; цѣна 48 р. пудъ, на 58,484 руб.
Елабужскій .	1,089	6,818	11,555	467	18,840		
Глазовскій .	1,393	7,520	2,356	6,442	16,318		
Малинжскій .	956	5,580	6,863	355	12,798		
Уржумскій .	1,215	7,306	4,168	119	11,593		
Яранскій .	662	4,983	850	139	5,977		
Нолинскій .	621	4,039	404	5	4,448		
Котельничскій.	682	2,307	477	330	3,114		
Орловскій .	302	1,681	111	142	1,934		
Вятскій .	260	1,661	13	47	1,721		
Слободской .	261	734	283	217	1,234		
Итого .	9,082	55,296	33,118	9,079	97,493	48,746 1/2	1,218 1/2

Таблица эта даетъ слѣдующіе результаты:

1) Чѣмъ южнѣе уѣзды губерніи, тѣмъ болѣе развито въ нихъ пчеловодство, по количеству какъ пчеляковъ, такъ и ульевъ, и наоборотъ.

2) Общее количество ульевъ болѣе при усадьбахъ, чѣмъ въ пасѣкахъ. Это, отчасти, говоритъ за то, что пчеляки наши не очень охотно отдаляютъ отъ себя пчелиное царство—образецъ гражданственности, трудолюбія и порядка. За этотъ фактъ говоритъ также и то обстоятельство, что иная деревня, съ ея садами и огородами, болѣе даетъ простора для сует-

*) Если-бы были собраны подобныя таблицы о пчеловодствѣ по всѣмъ губерніямъ, то вышла бы отличная картина, изъ которой можно сдѣлать «карту пчеловодства». Вольному Экономическому Обществу, располагающему всѣми средствами, кажется, не встрѣтилось бы въ этомъ препятствій.

ливости пчель. Крупное отступление отъ этого вывода въ Елабужскомъ уѣздѣ, но оно обусловливается характеромъ мѣстности, благоприятствующей пчеловодству и вдали отъ жилья: при относительной малолѣности, обиліе цвѣтущихъ луговъ, по доламъ рѣчекъ, окаймленныхъ ивой, и поля съ гречей.

3) Количество бортей составляетъ почти $\frac{1}{10}$ количества собственно ульевъ и нѣсколько болѣе $\frac{1}{10}$ всего числа пчелиныхъ семействъ. Самое большее количество бортей въ Глазовскомъ уѣздѣ 6442, изъ коихъ падаетъ на долю волостей: Малополанской 2270 и Тольенской 1234. Въ послѣдней волости имѣютъ бортей: крестьяне поч. Ванячумо Егоръ и Яковъ Хохряковы по 150, д. Чепытской Иванъ Королевъ 110, поч. Котегурта Матвѣй Стрѣлковъ 100 штукъ. Въ Малополомской же нѣтъ пчеляковъ, имѣющихъ болѣе 70 бортей. Въ обѣихъ волостяхъ мало такихъ пчеляковъ, которые бы имѣли собственно ульевъ болѣе 20. Стало быть здѣсь пчеловодство преимущественно бортевое. Вообще число ульевъ (у каждаго) въ губерніи очень колеблется между пчеляками. Лучшіе пчеловоды вотяки, населяющіе южные уѣзды. Говорю лучшіе, въ томъ отношеніи, что они болѣе любятъ пчель и имѣютъ болѣе ульевъ.

4) На одного пчеляка, въ губерніи, приходится среднимъ числомъ 10 пчелиныхъ семей. Число ульевъ показано, оставшееся зимовать.

5) Каждый улей даетъ дохода 4 р. 41 $\frac{1}{2}$ коп. *).

6) Каждый изъ всѣхъ пчеляковъ губерніи получаетъ среднимъ числомъ дохода 44 руб. 1 коп.

У Штукенберга **) говорится, что въ 1841 году было въ Вятской губерніи 4545 пчеляковъ (пчеляковъ, или пасѣкъ?), 52 т. ульевъ, дававшихъ 24 т. пудовъ меду. Слѣдовательно, нынѣ, чрезъ 30 лѣтъ, число пчеляковъ, ульевъ и доходъ отъ пчеловодства удвоились.

Кажется, впрочемъ, сопоставленіе цифръ нынѣшней и 1841 года даетъ противное дѣйствительности убѣжденіе;

*) Среднее количество меда съ каждаго улья и цѣнность его, показанная въ таблицѣ, а слѣдовательно и доходъ—кажутся намъ нѣсколько преувеличенными. Ред.

**) Вятская губернія стр. 35.

нынѣ всѣ говорятъ, что пчеловодство у насъ падаетъ. Дѣйствительно: вырываются уже дѣла, не стаѣтъ большихъ пожаровъ, оставляющихъ малину и вишней, послѣ себя, въ даръ пчеловодству. Но это противорѣчіе цифръ дѣйствительности ступовывается слѣдующими соображеніями. Въ 1841 году пчелыковъ и ульи считали молодые статистики, что называется, на потомкѣ и вносили въ таблицу ту цифру, какую Господь положилъ на сердце, трепещущее, какъ бы не пропустить срокъ, строго указанный на представленіе вѣдомости къ отчету. Нынѣшнія же цифры совсѣмъ другое: онѣ взяты изъ именныхъ списковъ пчелыкамъ, но и тутъ до точности вѣрнее только счетъ пчелыковъ, а число ульевъ, во всякомъ случаѣ, показано такое, какое Господь положилъ на сердце сказать пчелыку, дрожащему при видѣ земскихъ налоговъ на все, кромѣ однихъ пчелокъ, доселѣ не переписанныхъ.

Какъ у насъ живутъ пчелы, объ этомъ поговоримъ въ будущемъ, когда основательнѣе познакоимся съ ходомъ этого дѣла во всѣхъ углахъ губерніи.

Корреспондентъ В. Э. Общества, котельническій крестьянинъ

Д. Сивинковъ.

19 марта 1872 года.

ПАСЪКА

ПРОТОІЕРЕЯ ПАВЛОВА-СИЛЬВАНСКАГО.

(Харьковской губ., Кулянскаго уѣзда *).

Прочитавъ въ «Харьковскихъ губернскихъ вѣдомостяхъ»

*) Съ удовольствіемъ помѣщая въ «Отдѣлѣ пчеловодства» замѣтку о. Сильванскаго, мы надѣемся, что онъ сообщитъ намъ въ непродолжительномъ времени и тѣ болѣе подробныя свѣдѣнія, о которыхъ онъ общается нынѣ говорить послѣ.

Что касается учрежденія компаній пчеловодства, о которыхъ говорить о. Сильванскій, то оно безъ сомнѣній желательно и могло бы распространить вліяніе знающихъ пчеловодовъ, — содѣйствовать развитію рациональнаго пчеловодства. Но пусть эти компаніи возникаютъ по собственной инициативѣ пчелыковъ и поддерживаются ихъ убѣжденіемъ въ томъ, что такое дѣло дѣйствительно полезно и выгодно. Въ этомъ случаѣ, какъ и въ большинствѣ другихъ, искусственныя мѣры не поведутъ ни въ чему либо прочному, долговѣчному.

Ред.

(№ 11) приглашеніе отъ В. Э. Общества къ русскимъ пчеловодамъ отозваться, и находя намѣренія Общества чрезвычайно важными для успѣха пчеловодства, я позволилъ и себя причислить къ категоріи пчеловодовъ, хотя даже потому, что занимаюсь пчеловодствомъ съ 1831 года, много потратилъ трудовъ на опыты и много при этомъ потерялъ пчель. Но въ нѣкоторые годы, имѣя болѣе 300 семействъ и получая значительныя выгоды, считалъ напрасныя траты пустяками; между тѣмъ какъ промахи, оцѣненные послѣ, принесли моему пчеловодству страшный вредъ и убытки. Въ настоящее время я имѣю уже 64 года, и силы мои не позволяютъ имѣть большаго числа семействъ; людей же, могущихъ оказать существенное пособіе, и со свѣчею не отыщешь; а потому и ограничилъ свое пчеловодство 200 семействъ; да, сверхъ того, прошлую осень составилъ компанію изъ двухъ членовъ, имѣя свой третій пай, и уступилъ этой компаніи 60 семействъ съ тѣмъ, что буду самъ наблюдать за пасѣкой и обучать пчеловодству компаніоновъ. Я желалъ устроить компанію въ большихъ размѣрахъ и тѣмъ распространять свѣдѣнія о пчеловодствѣ между простымъ народомъ, но пока охотники отзываются на это такъ: *побачимъ що буде*.

А между тѣмъ учиться то есть желаніе, потому что приходятъ часто за совѣтомъ, являются посмотреть, какъ я работаю въ пасѣкѣ, и приглашаютъ посмотреть свои. Это наводитъ меня на мысль, что учрежденіе компаній, подъ надзоромъ опытнаго пчеловода, было бы весьма благотворно въ общемъ дѣлѣ пчеловодства и послужило бы къ опытному изученію этой благотворной хозяйственной отрасли.

Сообщаю свѣдѣнія по программѣ.

1) Николай Гавриловъ, сынъ Павловъ-Сильванскій, протоіерей, живу, Харьковской губерніи, Купянскаго уѣзда въ слободѣ Ново-Екатеринославлѣ (Сватова Лучка).

2) Адресъ на мое имя, въ означенную мѣтность.

3) Пасѣка находится въ 6 верстахъ отъ слободы Ново-Екатеринославля въ собственномъ небольшомъ лѣсу, собственномъ для пчеловодства и купленномъ.

4) Пасѣка состоитъ изъ 200 семействъ.

5) Матки большія коричневая, но въ нѣкоторыхъ семей-

ствахъ есть маленькія черныя, чрезвычайно хорошія для за- вода, но маломѣдны и муха у нихъ очень злая; пчела вооб- ще темнобурая, довольно крупная и не кусливая; но есть въ нѣкоторыхъ семействахъ черныя маленькія, назойливыя; ульи малороссійскіе дуплянки, впрочемъ съ разными при- мѣненіями (объ этомъ послѣ). Есть и были и столярнаго издѣлія, но непримѣнимы, не выдерживаютъ непогодъ—и объ этомъ послѣ.

