

XIV  $\frac{30}{2}$

1865

T. 1.

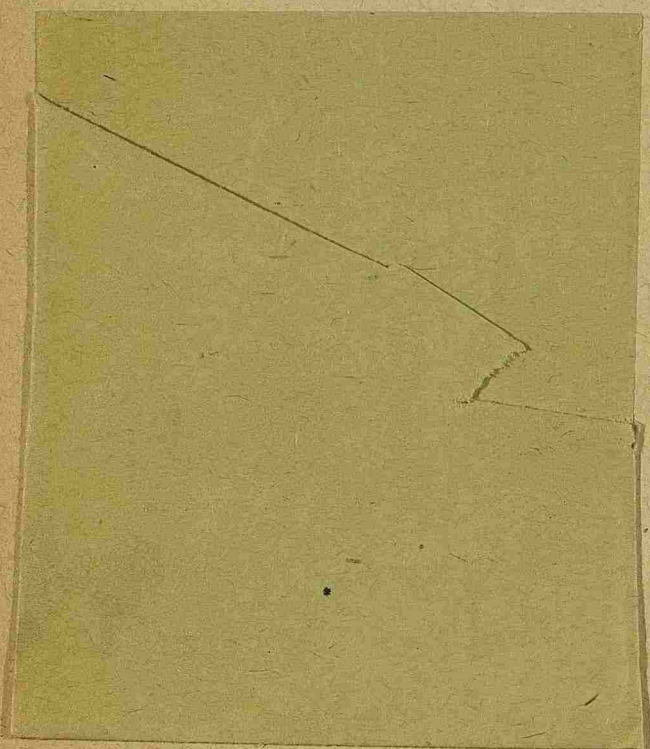
F III.



XIV

$\frac{30}{2}$

~~VII~~









И 330

**ТРУДЫ**  
**ИМПЕРАТОРСКАГО**  
**ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО**  
**ОБЩЕСТВА.**



1865 ГОДЪ. — ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

ВЫПУСКЪ ПЕРВЫЙ. — ЯНВАРЬ. — *март*

*В.1-6*

САНКТШЕТЕРБУРГЪ.

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

1865.

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

**Подписка на «ТРУДЫ» на 1865 годъ** принимается: въ *С. Петербургъ, въ домъ И. В. Э. Общества* (на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Обуховскаго проспекта) и въ Конторъ С. Петербургскихъ Полицейскихъ Вѣдомостей (на Невскомъ проспектѣ, д. Гамбса № 4). Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С. Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество.*



**ТРУДЫ**  
**ИМПЕРАТОРСКАГО**  
**ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО**  
**ОБЩЕСТВА.**



**ТОМЪ ПЕРВЫЙ.**

**САНКТПЕТЕРБУРГЪ.**  
Типографія Товарищества «Общественная Польза», близъ Круглаго рынка, № 5.  
1865.

Дозволено Цензурою, 17 марта 1865 г.



# У К А З А Т Е Л Ъ

## СТАТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ ВЪ I-мъ ТОМЪ «ТРУДОВЪ».

### I. Сельское хозяйство.

|  | Вп. | Стр. |
|--|-----|------|
| По поводу современнаго пользованія землею. <i>М. Неручева</i> .....                      | I   | 1    |
| Продолженіе той же статьи.....   | II  | 90   |
| О неопредѣленности нашихъ понятій о сельскомъ хозяйствѣ.<br><i>Якова Руднева</i> .....   | III | 186  |
| Сельскохозяйственные опыты, произведенные въ усадьбѣ Митрофановкѣ, лѣтомъ 1864 года..... | IV  | 265  |
| Объ основаніи сельскаго хозяйства, какъ промышленности. <i>Якова Руднева</i> ....        | V   | 345  |
| Окончаніе той же статьи.....   | VI  | 435  |
| Новый способъ приготовленія костяного удобрения. <i>А. Энгельгардта</i> .....            | V   | 364  |
| Продолженіе той же статьи.....   | VI  | 448  |

### II. Огородничество, садоводство и лѣсоводство.

|  |    |     |
|--|----|-----|
| Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ огородничества.....               | I  | 58  |
| Отдѣлъ садоводства и лѣсоводства. <i>Михаила Мищуля</i> .....              | II | 95  |
| Вопросъ о пользѣ преподаванія садоводства и огородничества.<br>Его же..... | V  | 380 |

### III. Лѣсное хозяйство.

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Очеркъ лѣсныхъ ярмарокъ на рѣкахъ: Мологѣ, Шекснѣ, Костромѣ и Унжѣ. <i>Николая Верещагина</i> ..... | III | 209 |
| Окончаніе той же статьи.....  | IV  | 291 |

### IV. Молочное хозяйство.

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Молочныя заведенія въ Финляндіи на манеръ голстинскихъ.<br><i>Якова Альфмана</i> ..... | V | 385 |
|--|---|-----|

**V. Земледѣльческая механика.**

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ земледѣльческихъ орудій и машинъ. <i>Н. Черилева</i> ..... | I   | 9   |
| Окончаніе той же статьи.....  | II  | 113 |
| Новый американскій способъ огораживанія полей и пастбищъ...   | III | 220 |
| Финляндская волокуша.....   | IV  | 313 |
| Льномьяльная и трепальная машина Фридендера.....  | VI  | 467 |

**VI. Сельскохозяйственное счетоводство.**

|  |    |     |
|--|----|-----|
| По поводу книги г. Пестржецкаго, изданной подъ этимъ названіемъ и удостоенной ученымъ комитетомъ министерства государственныхъ имуществъ первой конкурсной преміи. С.-Петербургъ, 1864. Статья первая. <i>А. Астаурова</i> ..... | IV | 365 |
| Статья вторая о томъ же предметѣ.....  | V  | 399 |

**VII. Библиографія.**

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Сельскохозяйственный календарь на 1864 (високосный) и 1865 года (съ литографированными рисунками). Составилъ сотрудникъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Н. Спасскій. <i>А. Астаурова</i> ..... | III | 223 |
| Руководство къ сельскому хозяйству. В. Пабста. Переведено съ пятаго изданія Я. Калинскимъ. Его же.....   | VI  | 472 |

**VIII. Земледѣльческая корреспонденція.**

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Мое собственное хозяйство и мое мнѣніе о землѣ, какъ способъ къ улучшенію быта духовенства. Священника <i>Петра Исполотовскаго</i> . .... | III | 248 |
| Объ устройствѣ рабочаго труда. <i>Григорія Бланка</i> . ....  | IV  | 408 |
| Заборщикъ овса. Священника <i>Петра Исполотовскаго</i> . ....   | V   | 408 |
| Хозяйственная лѣтопись за 1864 годъ. <i>В. Антонова</i> . ....  | VI  | 485 |

**IX. Экономическое обозрѣніе.**

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Судебная реформа и ея экономическое значеніе. — Отношенія нашего народа къ суду и какъ они должны были отражаться на экономическомъ быту перваго. — По поводу обзора дѣятельности министерства внутреннихъ дѣлъ по крестьянскому дѣлу. — Вопросъ о земляхъ, прибрѣтенныхъ въ прежнее время крестьянами на имена своихъ помѣщиковъ. — Наша южная желѣзная дорога и споръ о ея направленіи. — Надежды на ея скорое осуществленіе. .... | I   | 74  |
| Отчеты государственныхъ кредитныхъ установленій и главнаго выкупнаго учрежденія за 1863 годъ. — Всеподданнѣйшій докладъ министерства финансовъ о государственной росписи на 1865 годъ. — Отношеніе дохода съ предметовъ потребленія къ общему итогу государственныхъ доходовъ. — Анормальность этого отношенія.....  | III | 239 |



|  |        |
|--|--------|
| Проекты поземельныхъ банковъ, находящіеся нынѣ на разсмотрѣніи правительства.—Главныя основанія проекта англійскихъ капиталистовъ.—Затрудненія, встрѣчаемыя у насъ къ образованію поземельныхъ банковъ на началахъ, высказанныхъ коммиссіею по устройству земскихъ банковъ.—Вопросъ о сельскихъ банкахъ.—Положеніе нашихъ бумагопрядильныхъ и льнянопрядильныхъ фабрикъ..... | VI 479 |
|--|--------|

### X. Хозяйственныя и промышленныя извѣстія.

|   |        |
|---|--------|
| Важность нѣкоторыхъ изъ вопросовъ, поднятыхъ на московскомъ сельскохозяйственномъ сѣздѣ; пренебреженіе къ нимъ нашей литературы.—Въ какомъ смыслѣ можно назвать Россію земледѣльческой страной.—Должно ли сельское хозяйство интересовать однихъ сельскихъ хозяевъ.—Значеніе вопроса о сельскохозяйственномъ образованіи въ ряду другихъ вопросовъ.—Сельскохозяйственное образованіе у насъ и за границей.—Дѣятельность общества сельскаго хозяйства южной Россіи.—Объ устройствѣ близъ Тифлиса кавказскимъ обществомъ сельскаго хозяйства образцоваго учебнаго хутора.—О туземной хлопчатой бумагѣ изъ ласточкина..... | II 166 |
| Экономическое значеніе, приобретаемое нашимъ южнымъ краемъ.—Вопросъ о будущности нашего тонкоруннаго овцеводства на югѣ.—Матеріалы для отопленія.—Производительность торфа въ Россіи.—Уловъ рыбы въ Астрахани.—Статистика нашего машиннаго производства.—Заграничныя машины въ Бессарабіи.  | IV 326 |

### XI. Хозяйственныя замѣтки и мелочи.

|  |         |
|--|---------|
| Объ улучшеніи растений посредствомъ выбора поствныхъ сѣмянъ.—Разведеніе цихорія, какъ кормоваго и овощнаго растенія.—Почему для посѣва выгоднѣе употреблять старыя сѣмена огурцовъ, дынь, тыквъ и арбузовъ.—Замѣтка объ отапливаніи куриныхъ хлѣвовъ.—Употребленіе соли въ кормъ скоту.—Кровавая моча у коровъ.—Искусственная масса для изготовленія половъ въ солодильняхъ..... | III 255 |
|--|---------|

### XII. Дѣйствія Общества.

|  |        |
|--|--------|
| Журналъ обыкновеннаго общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго общества 3 декабря 1864г.....     | I 81   |
| Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго общества 17 декабря 1864 г.....   | II 173 |
| Журналъ обыкновеннаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго общества 14 января 1865 года..... | IV 336 |
| Журналъ обыкновеннаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго общества 4 февраля 1865 года..... | V 414  |
| Приложеніе къ журналу 4 февраля.....   | » 421  |
| Политико-экономическій Комитетъ. Собраніе 24 октября 1864 г.   | VI 491 |

### XIII. Объявленія.

|  |      |
|--|------|
| Плужные конкурсы всей Англій.....                | I 83 |
| Журналъ Мануфактуръ и Торговли въ 1865 году..... | » 84 |

|  | Вп.   | Стр. |
|--|-------|------|
| Английскія машины и орудія Рансома и Симса.....  | I     | 85   |
| Отъ Вольнаго Экономическаго Общества.....  | »     | 87   |
| Объ бзданіи въ 1865 году еженедѣльной газеты «Земледѣліе,<br>Садоводство и Огородничество..... | II    | 181  |
| Подписка на полученіе газеты «Волга» въ 1865 году.....   | »     | 183  |
| Предложенія услугъ.....  | III   | 262  |
| Отъ комиссіи объ управляющихъ, учрежденной при В. Э.<br>Обществѣ.....                          | V     | 425  |
| Объ изданіи «Биржевыхъ Вѣдомостей», «вечерней газеты».....                                     | »     | 431  |
| Продажа сѣмянъ: хлѣбныхъ, травяныхъ, огородныхъ и цвѣточ-<br>ныхъ.....                         | VI    | 517  |
| Объ отдачѣ имѣнія въ арендное содержаніе.....  | »     | 518  |
| Продажа книгъ.....   | »     | —    |
| <br>   |       |      |
| XIV. ОТВѢТЫ РЕДАКЦІИ.....  | } III | 263  |
|  | } V   | 432  |
| <br>   |       |      |
| ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія.....   | } I   | 88   |
|  | } II  | 184  |
|  | } III | 264  |
|  | } IV  | 343  |
|  | } V   | 433  |
|  | } VI  | 519  |

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### ПО ПОВОДУ СОВРЕМЕННОГО ПОЛЬЗОВАНІЯ ЗЕМЛЕЮ.

Новизна въ свойствѣ нашего земледѣльческаго труда и въ способѣ пользованія имъ неизбежно вызвала и новый порядокъ дѣлъ во всей земледѣльской промышленности: ограниченіе возможности легко и дешево доставать рабочія руки привело землевладѣльцовъ, при недостаткѣ, съ одной стороны, знанія, съ другой—капитала, къ необходимости сдавать свои земли въ аренду, обрабатывать ихъ исполу или раздавать мелкими участками сосѣднимъ крестьянамъ.

Въ настоящее время нѣтъ ни одного хозяйства, на которомъ бы не отражались нужды въ сообщеніи ему новыхъ формъ; тѣ изъ хозяевъ, которые остались при собственномъ управленіи, личномъ или при помощи управляющихъ, обращаются къ инымъ системамъ, стараясь отыскать между ними такія, которыя, при меньшей требовательности на оборотный капиталъ, могли бы быть соотвѣтственно производительнѣе. Конечно, эти системы, при значительномъ уменьшеніи запашки, должны быть сравнительно съ прежней болѣе интензивными; степень интензивности ихъ опредѣлится вліяніемъ наличныхъ средствъ и мѣстныхъ обстоятельствъ, но, во всякомъ случаѣ, она не можетъ быть слишкомъ высока, такъ-какъ цѣны на земледѣльческіе продукты въ послѣднее время, упавши до поразительной слабости, лишаютъ пока хозяевъ надежды на возможность доходно затратить свободную часть капитала, тѣмъ болѣе, что цифра его, сама-по-себѣ вообще незначительная, не мало пострадала еще отъ всеобщей денежной бѣдности.

— Затруднительное положеніе нашихъ финансовъ нанесло весьма сильное пораженіе промышленности и требуетъ зна-



чительнаго труда для поддержанія ея обыкновеннаго движенія и сообщенія ей необходимыхъ улучшеній.