6) Хозяйство ведется разными способами, смотря по атмо- сферическимъ вліяніямъ. Естественное роеніе предпочи- тается, но берутся и искусственные рои, дѣлаются перегоны и поставки разными манерами, смотря по погодѣ и времени года (и объ этомъ послѣ). Медъ получается тоже разными способами: а) выбиваніемъ неспособныхъ, перегонами, под- чисткою, а иногда, со грѣхомъ и сожалѣніемъ, выбиваешь ульи и добрые за то, что пчелы наносили меду отъ 1 до 2 пудовъ. Но это бываетъ больше при такихъ обстоятель- ствахъ, когда много роевъ и комплектъ превышаетъ силы пчеловода.

7) Зимовникъ у меня такой: устроенъ домикъ съ сѣнями, обнесенъ на аршинъ присбою, оклинцованъ и обмазанъ гли- ною, какъ жилой домъ, но безъ печи; потолокъ тоже смазанъ и насыпанъ половою, полъ выстланъ кирпичемъ и залитъ известью, чтобы мышь не дѣлала норъ. Внутри въ три ряда, по стѣнамъ и по срединѣ, полки, на которыхъ и уклады- ваются ульи (ставить не удобно, ульи потѣютъ, и соты бо- новые самые мѣдныя и обрываются); между полками остав- лено пространство аршина полтора, чтобы пчеловоду удобно было осматривать ульи; одно окно, которое на зиму задѣ- лывается кирпичемъ, дверь полтора аршина, такая же и въ сѣни. Пчелѣ очень тепло, и выходитъ изъ зимовника свѣ- жая, чистая, а мои прихожане называютъ *золотая*, такъ и блестятъ; между тѣмъ бываютъ случаи, что въ холодные зимы и вода замерзаетъ, но это рѣшительно не сопровождается, никакимъ вредомъ. Ульи всегда сухіе и чистые. Въ потолокъ продѣлано отверстіе вершковъ въ 6 для отдушины, а иногда и дверь отворяется, особенно въ мартѣ и октябрѣ, когда стоитъ тепло, но въ такомъ случаѣ дверь, ведущая въ сѣни,

плотно затворяется, чтобы въ самый омшаникъ не проникъ свѣтъ.

8) По десятилѣтней сложности, каждое семейство даетъ чистаго дохода 1 р. 50 к., не включая сюда меду, заготовляемаго для кормленія, и того, который потребляется пчеловодомъ и его друзьями, въ разное время, конечно самаго лучшаго, сотоваго. Вощина идетъ на уплату пасѣчнику и на пополненіе тратъ на разные предметы для пасѣки. Кто любить пчелу не для спекуляціи только, тотъ вполне знаетъ, какое дорогое удовольствіе она ему доставляетъ, и не потребуетъ больше субсидій.

Не взирая на долговременную опытность, я долженъ сказать, что едвали не каждый годъ приходится видѣть такія явленія въ безцѣнной пчелкѣ, что становишься въ тупикъ—и много надо быстроты соображенія и вѣрнаго глаза, чтобы не упустить момента, могущаго повлечь за собою невзгуду для пасѣки. А потому я дорожу обмѣномъ свѣдѣній, которыми бы я желалъ пользоваться, а въ свою очередь буду сообщать тѣ приемы, которые я употреблялъ и буду употреблять, при извѣстныхъ дѣйствіяхъ и явленіяхъ. На всѣ же запросы Общества съ готовностію послѣшу отвѣчать.

Протоіерей **Николай Павловъ-Сильванскій.**

21 марта 1872 года.

Сл. Ново-Екатеринославъ.

О ПЧЕЛОВОДСТВѢ

ВЪ СЕЛѢ ХОХЛОВКѢ КУРСКОЙ ГУБ.

Съ чувствомъ безпредѣльной благодарности я получила книгу, подъ заглавіемъ «Пчела, ея жизнь и главныя правила толковаго пчеловодства» и съ наслажденіемъ ее прочитала. Закрывающіяся въ этой книгѣ наблюденія и выводы самыя вѣрныя. Здѣсь каждое слово есть правило. Фразъ нѣтъ, такъ что всякій поселянинъ, желающій добросовѣстно заняться

пчеловодствомъ, долженъ выучить наизусть наставленія А. М. Бутлерова и тогда можетъ смѣло приступать къ уходу за премудрыми амазонками, оставаясь вполне увѣреннымъ, что при знаніи дѣла, трудолюбивыя насѣкомыя щедро подѣлятся своимъ сладкимъ запасомъ съ трудолюбивымъ пчеловодомъ.

О происходившемъ у меня на насѣтѣ въ истекшее лѣто, я напишу въ томъ порядкѣ, какъ шли у меня занятія и подѣтѣми вліяніями температуры и другихъ обстоятельствъ, во время которыхъ было роеніе и сборъ меда.

Апрѣль.

- 11-го. За небольшою потерю пчелъ зимою съ 1870 на 1871 годъ, у меня выставили въ этотъ день пчелъ изъ омшаника, при безвѣтренной погодѣ и 15° Р. Пѣль соловой. Вечеромъ былъ туманъ. Весна какъ будто-бы запоздала войти въ свои права, деревья еще не цвѣли, но озими подавали надежду на хорошій урожай.
- 12-го. Облетъ былъ очень хорошъ. Безвѣтренно и 14° Р.
- 14-го. Начинаютъ цвѣсть орѣшникъ и ива, но весьма жарко и потому воровство было между пчелами довольно сильное. Нѣкоторыя пчелы возвращались съ обножкой.
- 15-го. Прошелъ хорошій дождь и хищничество между пчелами поукротилось. Беремъ всѣ мѣры, чтобы его совершенно уничтожить.
- 16-го. Начинаетъ цвѣсть осина.
- 26-го. Всѣ эти дни холодныя. Днемъ 9—10°, а вечеромъ 5—7° Р. Цвѣту нигдѣ нѣтъ, только серебристый тополь разцвѣтаетъ.

Май.

- 6-го. Постоянные дожди и тепла лишь 9—12° Р. Солнце только проглянетъ, какъ опять находятъ тучи и въ эти краткіе промежутки пчелы съ жадностью увииваются около березоваго цвѣта и несутъ обножку, красно-желтоватую массу и отъ ея тяжести и вѣтра падаютъ. Душистый тополь цвѣлъ мало и не дружно. Ракита и крыжовникъ лишь подходятъ къ цвѣту. Яблони до сихъ поръ стоятъ наподобіе остововъ.
- 7-го. Ракита разцвѣла. Пчелы снѣшать пользоваться ея цвѣтомъ и несутъ яркожелтую массу, но увъ! очень многія изъ нихъ застываютъ, тѣмъ болѣе, что онѣ вылетали къ концу дня, когда переставалъ идти дождь и стихалъ вѣтеръ. Дожди ежедневныя и температура 10° Р. И что особенно удивительно, среди дня особенно холоднѣе и вѣтрянѣе.

- 8-го. Сегодня еще холоднѣе и особенно къ вечеру. Выпалъ не крупный градъ, повторившійся за весну уже нѣсколько разъ. Пчелы съ ношею застывали возлѣ своихъ ульевъ.
- 10-го. Теплѣе. Днемъ было 13°, а вечеромъ 9° Р. Полное за-тишье и пчелы пользовались цвѣтомъ съ ракиты. Можно было продолжать дѣлать осмотръ пчеламъ.
- 12-го. Пчелы берутъ еще съ оцвѣтающей березы, но болѣе съ ракиты. Въ самый полдень пчелы цепенѣютъ и гибнутъ. Только войдутъ онѣ, бѣдныя, за поживою, какъ ночи въ то же время находятъ облака и становится вдругъ холодно, такъ что многія пчелы, уже долетѣвъ до улья, не могутъ взобраться въ него и тутъ же стынутъ. Количество пчелъ весьма убавилось. Сегодня въ концахъ вырѣзали вошину для подготовленія медковъ. Земля до сихъ поръ холодная; крыжовникъ и яблони все еще только собираются цвѣсть.
- 15-го. Вѣтрено и опять холоднѣе. Днемъ 12°, а къ вечеру 5° Р. Липа начала одѣваться, а яблони еле-еле развертываютъ свои листы.
- 17-го. Вчера и сегодня морозы. Тяжело смотрѣть, какъ пчелы гибнутъ и не имѣешь средствъ спасти ихъ. Какъ покажется солнечный лучъ, такъ и стремятся пчелы за до-бичкою, которую онѣ приносятъ теперь съ разцвѣтшаго цикорія и на дорогѣ же стынутъ. Силы много поубавилось, а удерживать пчелъ въ ульяхъ такъ долго нельзя. Вотъ уже съ мѣсяцъ какъ холодно.
- 18-го. Весь день очень холодно.
- 19-го. Сегодня тепло, 16½°. Пчелы берутъ хорошо съ цикорія и съ бузины. Вечеръ очень тихій, теплый, но въ ночь пошелъ сильный дождь.
- 20-го. Опять холодно, даже былъ морозъ по счету съ весны 47-й, уничтожившій гречиху-самосѣявку.
- 22-го. При 16° Р. пчелы брали съ глухой крапивы, бузины и цикорія. Дубъ разцвѣлъ, но пчелы его цвѣтомъ не пользовались.
- 25-го. 2 дня сряду тепло. 19° Р. въ тѣни и безвѣтренно. Пчелы брали съ акаціи и съ небольшого цвѣта отъ грушъ и дикихъ яблонь.
- 26-го. Продолжаютъ брать съ акаціи. Тепло.
- 29-го. Вѣтрено, но сборъ съ акаціи идетъ своимъ порядкомъ.
- 30-го. Тепло. Была проигра. Хорошо брали съ сирени и съ фацели, выросшей отъ выпавшихъ сѣмянъ прошлогодняго посѣва фацелии.

Июль.

- 1-го. Страшный ураганъ, небывалый въ нашей мѣстности. Дождь лилъ какъ изъ ведра и мгновенно образовалъ

стремительные потоки, которые смывали посѣвы, или покрывали напоенною землею слоемъ въ $\frac{1}{2}$ арш. и болѣе разными посѣянными и взошедшими хлѣба. Небольшую лощину такъ наполнило водою, что бѣжавшія мои коровы съ поля, чтобы укрыться отъ бури домой, чуть было не утонули. Къ тому же градъ въ голубиное яйцо много побилъ хлѣба. Въ нѣсколько минутъ сколько сокрушило надеждъ и отняло матеріальныхъ средствъ у насъ, землевладѣльцевъ.

- 2-го. Очень жарко. Пчелы работали, но въ полдень опять пошелъ дождь, который впрочемъ былъ полезенъ для хлѣбовъ, потому что много обмылъ его отъ заносу.
- 3-го. Холодно.
- 4-го. Къ утру былъ морозъ, но вскорѣ настало тепло; пчелы вылетѣли поздно и были какъ будто сонныя. Начинаютъ цвѣсть горчица и фацелия.
- 10-го. Эти дни было тепло и пчелы хорошо брали съ фацелии (посѣянной въ маѣ), горчицы, сурѣпицы и синяка, закладываютъ трутневую дѣтку. До сихъ поръ еще даютъ медъ 40 семействамъ.
- 23-го. Въ послѣдній разъ дали подкормку. Всѣ эти дни были благоприятны пчеламъ. Тепло и перепадаютъ дожди. Фацелия въ полномъ цвѣту. Синякъ, кажется, еще лучше цвѣтеть, его высокую былку облѣпили собою пчелы. Цвѣтутъ гречиха и горчица. Пчелы стали поправляться, довольно дѣтвы и пятючекъ. Сегодня отослелъ 1-й рой, который посаженъ въ улей, гдѣ мало пчелъ, а матку его отобрали и посадили въ улей, гдѣ была матка надежная.

Июль.

- 11-го. Липа оцвѣтаетъ, гречиха поздняго посѣва еще цвѣтеть хорошо; кромѣ того пчелы берутъ съ васильковъ, орѣпьевъ и глухой крапивы. З заря холодныя, и снова пчелы застываютъ возлѣ своихъ ульевъ.
- 12-го. Было тепло и многія оцененныя пчелы пришли къ жизни и работали.
- 14-го. Въ гречихѣ захватъ отъ жаровъ.
- 16-го. Вѣтрено. Пчелы идутъ очень низко. Послѣ маленькаго дождя онѣ прибавили въ вѣсѣ.

Тѣмъ почти и кончился ничтожный сборъ. Естественно, что при такихъ, дурно дѣйствующихъ климатическихъ условіяхъ для пчелъ, нельзя было и ожидать отъ нихъ большаго числа роевъ и обильнаго меда.

Въ половинѣ августа былъ произведенъ мною вѣсъ всѣмъ

ульямъ, и тамъ, гдѣ рамки были наполнены медомъ, мы ихъ отобрали и подставили въ другія ульи, легкіе по вѣсу, а остальные прибрали для весенней прокормки. Кромѣ того, я вынуждена была изъ нѣкоторыхъ многомедныхъ ульевъ совсѣмъ выбрать медъ и разложить его по другимъ ульямъ, такъ какъ во многихъ семействахъ въ этотъ неудачный годъ недостаточно было меду, а пчель подсыпали по малосильнымъ ульямъ.

Вся осень была очень дождливая и холодная. Поставлены въ омпаникѣ пчелы, при ясной погодѣ, 27 октября.

Членъ корреспондентъ И. В. Э. Общества,
графиня Леонилла О'Гуркъ.

1872 г. февраля 4.
Курской губ., Щигровскаго уѣзда,
село Хохлово.

ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Съѣздъ въ Миланѣ лицъ, завѣдующихъ опытными агрономическими станціями Италіи; программа занятій станцій въ 1872 г.; работы станцій земледѣльческихъ, сыроварной, шелководной и лабораторіи тайнобрачныхъ. Лечение чумы рогатаго скота по способу Гамуара; мѣры гигиеническія, предохранительныя и лечебныя. Скрещиваніе овецъ туземныхъ породъ съ баранами сотдаунской породы для полученія расы убойныхъ овецъ; неприхотливость сотдаунской породы и представляемая ею выгоды; продолжительность срока для воспитанія вполне однородной породы путемъ скрещиванія. Ярмарки для найма сельской прислуги въ Савойѣ; цѣна мужской и женской прислуги. Выпаиваніе телятъ сѣннимъ отваромъ съ пригѣсью молока по опытамъ Зверта. Общества приготовленія мясныхъ консервовъ въ Викторіи; ежегодное количество выдѣлываемыхъ консервовъ; число рогатаго скота и овецъ; консервы изъ кроляковъ и кенгуру. Первое въ Германіи товарищество обработки полей паровыми плугами.

Отечествомъ, такъ называемыхъ, опытныхъ агрономическихъ станцій была Германія; здѣсь онѣ впервые возникли, здѣсь, особенно въ Австріи, онѣ размножились, и отсюда перешли въ другія страны Европы, и прежде всего во Францію; въ Англій

въ настоящее время также начинаютъ сильно говорить о необходимости устройства подобныхъ станцій, и, наконецъ, въ Италіи онѣ уже прочно укрѣпились, благодаря частной инициативѣ и матеріальной поддержкѣ со стороны правительства. Такъ, въ первыхъ числахъ минувшаго декабря, былъ созванъ въ Миланѣ министромъ земледѣлія и торговли съѣздъ лицъ, заведующихъ всѣми подобными учрежденіями Италіи, съ цѣлію выработать программу занятій этихъ станцій на 1872 годъ.

Съѣздъ этотъ распредѣлилъ будущія работы станцій слѣдующимъ образомъ:

а) Станціи чисто-земледѣльческія должны будутъ заняться разработкой вопросовъ, касающихся разведенія пшеницы, и именно: 1) опредѣленіемъ на практикѣ времени, наиболѣе удобнаго для вывоза на поля фосфористыхъ удобреній; 2) искусственнымъ и естественнымъ оплодотвореніемъ пшеницы; 3) сравненіемъ вліянія дождей и искусственнаго орошенія; 4) сравненіемъ результатовъ ранней жатвы съ жатвою, производимую въ нормальное время и опредѣленіемъ вліянія, какое можетъ оказать первая на составъ зерна.

б) Станціямъ, посвященнымъ специально дѣлу сыроваренія, предложено заняться разработкой вопросовъ: 1) объ условіяхъ атмосферы, температуры и влажности, способствующихъ ссѣданію молока; 2) о средствахъ для замедленія и возвращенія къ нормальнымъ условіямъ ссѣданія молока, совершающагося слишкомъ быстро; 3) о влдіяніи гигиеническихъ условій, въ которыхъ содержится рогатый скотъ, на производство сыра.

в) Практическія работы шелководныхъ станцій должны заключаться въ изученіи: 1) наслѣдственности и заразительности болѣзни шелковичнаго червя, извѣстной подъ названіемъ въ Ломбардіи — *Flacidezza*, а во Франціи — *maladie des flats*; 2) искусственнаго охлажденія яичекъ шелковичныхъ червей съ цѣлію замедлить вылупленіе червей; 3) воспитанія шелковичнаго червя, при возвышенныхъ, постепенно усиливаемыхъ, температурахъ, сравнительно съ разведеніемъ его по обыкновенному способу; 4) ограниченнаго или свободнаго совокупленія бабочекъ, назначенныхъ на сборъ яичекъ.

Наконецъ лабораторія тайнобрачныхъ должна заняться научнымъ изслѣдованіемъ причинъ одной болѣзни риса, извѣстной въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ подъ названіемъ *bianchella*. Болѣзнь эта, принимаемая особою растительному паразиту, произошла значительныя оустошенія, особенно въ минувшемъ году въ Ломеллинѣ; она развивается въ узлѣ стебля и заявляетъ о своемъ присутствіи появленіемъ чернаго кружка вокругъ больнаго мѣста.

Много уже было писано, особенно въ иностранныхъ журналахъ, о чумѣ рогатаго скота и о способахъ леченія этой болѣзни, но, какъ извѣстно, до настоящаго времени противъ нея не

найдено ни одного вполне вѣрнаго средства, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Франціи даже строго запрещается лечить зачумленныхъ животныхъ, и лучшимъ средствомъ къ искорененію эпидеміи считается убой больнаго скота.

Между тѣмъ, въ виду страшныхъ опустошеній, производимыхъ чумою, каждый новый способъ ея леченія, представляющій хотя нѣсколько достовѣрный характеръ, безъ сомнѣнія не можетъ не интересоватъ сельскихъ хозяевъ. Вотъ почему мы считаемъ полезнымъ сообщать время отъ времени читателямъ «Трудовъ» появляющіяся по этому предмету новыя открытія. Такъ, въ № 7 «Journal d'agriculture pratique» за текущей годъ нѣкто Густавъ Гамуаръ (*Gustave Hamoir*), французскій сельскій хозяинъ изъ окрестностей Валансиенна, рекомендуетъ открытый имъ способъ леченія названной болѣзни, способъ, надежность котораго, по его словамъ, пробѣрена не только имъ самимъ, но и многими другими хозяевами, какъ изъ сосѣднихъ, такъ и изъ отдаленныхъ мѣстностей, обращавшихся и продолжающихъ обращаться къ Гамуару за совѣтами. Способъ этотъ столь простъ и безвреденъ, что не оказываетъ ни малѣйшаго дурнаго вліянія даже на коровъ стельныхъ въ послѣднемъ періодѣ. При этомъ однако Гамуаръ заявляетъ, что за успѣхъ леченія онъ ручается только въ томъ случаѣ, если предлагаемая имъ мѣра будутъ исполняться строго, безъ малѣйшаго отступленія, и если леченіе будетъ прекращено не ранѣе 2-хъ недѣль послѣ исчезновенія послѣднихъ признаковъ болѣзни.