Безспорно, современному хозяйству приходится переживать трудную эпоху, побѣда надъ которою положить у насъ начало хозяйству дѣйствительно рациональному; настоящая же задача сельскохозяйственной дѣятельности состоитъ въ подготовкѣ данныхъ, неизбежной для всякаго добраго начала. Вотъ почему и особенно важно то направленіе, которое будетъ сообщено теперь нашей земледѣльской промышленности.

Разсматривая наши способы хозяйствованія съ этой точки зрѣнія, мы положили себѣ цѣлью разобрать критически ихъ значеніе.

До-сихъ-поръ господствовала у насъ система трехпольная, помимо условій, которыя ее опредѣляютъ вообще, т.-е. краткости времени для обработки, и потому потребности въ паровомъ полѣ и незначительности народонаселенія, довольствующагося количествомъ продуктовъ только съ двухъ третей всей годной подъ засѣвъ земли; эта система существовала и вслѣдствіе крѣпостнаго права, которое, доставляя въ каждую минуту произвольное количество рабочихъ рукъ, позволяло издерживать ихъ трудъ на дѣло, дававшее и самую незначительную ренту, такъ-какъ платы за трудъ, въ собственномъ смыслѣ, не было, а онъ вознаграждался натурою и частью льготами, а онѣ, не будучи опредѣлены заранее, имѣли значеніе скорѣе милости и пожалованія, нежели прямого вознагражденія. Пользованіе крестьянъ землею за оказываемый ими трудъ нельзя же отнести къ прямой уплатѣ за работу, ибо между этими двумя моментами не было постоянного равновѣсія. Однимъ словомъ, предоставленіе за извѣстную работу извѣстныхъ же правъ пользованія—такъ-какъ это зависѣло не отъ взаимнаго соглашенія двухъ сторонъ, предвидящихъ свои выгоды, а только отъ одной изъ нихъ—нельзя разсматривать, какъ уплату за оказанныя услуги: въ разныхъ случаяхъ эти услуги вознаграждались совершенно своеобразно, соотвѣтственно выгодамъ лица вознаграждавшаго. Правда, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ землевладелецъ мало выигрывалъ отъ такой неопредѣленности от-

ношеній, потому-что иногда какое-нибудь неблагоприятное событіе съ крестьяниномъ возлагало на перваго всѣ заботы о благосостояніи послѣдняго.

Изъ такихъ отношеній, носящихъ на себѣ, впрочемъ, признаки нѣкоторой патріархальности, возникали невѣрность въ выгодахъ съ одной стороны, неудовольствіе и жалобы съ другой, и въ общемъ итогъ — неизвѣстность: кто выиграетъ и будетъ въ барышахъ.

Но такъ-какъ вѣроятное число неблагоприятныхъ случаевъ составляетъ только небольшой процентъ въ ряду дѣлъ при обыкновенномъ ихъ теченіи, то выгода и барышъ болѣею частью были всегда на сторонѣ землевладѣльцевъ и заключались ужь въ одномъ томъ, что избавляли отъ необходимости имѣть оборотный капиталъ, отъ точнаго расчета, предполагающаго трудъ нравственный и знаніе, и скучнаго контроля за работою людей, ищущихъ возможно большаго вознагражденія за наименьшія усилія. Эти же самыя условія опредѣляли и крайнюю экстензивность нашего хозяйствованія, которая прямо доказывается громадностью запашекъ, ихъ однообразіемъ и дурною культурою. Если разведеніе какого-нибудь растенія доставляло обратно сѣмена съ весьма небольшимъ приращеніемъ, то воздѣлываніе его было уже экономически возможно и считалось прибыльнымъ.

Нѣтъ надобности говорить, что и при томъ же способѣ пользованія рабочими, какое допускалось во время существованія крѣпостного права, улучшенія и болѣе правильное хозяйствованіе были вполне возможны; на это есть фактическія доказательства. Указанія же на неряшество, перадѣніе и лѣность крѣпостного работника скорѣе суть лучшія доказательства нашего собственнаго перадѣнія и старанія удалить собственный трудъ отъ участія въ дѣлѣ, которое могло плестись само собою и доставлять возможность безбѣднаго существованія. Вслѣдствіе этого новый порядокъ дѣлъ застаётъ насъ весьма мало подготовленными къ серьезнымъ занятіямъ на томъ поприщѣ, на которое расходовалась вся наша жизнь и жизнь предшествовавшихъ поколѣній. Съ этой точки зрѣнія наше прошедшее весьма мало производительное: оно не скопило и той

важной группы свѣдѣній, которыя такъ легко создаются при наблюдательности и долгомъ опытѣ. Знаніе не составляло для насъ существенной необходимости; достаточно было небольшой сметливости, чтобы ориентироваться и идти по пробитой рутинною тропѣ и не нужно было большаго навыка, чтобы успѣшно двигать дѣло по проложенной однажды колесѣ. Мы должны согласиться, что всѣ наши хозяйства очень мало разнятся одно отъ другого, и это основывается не на одинаковости условій, ихъ окружающихъ. Въ настоящее время, такъ или иначе, но нужно искать выхода къ лучшему и приведенію въ порядокъ нашихъ сельскохозяйственныхъ дѣлъ. Вѣроятно, и правительство не откажетъ въ помощи нашему хозяйству содѣйствіемъ скорѣйшему образованію земскихъ банковъ и развитію поземельнаго кредита, необходимаго тѣмъ болѣе, что особенность нашего положенія заключается въ богатствѣ землевладѣльцовъ, такъ сказать, мертвыми капиталами и въ бѣдности ихъ живую, оборотную силу: прекрасныя плодородныя земли, дорогіе лѣса — все это остается безъ движенія и производительности, если не будетъ поддерживаться участіемъ движущагося капитала.

— Едва ли когда-нибудь сельское хозяйство было въ такомъ затруднительномъ положеніи, какъ теперь: зачастую приходится видѣть, какъ падаетъ и разрушается то, что созидалось въ теченіе цѣлаго ряда годовъ; случается наблюдать иногда картины очень печальныя, прямо свидѣтельствующія о бѣдности и недостаткѣ средствъ для дальнѣйшаго поддержанія хозяйствъ въ ихъ первоначальномъ видѣ. Недавно намъ пришлось проѣзжать черезъ одно знакомое имѣніе и мы подивились положенію, въ которомъ оно находится: изгороди обломаны, растасканы; красивыя клумбы, прежде отличавшіяся своимъ изяществомъ и чистотою, заросли и перемѣшались съ выросшими исполински красивою и польнью; сѣрый цвѣтъ послѣдней сообщаетъ еще болѣе грустный колоритъ картинѣ общаго запустѣнія; штукатурка на зданіяхъ обвалилась, а сползшая съ крыши солома обнажила, какъ ребра, пустыя стропила; знакомая башенка у въѣзда, назначенная для сторожа, стоявшая прежде въ ряду изгороди, торчитъ теперь одиноко, внутри за-



росла лебедою, а на крышѣ роскошно раскинулась повелика. Мы невольно вспомнили хозяйство Плюшкина — это развалины, въ которыхъ еще не такъ давно двигалась жизнь и кипѣла дѣятельность.

Мы подумали: не-уже-ли такія картины должны привѣтствовать нашу свободу, а вмѣстѣ съ нею и всѣ наши ожиданія лучшаго?

Нѣтъ, это не то.

Обратимъ ли вниманіе на хозяйство крестьянское, по-видимому имѣющее всѣ шансы на процвѣтаніе — все тотъ же старый порядокъ, обрщикъ спустярукавности, тѣ же старые знакомцы: тощія лошаденки, покривившіяся избы съ почернѣлыми крышами, та же грязь и неурядица и тѣ же жалобы, что «ничего не подѣлаешь: то оброкъ или недоимки, то поземельныя». — Вотъ и черноземная сила \*): гонить она изъ пѣдръ своихъ бурьянь, да полынь и долго еще не достанется на ея долю настоящая культура.

Сельское хозяйство есть промышленность, наиболѣе обезпечивающая народное благосостояніе, и главнѣйшій рычагъ для всевозможныхъ начинаній, а въ настоящее время оно у насъ напоминаетъ состояніе предъ кризисомъ больного, который то надѣется совсѣмъ выздоровѣть, то боится остаться при долгой хронической болѣзни, которая можетъ истребить его послѣднія силы. Такъ и въ нашей болѣзни есть два исхода, которые могутъ совершиться съ одинаковою вѣроятностью: или долженъ наступить быстрый переходъ къ хозяйству раціональному, или явится долгій рядъ экономическихъ пертурбацій, которыя разрушительно отзовутся на главнѣйшемъ нашемъ фондѣ — производительности почвы. Послѣднее было бы, конечно, великимъ народнымъ бѣдствіемъ.

Учиться же, начинать съ азбуки въ минуту необходимости приложенія знаній на практикѣ, для настоящаго времени и невозможно и бесполезно: невозможно — по непривычкѣ къ ученію, къ положенію ученика; бесполезно, потому что ученикъ не можетъ въ одно и то же время

\*) Авторъ этой статьи управляетъ однимъ изъ большихъ имѣній Орловской губерніи.

учиться и быть дѣятелемъ. Чему-нибудь спеціальному невозможно учиться и потому, наконецъ, что массы безграмотны.

Есть одинъ возможный для насъ въ настоящую минуту путь ученія,— это, такъ сказать, путь фактической—изученіе истины во время ея практическаго примѣненія, т.-е. образцовыя хозяйства, доступныя для осмотра и наблюденія каждому желающему во всякое время. Это не фермы, ведущія хозяйство по данной программѣ и занятія скорѣе удовлетвореніемъ канцелярскихъ порядковъ, нежели настоящимъ дѣломъ сельскаго хозяйства, а такія хозяйства, которыя, будучи руководимы частнымъ лицомъ и развивая формы дѣйствительно доходныя, предпочитали бы сущности всѣ узорчатыя дорожки, стриженныя аллеи и сараи, набитые ни къ чему не пригодными машинами, которыя, наконецъ, не имѣютъ никакихъ запасныхъ капиталовъ, постоянно готовыхъ поддерживать и бесполезное существованіе, кромѣ тѣхъ, которыя добыты ихъ собственными силами. Мы думаемъ и знаемъ фактически, что такое ученіе дѣйствительно полезно: въ мѣстахъ, гдѣ есть хорошія хозяйства, всегда находятся и подражатели ихъ способамъ. Расчетъ очень простой: человѣку, непривыкшему къ умственнымъ операціямъ, неимѣющему для нихъ достаточной подготовки, трудно и невозможно вѣрить голлою истинѣ, какъ бы безупречно она ни была, между тѣмъ, какъ дѣйствительность уважается каждымъ. Вспомнимъ исторію объ одобреніи клевера гипсомъ и высыпанныя на клеверномъ полѣ слова: *здесь посыпано гипсомъ*. Такое убѣжденіе очевидно, и для человѣка, неумѣющаго принять его иначе, какъ фактически, нѣтъ надобности въ длинной рѣчи о теоретическомъ процессѣ дѣйствія гипса, какъ вещества удобряющаго.

Мы помнимъ также, какое впечатлѣніе на публику произвело, лѣтъ шесть тому назадъ, хуторское поле Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства, на которомъ былъ посѣянъ овесъ послѣ примѣненія почвоуглубителя, и думаемъ, что такія осязательныя истины имѣютъ весьма поучительное значеніе.

Изъ десяти человѣкъ хозяевъ, можетъ быть, одинъ со-

гласится, что зола есть удобряющее вещество и особенно для луговъ, остальные девять выслушаютъ лекцію съ улыбкой сомнѣнія; а укажите имъ на лугъ, удобренный золою и затѣмъ доставляющій въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ къ ряду сборъ сѣна вдвое бѣльшій противъ прежняго, всякій сознается, что это не пустое морочанье. Мы видѣли такой лугъ въ Могилевской губерніи, Оршанскомъ уѣздѣ, въ имѣніи д-ра Цеккерта.

Если бы намъ сказали, что мы не можемъ надѣяться на устройство такихъ образцовыхъ хозяйствъ, какъ на учрежденія частныхъ лицъ, которыя бы имѣли въ то же время общественное значеніе, а слѣдовательно и извѣстнаго рода обязанности, то мы отвѣтимъ указаніемъ на всеобщее равнодушіе и непривѣтливость къ лицамъ, которыя охотно и вполне, соотвѣтственно своимъ силамъ, предложили бы на это свои услуги. Мы вообще очень бѣдны участіемъ ко многому числу предметовъ очень полезныхъ, и скорѣе предпочтемъ пожертвовать подпискою на обѣдъ, балъ или благородный спектакль съ благотворительною цѣлью, т.-е. съ цѣлью раздать сборъ наименѣе его заслуживающимъ, нежели на составленіе незначительнаго капитала для ссуды его на дѣло, могущее принести существенную пользу хозяйству цѣлой мѣстности.

Мы отвѣтимъ даже фактомъ, который можетъ показаться очень страннымъ, хотя онъ и исходитъ отъ убѣжденій гуманности.

Во всякомъ случаѣ, было бы крайне интересно знать, какого рода мнѣніе хранить наша земледѣльческая публика относительно способовъ къ распространенію агрономическихъ свѣдѣній, въ настоящую пору составляющихъ полную потребность. Учебныя сельскохозяйственныя учрежденія имѣютъ безспорную цѣну, но они заняты *подготовленіемъ къ будущей дѣятельности*, для наличныхъ же нашихъ нуждъ мы не имѣемъ еще рѣшительно ничего. Для того, чтобы отъ ученической скамьи достигнуть до положенія дѣятеля въ дѣйствительности, потребно не мало времени. Поэтому мы можемъ ждать только впереди; но рационально ли намъ оставаться при однѣхъ надеждахъ на



лучшее, не приступая теперь же къ отысканію путей для его достиженія?

Нужно обратить вниманіе и на то, что, пока мы не будем стараться о распространеніи агрономическихъ свѣдѣній путемъ доступнымъ и для простаго крестьянина, дотѣхъ—поръ мы не можемъ надѣяться на благопріятный ходъ нашихъ хозяйствъ, ибо для этого не только нужны образованныя руководства, но и исполнители, хотя нѣмного знакомые съ лучшими способами, т. е. больше всего теперь нужно заботиться о проведеніи рациональныхъ мѣръ хозяйствованія въ средѣ народа, въ видахъ образованія старательныхъ и знающихъ рабочихъ, безъ чего бѣольшая часть нашихъ усилій будетъ пропадать даромъ, за невозможностью осуществленія. Въ этомъ—то смыслѣ мы и придаемъ важное значеніе развитію тѣхъ образцовыхъ хозяйствъ, о которыхъ мы говорили. Естественно, что вліяніе ихъ будетъ только тогда замѣтно и благотворно, когда число ихъ будетъ значительно.