Гамуаръ предписываетъ мѣры трехъ родовъ: гигиеническія, предохранительныя (профилактическія) и лечебныя (терапевтическія).

Мѣры гигиеническія. Поддерживать скотъ по возможности въ нормальномъ состояніи здоровья. Если въ животномъ замѣчается общая слабость, то уничтожать ее пищею тоническою или болѣе обильною. При полнокровіи—уменьшать массу крови посредствомъ слабительнаго, прибавляя для этого въ пойло ежедневно, въ продолженіи 5—6 дней, отъ 30 до 40 граммовъ глауберовой соли. Наблюдать, чтобы животное имѣло постоянно свѣжую голову, живой взглядъ, чтобы калъ выдѣлялся не слишкомъ твердый, не слишкомъ жидкій и не черный, а въ видѣ мягкаго сѣроватаго тѣста. Каждый хозяинъ, наблюдавшій лично за кормленіемъ своего скота, всегда сумѣетъ достигнуть этихъ результатовъ посредствомъ перемѣны и комбинацій различныхъ кормовъ. Луговое сѣно и замѣняющія его вещества должны служить основаніемъ содержанія скота во время эпидеміи; условіе это крайне необходимо. Скотъ слѣдуетъ поить обильно тепловатымъ слизистымъ пойломъ, однимъ словомъ—вводить возможно большее количество влаги въ кормъ животныхъ.

Мѣры предупредительныя. Каждые 3 или 4 дня смазывать

нижнюю часть стѣны въ хлѣву, а также подъ колодами смолы, добываемой на газовыхъ заводахъ и, кромѣ того, давать ежедневно каждой скотинѣ въ поилѣ, по два раза, отъ 10 до 15 граммовъ (2 золотника 33 доли), или по полной чайной ложкѣ фениловой кислоты, сырой или очищенной. Животныя принимаютъ такую дозу безъ отвращенія.

Мѣры леченія. Мышьяковистый натръ въ количествѣ двухъ граммовъ (45 долей) ежедневно на каждую голову. По мѣрѣ приближенія болѣзни, зараженія хлѣвовъ и проявленія признаковъ чумы, дозы эти слѣдуетъ увеличивать постепенно до трехъ съ половиною граммовъ на голову.

Для того, чтобы распределить равномерно это въ высшей степени токсическое средство, слѣдуетъ все количество его, потребное на цѣлый хлѣвъ, распустить въ бутылкѣ горячей воды, вылить въ лейку съ ситомъ, развести немного водой и опрыскать такою жидкостью дневную порцію корма, разложеннаго предварительно на чистомъ воздухѣ; опрысканную такимъ образомъ массу корма, прежде задачи его, нужно нѣсколько разъ хорошенько перемешать.

Дополнительнымъ средствомъ при описываемомъ способѣ леченія служатъ растиранія хребта и бедеръ — сначала сухія, щеткою или скребницею, потомъ мокрыя—камфарнымъ спиртомъ, посредствомъ намоченнаго въ немъ пучка соломы, далѣе камфарнымъ спиртомъ, смѣшаннымъ съ равнымъ количествомъ скипидара, и наконецъ чистымъ скипидаромъ. Переходъ отъ однихъ втираній къ другимъ совершается постепенно, соображаясь, по возможности, съ развитіемъ хода болѣзни.

Развитіе чумы совершается въ теченіе 10—12 дней при обыкновенной степени заразы, которую Гамуаръ называетъ 1-ю степенью и 7—8 дней въ самыхъ сильныхъ случаяхъ, при вполне выяснившейся формѣ ея. Втиранія учащаются прогрессивно и подъ конецъ повторяются каждый разъ, какъ только появится мѣстное охлажденіе около роговъ и ушей животнаго.

При появленіи поноса или запора употребляютъ обильныя, смягчающія промывательныя.

Во многихъ зачумленныхъ хлѣвахъ, гдѣ способъ этотъ былъ испытанъ въ продолженіи 15 дней, эпидемія совершенно прекращалась; болѣзнь выражалась въ слезотеченіи изъ одного или обоихъ глазъ, въ обильномъ изверженіи гноя изъ ноздрей, въ видѣ длинныхъ нитей, и въ вонючемъ поносѣ; при описанномъ леченіи всѣ эти симптомы совершенно исчезали по прошествіи 24 и самое долгое 48 часовъ, и животное, которое въ началѣ совершенно переставало ѣсть, по прошествіи первыхъ сутокъ по заболѣваніи снова принималось за пищу; спустя 48 часовъ аппетитъ его усиливался, а на третью, много четвертую, сутки дѣлался уже совершенно нормальнымъ.

—Въ одномъ изъ иностранныхъ обозрѣній за 1870 годъ мы

уже указывали на то, что, въ виду постоянного паденія цѣнъ на шерсть, иностранные сельско-хозяйственные журналы подняли вопросъ о необходимости преобразования системы овцеводства, другими словами—о необходимости перерожденія овечьихъ стадъ изъ производящихъ исключительно шерсть въ производящія мясо и шерсть вмѣстѣ, причемъ мясо должно стоять на первомъ планѣ, а шерсть на второмъ. Нынѣ французскіе журналы взяли снова за тотъ же самый вопросъ, доказывая, что, если настоящимъ французскимъ овцеводамъ, при дѣйствующемъ покровительственномъ тарифѣ на туземную шерсть, и удастся еще извлекать кое-какія выгоды изъ овцеводства, то не подлежитъ сомнѣнію, что въ ближайшемъ будущемъ, если не имъ самимъ, то уже положительно ихъ непосредственнымъ преемникамъ, неминуемо придется, подѣ опасеніемъ разоренія, прекратить разведеніе овецъ исключительно ради добычи шерсти, такъ какъ покровительственные тарифы принуждены будутъ, силою обстоятельствъ, уступить мѣсто принципу свободной торговли; тогда то настанетъ пора, когда овцеводство можетъ оставаться прибыльною статью единственно подѣ условіемъ производства мяса, какъ главнаго продукта, цѣна котораго, при постоянно размножающемся народонаселеніи, не можетъ падать, а шерсть явится продуктомъ побочнымъ, вспомогательнымъ.

Обращаясь затѣмъ къ средствамъ перерожденія стадъ для означенной цѣли, названные журналы и, въ особенности, «Journal d'agriculture pratique», указываютъ, что цѣль эта можетъ быть достигнута весьма легко, посредствомъ скрещиванія овецъ туземныхъ породъ съ баранами англійскихъ расъ, отличающихся производительностью мяса. Для скрещиванія должно выбирать овецъ, по возможности ни разу еще не агнившихся, тѣхъ туземныхъ расъ, которыя по своему строенію наиболѣе способны къ приросту мяса и припускать къ нимъ сотдаунскихъ барановъ. Сотдаунскіе бараны рекомендуются для этого дѣла какъ по способности ихъ къ акклиматизаціи, такъ и потому, что они живутъ и жирѣютъ тамъ, гдѣ бараны другихъ породъ едва могутъ прокормиться; наконецъ, специальная способность ихъ къ приросту мяса, извѣстная всѣмъ овцеводамъ, до того укоренилась въ названной породѣ, что замѣтно уже проявляется даже въ первомъ поколѣннн ублюдковъ, независимо отъ расы, къ которой принадлежитъ скрещенная овца; вотъ почему нѣкоторые овцеводы, увлекаясь такою способностью, рѣшаются пускать на племя самцевъ-ублюдковъ уже перваго поколѣннн, что во всякомъ случаѣ неосторожно и крайне рискованно.

Изъ овецъ французскихъ расъ на скрещиваніе пригоднѣе всего самки берришонки, какъ близко подходящія по своимъ формамъ къ сотдаунскимъ; хотя послѣднія достигаютъ живаго вѣса вдвое большаго противъ первыхъ, тѣмъ не менѣе отъ такой смѣси, при употребленіи постоянно чистокровныхъ племенъ

ныхъ барановъ, въ третьемъ, а зачастую даже и во второмъ поколѣнн, получается приплодъ, который достигаетъ роста отца, т.-е. среднимъ числомъ 120 фунт. безъ особаго откорма. При этомъ не мѣшаетъ замѣтить, что въ раздробительной продажѣ, бараны средней величины, т.-е. въ 60—75 фунт. чистаго вѣса, всегда находятъ лучшей сбытъ, чѣмъ слишкомъ тяжелые, какъ напр. нѣмецкіе, которые покупаются преимущественно для общественныхъ заведеній; поэтому на мясныхъ рынкахъ туша хорошаго средняго вѣса всегда цѣнится выше очень тяжелой, тѣмъ болѣе, что мясо ея бываетъ постоянно нѣжнѣе. Тутъ кстати сказать, что баранина сотдаунская, по вкусу своему, стоитъ на столько выше обыкновенной, что привыкшіи къ ней едва ли станутъ ѣсть какую либо другую.

Конечно, послѣднія соображенія имѣютъ второстепенное значеніе для сельскаго хозяйства, хотя каждому скотоводу всегда выгодноѣ поставлать на рынокъ тотъ продуктъ, который находится въ большемъ требованіи; но главная сторона выгодности сотдаунской породы заключается въ томъ, что она даетъ возможность, при одинаковомъ количествѣ корма, поставить на рынокъ двухъ убойныхъ барановъ, вмѣсто одного, потому что мясо ее достигаетъ полной зрѣлости въ 25—30-ти мѣсячномъ возрастѣ. Такъ какъ порода эта перерабатываетъ кормовыя вещества въ мясо вдвое скорѣе, чѣмъ въ шерсть, то естественно, что, при одинаковой цѣнности обоихъ продуктовъ, барышъ всегда останется на сторонѣ мяса.

Изъ сказаннаго не слѣдуетъ однако заключать, что шерсть сотдауновъ по качеству своему уступаетъ шерсти овецъ другихъ обыкновенныхъ породъ; напротивъ того, она тонка, крѣпка и высоко цѣнится для нѣкотораго рода шерстяныхъ матерій; но какъ она не скучена и не содержитъ въ себѣ сѣрки, т.-е. вонючаго жирнаго вещества, поглощающаго, безъ всякой для насъ пользы, значительное количество жирныхъ составныхъ частей азотистыхъ кормовъ, то руно сотдауновъ, при одинаковомъ объемѣ съ руномъ обыкновенныхъ овецъ, сравнительно легковѣсно; купцы хорошо знаютъ такое его качество, а потому и даютъ за него хорошую цѣну.

По изслѣдованіямъ ученыхъ естествоиспытателей, въ особенности *Пайена (Payen)*, для совершеннаго превращенія какой либо породы въ другую, чистокровную, посредствомъ скрещиванія самокъ превращаемой породы съ самцами той, въ которую желаютъ превратить послѣднюю, необходимо тринадцать лѣтъ, подъ непремѣннымъ притомъ условіемъ употреблять для каждаго приплода самцевъ чистокровныхъ, а не ублюдковъ. Хотя практика и не придерживается во всей строгости этого принципа, положеннаго въ основаніи теоріи, тѣмъ не менѣе нельзя не посовѣтовать еще разъ овцеводамъ не пускать слишкомъ рано на племя барановъ-ублюдковъ, т.-е. не употреблять для

этой цѣли по крайней мѣрѣ барановъ - ублюдковъ первыхъ по колѣннй, даже и такихъ, которые повидимому обладаютъ всѣми наружными качествами своихъ отцевъ. Чистокровный сотдаунскій баранъ даетъ три хорошихъ приплода въ продолженіи трехъ лѣтъ, а потому овцеводу для превращенія своего овечьего стада въ вполнѣ чистокровное сотдаунское, придется обратиться къ покупкѣ чистокровныхъ производителей какихъ нибудь два—три раза; при невысокой же сравнительно стоимости сотдауновъ жертва эта во всякомъ случаѣ не можетъ считаться тяжелою, въ особенности если припомнить тѣ жертвы, которыя приносились еще не такъ давно овцеводами для укороененія мериносовъ.

— Въ Савойѣ прислуга поступаетъ на мѣста 22-го февраля, въ день св. Петра; съ этою цѣлью около названнаго дня въ различныхъ мѣстностяхъ округовъ провинці устраиваются ярмарки для найма прислуги. Приводимъ любопытныя данныя о средней стоимости сельской прислуги въ упомянутой провинці: такъ напр. старшіе прикащики (*maitre-valet*), замѣняющіе хозяина фермы, на которыхъ лежитъ отвѣтственность за все хозяйство, получаютъ среднимъ числомъ по 100 руб. въ годъ, при готовой квартирѣ, харчахъ и стиркѣ; впрочемъ такихъ прикащиковъ нанимается вообще немного, напр. въ минувшемъ февралѣ въ Сенжюльенскомъ округѣ въ савойской провинці ихъ было нанято всего не больше 7 — 8 человекъ. Затѣмъ младшимъ прикащикамъ, раздѣляющимъ во всемъ отвѣтственность съ старшими, а также знакомымъ съ эксплуатаціей различныхъ отраслей хозяйства, платится отъ 65 до 75 руб., большею же частію около 70 руб. въ годъ; эта категория прикащиковъ очень многочисленна, и говоря вообще хорошо оплачивается въ указанной мѣстности. Наконецъ, простые сельскіе или фермерскіе рабочіе, употребляемые на всевозможныя работы, получаютъ 60—65 руб., обыкновенно же 60 руб. въ годъ. Послѣдній классъ рабочихъ, т.-е. погонщики (*bouvegons*), назначаемые для управленія рабочимъ скотомъ, нанимаются по 37, 40 и 45 руб. въ годъ, впрочемъ большинство ихъ получаетъ не выше 40 руб. Всѣ безъ исключенія поименованные классы рабочихъ пользуются сверхъ того жильемъ, харчами и стиркою отъ хозяина.

Приведенныя цѣны относятся собственно до стоимости мужской прислуги, женская же прислуга цѣнится вообще дешевле, а именно: экономка, могущая во всемъ замѣнить хозяйку дома, и несущая полную отвѣтственность за все хозяйство, получаетъ 47, 50, 55 и даже 60 руб. въ годъ, точно также при готовыхъ квартирѣ, столѣ и стиркѣ. Обыкновенная же служанка, заведующая хозяйствомъ подъ надзоромъ и руководствомъ самой хозяйки дома, пользуется жалованьемъ не выше 45 руб., а въ большинствѣ случаевъ получаетъ отъ 37 до 40 руб. въ годъ.

Затѣмъ плата молодымъ дѣвушкамъ, только что начинающимъ свое поприще, простирается отъ 15 до 17 и 20 руб. въ годъ, оцѣнъ-таки ва всемъ годовомъ содержаніи.

— Съ текущаго года въ Данцигѣ началась издаваться новая газета подѣ названіемъ «Milchzeitung». Цѣль этой газеты, какъ показывается самое ея названіе, заключается въ основательной разработкѣ различныхъ вопросовъ, относящихся до молочнаго хозяйства и до другихъ, ему сродныхъ, отраслей сельско-хозяйственной промышленности. Въ одномъ изъ первыхъ номеровъ названной газеты, редакція обратилась съ просьбою къ скотоводамъ сообщить ей результаты ихъ опытовъ надъ выпаиваніемъ телятъ сѣннымъ отваромъ, или, какъ называютъ нѣмцы, сѣннымъ чаемъ, и надъ тѣмъ, выгодно ли таковой чай примѣшивать къ прѣсному или къ кислому молоку. Въ отвѣтъ на просьбу редакціи *Звертъ* одинъ изъ скотоводовъ изъ окрестностей Нейштадт-Магдебурга сообщаетъ ей, что послѣ испытанія различныхъ способовъ выпаиванія телятъ онъ окончательно остановился на употребленіи для этой цѣли сѣннаго отвара, къ которому нѣрѣдко прибѣгалъ и прежде; употребляетъ онъ его слѣдующимъ образомъ: въ теченіи первой недѣли отъ рожденія теленку дается ежедневно, сообразуясь съ его живымъ вѣсомъ, до 8 кружекъ или штофовъ материнскаго свѣжвыдоеннаго молока, послѣ чего къ молоку прибавляется по одной кружкѣ слабого сѣннаго отвара, количество котораго исподволь увеличивается чрезъ каждые 3 дня съ уменьшеніемъ равнаго количества прѣснаго молока до того, что наконецъ телятъ въ 4-хънедѣльнымъ возрастѣ получаютъ ежедневно 9 кружекъ смѣси изъ 4½ кружекъ свѣжаго материнскаго молока и 4¼ кружекъ сѣннаго отвара, которыя и даются имъ въ 3 приема; такое содержаніе продолжается безперемѣнно до шестинедѣльнаго возраста, затѣмъ въ теченіи 7 и 8 недѣль свѣжее материнское молоко замѣняется понемногу снятымъ, выдоеннымъ за 12 часовъ до употребленія на поило; сѣнной чай точно также заваривается за 6—8 часовъ до употребленія въ дѣло; приготовленное такимъ образомъ поило дается телятамъ теплымъ въ 27 градусовъ Р. Такъ дѣло ведется въ продолженіи слѣдующихъ 14 дней, т.-е. 9 и 10-й недѣль, послѣ чего снятое молоко замѣняется понемногу гороховымъ супомъ, а температура поила понижается постепенно до 20°. Больше 9 кружекъ въ день телятамъ не дается, такъ какъ въ противномъ случаѣ они слишкомъ поздно начинаютъ привыкать къ сѣну. Съ трехмѣсячнаго возраста телятъ начинаютъ исподволь переводить съ указаннаго теплаго поила на поеніе обыкновенной холодной водой. Въ это время, равно какъ и позже, телятамъ весьма полезно давать около двухъ кружекъ въ день вполне закислого молока: оно оказываетъ весьма хорошее вліяніе какъ на ростъ, такъ и на здоровье животныхъ. Сѣно телятамъ начинаютъ да-

вать съ той минуты, какъ у нихъ только появится къ нему позывъ, потомъ даютъ немножко овса, но прежде всего хорошую яровую солому (только не овсяную), на которую они всегда очень падки. Необходимо также примѣшивать къ корму немного соли и соди.

Лѣтомъ телята содержатся — днемъ на подножномъ корму, даже и въ дурную погоду, ночью же въ хлѣбѣ на соломѣ; поятъ ихъ чистою водою. Стрижка телятъ не приноситъ никакой пользы.

Никогда, говоритъ въ заключеніе *Zuvertz*, я не имѣлъ телятъ столь здоровыхъ, гладкихъ, сытыхъ, хотя и не выглядѣвшихъ откормленными, какъ при описанномъ способѣ содержанія; молочностію вырощенныхъ этимъ путемъ телокъ я оставался вполне доволенъ. Примѣшивать къ сѣнному отвару недостаточно закисшее молоко я не только не позволялъ, но еще строго наблюдалъ, чтобы ни одинъ теленокъ никогда не получалъ ни капли кислаго, но не вполне сѣвшаго молока, такъ какъ еще не совершенно сѣвшее жидкое, кислое молоко, производитъ вздутость живота, поносъ и задерживаетъ ростъ животныхъ.