Будучи предметомъ теоретическаго изученія сельское хозяйство, какъ дѣло жизни и практики, можетъ быть изучаемо и какъ искусство, или ремесло; ида путемъ рациональнымъ, оно въ минуту своихъ операцій можетъ быть глубоко назидательнымъ. Какъ можно изучать сельское хозяйство, такъ и самое хозяйствованіе. И то и другое, безспорно, тѣсно связаны; но преимущества послѣдняго заключаются въ его осязательности, а слѣдовательно и убѣдительности для наблюдателя.

Вотъ наши мысли въ общихъ чертахъ относительно средствъ къ скорѣйшему развитію сельскохозяйственныхъ знаній, необходимыхъ въ эту пору болѣе всего другого. Въ будущей статьѣ мы перейдемъ къ оцѣнкѣ наличныхъ нашихъ способовъ, которые мы будемъ разсматривать относительно ихъ вліянія на наши будущія средства: состоя въ тѣсной связи съ силами почвы, сельское хозяйство должно щадить и беречь ихъ какъ свой основной капиталъ, который, какъ данный природою, не наживается усиліями человеческими.

Корресподентъ В. Э. Общества, агрономъ, М. Неручевъ.

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

### ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВЪ МОСКВѢ.

#### Отдѣлъ земледѣльческихъ орудій и машинъ.

Земледѣльческія орудія и машины составляли одинъ изъ самыхъ разнообразныхъ и многочисленнѣйшихъ отдѣловъ всеароссійской выставки сельскихъ произведеній, учрежденной Императорскимъ Московскимъ Обществомъ сельскаго хозяйства въ Москвѣ, въ сентябрѣ 1864 года. Механическій отдѣлъ ея имѣлъ характеръ всемірной выставки, потому что къ соисканію допущены были не только отечественныя, но и иностранныя издѣлія. Благодаря этому обстоятельству, выставка представляла весьма разнообразную и довольно полную картину наилучшихъ механизмовъ, предназначенныхъ для облегченія и удешевленія земледѣльческаго труда. Допущеніе на выставку иностранныхъ орудій ни сколько, однакоже, не вредило русскимъ производителямъ, — послѣдніе во многихъ случаяхъ взяли перевѣсъ предъ иностранными, если не въ отчетливости отдѣлки предметовъ, то въ примѣненіи ихъ къ мѣстнымъ условіямъ русскихъ хозяйствъ и въ доступности цѣнъ.

Многіе изъ русскихъ хозяевъ горькимъ опытомъ пришли къ убѣжденію, что многія изъ англійскихъ машинъ, несмотря на отчетливую отдѣлку и правильное устройство, не могутъ быть съ пользою вводимы повсемѣстно въ наше хозяйство при дороговизнѣ машинъ и при неимѣніи средствъ исправить испортившіяся части ихъ.

Если бы, по богатству представленныхъ на выставку орудій и машинъ и по числу механическихъ заведеній, изготовляющихъ таковыя, можно было сдѣлать положительное заключеніе о степени развитія земледѣльческой промышленности въ странѣ, то, судя по настоящей выставкѣ, мы съ увѣренностью могли бы сказать, что Россія, въ теченіе послѣднихъ 12 лѣтъ, т. е. съ послѣдней московской выставки въ 1852 году, сдѣлала замѣтные успѣхи въ сельскомъ хозяйствѣ. На выставку 1852 года явились съ своими издѣліями только 4 механическія заведе-

нія, а именно: 2 изъ Москвы — братьевъ Бутеновъ и Вильсона, 1 изъ Екатеринославской губерніи — Шумана, и 1 изъ Калужской губерніи — Мальцова. Прибавивъ къ этимъ заведеніямъ еще имена двухъ, трехъ заводчиковъ, не болѣе, мы получимъ полный списокъ механическихъ заведеній 50-хъ годовъ. На настоящей выставкѣ мы могли насчитать до 26 механическихъ заведеній, въ полномъ значеніи этого слова, дѣятельность которыхъ посвящена по преимуществу изготовленію сельско-хозяйственныхъ орудій и машинъ. На выставкѣ были издѣлія не только московскихъ заводчиковъ, но изъ мѣстностей довольно отдаленныхъ отъ Москвы, каковы: Финляндія, Остзейскій край, Екатеринославская, Харьковская, Симбирская, Могилевская и другія губерніи.

Приведенное нами число механическихъ заведеній, конкурировавшихъ на выставкѣ, не представляетъ полного числа экспонентовъ по механическому отдѣлу. Къ этому числу нужно еще присоединить до 32 экспонентовъ, представившихъ также земледѣльческія орудія; но издѣлія послѣднихъ вышли не изъ механическихъ заведеній, но изъ небольшихъ деревенскихъ мастерскихъ, изготовляющихъ болѣею частью несложныя орудія для собственныхъ хозяйствъ и немногихъ сосѣднихъ экономій. Въ числѣ такихъ экспонентовъ мы встрѣчаемъ извѣстныхъ нашихъ хозяевъ — Шатилова, Шишкова, князя В. И. Васильчикова, Калачева, Полторацкаго, а также издѣлія нѣсколькихъ колонистовъ молочанскихъ колоній и государственныхъ крестьянъ.

Московское ремесленное учебное заведеніе заняло также почетное мѣсто въ ряду экспонентовъ механическаго отдѣла, представивъ весьма замѣчательную коллекцію сельско-хозяйственныхъ машинъ, изготовленныхъ въ мастерскихъ этого заведенія. Пріютъ Его Императорскаго Высочества принца Ольденбургскаго участвовалъ въ выставкѣ не менѣе интереснымъ собраніемъ орудій. Нельзя не радоваться, что подобныя заведенія, располагающія людьми, специально подготовленными къ дѣлу, и матеріальными средствами, обращаютъ часть дѣятельности своей на улучшение и постройку земледѣльческихъ орудій, въ



которыхъ чувствуется въ настоящее время настоятельная потребность.

Число всѣхъ экспонентовъ и выставленныхъ ими предметовъ по механическому отдѣлу распредѣляется по губерніямъ слѣдующимъ образомъ:

|                    |    |              |     |           |
|--------------------|----|--------------|-----|-----------|
| Изъ Финляндіи      | 18 | экспонентовъ | 131 | предметъ. |
| » Остзейскихъ губ. | 3  | »            | 39  | »         |
| » Московской       | 11 | »            | 150 | »         |
| » Тульской         | 2  | »            | 9   | »         |
| » Калужской        | 2  | »            | 18  | »         |
| » Петербургской    | 2  | »            | 11  | »         |
| » Могилевской      | 1  | »            | 1   | »         |
| » Костромской      | 1  | »            | 10  | »         |
| » Тверской         | 1  | »            | 4   | »         |
| » Харьковской      | 4  | »            | 7   | »         |
| » Смоленской       | 1  | »            | 3   | »         |
| » Таврической      | 7  | »            | 7   | »         |
| » Саратовской      | 1  | »            | 1   | »         |
| » Екатеринослав.   | 1  | »            | 13  | »         |
| » Владимірской     | 1  | »            | 2   | »         |
| » Тамбовской       | 1  | »            | 3   | »         |
| » Орловской        | 1  | »            | 1   | »         |
| » Ярославской      | 2  | »            | 6   | »         |
| » Симбирской       | 1  | »            | 1   | »         |

Изъ этой таблицы видно, что число всѣхъ экспонентовъ, представившихъ орудія и машины отечественнаго издѣлія, равняется 61, а число выставленныхъ ими предметовъ, или вѣрнѣе № № каталога, — 417. Московская выставка 1852 года далеко не представляла такихъ утѣшительныхъ результатовъ; число экспонентовъ доходило только до 22, а выставленныхъ предметовъ до 130. Въ это число включены еще 7 орудій иностраннаго издѣлія, вывезенныхъ г. Кошелевымъ съ первой всемірной выставки въ Лондонъ и представленныхъ на московскую выставку 1852 года.

Отдѣлъ иностранныхъ машинъ на послѣдней выставкѣ представляетъ, по сравненію съ выставкою 1852 года, совершенно иной характеръ. На выставкѣ 1852 года ино-

странныя машины представлены были только однимъ экспонатомъ, г. Кошелевымъ, въ числѣ 7 экземпляровъ; онъ вывезъ ихъ изъ Англіи, какъ новинку, и представилъ на выставку съ цѣлью ознакомленія съ ними русскихъ хозяевъ. На настоящую же выставку иностранныя машины представлены какъ товаръ; экспоненты ихъ явились не въ видѣ хозяевъ *диллетантовъ*, а въ формѣ торговыхъ домовъ, предлагающихъ улучшенныя орудія и машины, находящіяся въ ихъ складахъ въ значительномъ числѣ экземпляровъ. Такое явленіе слѣдуетъ приписать запросу на усовершенствованныя орудія и машины, а слѣдовательно и желанію хозяевъ замѣнить ими наши прадѣдовскія сохи и улучшить производство введеніемъ машинъ. Число представителей иностранныхъ машинъ доходило на послѣдней выставкѣ до 16, а число предметовъ до 550. Изъ этого числа мы должны, впрочемъ, исключить 140 № №, составлявшихъ списокъ вещей, представленнымъ *Э. Шперлингомъ* и К<sup>о</sup> изъ Петербурга и относившимся, за весьма малыми исключеніями, къ машинкамъ и различнымъ снарядамъ для кухоннаго и домашняго хозяйства.

Иностранныя машины и орудія принадлежали по преимуществу англійскимъ заводамъ — *Рансома* и *Симса*, *Баррета*, *Экзоля* и *Андрюса*, *Варнера*, *Гаррета*, *Бургеса* и *Кея*, *Джона Тайя*, *Бенталя*, *Горисби*, *Клейтона* и *Шутлеворса*, *Ричмонда* и *Чандлера*, *Никольсона*, *Говарда*, *Робея*, *Ростона* и нѣкоторыхъ другихъ. Представителями ихъ были давно извѣстные комиссіонерскіе дома *Эдерсгейма* и К<sup>о</sup>, *Фрума* и *Грегори*, *братъевъ Бутеновъ*, *Волкова съ сыновьями*, *Миллера* и *Бранта*, *Бееля*, *Робертса* и друг. Изъ новыхъ появился на выставкѣ торговый домъ *Гельмзинга* и К<sup>о</sup>, имѣющій главную контору въ Гулль, въ Англіи. Нѣмецкія машины имѣли двухъ только представителей: *Иохимъ* и К<sup>о</sup> выставили почти исключительно машины, принадлежащія механическому заведенію *Цегельскаго* въ Познани; а *Газенегеръ* (*Hasenjäger*) — два тогенгеймскіе плуга изъ заведенія «*Bruderhaus*» въ Рейтлингенѣ (*Виртембергъ*). Французскія издѣлія представлены были только отъ *Кайля* и К<sup>о</sup>. и притомъ имѣли характеръ болѣе заводскій, нежели чисто сельско-хозяйственный. Г. Юнгъ былъ обыч-

нымъ экспонентомъ косильныхъ и жатвенныхъ машинъ Вуда, хорошо знакомыхъ русскимъ хозяевамъ. Изъ краткаго очерка иностранныхъ орудій и машинъ, бывшихъ на выставкѣ, видно, что большинство ихъ принадлежало англійскимъ заводамъ. Трудно отыскать въ настоящее время въ Англїи хотя одинъ значительный заводъ земледѣльческихъ орудій, который бы не имѣлъ въ Россіи спеціального представителя.

Если выставка дѣйствительно можетъ представить намъ картину современнаго положенія различныхъ отраслей сельскаго хозяйства и если предложеніе товара всегда вызывается требованіемъ на него, то по числу представленныхъ въ настоящемъ году на выставку англійскихъ машинъ, мы въ правѣ заключить, что онѣ по преимуществу пригодны для насъ. Такой выводъ былъ бы слишкомъ поспѣшенъ и невѣренъ, потому что требованія у насъ на улучшенныя орудія и машины, большею частью, вызываются не строгимъ выборомъ и критическою оцѣнкою системы орудій, основанными притомъ на хозяйственномъ разсчетѣ, но только одною необходимостью завести улучшенныя орудія. Извѣстія въ нашихъ хозяйственныхъ журналахъ, а также отзывы экспертовъ и обществъ о достоинствахъ орудій ставятъ въ большей части случаевъ на первомъ планѣ только механическую оцѣнку предмета, теряя изъ вида примѣненіе ихъ къ хозяйственнымъ и топографическимъ условіямъ страны, а потому весьма естественно, что они увлекаются англійскими машинами. Кроме того, англійскіе заводы, размножающіеся годъ отъ году болѣе и болѣе, ищутъ съ большою энергіею удобныхъ мѣстъ для сбыта своихъ издѣлій. Къ числу такихъ удобныхъ мѣстностей они относятъ также и Россію. Дешевая доставка вещей моремъ къ главнымъ нашимъ портамъ еще болѣе способствуетъ ввозу къ намъ англійскихъ машинъ.

Если же мы будемъ сравнивать орудія и машины, входящія изъ французскихъ, въ особенности германскихъ механическихъ заведеній съ англійскими по примѣнимости ихъ къ русскимъ хозяйствамъ, то придемъ къ убѣжденію, что французскія и нѣмецкія орудія, по простотѣ устройства и употребленныхъ матеріаловъ, гораздо болѣе подхо-

дять къ требованіямъ нашихъ хозяевъ. Къ сожалѣнію, трудность доставки, а также, быть можетъ, и неумѣнье показывать товаръ лицомъ и сбывать его на чужіе рынки, служитъ препятствіемъ къ ввозу въ Россію французскихъ и нѣмецкихъ орудій. Ввозъ изъ Германіи и Франціи орудій и машинъ еще и потому желателенъ, что они, распространяясь въ хозяйствахъ нашихъ, могли бы служить образцами для подражанія и изготовленія на русскихъ механическихъ заведеніяхъ. Притомъ, многія изъ употребительныхъ во Франціи и Германіи земледѣльческихъ орудій и машинъ, въ особенности предназначенныя для малыхъ и среднихъ хозяйствъ, изготовляются тамъ не въ громадныхъ заведеніяхъ, подобныхъ заводамъ Говарда, Рансома и Симса, Горнсби и другихъ, а въ небольшихъ мастерскихъ и даже деревняхъ, при самыхъ ограниченныхъ механическихъ средствахъ. Постоянно присматриваясь къ англійскимъ машинамъ, какъ самымъ совершеннымъ и доведеннымъ до высшей степени механическаго искусства, мы привыкли требовать отъ всѣхъ издѣлій этого рода изящества отдѣлки и чрезвычайной правильности формъ и очертаній. Полагаемъ, что весьма многія изъ машинъ, не говоря уже объ орудіяхъ, до того просты и требуютъ такихъ незначительныхъ механическихъ средствъ, что они силою и рядомъ могутъ быть выполняемы въ каждой мастерской, располагающей столяромъ и кузнецомъ; вышняя отдѣлка и изящный видъ, присущіе заводскимъ издѣліямъ, скоро исчезаютъ при обыкновенномъ храненіи орудій въ сараѣ и не составляютъ существенной въ нихъ необходимости. Если бы мы предлагали для введенія въ наше хозяйство плугъ, подходящий по простотѣ устройства и отдѣлки къ нашей косулѣ, отличающейся преимущественно отъ плуга отсутствіемъ подошвы, и доступный нашимъ механическимъ средствамъ, то, конечно, пришли бы скорѣе къ успѣшнымъ результатамъ, чѣмъ вводя сложный и дорогой англійскій плугъ.

Исходя изъ той точки зрѣнія, что земледѣльческія орудія и машины, какъ по своей конструкціи, такъ и по доступности цѣнъ, должны прежде всего удовлетворять мѣстнымъ условіямъ страны и средствамъ хозяйства, мы при-



демъ къ тому выводу, что выставка *иностранныхъ* машинъ въ Москвѣ, несмотря на ихъ численность, не могла вполне удовлетворить требованіямъ русскаго хозяина. Это подтверждается отчасти и тѣмъ, что посѣтитель рѣдко могъ встрѣтить на иностранной машинѣ ярлычокъ съ надписью «продано»; напротивъ того русскія издѣлія и въ особенности финляндскія, отличавшіяся доступностью цѣны, украшены были въ первые же дни выставки подобными краснорѣчивыми ярлыками.

Одно численное превосходство русскихъ издѣлій, превышающее число предметовъ, явившихся на выставку 1852 года болѣе чѣмъ въ три раза, не можетъ дать еще полного понятія о дѣйствительныхъ успѣхахъ этой отрасли промышленности въ послѣдніе годы; необходимо еще знать, въ какой степени качества этихъ издѣлій отвѣчаютъ требованіямъ хозяевъ. И въ этомъ отношеніи мы можемъ сообщить весьма утѣшительные результаты, полученные на послѣдней выставкѣ. Можно съ увѣренностью сказать, что въ настоящую пору русскіе хозяева въ большей части случаевъ могутъ пользоваться земледѣльческими орудіями и машинами отечественнаго производства, ни сколько не теряя въ добротности издѣлія, но, напротивъ, выигрывая на цѣнѣ его. Издѣлія нѣкоторыхъ механическихъ заведеній, отличаясь прекраснымъ выполненіемъ и отчетливою работою, неуступающимъ англійскимъ, имѣли еще на своей сторонѣ то важное преимущество, что система устройства ихъ и способъ постройки приспособлены къ мѣстнымъ требованіямъ русскаго хозяйства. Правда, что не всѣ издѣлія наши отличались тою красивою наружностью, которая присуща англійскимъ машинамъ, но за то въ нашихъ сложныхъ машинахъ вы найдете тамъ дерево и желѣзо, гдѣ у англичанина чугуны. Это замѣненіе одного матеріала другимъ не вызвано прихотью конструктора, а явилось вслѣдствіе указаній опыта и знанія мѣстныхъ условій страны. Самое устройство чугунныхъ частей въ нѣкоторыхъ русскихъ машинахъ имѣетъ свои особенности, которыя позволяютъ легко исправлять и замѣнять поломанныя части, при пособіи обыкновенныхъ деревенскихъ мастеровъ. Въ иностранныхъ, и въ особенности англій-

скихъ машинахъ, на обстоятельство это, большую частью, обращаютъ мало вниманія въ виду встрѣчающихся въ Англіи на каждомъ шагѣ механическихъ и чугунолитейныхъ заводовъ. Вотъ почему весьма часто купленные для хозяйства англійскія машины, за невозможностью исправить сложный механизмъ въ деревнѣ, отправляются на долгое, а весьма часто и вѣчное храненіе въ сараи.

Представивъ краткій очеркъ механическаго отдѣла выставки и переходя къ описанію наиболѣе замѣчательныхъ предметовъ, мы должны прежде всего оговориться относительно плана, который мы позволили себѣ принять для настоящаго отчета. При описаніи отдѣльныхъ категорій орудій считаемъ необходимымъ остановиться преимущественно только на русскихъ предметахъ и только упомянуть о тѣхъ изъ иностранныхъ орудій и машинъ, которыя или по новостіи устройства, или по примѣнимости къ условіямъ нашего хозяйства, заслуживаютъ особаго вниманія. Описывать въ подробности всѣ представленные на выставку механизмы, и въ томъ числѣ иностранныя, считаемъ излишнимъ, потому что это было бы повтореніемъ тѣхъ статей, которыя посвящены въ нашей сельскохозяйственной литературѣ описанію улучшенныхъ и въ особенности иностранныхъ орудій.

При настоящемъ положеніи нашего хозяйства весьма естественно было начать улучшеніе его съ почвы, а слѣдовательно съ введенія тѣхъ орудій, которыя необходимы для исполнѣнія совершенной механической обработки ея и уничтоженія сорныхъ травъ, составляющихъ бичъ нашихъ полей. Первое мѣсто въ числѣ этихъ орудій принадлежитъ плугу. Плугъ въ той формѣ, въ какой онъ представляется намъ въ настоящее время въ западныхъ государствахъ и которую мы называемъ совершенною, есть плодъ многолѣтнихъ трудовъ и научныхъ изслѣдованій. Несмотря, однакоже, на совершенство одной системы плуга, напр. англійской, система эта не могла быть признана до сихъ поръ универсальною, а напротивъ, мы встрѣчаемъ въ усовершенствованныхъ плугахъ величайшее разнообразіе, вызванное разнообразіемъ климатическихъ и топографическихъ условій.

тѣхъ мѣстностей, для которыхъ предназначено орудіе. Россія представляетъ чрезвычайное разнообразіе условій, и потому весьма естественно было ожидать на всероссійской выставкѣ весьма разнообразной коллекціи тѣхъ орудій, различіе въ устройствѣ которыхъ ближе всего вызывается мѣстными условіями. И дѣйствительно, выставка представила выбору хозяевъ до сихъ поръ небывалую еще на нашихъ выставкахъ коллекцію плуговъ, заключавшую въ себѣ копіи со всѣхъ наиболее извѣстныхъ въ западной Европѣ системъ. Число выставленныхъ плуговъ было болѣе 100; изъ нихъ около 75 русскаго издѣлія. Плуги эти распределены были между 30 экспонентами (22 русскихъ) и принадлежали къ слѣдующимъ главнымъ типамъ: англійскому различныхъ фирмъ (Говарда, Горнсби, Рансома и Симса), шотландскому, американскому, гриньонскому, фландрскому (гогенгеймскому) и малороссійскому.

*Англійскіе плуги* извѣстныхъ фирмъ Говарда, Горнсби и Рансома и Симса принадлежатъ къ числу передковыхъ плуговъ, т. е. такихъ, у которыхъ грядиль покоится спереди на дву-или одноколенномъ передкѣ. Всѣ англійскіе плуги отличаются длиннымъ корпусомъ и такимъ же отваломъ; грядиль и ручки желѣзные (за исключеніемъ небольшихъ одноконныхъ плуговъ); остальные части чугуныя и иногда стальные. Устройство англійскаго плуга Говарда доведено до высшей системы механическаго совершенства; кривизна отвальной доски его имѣетъ правильный винтообразный изгибъ, предназначенный для постепеннаго и правильнаго перевертыванія отрѣзаннаго пласта. По самому устройству длиннаго отвала его понятно, почему отрѣзываемые имъ пласты ни сколько не дробятся, а напротивъ, представляются какъ бы ремнями, вырѣзанными совершенно чисто и положенными параллельно другъ къ другу. Орудіе это требуетъ весьма мало усилія и ловкости отъ пахаря; оно идетъ совершенно покойно и равномерно, несмотря на безпрестанныя сопротивленія, встрѣчаемыя въ почвѣ, и неравномѣрность усилія со стороны рабочаго скота. Нѣтъ сомнѣнія, что англійскій плугъ обязанъ этими качествами, кромѣ правильности устройства всѣхъ его частей, присутствію передка и длинѣ работающихъ частей.

Длинные рукоятки англійскаго плуга облегчаютъ управленіе и выниманіе изъ борозды.

Всѣ плуги, называемые англійскими и изготовляемые на различныхъ заводахъ, весьма сходны между собою, такъ что даже опытному глазу трудно отличить плуги Говарда отъ плуговъ Рансома и Симса, или Горнсби. Сложность и относительная трудность конструкціи, преобладаніе желѣза и чугуна въ англійскихъ плугахъ не могли не задерживать распространенія этихъ орудій въ Россіи. Въ устройствѣ этихъ плуговъ есть такія части, удачное выполненіе которыхъ обуславливается особенными механическими устройствами, доступными только большимъ заведеніямъ, сбывающимъ плуги въ значительномъ числѣ экземпляровъ. На заводѣ Говарда въ Англійи выходитъ ежедневно до 50 плуговъ изъ работы.

По своему устройству англійскій плугъ не можетъ быть изготовленъ дешево, а въ случаѣ поломки, починка его невозможна или весьма затруднительна при нашихъ механическихъ средствахъ. Вотъ причины, почему постройка англійскаго плуга на русскихъ заводахъ принадлежитъ къ числу рѣдкихъ явленій. На выставкѣ только три экспонента представили копіи съ англійскихъ плуговъ: *Людоговскій заводъ Мальцова*, изъ Калужской губерніи, *Кнорре и К<sup>о</sup>*, изъ Тверской губерніи, и механическое заведеніе *Корчагина* изъ Москвы. Издѣлія этихъ экспонентовъ весьма мало отличались отъ оригиналовъ и уступали послѣднимъ развѣ только въ изящности отдѣлки и преимущественно шлифовки. Всѣ упомянутые экспоненты представили плуги Говарда, или близко подходящіе къ нему. Корчагинъ выставилъ, кромѣ того, копіи съ плуговъ Горнсби и Рансома и Симса (В F S); копіи эти, и въ особенности съ плуга Говарда, были до того сходны съ оригиналомъ, что эксперты, имѣя притомъ въ виду сбитыя и закрашенныя на различныхъ мѣстахъ англійскія клейма, не могли не признать эти плуги за англійское издѣліе.

Плугъ Кнорре (по образцу Говарда), остававшійся, къ сожалѣнію, во все время выставки неизвѣстно кому принадлежащимъ, отличается не только прекраснымъ выполненіемъ, но и нѣкоторыми весьма практическими улучше-



ніями. Въ этомъ плугѣ спицы и ободъ колесъ въ передкѣ сдѣланы изъ желѣза, между тѣмъ, какъ въ оригиналъ они чугунные, и потому при толчкѣ о камень, которыхъ на нашихъ поляхъ не мало, легко могутъ разбиться. Укрѣпленіе ножа весьма просто и устойчиво.

Желѣзные англійскіе плуги, представленные Мальцовымъ, выполнены также весьма хорошо; въ нихъ также сдѣлано экспонентомъ измѣненіе, которое, къ сожалѣнію, нельзя назвать улучшеніемъ. Сзади плужнаго корпуса укрѣпленъ небольшой подпочвенникъ, предназначенный для разрыхленія нижнихъ слоевъ почвы. Мысль эта не новая; у гриньонскихъ плуговъ это прибавленіе сдѣлано было уже довольно давно. Подобный плугъ (гриньонскій) былъ на выставкѣ нашего общества въ 1860 году въ числѣ орудій, составлявшихъ коллекцію Министерства Государственныхъ Имуществъ. При пробѣ Мальцовскаго плуга придѣланный сзади его подпочвенникъ исполнялъ свое назначеніе плохо и ни въ какомъ случаѣ не могъ замѣнить настоящаго почвоуглубителя. По отнятій же подпочвенника плугъ Мальцова работалъ весьма хорошо, не уступая оригиналу, такъ что этому плугу безъ подпочвенника присуждена большая золотая медаль.

Все сказанное мною до-сихъ-поръ о коняхъ съ англійскихъ плуговъ относилось къ плугамъ двуконнымъ, предназначеннымъ для средней пахоты при толщинѣ отъ  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  вершковъ и ширинѣ пласта отъ  $4\frac{1}{2}$  до 5 вершковъ. Такіе плуги, а также нѣсколько бѣльшихъ размѣровъ не могли удовлетворить требованіямъ южныхъ степныхъ хозяйствъ, нуждающихся въ болѣе глубокой пашнѣ и въ болѣе энергическомъ орудіи для степного чернозема. Какъ образецъ плуга, удовлетворяющаго этимъ требованіямъ, представлена была копія съ новороссійскаго плуга Рансома и Симса (Y W S.). Плугъ этотъ требуетъ, по показанію начальника Луганскаго завода, представившаго экземпляръ такого плуга, отъ 2 до 3 паръ воловъ при ширинѣ пласта въ 10 вершковъ. Плугъ этотъ, какъ слышно, началъ распространяться въ Новороссійскомъ краѣ, несмотря на большую цѣнность его. Подобные плуги, привозимые изъ Англій въ Одессу продаются тамъ, если не ошибаюсь, по 65

руб. за экземпляръ; цѣна же луганскому плугу объявлена только 45 руб. Если орудіе это и дѣйствительно можетъ замѣнить малороссійскій плугъ, сокращая отъ 1 до 2 паръ воловъ — о чемъ нельзя было судить по испытаніи на супескѣ московскаго учебнаго хутора — то едва-ли цѣнность и сложность этого плуга, при вѣсѣ до 11 пудовъ, могутъ сдѣлать его доступнымъ общему употребленію.