— Въ англійской колоніи *Викторіи* въ Австрали, существуетъ 11 обществъ, приготовляющихъ мясные консервы и ворочающихъ весьма почтеннымъ капиталомъ. Когда всѣ фабрики этихъ компаній находятся въ полномъ ходу, то на нихъ работаетъ 14,000 человекъ; техники и мастера получаютъ отъ 36 до 40 рублей жалованья въ недѣлю каждый, а простые рабочіе только по 9 рублей. Еженедѣльно готовится на этихъ фабрикахъ около полмилліона фунтовъ консервированнаго мяса; но и это количество можетъ быть легко удвоено, такъ какъ общее число рогатаго скота и овецъ, содержащихся въ колоніи, составляетъ круглымъ счетомъ 17.000,000 головъ. Въ жестяныхъ коробкахъ, въ которыхъ сохраняются консервы, заключается отъ 2 до 8 фунт. мяса безъ костей; въ Лондонѣ оно продается отъ 10 до 15 коп. за фунтъ, слѣдовательно дешевле парнаго. Одна изъ означенныхъ компаній, а именно *Colac-Meat-Preserving-Company*, работающая въ Польшартскомъ графствѣ къ юго-западу отъ Геелонга, перерабатываетъ главнѣйше мясо кроликовъ, милліоны которыхъ водятся тамъ въ одичаломъ состояніи и причиняютъ большой вредъ овцеводству порчею и травою овечьихъ выгоновъ. Съ 22-го мая 1871 года, т.-е. со времени отергнія своихъ дѣйствій, по 30-е июня, эта компанія употребила въ дѣло не менѣе 34,162 кроликовъ; она приготовляетъ такимъ же образомъ заднія четверти кенгуру, наносящихъ пастбищамъ вреда не менѣе, чѣмъ кролики. Кенгуру поставляются охотниками въ любомъ количествѣ не дороже 10 к. за штуку,

— Въ январѣ текущаго года въ Берлинѣ былъ заключенъ по-

таріальний контракт на учрежденіе перваго въ Германіи общества обработки полей паровыми плугами, принявшаго названіе «*Одербрухское общество Цивла Дитриха для обработки полей паровыми плугами*»; оно состоитъ изъ пяти компаньоновъ, имѣеть своимъ мѣстопребываніемъ Гольцовъ въ Одербрухъ, и владѣеть 4-мя паровыми плугами Фаулера системы двойнаго дѣйствія, которые назначены во-1-хъ, для воздѣлыванія полей компаньоновъ и, во-2-хъ, для работы въ свободное время по найму на поляхъ сосѣднихъ владѣльцевъ. До пріобрѣтенія этихъ орудій, двое изъ компаньоновъ производили предварительные опыты надъ 25-ю сильнымъ паровымъ плугомъ Фаулера, но какъ результаты опытовъ оказались неудовлетворительными, то лица эти и отправились для покупки машинъ въ Англію на Вольфергамптонскую выставку, гдѣ выборъ ихъ палъ на 12-ти-сильныя машины Фаулера съ однимъ цилиндромъ. По снабженіи этихъ орудій, согласно указаніямъ одного изъ компаньоновъ, именно Дитриха, нѣкоторыми новыми стальными частями и болѣе широкими колесными косяками, произведенныя ими минушею осенью работы въ Одербрухъ оказались до такой степени удовлетворительными, что тогда же было рѣшено учредить названное общество. Большинство паровыхъ земледѣльческихъ орудій, ему принадлежащихъ, пріобрѣтено на заводѣ Фаулера и только нѣкоторая часть ихъ на другихъ заводахъ, напр. бороны у Говарда.

Срокъ существованія товарищества назначенъ на 7 лѣтъ, въ продолженіе которыхъ должно послѣдовать погашеніе затраченного основнаго капитала; раздѣлъ дивиденда будетъ происходить ежегодно 2-го января; на расходы по управленію обществомъ будетъ отчисляемо 15 процентовъ съ чистаго барыша. Управление дѣлами общества поручено П. Дитриху, при содѣйствіи двухъ другихъ компаньоновъ.

Учрежденіе Одербрухскаго общества, говоритъ «*Illustrirte Landwirthschaftliche Zeitung*», изъ которой мы заимствуемъ настоящія свѣдѣнія, доказываетъ, что паровой плугъ получилъ уже право гражданства въ Германіи, и что ему предстоитъ тамъ блестящая будущность, если только при пріобрѣтеніи земледѣльческихъ паровыхъ орудій, будутъ принимаемы въ надлежащее вниманіе мѣстныя почвенныя условія. Можетъ быть, будущность эта будетъ столь же блестяща, какъ та, какую пророчить ему въ Англіи газета «*Times*», сказавши: «мы убѣждены, что чрезъ немного лѣтъ въ нашей странѣ (въ Англіи) пойдетъ на паровые плуги больше капиталовъ, чѣмъ на желѣзныя дороги.»

И. Калинин.

ЖУРНАЛЪ

Годоваго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества
18 марта 1872 года.

Присутствовали: президентъ князь А. А. Италійскій графъ Суворовъ-Рымникскій; вице-президентъ З. Н. Мухортовъ, секретарь А. И. Ходневъ, 34 члена и 5 сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 17 февраля.

II. Читанъ отчетъ о дѣйствіяхъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества за 1871 годъ.

III. Согласно § 66 устава Общества, избрана закрытыми записками ревизіонная коммисія изъ гг. членовъ Л. М. Розенталя, Н. И. Водова и А. Б. фонъ-Буиена, для разсмотрѣнія отчета, равно для ревизіи капиталовъ, наличныхъ суммъ и всего имущества Общества.

IV. По случаю истеченія трехлѣтняго срока избранія президента Общества, общее собраніе, согласно §§ 34 и 35 своего устава, произвело новые выборы на эту должность; при чемъ, по собраніи закрытыхъ записокъ, оказалось, что кандидатомъ въ президенты былъ названъ единогласно *свѣтлѣйшій князь Александръ Аркадьевичъ Суворовъ*, и потому собраніе признало баллотировку шарами излишнею и провозгласило Его Свѣтлость президентомъ Общества на новое трехлѣтіе. Затѣмъ вице-президентъ З. Н. Мухортовъ сдѣлалъ, отъ имени Совѣта, предложеніе поставить въ видѣ Общества портретъ князя Александра Аркадьевича, въ знакъ глубокаго къ нему уваженія и признательности Общества, что и было принято единогласно и съ большимъ сочувствіемъ общимъ собраніемъ.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОТЪ СМОЛЕНСКАГО ОБЩЕСТВА СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

Съ согласія министерства государственныхъ имуществъ, Смоленское Общество сельскаго хозяйства открываетъ 10 октября 1872 года въ г. Смоленскѣ выставку сельскихъ произведеній смоленской и сосѣднихъ съ нею губерній: московской, тверской, псковской, витебской, моголевской, черниговской, орловской и калужской.

ОБЩІЯ ПРАВИЛА ДЛЯ ЭКСПОНЕНТОВЪ.

1) Экспоненты могутъ быть, какъ русскіе, такъ и иностранцы, но всѣ доставленныя на выставку произведенія должны быть исключительно внутренняго производства.

2) Для того, чтобы Общество имѣло возможность приготовить соответствующее помѣщеніе для предметовъ, которые имѣютъ быть доставлены на выставку, желающіе участвовать въ выставкѣ приглашаются заявить о томъ Обществу не позже 15 мая 1872 года. Въ этихъ заявленіяхъ должны быть обозначены: званіе, имя, отчество и фамилія экспонента, предметы, которые экспонентъ предполагаетъ доставить на выставку, примѣрный вѣсъ и объемъ ихъ.

3) Приемъ вещей начнется съ 15 августа и кончится 25 сентября, вмѣстѣ съ представленными на выставку предметами должно быть доставлено описаніе этихъ предметовъ, свойство ихъ, мѣсто, гдѣ они производятся, количество и цѣнность ежегоднаго производства, мѣсто сбыта, цѣна и т. п. свидѣнія, а также званіе, имя, отчество и фамилія экспонента, жадеетъ ли онъ, чтобы выставленные предметы были проданы на самой выставкѣ.

4) Экспоненты должны зацѣпиться удостовѣреніями мѣстныхъ властей въ томъ, что выставленные ими предметы дѣйствительно имъ принадлежать и произведены ими самими, или въ принадлежащихъ имъ имѣніяхъ и заведеніяхъ.

5) Согласно ходатайству Общества правленіе орловско-витебской желѣзной дороги сбавляетъ 30% съ общаго тарифа за провозъ разныхъ предметовъ, предназначенныхъ къ отправкѣ на выставку. Экспоненты, желающіе воспользоваться этою сбавкою, должны зацѣпиться особыми удостовѣреніями въ томъ, что отправляемые ими предметы предназначены для выставки.

6) За всѣми справками по выставкѣ гг. экспоненты благоволятъ обращаться до открытія выставки въ Смоленское Общество сельскаго хозяйства.

Примѣчаніе. Для раздачи наградъ въ распоряженіи Общества будутъ находиться золотыя, большія и малыя, серебряныя, а также бронзовыя медали, назначенныя отъ министерства государственныхъ имуществъ, Вольнаго Экономическаго и Смоленскаго Обществъ сельскаго хозяйства, денежныя преміи и похвальные листы.

СПИСОКЪ ПРЕДМЕТОВЪ, ДОПУСКАЕМЫХЪ НА ВЫСТАВКУ ПО ЗЕМЛЕДѢЛІЮ.

1. Коллекціи жѣстныхъ почвъ. При этихъ коллекціяхъ должны быть приложены точныя указанія мѣстности, изъ которой представлена коллекція, а также, желательно, чтобы при этомъ были доставлены описанія свойствъ и анализъ тѣхъ почвъ.

2. Модели сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ. Желательно, чтобы при этихъ моделяхъ были доставлены свѣдѣнія о томъ, насколько эти орудія и машины распространены въ данной мѣстности и на сколько онѣ дѣйствуютъ удовлетворительно.

3. Модели и рисунки разныхъ сельско-хозяйственныхъ зданий. Желательно, чтобы при рисункахъ и моделяхъ доставлялись указанія о размѣрахъ и исчисленія о количествѣ матеріаловъ и рабочихъ, необходимыхъ для возведенія ихъ.