Говоря объ англійскомъ типѣ плуговъ, мы должны упомянуть еще объ одноконномъ плугѣ Рансома и Симса, подѣ маркою В. Ф. О., имѣвшемъ на выставкѣ нѣсколькихъ русскихъ представителей. Плугъ этотъ имѣетъ деревянный грядиль и таковыя же рукоятки; отваль его нѣсколько короче; передокъ замѣненъ однимъ колесомъ; за исключеніемъ ножа и мелкихъ частей, составляющихъ скрѣпу, остальные части всѣ чугуныя. Плужокъ этотъ, называемый въ Англійи также «pony plough» (пони-плугъ), встрѣтилъ въ сѣверной и средней Россіи сочувствіе нашихъ хозяевъ, какъ плугъ недорогой и требующій только одной лошади. При той мелкой пахоти, которая только и возможна при настоящемъ состояніи нашихъ полей, плужокъ этотъ работаетъ удовлетворительнѣе другихъ одноконныхъ плуговъ и несравненно лучше сохи. Понятно, что при явившемся требованіи и при простомъ устройствѣ плужокъ этотъ началъ изготовляться нашими механическими заведеніями. Г. Крипнеръ изъ Москвы, А. А. Фока изъ Выборгской губерніи, г. Гармсенъ изъ Либау представили плужки этого образца, приближающіеся весьма близко къ рѣшенію задачи устройства дешеваго плуга. Плуги А. А. Фока въ особенности замѣчательны были въ этомъ отношеніи. Въ настоящее время плуги Рансома и Симса В. Ф. О. можно получить изъ комисіонерства Эдерстейма въ Петербургѣ — за 15 руб. 40 коп. \*), въ Москвѣ — 17 руб. 40 коп.; на плуги той же марки, изготовленные въ Россіи объявлены слѣдующія цѣны: Г. Фокомъ — 9 р., Крипнеромъ 13 р. и Гармсеномъ 12 руб. Такъ-какъ чугуныя части, и въ особенности тонкій отваль въ плугѣ пони, подвергаются часто ломкѣ, особенно при работѣ на каме-

\*) По прейсъ-куранту 14 руб.; но, по случаю курса, набавлено 10%.

вистомъ полѣ, то весьма желательно было, чтобы наши заводчики обратили вниманіе на изготовленіе для желающихъ желѣзнаго отвала. Если желѣзный отвалъ будетъ дороже чугунаго, то хозяинъ съ удовольствіемъ заплатитъ этотъ излишекъ за увѣренность въ его крѣпости, въ особенности если отвалъ не будетъ работать въ песчаной почвѣ, въ которой онъ изнашивается скорѣе чугунаго. Но для того, чтобы желѣзные отвалы были по возможности дешевы, а главное, представляли всегда одинакія математическія формы, ихъ необходимо штамповать. Въ настоящее время въ Англіи существуютъ заводы, изготовляющіе, между прочимъ, не только желѣзные, но и стальные отвалы по какимъ угодно образцамъ, съ цѣлью удовлетворить требованіямъ небольшихъ заведеній, занимающихся постройкою и сборкою плуговъ.

Къ плугамъ, приближающимся по устройству своему къ англійскому типу, слѣдуетъ отнести также *плугъ г. Совѣткина*, ученаго мастера ремесленнаго учебнаго заведенія. Плугъ этотъ, какъ вышедшій изъ рукъ механика-спеціалиста, не могъ не обратить на себя вниманія правильностью устройства и своеобразными формами нѣкоторыхъ частей. Если мы относимъ этотъ плугъ къ числу англійскихъ, то только потому, что плугъ Совѣткина, по формамъ отвала, присутствію передка и довольно длинному плужному корпусу, всего болѣе напоминаетъ собою характеръ англійскаго построения плуговъ. Плугъ Совѣткина имѣетъ деревянное дышло и такія же рукоятки, скрѣпленныя въ треугольникъ; лемехъ, отвалъ, подошва и колеса у передка чугуныя. Г. Совѣткинъ предпочелъ чугунъ для этихъ частей по слѣдующимъ причинамъ: \*) а) чугуна можно сообщить такую крѣпкую поверхность, что его не будетъ брать никакой напилкъ, а слѣдовательно, при осторожномъ обращеніи съ орудіемъ, сдѣланныя изъ него части плуга могутъ работать весьма долго; б) цѣна новаго чугунаго лемеха можетъ быть весьма незначительна, даже ниже той, какую можетъ брать деревенскій кузнецъ за

\*) Ст. А. С. Ершова: «О земледѣльческихъ орудіяхъ и машинахъ» (Моск. вѣд. 1864 г. № 319).

исправление желѣзнаго, а между тѣмъ, здѣсь можетъ явиться иное неудобство. Кузнецъ, исправляя лемехъ и не имѣя первоначальной его формы, можетъ сообщить ему совершенно неправильную форму, неправильные размѣры, отчего будетъ тратиться много силы на вредныя сопротивленія. Нельзя не согласиться съ справедливостью этихъ доводовъ, побудившихъ г. Совѣткина предпочесть во всѣхъ работающих частяхъ его плуга чугуны желѣзу; но при этомъ нельзя также не обратить вниманіе на то, что если чугуныя части признаются у насъ ломкими, то это происходитъ именно отъ недостатка у нашихъ рабочихъ *осторожности* въ обращеніи съ орудіями.

Въ каталогъ выставки г. Совѣткинымъ объявлены слѣдующія цѣны на его плугъ: безъ колесъ 14 руб., съ 1 колесомъ 16 руб. и 2 колесами 18 руб. Цѣны эти весьма умеренны и нельзя не сочувствовать стремленіямъ русскаго техника, поставившаго себѣ задачу — построить доступный средствамъ русскаго хозяина плугъ. Г. Совѣткинъ далъ всѣмъ деревяннымъ частямъ плуга прямыя формы, имѣя при этомъ въ виду облегчить и сдѣлать возможнымъ примѣненіе къ постройкѣ этого орудія машинной выдѣлки. Едва-ли при прямомъ дышлѣ и принятой г. Совѣткинымъ постановкѣ его къ горизонту, плугъ этотъ можетъ работать хорошо и безъ передка, какъ заявлено экспонентомъ въ каталогѣ. Мы слышали, что и на опытахъ плугъ этотъ, по отнятіи передка, не могъ работать хорошо, что легко объясняется постановкою грядила и регулятора. Укрѣпленіе ножа, несмотря на нѣкоторую своеобразность, не представляетъ тѣхъ удобствъ, которыя мы находимъ въ другихъ плугахъ.

Укрѣпленіе ножа, принятое г. Совѣткинымъ, даетъ только возможность подымать и опускать ножъ по одному направленію, но не позволяетъ измѣнять положеніе ножа къ горизонту, а также ставить его ближе или дальше отъ лемеха. Вырѣзка грядила для укрѣпленія ножа не могла не имѣть вліянія на уменьшеніе крѣпости грядила. Самая форма рѣзца неправильна и постановка его такова, что требуетъ точнаго соблюденія всѣхъ размѣровъ при замѣненіи поломавшагося рѣзца новымъ.



Лемехъ нѣсколько шире отрѣзываемаго пласта въ противоположность англійскимъ плугамъ, у которыхъ онъ нѣсколько уже. Измѣненіе это вызвано, по словамъ г. Совѣткина, тѣмъ обстоятельствомъ, что на отрѣзываніе пласта требуется гораздо меньше силы, чѣмъ на отрываніе его. Но въ англійскихъ и нѣкоторыхъ другихъ плугахъ лемехъ дѣлается нѣсколько уже для той цѣли, чтобы отрѣзанный пластъ задерживался и удобнѣе переварачивался; при несоблюденіи же этого условія весьма часто пластъ всплываетъ на отвалъ.

Если мы позволили себѣ нѣсколько долѣ остановиться на плугѣ г. Совѣткина, то потому только, что плугъ этотъ представленъ какъ проектъ новаго плуга, явившагося въ первый разъ на судъ хозяевъ. Увлекаясь новостью устройства и происхожденіемъ изобрѣтенія, мы часто не обращаемъ вниманія на несущественные, повидимому, недостатки и тѣмъ вредимъ самому изобрѣтателю. Указанные недостатки, которые легко могутъ быть исправлены, нѣсколько не уменьшаютъ достоинствъ плуга г. Совѣткина, получившаго вторую награду, т. е. малую золотую медаль.

*Американскіе плуги* рѣзко отличаются отъ англійскихъ: короткій корпусъ, крутой и довольно высокій отвалъ; лемехъ, оттянутый на концѣ, въ формѣ долота, и короткія рукоятки составляютъ характеристику американскаго плуга. Какъ отличительный признакъ американскихъ плуговъ, можно также принять деревянный грядиль, изогнутыя рукоятки. Большая часть этихъ плуговъ принадлежитъ къ безпередковымъ, и только въ нѣкоторыхъ, преимущественно болѣе крупныхъ, встрѣчается колесо, замѣняющее передокъ. Работа, производимая американскимъ плугомъ, также довольно рѣзко отличается отъ работы англійскаго плуга: поле, вспаханное американскимъ плугомъ, не представляетъ той правильности и отчетливости въ укладкѣ пластовъ, какъ поле, обработанное англійскимъ плугомъ. Пласты земли, поднимаемые отваломъ американскаго плуга, дробятся или надламываются, между тѣмъ, при англійскомъ отвалѣ они переворачиваются нетронутыми.

Американскій плугъ былъ ввезенъ въ Россію въ первый

разъ послѣ всемірной лондонской выставки 1851 года и явился на московской выставкѣ 1852 года въ оригиналѣ и въ копіи, представленной машинистомъ Вильсономъ. Къ этому же времени относится распространеніе американскаго плуга въ Западной Европѣ. На первой всемірной выставкѣ плугъ *Старбука* обратилъ на себя вниманіе хозяевъ и встрѣтилъ особое сочувствіе во Франціи и Германіи, гдѣ въ настоящее время можно найти этотъ плугъ въ различныхъ видоизмѣненіяхъ. Вмѣстѣ съ плугомъ Старбука представленъ былъ на московскую выставку 1852 года двуконный англійскій плугъ Говарда, вывезенный также со всемірной выставки А. И. Кошелевымъ. Хозяева и эксперты не могли не обратить въ то время особаго вниманія на эти два плуга и въ отчетѣ своемъ высказались такъ: «плугъ Говарда можетъ быть принятъ за образецъ совершенства для поднятія новой и вообще для пластовой пашни на тяжелой почвѣ; но плугъ этотъ по сложности и дороговизнѣ не всѣмъ доступенъ и въ русскомъ хозяйствѣ можетъ быть съ выгодой замѣненъ другими простѣйшими. Плугъ Старбука заслужилъ особенное вниманіе экспертовъ столько же по отличному исполненію работы, легкости и устойчивости, сколько и по простотѣ, прочности и правильности устройства всѣхъ частей, и потому надобно надѣяться, что онъ современемъ войдетъ въ употребленіе въ хозяйствахъ сѣверной и средней Россіи».

Надежды, выраженные 12 лѣтъ назадъ учредителями московской выставки, оправдались: американскій плугъ нашелъ въ русскихъ хозяевахъ сочувствіе, а механическія заведенія не замедлили изготовлять его. Плуги этой системы явились на послѣдней выставкѣ отъ нѣсколькихъ экспонентовъ: Вильсона, Гармсена, Крипнера, Корчагина и отъ нѣсколькихъ финляндскихъ заводовъ. Въ отчетныхъ вѣдомостяхъ машиниста Вильсона за послѣдніе годы можно найти, что число продаваемыхъ имъ плуговъ доходило въ годъ до 300 экземпляровъ и по преимуществу плуговъ американскихъ. Московскія заведенія Крипнера и Корчагина также изготовляютъ эти плуги для тѣхъ мѣстностей, которыя признаны для этой системы плуга наиболее пригодными, т. е. для средней Россіи.

Въ остзейскихъ губерніяхъ, какъ видно, плугъ американскій также оказался пригоднымъ. Либавскій заводъ Гармсена выставилъ прекрасную и разнообразную коллекцію американскихъ плуговъ. Оригинальные американскіе плуги, какъ и вообще всѣ американскія орудія, всегда удивляютъ насъ прекрасною выдѣлкою дерева и въ особенности рукоятокъ, изогнутыхъ весьма удобно и притомъ замѣчательно правильной кривизны. Такая отдѣлка была недоступна до сихъ поръ нашимъ заведеніямъ, и потому всѣ изготовлявшіеся до сихъ поръ въ Россіи образцы плуговъ Старбука являлись съ желѣзными рукоятками вмѣсто деревянныхъ. Плуги Гармсена изогнутостью рукоятокъ и вообще деревянною работою ни сколько не отличались отъ оригинальныхъ американскихъ, и остается только пожелать, чтобы всѣ плуги, выходящіе изъ его заведенія, обладали такими же качествами. Судя по выставленной Гармсеномъ коллекціи, мы можемъ предположить, что заведеніе его сдѣлало спеціальностью своею постройку только орудій, служащихъ для обработки земли, а это обстоятельство служить достаточнымъ ручательствомъ въ успѣхѣ дѣла. Въ настоящее время земледѣльческія орудія и машины до того размножились, что спеціализированіе фабрикаціи ихъ дѣлается необходимымъ.

Плуги *шотландскаго* (ротерамскаго) *типа* принадлежатъ къ числу стариннѣйшихъ безпередковыхъ плуговъ. Прототипомъ этого плуга считается ротерамскій (Rotheham) плугъ, послужившій образцомъ для плуговъ Артура Юнга и Смаля. Послѣдній плугъ распространился чрезвычайно скоро не только въ Англіи, Франціи и Германіи, но и появился довольно давно въ Россіи подъ именемъ плуга Полторацкаго. Вмѣстѣ съ усовершенствованіемъ устройства плуга постоянно совершенствовался и шотландскій плугъ, и въ настоящее время онъ принадлежитъ къ числу лучшихъ безпередковыхъ легкихъ плуговъ. Плуги этого типа большею частью двуконные, грядиль бываетъ желѣзный и деревянный, отвалъ и лемехъ чугунные или желѣзные. Корпусъ плуга длиннѣе, чѣмъ у американскаго, и короче англійскаго; вся постройка его гораздо проще и доступнѣе небольшимъ мастерскимъ. Вотъ причины, поче-

му эти плуги принадлежать къ числу наиболѣе распространенныхъ въ Шотландіи и другихъ странахъ, стоящихъ на высшей степени сельскохозяйственнаго развитія. На шотландскихъ фермахъ рѣдко встрѣчаются плуги Рансома и Симса, Говарда и другихъ болѣе сложныхъ и дорогихъ образцовъ; вездѣ вы болшею частью встрѣтите простые деревянные или желѣзные плуги шотландскіе. Явленіе это нельзя объяснить привычкою къ старому, потому что въ Шотландіи другія улучшенія прививаются и распространяются скоро. Обстоятельство это объясняется скорѣе тѣмъ, что хозяйству невыгодно вводить орудія болѣе сложные и болѣе цѣнные, хотя и болѣе совершенныя. Шотландскій плугъ, принадлежа къ правильно построеннымъ плугамъ, совершенно удовлетворяетъ требованіямъ хозяина.

Плугъ *Полтарацкаго*, давно извѣстный русскимъ хозяевамъ, представляющій весьма мало измѣненную копію съ плуга Смаля, присланъ былъ на выставку въ нѣсколькихъ экземплярахъ: *Д. С. Полтарацкимъ* изъ Калужской губерніи и *Корчагинымъ* изъ Москвы. Послѣдній представилъ этотъ плугъ въ измѣненномъ видѣ; но измѣненія эти нисколько не улучшили плугъ. Плугъ, представленный г. Полторацкимъ, походилъ во всѣхъ своихъ частяхъ на плугъ, извѣстный въ Россіи подъ именемъ Полторацкаго. До сихъ поръ мы встрѣчали по болшей части плуги Полторацкаго съ желѣзнымъ отваломъ и такимъ же лемехомъ; въ присланномъ же на выставку экземплярѣ отвалъ былъ чугунный. Это измѣненіе, по словамъ экспонента, сдѣлано на томъ основаніи, что желѣзные отвалы чрезвычайно скоро стираются въ песчаныхъ почвахъ. Экземпляръ этотъ, подвергшійся хозяйственнымъ и динамометрическимъ испытаніямъ на поляхъ хутора, работалъ уже въ имѣніи г. Полторацкаго два или три года, чрезъ что всѣ его работающія части были отлично притерты и отшлифованы. Такой плугъ при динамометрическихъ испытаніяхъ всегда даетъ болѣе благоприятные результаты относительно полезной работы въ сравненіи съ плугомъ новымъ и притомъ съ чугунными или желѣзными частями, неотполированными искусственно. Дѣйствительно, плугъ Полторацкаго работалъ легче всѣхъ двуконныхъ плуговъ, которые были испытаны съ динамо-



метромъ. По устройству своему и самой отдѣлкѣ, въ немъ были нѣкоторые недостатки, непозволившіе присудить ему первую награду. Этотъ примѣръ, какъ и многіе другіе, указываютъ на недостаточность хозяйственной оцѣнки пахотныхъ орудій помощью динамометрическихъ испытаній. Чрезвычайно трудно поставить эти орудія въ одинакія условія, потому-что одни плуги являются съ отполированной поверхностью отвала, другіе—въ сыромъ видѣ, а нѣкоторые даже—съ окрашеною поверхностью.

Къ шотландскому плугу относится большая часть плуговъ, выставленныхъ *финляндскими* заводами и обратившихъ на себя особенное вниманіе. Шотландскій плугъ, какъ одинъ изъ старинныхъ легкихъ плуговъ, распространился въ хозяйствахъ Швеціи и оттуда перешелъ въ Финляндію, гдѣ началъ изготовляться всѣми почти механическими заведеніями. Шотландскій плугъ, выставленный почти всѣми финляндскими механическими заведеніями, доказываетъ, что въ Финляндіи остановились на одномъ плугѣ и тѣмъ дали возможность заводамъ сдѣлать необходимыя приспособленія къ хорошему и дешевому устройству плуга. Финляндскіе двуконные плуги были двухъ родовъ: въ однихъ грядиль и рукоятки были желѣзные, въ другихъ эти части замѣнены были деревомъ. Желѣзные грядили отличались чрезвычайно крѣпкою конструкціею; въ большей части плуговъ они сдѣланы были изъ двойныхъ желѣзныхъ полосъ, между которыми укрѣплялся ножъ. Плуги фискарскаго завода и абоской желѣзо-мануфактурной компаніи, по внѣшней даже отдѣлкѣ, не уступали издѣліямъ англійскихъ заводовъ. Работа этихъ плуговъ на испытаніяхъ, произведенныхъ экспертами, поставила ихъ также въ первые ряды, какъ по легкости на ходу, такъ и по совершенству пахоти. Цѣны, объявленныя финляндскими заводами, не могли не удивить русскихъ хозяевъ, привыкшихъ платить въ три дорога за англійскіе плуги. У многихъ явилось даже сомнѣніе, не объявлены ли эти цѣны только для выставки. Но мы помнимъ, что на выставкѣ Вольнаго Экономическаго Общества въ Петербургѣ финляндскіе плуги обратили на себя также вниманіе доступностью цѣнъ, и что одинъ изъ нашихъ знакомыхъ получилъ цѣлую партію

такихъ плуговъ съ фискарскаго завода по цѣнамъ, объявлен-  
нымъ на выставкѣ. Въ настоящее время двуконный плугъ  
весьма солиднаго устройства, весь изъ желѣза и чугуна,  
можно получить на финляндскихъ заводахъ отъ 15 — 18  
руб. 50 коп. за экземпляръ, а подобный же плугъ съ де-  
ревяннымъ грядилемъ мустіальскій институтъ предлагаетъ  
за 12 руб. Такія цѣны дѣйствительно насъ удивляютъ, по-  
тому что мы не привыкли еще встрѣчать на выставкахъ  
нашихъ плуговъ, изготовляемыхъ заводскимъ путемъ, въ  
значительномъ числѣ экземпляровъ. Наши механическія  
заведенія до сихъ поръ весьма рѣдко работали плуги и  
друдія земледѣльческія орудія на продажу, а по преиму-  
ществу выполняли одни заказы; они не заготовляли плу-  
говъ цѣлыми партіями, потому что не были увѣрены въ  
ихъ сбытъ, а при постройкѣ отдѣльныхъ экземпляровъ не  
было возможности воспользоваться вполне выгодами,  
представляемыми раздѣленіемъ труда и задѣльною платою.  
Въ гогенгеймскомъ земледѣльческомъ институтѣ, близъ  
Студгардта, можно получить двуконный деревянный плугъ  
за 10 — 12 руб., а въ этой мѣстности желѣзо, чугунъ не  
дешевле чѣмъ въ Финляндіи; если гогенгеймскій плугъ до-  
веденъ до такой цѣны, то этимъ обязанъ онъ той извѣст-  
ности, которою онъ пользуется въ Германіи. Средства го-  
генгеймскаго механическаго заведенія не велики, но они  
обращены почти исключительно на изготовленіе плуга и  
нѣкоторыхъ другихъ, впрочемъ, весьма немногихъ, пахот-  
ныхъ орудій. Въ Англіи и Шотландіи двуконные желѣзные  
плуги стоятъ также не болѣе 15 — 18 руб., и намъ нечего  
удивляться, что такіе заводы, какъ фискарскій, могутъ не  
уступать ни въ работѣ, ни въ цѣнности иностраннымъ за-  
водамъ.

*Фландрскій плугъ*, измѣненный значительно въ первона-  
чальномъ устройствѣ Шверцомъ, Векерлиномъ, въ настоя-  
щее время извѣстенъ подъ именемъ *гогенгеймскаго*, какъ  
потому, что въ Гогенгеймѣ занимаются изготовленіемъ  
этого плуга, такъ и потому, что тамъ сдѣланы всѣ улуч-  
шенія его. Гогенгеймскій плугъ пользуется давнишнею и  
заслуженною извѣстностью во всей Европѣ; въ Германіи и  
особенно въ южныхъ частяхъ ея гогенгеймскій плугъ со-  
ст

ставляетъ одно изъ употребительнѣйшихъ орудій. Простота устройства, а слѣдовательно и относительная дешевизна постройки, правильность отвала съ винтовою поверхностью, устойчивость въ работѣ и легкость самого орудія ставятъ этотъ плугъ въ число наилучшихъ и наиболее пригодныхъ для русскаго хозяйства орудій. Совершенно прямой деревянный грядиль поддерживается спереди башмакомъ или полозкомъ, замѣняющимъ колесный передокъ; впрочемъ, по требованію хозяевъ, въ особенности для южной Россіи, плугъ этотъ изготовляется съ обыкновеннымъ двуколеснымъ передкомъ. Въ послѣднее время въ плугъ этомъ сдѣлано улучшение въ регуляторѣ, состоящемъ изъ длинной желѣзной полосы, задній конецъ которой укрѣпленъ у груди плуга; этотъ регуляторъ значительно дороже прежняго и въ практикѣ не представляетъ особыхъ выгодъ.

На выставкѣ плугъ этотъ имѣлъ, къ сожалѣнію, не много представителей, что отчасти можно объяснить тѣмъ, что гогенгеймскій плугъ началъ распространяться у насъ преимущественно въ степной полосѣ, какъ плугъ, пригодный для болѣе тяжелой пашни. Плуги г. *Трепке*, изъ Харькова, заявлены были экспонентомъ, какъ улучшенные гогенгеймскіе; но въ этихъ плугахъ трудно было узнать типъ гогенгеймскаго плуга. Они сдѣланы все изъ желѣза, не исключая грядиля и рукоятокъ; корпусъ плуга гораздо короче гогенгеймскаго и отвальная доска не имѣетъ той правильной формы. Гораздо вѣрнѣе выполненъ типъ гогенгеймскаго плуга въ представленномъ г. *Зотовымъ* (изъ Симбирска) экземплярѣ. Плугъ г. Зотова сработанъ былъ добросовѣстно; по этому образцу можно уже было судить отчасти о томъ, что заведеніе г. Зотова обращаетъ болѣе вниманія на прочность устройства, чѣмъ на внѣшнюю отдѣлку. Въ плугѣ этомъ лемеху дана форма совершенно пная, чѣмъ у оригинальнаго гогенгеймскаго плуга; отваль сдѣланъ изъ желѣза — по нашему мнѣнію черезчуръ тонкаго — и долженъ скоро истрачиваться. Мы слышали, что заведеніе г. Зотова пользуется хорошею репутаціею въ Симбирской и окрестныхъ губерніяхъ. Нельзя не поставить г. Зотову въ особую заслугу представленіе на выс-

тавку своихъ издѣлій при такихъ обстоятельствахъ, въ которыхъ находился въ то время Симбирскъ.

Г. Шатиловъ выставилъ два экземпляра желѣзныхъ плуговъ, изготовленныхъ имъ по образцу бельгійскихъ (брабантскихъ) плуговъ, которые тоже довольно близко подходятъ къ системѣ фландрскихъ плуговъ. Испытаніе ихъ на поляхъ московскаго хутора, при которомъ намъ удалось присутствовать, было не совсѣмъ удачно: плуги шли тяжело и работали неудовлетворительно. Г. Шатиловъ выписывалъ отвалы и лемехи изъ Бельгіи, а все остальное изготовлялъ дома; но способъ этотъ не привелъ, кажется, къ желаемымъ результатамъ: плуги обошлись довольно дорого. Вообще бельгійскіе плуги не причисляются къ числу лучшихъ въ настоящее время и, по сравненіи съ гогенгеймскими, не могутъ выдержать критики.

Оригинальные плуги гогенгеймскіе (т. е. безъ измѣненія) выставлены были Іохимомъ и К<sup>о</sup>, отъ Цегельскаго изъ Познани, и Газенегеромъ отъ завода Брудергаузъ (Bruderhaus) изъ Рейтлингена. Послѣдніе, по отдѣлкѣ, всего ближе походили на образцы, изготовляемые въ самомъ Гогенгеймѣ. Въ этихъ образцахъ, также какъ и въ плугахъ, выходящихъ изъ мастерскихъ Гогенгейма, отвалы желѣзные, притомъ штампованные. Желѣзные отвалы имѣютъ въ хозяйствѣ во многихъ случаяхъ большое преимущество, но за то они обходятся гораздо дороже, въ особенности при ручной отковкѣ такихъ отваловъ. Кромѣ того, при ручномъ изготовленіи желѣзныхъ отваловъ весьма трудно, чтобы всѣ экземпляры плуга имѣли совершенно однообразныя, правильныя формы. Мы сами были свидѣтелями, какъ прекрасный плугъ Аббея, получившій первую премію на выставкѣ Вольнаго Экономическаго Общества, на конкурсѣ плуговъ въ Москвѣ (1860 г.) не могъ вовсе работать, потому что лемехъ его былъ неправильно приложенъ. Для устраненія этихъ неудобствъ въ гогенгеймскихъ мастерскихъ съ давнихъ поръ уже употребляется весьма несложный и простой прессъ для штампованія отваловъ. Работа такимъ прессомъ идетъ несравненно скорѣе ручной и всѣ отвалы имѣютъ одинаковую, кривую поверхность, такъ что каждый отваль, выходящій изъ гоген-



геймскихъ мастерскихъ, можетъ служить самымъ вѣрнымъ образцомъ для подражанія. Желательно, чтобы наши машинисты, изготовляющіе плуги, обзавелись такими штампами, стоящими весьма недорого.

Не знаемъ, чѣмъ объяснить то обстоятельство, что гогенгеймскіе плуги и на прежнихъ столичныхъ, и на настоящей московской выставкѣ не заслужили того одобренія, которымъ пользуется этотъ плугъ за границею у нашихъ хозяевъ, употреблявшихъ его довольно долго. Мы слышали даже, что на опытахъ, произведенныхъ при настоящей выставкѣ, гогенгеймскій плугъ вовсе не могъ пахать залежи. Объяснить это явленіе можно развѣ только тѣмъ, что на выставкѣ ни при одномъ изъ гогенгеймскихъ плуговъ не было челоуѣка, умѣющаго обращаться съ ними; а намъ не разъ случалось быть свидѣтелемъ и испытать даже на опытѣ, какъ самое лучшее орудіе отказывается служить въ рукахъ неопытнаго рабочаго. Для того же, чтобы присмотрѣться къ орудію, испробовать его при различныхъ способахъ установки, нужно гораздо болѣе того времени, какимъ располагаютъ лица, производящія опыты надъ большимъ числомъ орудій на выставкахъ. Такъ какъ гогенгеймскій плугъ, по нашему мнѣнію, представляетъ одинъ изъ наилучшихъ и простѣйшихъ плуговъ, пригодныхъ для русскихъ хозяевъ, то мы позволимъ себѣ привести въ этомъ отчетѣ, описаніе опытовъ, произведенныхъ надъ этимъ плугомъ весьма тщательно и съ большимъ знаніемъ дѣла профессоромъ Кочетовымъ въ Харьковѣ.