4. Зерновые растенія. Сорта хлѣбныхъ злаковъ, какъ напр. пшеница, рожь, ячмень, овесъ, просо, кукуруза должны быть представлены: 1) въ зернахъ по одному гарцу каждаго сорта, 2) въ пучкахъ отъ 10—15 колосьевъ и въ снопахъ, выдернутыхъ съ корнемъ. Кукуруза представляется въ початкахъ. Гречиха, горохъ, чечевича, вика, бобы, фасоль, рапсъ и т. п. представляются въ мѣшкахъ отъ 1—2 фунтовъ и въ засушенныхъ экземплярахъ цѣлыхъ растеній.

5. Огородныя растенія. По этому роду растеній желательно, чтобы были доставлены, кромѣ самыхъ плодовъ, клубней и корней, также и сѣмена тѣхъ растеній.

6. Растенія, служащія для различныхъ производствъ. Ленъ, конопля, хмѣль, табакъ и т. п. должны быть доставлены, какъ самыя растенія въ засушенныхъ экземплярахъ, такъ и сѣмена.

7. Кормовыя травы. 8. Удобрительныя вещества. Костяная мука, компосты и т. п. съ описаніями ихъ приготовленія. 9. Сравнительныя коллекціи продуктовъ, доставляемыхъ извѣстными растеніями напр. стебли, плоды, зерна растенія и при нихъ продукты, добытые изъ нихъ при обработкѣ, напр. разные сорта муки, крупъ, масла, жмыхъ, пряжи и т. п.

ПО СКОТОВОДСТВУ.

1) Рогатый скотъ различныхъ породъ, молочный, мясной, рабочий. 2) Лошади рабочія, возовыя, упряжныя. 3) Овцы. 4) Свиныя. 5) Домашнія птицы. 6) Собаки дворныя и охотничьи. 7) Фотографическіе снимки животныхъ. 8) Планы и рисунки скотныхъ дворовъ, погребовъ, ледниковъ, молоченъ, сыроваренъ, боенъ, конюшенъ, изгородей и т. п. 9) Коллекціи принадлежностей молочнаго хозяйства, сыроваренія, боенъ, упряжи и т. п. 10) Образцы продуктовъ скотоводства. Масло, сыръ, шерсть, овчины и т. п.

ПРЕДМЕТЫ РЫБОВОДСТВА И ОХОТЫ.

Смоленское Общество сельскаго хозяйства вошло съ ходатайствомъ о разрѣшеніи соединить выставку сельско-хозяйственныхъ произведеній съ выставкою мануфактурною. Если на это послѣдуетъ разрѣшеніе, то Общество постарается въ возможно скоромъ времени разослать правила, которыя будутъ касаться мануфактурнаго отдѣла выставки.

При этомъ Общество считаетъ нужнымъ предупредить гг. экспонентовъ, что во всякомъ случаѣ на выставку будутъ приниматься предметы фабричнаго производства, если они касаются сельскаго хозяйства и сельской промышленности, какъ напр.: сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ, кирпичъ, черепицы, драпки для крышъ и другіе дѣсные матеріалы, ленъ, пенька, мука, крупа и т. п.

Президентъ Общества Криштафовичъ.

Секретарь Общества Энгельгардтъ,

КАРТОФЕЛЬ

27 сортовъ удостоенный серебряной медали на международной выставкѣ садоводства, 100 шт. 2 р., вѣсъ 12 ф. Розы ремонтантъ 25 в. Землепика английская 100 шт. 2 р. Хмель дикій для бѣсѣдокъ 12 шт. 50 п., безъ пересылки. Цвѣточныя сѣмяна 50 сорт. 2 р., 100 сорт. 3 р., съ пересылкою. Адресъ: Саратовъ, конторѣ Р. Х. садоваго заведенія

ПРОДАЖА КНИГЪ.

Въ домѣ Императорскаго Волынаго Экономическаго Общества, на углу Царскосельскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка, продаются, между прочимъ, слѣдующія книги:

Труды экспедиціи по изслѣдованію хлѣбной торговли и производительности Россіи.

1) Пути и способы перевозки грузовъ съ низовыхъ пристаней р. Волги къ С.-Петербургу. *И. Ѡ. Борковскаго*. Цѣна 50 коп.

2) О льноводствѣ, льняномъ производствѣ и льняной торговлѣ въ сѣверо-двинскомъ бассейнѣ. *П. П. Чубинскаго*. Цѣна 50 коп.

3) Пинскъ и его районъ. *Ю. Э. Янсона*. Цѣна 1 руб.

4) Хлѣбная торговля на Волынн. *Его же*. Цѣна 75 коп.

5) О состояніи хлѣбной производительности и торговли въ сѣверномъ районѣ. *П. П. Чубинскаго*. Цѣна 1 руб.

Всѣ означенныя сочиненія составляютъ I томъ трудовъ вышепомянутой экспедиціи и могутъ быть покупаемы, или отдѣльно, по означенной цѣнѣ, или всѣ вмѣстѣ, въ видѣ одной книги, цѣна коей 3 р. 75 коп.

II тома въ настоящее время напечатаны только три выпуска.

6) Крымъ, его хлѣбопашество и хлѣбная торговля. *Ю. Э. Янсона*. Цѣна 75 коп.

7) Статистическое изслѣдованіе о хлѣбной торговлѣ въ одесскомъ районѣ. *Его же*. Цѣна 2 руб.

8) Хлѣбная торговля въ сѣверо-восточной Россіи (въ Камскомъ бассейнѣ и Приуральскомъ краѣ). *В. П. Безобразова*. Цѣна 75 коп.

ДВИЖЕНИЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ

ЗА АПРѢЛЬ 1872 Г.

Петербургъ. Съ *пшеницею* было твердо; самарка и саксонка продавались отъ 11 р. 50 к. до 11 р. 75 к. за высшій сортъ, продавцы требовали по 12 р. 25 к.; *ржи* дѣлано въ послѣдніе дни марта 4 т. чет. на май вѣсомъ въ 8 п. 20 ф. по 6 р. 60 к. и 6 р. 75 к. съ 2 р. зад. Въ началѣ апрѣля требовали за *полновѣсную* въ 9 п. отъ 7 р. до 7 р. 50 к.; съ *овсомъ* было тихо; на май покупатели давали отъ 3 р. 80 к. до 4 р.; продавцы крѣпились; за *сѣмя льняное* высокое, 1-го сорта, какъ наличное, такъ и на май, требовали отъ 14 р. 25 к. до 15 р. 50 к.; дѣлъ особенныхъ не было; *ячмень* рослый, наличный продавали отъ 8 р. до 8 р. 50 к.; *мука ржаная* дѣлана на май 2 т. чет. въ парѣ кулей, по 7 р. 50 к. съ 2 р. зад.; цѣны на *масло конопляное* оставались безъ переменъ; на *подсолнечное*, наличное требованій не было; *пенька*, чистая дѣлана по 34 р. 50 к. на деньгъ; *пеньковой пряжи* ржевской 1-го с. куплено для мѣстнаго завода 3 т. п. по 43 р.; съ *саломъ* дѣлъ не происходило. На августъ требовали 53 р. 25 к.

Вологда. Цѣна на хлѣбъ стояла непостоянная; *рожь* продавалась въ иной базаръ по 61 к., въ другой по 75 к.; *мука ржаная* 80 к. п.; *масло коровье* отъ 7 р. 60 к. до 8 р. п.; *сѣно* очень подорожало, доходило до 30 к. пудъ.

Ржевъ. Въ послѣднее время куплено было; *льна* до 20 т. п. по слѣдующимъ цѣнамъ: *подтрепокъ* отъ 28 р. до 38 р., чистый отъ 43 р. до 47 р.; *кудели* высокой куплено 1,000 п. по 35 р. берк.; *мука ржаная* продавалась по 7 р.; *рожь* по 6 р. 50 к. чет.

Ростовъ (Ярославской губ.). На бывшей мартовской ярмаркѣ продавались: *масло подсолнечное* 8 р.; *маковое* 7 р. 25 к.; *льняное* 6 р. п.; но цѣны начинали слабѣть; *медь* продавался отъ 3 р. 80 к. до 12 р. п., смотря по сорту; *пенька* 2 р. п.; *ленъ* отъ 3 р. до 6 р. п.; *деготь* отъ 1 р. 40 к. до 2 р. 25 к. п.

Москва. Цѣны на хлѣба оставались безъ переменъ; *песокъ сахарный свежловичный* нѣсколько подешевѣлъ, продавался по 7 р. 40 к. п.; цѣны *сухихъ грибовъ* стояли постоянно высокія; *бѣлые грибы* продавали отъ 41 р. до 48 р. п.; *березовые* отъ 6 р. 50 к. до 7 р.; *шерсть* мериносая невысоваго сорта отъ 29 р. 50 к. до 31 р. 50 к., русская мытая бѣлая отъ 13 р. до 15 р., черная отъ 9 р. до 10 р.; *шелкъ* нухинскій продавали отъ 185 р. до 190 р., шемахинскій по 175 р.

Орелъ. *Муку ржаную* продавали отъ 5 р. 22 к. до 5 р. 40 к. безъ куля; *рожь* отъ 4 р. 87 к. до 5 р. чет. въ 9 п. вѣса; *крупы*

гречневую отъ 9 р. 50 к. до 10 р.; *пшено* отъ 12 р. 50 к. до 13 р.; *пшеница* 1-го с. отъ 12 р. до 12 р. 50 к.; *ячмень* 6 р. 80 к. и 7 р.; *конопляное сѣмя* отъ 9 р. 25 к. до 9 р. 50 к.; *овесъ* отъ 3 р. до 3 р. 20 к. чет.; *масло конопляное* отъ 6 р. до 6 р. 25 к. п.; *пеньку-чистую* 1-го с. отъ 28 р. до 29 р. берк.; цѣна сѣну возвысилась до 38 к. п.