28 августа 1859 года произведена была публичная проба орудій, представленныхъ на харьковскую выставку, и въ числѣ ихъ плуговъ *Говарда* и *гогенгеймскаго*. Для пробы избранъ былъ участокъ, бывшій этотъ годъ подъ хлѣбомъ, съ почвою черноземно-супесчаною. Такая почва представляла достаточное сопротивленіе дѣйствию плуга для того, чтобы дать приблизительное понятіе о количествѣ силы, которой онъ требуетъ для своего влеченія, при среднихъ условіяхъ плотности почвы, и съ другой стороны, тронутая плугомъ, она обнаруживала довольно подвижности частицъ, чтобы дать возможность плугу выказать свою способность къ правильному переворачиванію

пласта. При испытаніи плуговъ количество употребленной силы опредѣлялось посредствомъ сложнаго динамометра, устроеннаго по образцу Бургова, съ динамометрографомъ, который показывалъ среднее напряженіе силы на протяженіи назначенной для плуга борозды. Ширина и толщина пласта опредѣлялись точнымъ измѣреніемъ на нѣсколькихъ пунктахъ въ каждой бороздѣ; изъ этихъ измѣреній брались потомъ среднія числа.

Слѣдующая таблица показываетъ результаты испытанія:

|   | Плугъ Говарда.                | Плугъ гогенгеймск.            |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Ширина пласта въ вершкахъ.....  | 7                             | 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Толщина пласта въ вершкахъ.....   | 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 4                             |
| Количество запряженнаго скота.....  | 3 лошади                      | тоже                          |
| Скорость движенія рабочаго скота въ 1 часъ..                                | { 3 версты<br>355 саж.        | { 3 версты<br>217 саж.        |
| Показаніе динамометра, въ пудахъ.....                                       | 10                            | 10                            |
| Количество динамическаго дѣйствія въ пудо-футахъ.....                       | 36,08                         | 30,47                         |
| Количество полезной работы въ 1 секунду времени, въ кубическихъ футахъ..... | 1,876                         | 1,940                         |
| На каждую единицу дѣйствія полезной работы кубическихъ футовъ.....          | 0,052                         | 0,063                         |

Сравнивая числа этой таблицы, мы видимъ, что работа, производимая гогенгеймскимъ плугомъ, не только не уступаетъ работѣ Говардова плуга, но, напротивъ, нѣкоторыя цифры указываютъ на преимущество этого плуга передъ послѣднимъ.

Что касается качества работы, то въ этомъ отношеніи пр. Кочетовъ отдаетъ преимущество говардову плугу, но при этомъ присовокупляетъ, что гогенгеймскій плугъ ни сколько не уступаетъ ему въ устройствѣ дѣйствующихъ частей. Его отвалъ послѣдняго усовершенствованія, по правильности исполненія, есть верхъ совершенства въ своемъ родѣ. На испытаніи легко было убѣдиться, что онъ можетъ работать не хуже Говардова плуга; но, будучи самъ-по-себѣ прекраснымъ орудіемъ, онъ требуетъ руки ловкой и опытной, чтобы показать все свое превосходство. Относительно самой конструкціи нужно отдать преимущество также гогенгеймскому плугу: онъ гораздо проще; въ немъ меньше такихъ прибавочныхъ частей, которыя под-

вержены ломкѣ, а потому насчетъ его прочности можно быть покойнѣе.

Динамометрическіе опыты, произведенные въ 1862 году въ Горыгорѣцкомъ институтѣ надъ подобными же плугами, дали результаты, весьма сходные съ полученными въ Харьковѣ.

Ко всему сказанному выше мы можемъ прибавить еще то, что плугъ гогенгеймскій, изготовленный въ Россіи, будетъ гораздо дешевле плуга Говарда, тоже изготовленнаго у насъ; кромѣ того, устройство гогенгеймскаго плуга таково, что каждое небольшое механическое заведеніе не встрѣтитъ особыхъ затрудненій при выдѣлкѣ гогенгеймскаго плуга, а надъ плугомъ Говарда и большой заводъ призадумается. На этомъ основаніи нельзя не отдать преимущество гогенгеймскому плугу, какъ орудію наиболѣе пригодному для русскихъ хозяйствъ не только средней, но и южной Россіи.

Харьковскою фермою, или вѣрнѣе мастеромъ этой фермы *Бороздною*, выставленъ былъ плугъ съ передкомъ, подъ именемъ *улучшеннаго малороссійскаго*, стоящій 20 руб. Трудно было въ экземплярѣ этомъ найти характеръ малороссійскаго плуга, развѣ только присутствіе передка и неуклюжесть орудія могли напоминать происхожденіе его отъ малороссійскаго плуга. По устройству своему плугъ Бороздны подходилъ ближе всего къ фландрскому плугу. Отдѣлка плуга не отличалась отчетливостью и чистотою; впрочемъ, нужно принять во вниманіе, что всѣ части плуга выполнены были въ небольшой мастерской ручною работою.

*Гриньонскіе плуги*, причисляющіеся въ настоящее время во Франціи къ однимъ изъ лучшихъ орудій, на московской выставкѣ представлены были весьма бѣдно. Только два экспонента Гармсенъ изъ Либау и Цегельскій изъ Познани прислали плуги, изготовленные по образцу гриньонскаго. Плуги эти, подходя весьма близко по устройству къ американскимъ, изготовляются съ обыкновеннымъ 2-хъ колеснымъ передкомъ и безъ онаго, а потому они хороши какъ для легкихъ пашней, такъ и для подъема залежи. Цѣна гриньонскому плугу отъ Гармсена 18 руб., отъ Це-

гельскаго 24 и 21 руб. Грядиль и рукоятки деревянные и весь корпусъ длиннѣе, чѣмъ у американскаго и короче англійскаго. Впрочемъ, несмотря на хорошія качества гриньонскаго плуга, едва-ли есть надобность особенно хлопотать объ изготовленіи его въ Россіи, потому что хорошій американскій или шотландскій плугъ совершенно его замѣняетъ. Умноженіе же числа образцовъ влечетъ за собою, при настоящемъ положеніи нашего спроса на орудія, къ увеличенію цѣнности.

Къ числу плуговъ должно еще отнести такъ называемое *рухадло*, весьма распространенное въ нѣкоторыхъ нѣмецкихъ государствахъ. Орудіе это рѣзко отличается отъ плуга весьма крутою постановкою отвала, вогнутаго по прямой линіи, а не спиральной; лемехъ рухадло составляетъ какъ бы продолженіе отвала, имѣя трапецидальную форму. У богемскаго рухадло, послужившаго первообразомъ для улучшенныхъ, отвалъ и лемехъ составляютъ одно цѣлое, или вѣрнѣе отвалъ нижнимъ краемъ своимъ подымаетъ пластъ. Рухадло, какъ видно уже изъ самаго устройства, имѣетъ главною цѣлью раздробить, разрыхлить землю; отвалъ его не переворачиваетъ правильно пласта и отъ него этого не требуютъ; поэтому рухадло съ пользою употребляется для двоенія и троенія, для перепашки озимыхъ полей, въ особенности въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ почва легкая, не требующая глубокой пахоти. Въ сравненіи съ одноконнымъ плугомъ или сохою рухадло работаетъ гораздо скорѣе, не говоря уже о томъ, что, имѣя подошву и вообще постройку плуга, рухадло идетъ устойчивѣе и ровнѣе. Въ остзейскихъ губерніяхъ хозяева, не увлекаясь совершенствомъ англійскаго плуга, оцѣнили выгоды рухадло и начали вводить его въ орудный инвентарь. Изъ отчета о ввозѣ орудій въ 1862 году въ остзейскій край, помѣщеннаго въ «*Baltische Wochenschrift*» видно, что изъ 382 плуговъ, ввезенныхъ торговымъ домомъ Тило въ Ригѣ, только 160 принадлежали англійскому плугу, остальные были по преимуществу рухадло.

Въ послѣднее время рухадло начало распространяться и въ Пруссіи. Механическій заводъ Эккерта въ Берлинѣ изготовляетъ улучшенное имъ рухадло въ 10 таллеровъ;



на выставкѣ подобное рухadlo имѣлось отъ Цегельскаго изъ Познани въ 17 руб. и отъ Гармсена въ 14 руб. Весьма желательно, чтобы хозяева наши обратили вниманіе на рухadlo, какъ орудіе весьма выгодное въ экономическомъ отношеніи; оно сработаетъ навѣрно за двѣ сохи и даже болѣе, при одномъ только рабочемъ. На выставкахъ подобныя орудія не производятъ впечатлѣнія, потому что при оцѣнкѣ ихъ болѣе обращается вниманія на правильность производимой пахоты и механическаго устройства, чѣмъ на хозяйственныя выгоды орудія.

Изъ Молочанской колоніи Блумспортъ представленъ былъ менонистомъ *Петромъ Кркеромъ* колонистскій (молочанскій) плугъ, употребляемый въ тѣхъ мѣстностяхъ на тяжелыхъ степныхъ цѣлинахъ. Плугъ этотъ, по устройству своему, напоминаетъ малороссійскій плугъ; лемехъ его, чрезвычайно широкій и совершенно плоскій, отвалъ деревянный, совершенно прямой и поставленный почти подъ угломъ 45° къ лемеху. Если этотъ плугъ нисколько не лучше малороссійскаго по устройству своему, то за то выставленный экземпляръ былъ прекрасно сдѣланъ. Колеса передка окованы желѣзомъ, всѣ части скрѣплены желѣзными болтами; плугъ выкрашенъ масляною краскою; скрѣпная дышла съ передкомъ сдѣлана посредствомъ цѣпи — всего этого нельзя пайти въ обыкновенномъ малороссійскомъ плугѣ. Вообще всѣ орудія, представленные менонистами, изготовлены были весьма прочно, хозяйственно, безъ особыхъ затѣй и вычуръ, и по нимъ видно было, что колоніи имѣютъ хорошихъ мастеровъ.

Особенное вниманіе лицъ, присутствовавшихъ на испытаніи пахатныхъ орудій, обратилъ на себя плугъ представленный на выставку бывшимъ президентомъ Вольнаго Экономическаго Общества княземъ *В. И. Васильчиковымъ*. Плугъ этотъ употребляется въ имѣніи князя Васильчикова для обработки полей подъ свекловицу; плугъ этотъ безъ передка, имѣетъ грядиль и корпусъ желѣзные; ножъ составляетъ одно цѣлое съ грудью плуга; отвалъ крутой, вогнутый, слѣдовательно предназначенный для раздробленія земли. Устройствомъ своимъ плугъ князя Васильчикова весьма близко напоминаетъ рухadlo, но сдѣланъ гораздо

прочіе въ виду глубокой вспашки, необходимой для свекловицы. При испытаніи онъ работалъ весьма хорошо и какъ нельзя лучше удовлетворяетъ своему главному назначенію—разрыхлять по возможности почву. При глубинѣ отъ 4 до 5 вершковъ и ширинѣ въ 8 вершковъ, плугъ князя Васильчикова работалъ легко парю лошадей средней силы.

Заключая описаніе наиболѣ замѣчательныхъ плуговъ, мы должны сказать еще нѣсколько словъ о бывшихъ на выставкахъ сохахъ и косуляхъ, исполняющихъ въ болѣе части Россіи плужную работу. Сравнительно съ выставкою 1852 года настоящая выставка не была богата этого рода орудіями, какъ оригинальными, такъ и представляющими нѣкоторыя улучшенія. На выставкѣ 1852 г. ихъ было гораздо больше если не въ оригиналахъ, то въ моделяхъ. По мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, высказанному на бывшемъ въ Москвѣ во время выставки съѣздѣ, необходимо было бы обратить вниманіе на улучшеніе мѣстныхъ орудій, и даже высказана была мысль о пользѣ путешествія по Россіи одного изъ извѣстныхъ англійскихъ заводчиковъ съ цѣлью улучшенія нашихъ мѣстныхъ орудій. При крѣпостномъ трудѣ хозяева пользовались не только работою крестьянина, но и работою его орудія и его лошади. Въ то время хозяину невыгодно было заводить своихъ орудій, хотя и лучшихъ, тѣмъ болѣе, что ему нельзя было удобно пользоваться крестьянскими лошадьми; а потому всякое улучшеніе сохи или косули, доступное средствамъ крестьянина, было болѣе желательно тогда, чѣмъ теперь. Въ настоящее время хозяину, при собственномъ инвентарѣ и рабочей силѣ, нѣтъ особаго расчета заводится плохими орудіями и плохими лошадьми, а соха, какъ бы она улучшена ни была, всегда будетъ уступать плугу. Для хозяйства крестьянина плугъ также будетъ доступенъ, если его можно будетъ получить за ту цѣну, которую онъ дѣйствительно стоить, и если онъ будетъ въ состояніи пріобрѣсти отвалъ, лемехъ и рѣзецъ такъ же, какъ онъ пріобрѣтаетъ сошникъ и палицу для сохи, а дерево соберетъ самъ. Соха, несмотря на многія несовершенства ея, еще не скоро вытѣснится изъ нашего хозяйства.

Соха имѣетъ за собою такія достоинства, которыхъ мы не находимъ въ настоящее время въ плугѣ. Вотъ что говорится о преимуществахъ сохи въ аналитическомъ каталогѣ московской выставки 1852 года:

а) Устройство сохи просто, малосложно и потому доступно каждому крестьянину.

б) По матеріаламъ, употребляемымъ на нее, цѣнность сохи не велика.

в) Соха, по простонародному выраженію, ко всему пригодна. Ею русскій земледѣлецъ нашетъ, рыхлитъ подпочву, углубляетъ пахотный слой, закрываетъ посѣвы зерновыхъ хлѣбовъ; подъ нее же садитъ картофель и другія плугопольныя растенія; ею двойтъ землю, пропахиваетъ и окучиваетъ корнеплодные растенія. Соха замѣняетъ ему плугъ, почвоуглубитель, экстирпаторъ, культиваторъ окучникъ и проч., хоть не въ совершенствѣ, но дешево, и потому доступно.