Елецъ (Орловской губ.). *Мука ржаная* 5 р. 25 к. безъ куля; *рожь* чет. въ 9 п. отъ 4 р. 50 к. до 4 р. 75 к.; *крупа гречневая* отъ 8 р. 75 к. до 9 р.; *греча* отъ 5 р. 50 к. до 5 р. 75 к.; *конопляное сѣмя* отъ 9 р. до 9 р. 25 к.; *овесъ* отъ 2 р. 20 к. до 3 р. 50 к., смотря по качеству, четверть; *пенька чистая* 1-го с. отъ 20 р. до 33 р. берк.

Симбирскъ. По хлѣбной торговлѣ цѣны были слѣдующія: *мука ржаная* одиночка отъ 5 р. 35 к. до 5 р. 45 к., парная отъ 5 р. 50 к. до 5 р. 60 к.; *крупа гречневая* по 17 р. 50 к. за пару кулей (1 в. ядрицы и 1 к. обыкновенной); *овесъ* въ 6 п. вѣса отъ 3 р. 20 к. до 3 р. 30 к.; *масло конопляное* отъ 5 р. 80 к. до 6 р. 30 к.; *подсолнечное* отъ 7 р. 60 к. до 8 р.; *кожа* отъ 7 р. до 11 р., смотря по величинѣ; *щетина* отъ 18 р. до 25 р.; *шерсть овечья* отъ 5 р. до 6 р. 50 к. п.; *овчина* ордынская 1 р. штука.

Арзамасъ (Нижегородской губ.). Несмотря на распутицу, базары были значительны, такъ какъ вѣстьяне торопились продавать хлѣбъ до половодья; *рожь* продавалась по 4 р. 40 к.; *овесъ* старой по 2 р. 50 к., прошлогоднѣй по 3 р. чет.; *мука ржаная* по 48 к. п.; *крупа гречневая* отъ 85 к. до 90 к.; *солодъ* 95 к. п.; *пшено желтое* 1 р. 45 к. мѣра.

Козьмодемьянскъ. Цѣны держались слѣдующія: *мука ржаная* 60 к.; *рожь* 42 к.; *овесъ* отъ 56 к. до 60 к.; *крупа гречневая* 1 р. 20 к.; *пшеница* 1 р. 60 к.; *горохъ* лучшій 1 р. 50 к. пудъ.

Тетюши. (Казанской губ.). Цѣна на *рожь* была въ понижени, лучшая партіонная продавалась отъ 46 к. до 52 к.; *мука ржаная* отъ 48 к. до 51 к. п.; *кулье*, напротивъ, очень подорожало; продавали отъ 25 р. до 32 р. сотню, смотря по прочности.

Саратовъ. Подвозы хлѣбновъ, по случаю испортившихся дорогъ, были весьма малы; *рожь* продавали отъ 40 к. до 46 к.; *мука ржаная* отъ 52 к. до 60 к.; *пшено* отъ 1 р. 25 к. до 1 р. 45 к.; *крупа гречневая* отъ 1 р. 10 к. до 1 р. 25 к. п.; *овесъ* отъ 2 р. 40 к. до 2 р. 80 к. чет.; *мука крупчатая* отъ 11 р. до 11 р. 75 к. мѣш. Въ половинѣ марта мукомольные заводчики продали до 15 т. мѣш. *пшеничной муки* 2-го с. по 7 р. и 7 р. 25 к. для погрузки на баржи; *масло конопляное* продавалось отъ 6 р. 40 к. до 6 р. 60 к.; *сало говяжье* отъ 4 р. 80 к. до 5 р.; на боронской пристани состоялись партіонныя продажи *пшеницы-саксонки* до 46 т. п. по 95 к. пудъ.

Самара. Высшихъ сорговъ *пшеницы* въ привозѣ не было; но переродъ и русскую, не смотря на испортившійся путь, приво-

зили въ изобиліи; переродъ продавали отъ 90 к. до 1 р. 47 к., русскую отъ 80 к. до 89 к.; цѣна *ржи* была отъ 45 до 50 к. п.; съ поставками продолжало крѣпнуть, такъ какъ цѣна фрагтовъ постоянно возвышалась.

Балаково (Самарской губ.). Подвозы *пшеницы*-бѣлотурки, перерода и русской продолжали быть порядочными; бѣлотурку продавали отъ 10 р. до 11 р. 50 к., переродъ отъ 9 р. до 10 р. 50 к., русскую отъ 7 р. до 7 р. 40 к. за мѣшокъ.

Уфа. Подвозы, по случаю распутицы, были незначительны; *рожь*, заготовленная для отправки въ Нижній-Новгородъ, дѣлана по 4 р. 50 к. чет.; *пшеницу* русскую продавали отъ 63 к. до 73 к.; *муку ржаную* по 44 к.; *овесъ* по 35 к. пудъ.

Одесса. Цѣны на хлѣбномъ рынкѣ были слѣдующія: *пшеница*-гирка отъ 10 р. 12¹/₂ к. до 11 р. 20 к., смотря по вѣсу; высшій вѣсъ 9 п. 33 ф.; *рожь* въ 8 п. 34 ф. въ чет. 5 р. 75 к.; *ячмень* отъ 4 р. до 4 р. 42 к. чет. Ненастная погода препятствовала полевымъ работамъ; *сѣна* въ привозѣ было довольно и продавалось отъ 25 к. до 30 к. п.; *камышъ* 4 р. сотня сноповъ. На скотопригонномъ дворѣ продажа шла вяло; *сало* говяжье покупали для Константинополя отъ 5 р. 25 к. до 5 р. 40 к.; цѣна *шерсти* испанской грязной была отъ 9 р. 50 к. до 10 р. 25 к., *мытой* отъ 28 р. до 30 р. 50 к.

Варшава. Подвозъ *пшеницы* былъ средній; бездѣйствіе же мельницъ, отъ недостатка вѣтра, понизило ей цѣну почти на 30 к. на корецъ. За пшеницу высшаго вѣса платили отъ 8 р. 47 к. до 8 р. 55 к. корецъ; подвозъ *ржи* былъ обильнѣе и цѣна невысокая: за хорошіе сорта съ доставкою на пригородныя мельницы платили отъ 5 р. 20 к. до 5 р. 30 к.; *ячменя* подвезено было среднее количество; цѣны держались туго: за двухрядный платили 4 р. 78 к., за четырехрядный 5 р. 20 к.; *горохъ* полевой отъ 5 р. 40 к. до 5 р. 75¹/₂ к.; *фасоль* отъ 10 р. 15 к. до 11 р., *греча* отъ 4 р. 20 к. до 4 р. 50 к.; послѣднія цѣна *овса* были отъ 2 р. 70 к. до 3 р. 15 к. корецъ.

Радомъ (Царства Польскаго). Цѣны были слѣдующія: *пшеница* отъ 7 р. 20 к. до 7 р. 80 к.; *рожь* отъ 5 р. до 5 р. 20 к.; *ячмень* отъ 4 р. 35 к. до 4 р. 50 к.; *горохъ* 7 р.; *овесъ* 2 р. 55 к.

Рига. Со льномъ было твердо; дѣлано 300 берк. наличнаго кроиъ по 46 р., бракъ 45 р.; *пеньки* дѣлано на май сѣчки тонкой, чистой для Англіи 1200 берк. по 39 р. и для нѣмецкихъ конторъ 500 бер. по 40 р. Ческа на іюнь запродана по 22 р. 50 к.; *пряжи пеньковой*, наличной 1-го сорта дѣлано 600 берк. по 35 р. 50 к.; *ржи* наличной продано 16 т. п. доброкачественной въ 118 ф. по 79 к. п.; *овса* наличнаго поврежденнаго 6 т. п. по 62 к. и .64 к. На май за овинный давали 70 к. за пудъ; *ячмень* курляндскій добротный по 6 р. 43³/₄ к.; съ *стѣжнемъ* льнянымъ было тихо. Навигація открылась 29 марта.

Въ это же время иностранные хлѣбные рынки были въ слѣдующемъ положеніи:

Лондонъ. Полевая работа была замедлена холодною, суровою погодою, и подвозы хлѣбовъ фермерами продолжали быть весьма невелики; въ особенности мало везли пшеницы и ячменя. Цѣны на *пшеницу* были тверды и мельники покупали неохотно. Одесская и николаевская продавалась отъ 47 ш. 9 п. до 49 ш. (ок. 13 р. 52 к.), сандомирка изъ Одессы по 55 ш. (ок. 16 р.); *ржи* дѣлано 6 грузовъ изъ Одессы по 32 ш. (ок. 9 р. 28 к.) за 480 ф.; *овесъ* русскій въ 6 п. в. дѣланъ по 10 ш. 9 п. (ок. 5 р. 69 к.) за 304 ф.; большіе подвозы французскаго *ячменя* въ началѣ апрѣля уронили его цѣну, за исключеніемъ высокыхъ сортовъ идущихъ на солодъ; *сало* петербургское возвысилось до 65 ш. 6 п. (ок. 18 р. 97 к.).

Гуль. Спросъ на *льняное сѣмя* былъ крайне незначителенъ по случаю невыгодныхъ результатовъ отъ выдѣлки изъ него масла и ограниченнаго спроса на жмыхи. Цѣна высокому петербургскому была отъ 58 ш. до 60 ш. (ок. 17 р. 40 к.).

Дунди. Цѣны на *ленъ* были въ нѣкоторомъ возвышеніи, вслѣдствіи болѣе значительныхъ требованій и повышенія цѣнъ на него въ Россіи.

Гамбургъ. Хлѣбный рынокъ былъ вялъ и почти безъ дѣлъ. *Рожь* дѣлана на май и іюль по 67 и 68 т. б. (ок. 93 р. 84 к.) за 16 чет.

Віна. Прошлогодній неурожай въ Венгріи сдѣлалъ необходимымъ привозъ въ Австрію хлѣба изъ заграницы. Поэтому спросъ на хлѣбъ увеличился и ожидали повышенія цѣнъ.

YC107855

M506106

S 13

V 6

1872

v. 1