На выставку были представлены три сохи въ настоящую величину: г. *Лянуновымъ* изъ Тульской губерніи, священникомъ *Мещерскимъ*, изъ Орловской губерніи и финляндскимъ *льсьнымъ институтомъ Эвойсб.* Въ сохѣ Лянунова усовершенствованія состоятъ въ томъ, что сошники надѣты на разсоху, состоящую изъ двухъ отдѣльных частей; эти части, или бруски, укрѣплены въ перекладину и могутъ быть сближаемы и расширяемы помощью клиньевъ, черезъ что самое борозду, проводимую сохою, можно дѣлать шире и уже. Въ сохѣ Мещерскаго имѣлась въ виду также возможность сближенія и расширения сошниковъ, такъ что въ этомъ отношеніи она совершенно сходна съ сохою Лянунова, съ тою лишь разницею, что подвой и всѣ скрѣпы сохи сдѣланы изъ желѣза. Улучшеніе, сдѣданное двумя экспонентами и имѣющее цѣлью увеличеніе ширины пласта, едва-ли можетъ быть признано вполне рациональнымъ, потому-что, удаляя сошники другъ отъ друга, мы рискуемъ оставить гребни или середину борозды вовсе непропаханною.

Финляндская соха не представляла ничего особеннаго, но рѣзко отличалась отъ русскихъ сохъ. Въ ней сошники не имѣютъ форму треугольника, а долота; подвой желѣзные и вообще вся соха сдѣлана лучше и крѣпче.

*Косуля*, составляя переходъ отъ сохи къ плугу и имѣя отвальную доску и рѣзецъ, во всѣхъ случаяхъ должна считаться, сравнительно съ сохою, орудіемъ болѣе совершеннымъ. Косуля рекомендовалась нашимъ хозяевамъ во времена крѣпостного права потому, что при этомъ орудіи крестьянинъ могъ работать на своей лошади, не имѣя надобности впрягать ее съ чужою. Отсутствие у косули подошвы дѣлаетъ это орудіе чрезвычайно неустойчивымъ и тяжелымъ для работника. Какъ одноконное орудіе, оно можетъ быть употребляемо только для мелкой пашви. Хорошая косуля одноконная гораздо дороже сохи. Представленные на выставку косули оцѣнены были въ 7 и 10 руб. Представителями ихъ были государственный крестьянинъ Ярославской губерніи, Рыбинскаго уѣзда, с. Лютова, *Иванъ Зыковъ* и государственный крестьянинъ Ярославской губерніи Ростовскаго уѣзда *Иванъ Головкинъ*.

Косуля Зыкова выставлена была въ двухъ экземплярахъ: *одно- и двуконная*. Косули Зыкова сдѣланы по образцу косули, улучшенной покойнымъ Н. М. Гусятниковымъ и извѣстной подъ именемъ *гусятниковскаго орала*, а также *самолета*. Эта косуля отличается отъ обыкновенныхъ ярославскихъ косуль укрѣпленіемъ и установкою оглоблей (обжей); у первой они прикрѣпляются въ нижней части плотины нѣсколько выше лемеха, что значительно облегчаетъ силу влеченія; а у послѣдней оглобли укрѣплены въ верхней части плотины, близъ рукоятокъ. Зыковъ занимается выдѣлкою косуль въ большомъ количествѣ и извѣстенъ не только на мѣстѣ, но и въ Москвѣ, какъ хорошій косульный мастеръ. Онъ отпускаетъ ежегодно въ Москву до 300 штукъ косуль. Зыковъ, представляя двуконную косулю, имѣлъ въ виду доставить возможность пахать ею на большую глубину и употреблять болѣе слабыхъ лошадей. На испытаніи его двуконной косули, Зыковъ, при проведеніи же первой борозды, убѣдился въ неудовлетворительности работы и отирегъ пристяжную лошадь.

Одноконная косуля работала удовлетворительно; но трудно было опредѣлить, кто усталъ больше: работникъ или лошадь, несмотря на то, что Зыковъ, работавшій на своей



косуль, владѣть этимъ орудіемъ необыкновенно хорошо. Лошадь, весьма хорошая и привыкшая къ косульной работѣ, шла довольно тяжело, вѣроятно потому, что Зыковъ, желая подражать улучшеннымъ орудіямъ, окрасилъ свои косули и даже отвалъ. Въ какой степени удачность постройки хорошей косули зависитъ только отъ личного взгляда и опытности строителя — можно судить уже по тому, что Зыковъ во время работы, находя, что отвалъ переворачиваетъ не совсѣмъ хорошо, тутъ же, на мѣстѣ, обтесалъ его топоромъ.

Косули Головкина были изготовлены хуже и работали тяжелѣе зыковскихъ косуль, и неизвѣстно почему оцѣнены были въ 10 руб., а зыковскія только въ 7 рублей.

За плугами слѣдуютъ *подпочвенники* или *почвоуглубители*, какъ орудія, предназначенныя также для механической обработки почвы. Съ петербургской выставки 1860 года подпочвенники начали замѣтно распространяться въ русскихъ хозяйствахъ, и это подтверждается тѣмъ, что на московскую выставку представлены они были отъ всѣхъ механическихъ заведеній, изготовляющихъ пахотныя орудія: Корчагина, Крипнера, Гармсена, Шатилова, князя Васильчикова, и всѣми иностранными комиссіонерами.

Углубленіе пахотнаго слоя весьма важно для всѣхъ почти культурныхъ растений: доставляя корнямъ ихъ возможность распространяться въ глубь и составляя, вмѣстѣ съ тѣмъ, запасъ влаги въ почвахъ сухихъ, и свободный стокъ воды въ почвахъ сырыхъ и тяжелыхъ. Глубокое паханіе можетъ быть произведено и обыкновеннымъ плугомъ, но только въ тѣхъ случаяхъ, когда нижніе слои почвы представляютъ запасъ питательныхъ веществъ; въ противномъ же случаѣ, выворачивая наверхъ плохую почву, мы, вмѣсто пользы, причиняемъ только вредъ полю. Почвоуглубители же предназначены собственно для разрыхленія нижняго слоя, оставляя его на двѣ борозды, по которой они пускаются вслѣдъ за плугомъ. Главное достоинство, слѣдовательно, подпочвенника должно состоять въ наилучшемъ разрыхленіи подпочвы. Условію этому отвѣчаютъ не всѣ подпочвенники, считающіеся въ настоящее время лучшими.

Подпочвенникъ хуторской (хутора московскаго) обще-

ства сельскаго хозяйства), сдѣлавшійся случайно извѣстнымъ подъ именемъ бажановскаго и рекомендованный, какъ весьма легкое и простое орудіе на выставкѣ 1860 года, работаетъ дѣйствительно легко и устойчиво; но подрѣзываемый имъ слой земли только приподнимается и не дробясь опускается на то же мѣсто. Лемехъ, или лапка, этого плуга, также какъ и гогенгеймскаго, послужившаго оригиналомъ для хуторскаго, представляетъ довольно плоскую съ небольшимъ наклономъ лопатку, подрѣзывающую только землю. Если происходитъ весьма слабое дробленіе слоя въ особенности у гогенгеймскаго подпочвенника, то это дробленіе производится вертикальною стойкою. Обстоятельство это не могло не обратить вниманія наблюдательныхъ хозяевъ и вызвало новое устройство подпочвенника, представленнаго княземъ Васильчиковымъ. Употребляя подпочвенникъ для свекловичныхъ полей, требующихъ глубокой и рыхлой обработки, князь Васильчиковъ въ особенное условіе этого орудія поставилъ совершенное раздробленіе подпочвы. Почвоуглубитель его, кромѣ обыкновеннаго лемеха, имѣетъ еще сзади вилкообразную лапку, которая, идя вслѣдъ за лемехомъ, совершенно раздробляетъ борозду; всѣ они сдѣланы изъ желѣза и съ двумя лошадьми могутъ углублять пахоть на 3—4 вершка.

Остальные подпочвенники большею частью извѣстны нашимъ хозяевамъ и особенно новаго ничего не представляли. Изъ категоріи этихъ подпочвенниковъ необходимо, однакожъ, остановившись на американскомъ подпочвенникѣ, хотя и извѣстномъ, по отличающемся отъ прочихъ. Работа подпочвенника отличается отъ плужной тѣмъ, что отъ него не требуется переворачиванія подрѣзаннаго пласта, слѣдовательно для полученія подпочвенника весьма естественно было отнять у плуга тѣ части, которыя предназначены для переворачиванія пласта, именно отваль, и дѣйствительно американскій подпочвенникъ представляетъ плужный корпусъ, у котораго снята отвальная доска, замѣненная прямою желѣзною пластинкою, поднятою вверхъ подъ угломъ около  $35^{\circ}$ . Пластинка эта, приподымая подрѣзанный лемехомъ пластъ, ломаетъ его. При испытаніи этого подпочвенника на выставкахъ нашихъ имъ остава-

лись большею частью недовольны, потому что онъ работалъ, сравнительно съ другими, тяжелѣе.

*Бороны*, играющія весьма важную роль въ механической обработкѣ почвы, были, сравнительно съ другими категориями орудій, представлены бѣдно на выставкѣ. Отсутствіе на выставкахъ простыхъ и дешевыхъ боронъ объясняется отчасти тѣмъ, что орудіе это до того просто, что его можно построить въ каждой деревнѣ при помощи кузнеца и плотника. Деревянные бороны съ желѣзными зубьями представлены были 5 экспонентами: гг. Шатиловымъ, Вильсономъ, Брылкинымъ, Крипнеромъ и Корчагинымъ. Лучшею изъ представленныхъ деревянныхъ боронъ можно считать выставленную г. Шатиловымъ. Бороны эта устроена по образцу извѣстной французской бороны Валькура; разстановка зубьевъ въ ней такова, что каждый зубъ дѣлаетъ, при извѣстномъ прикрѣпленіи тяги, особую борозду; кромѣ того, при измѣненіи тяги, можно проводить борозды рѣже и чаще. Бороны г. Брылкина, представляла также систему ромбоидальной бороны Валькура съ прикрѣпленіемъ къ верхней части ея двухъ деревянныхъ вальковъ, служащихъ для перевозки бороны въ поле. Это улучшение имѣетъ практическую сторону, но едва ли не выгоднѣе пользоваться для этой цѣли двумя деревянными полозьями, служащими вмѣстѣ и скрѣпою въ бороны Валькура. Остальные деревянные бороны, не исключая бороны Крипнера: *съ новой размѣткой зубьевъ, обушки*, не заслуживаютъ вниманія и большею частью погрѣшаютъ противъ правильной разстановки зубьевъ.

Если хозяева будутъ имѣть возможность приобрѣтать по доступнымъ цѣнамъ наборы необходимыхъ для бороны желѣзныхъ зубьевъ и при этомъ модель или чертежъ деревяннаго станка, то устройство правильно построенныхъ боронъ можетъ быть выполнено дешево и безъ всякихъ затрудненій въ каждомъ хозяйствѣ.

Желѣзные бороны англійскихъ образцовъ, Говарда, Рансома, Симса и др. выставлены были не только иностранными экспонентами, но и русскими заводчиками. Бороны Мальцова, сдѣланные по образцу зигзагообразныхъ боронъ, представлены были въ 3-хъ экземплярахъ; отдѣл-

ка ихъ весьма удовлетворительна; можно только замѣтить, что онѣ были нѣсколько легки. Цѣна имъ слѣдующая:

|               |    |                               |             |   |        |      |    |      |
|---------------|----|-------------------------------|-------------|---|--------|------|----|------|
| изъ 4 частей, | 10 | фут.;                         | вѣсу 5 пуд. | 2 | фунт.; | цѣна | 25 | руб. |
| » 3           | »  | 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | »           | 3 | »      | 31   | »  | 20   |
| » 2           | »  | 5                             | »           | 2 | »      | 21   | »  | 15   |

Болѣе солиднымъ, прочнымъ устройствомъ отличались бороны, присланныя финляндскими заводами; зато и цѣны на нихъ были объявлены выше мальцовскихъ. Двусоставная борона тамерфортской желѣзной мануфактурной компаніи стоитъ 18 рублей, мустіальскаго института—20 р., фискарскаго завода — 25 р.; послѣднюю цѣну нельзя не признать нѣсколько высокою по сравненію съ прочими.

Луганскій литейный заводъ выставилъ вращающуюся бороны, стоящую 50 рублей. Мы не остановились бы на этой бороны, какъ не заслуживающей никакого вниманія, если бы она представлена была не луганскимъ заводомъ, имѣющимъ всѣ средства выбрать для своихъ издѣлій хорошіе образцы. Бороны подобнаго устройства признана, при первомъ же ея появленіи въ Западной Европѣ, негодною въ дѣлѣ: вмѣсто того, чтобы вращаться по полю, она прыгаетъ, а слѣдовательно не производитъ той работы, которою отъ нея ожидали.

Къ числу бороны нужно также отнести *луговую бороны* Алтана, называемую также *луговою щеткою* (Wiesenbürste), хотя работа, ею производимая, не вполнѣ сходна съ работою бороны. Подобная луговая щетка представлена была Юхимомъ отъ Цегельскаго изъ Познани. Она состоитъ изъ чугунныхъ треугольныхъ пластинокъ, связанныхъ между собою желѣзными петлями. Въ каждую изъ такихъ пластинокъ вставлены 3 желѣзные зуба. Подвижность пластинокъ даетъ возможность обходить кочки и неровности и сдирать образовавшійся на мокрыхъ лугахъ мохъ, который бороны эта, какъ бы *вычесываетъ*, откуда названіе щетки. Употребленіе этой бороны можетъ предупредить на нѣсколько лѣтъ подъемъ луга. Къ сожалѣнію, цѣна выставленной Цегельскимъ бороны, 54 рубля, слишкомъ высока, чтобы можно было рассчитывать на распространеніе. Между тѣмъ нельзя не рекомендовать этого полезнаго орудія хозяевамъ, имѣющимъ низменные луга.



*Экстирпаторы*, весьма удачно называемые по-русски *скоропашками*, хотя и имѣли нѣсколькихъ экспонентовъ, но не представляли ничего особеннаго. Желѣзные экстирпаторы, или груберы, луганскаго завода и абоской желѣзномануфактурной компаніи лишены были тѣхъ удобствъ, которыми отличаются, напр., экстирпаторы Кольмана и Клея, имѣющіе зубья на шарнирахъ, при помощи которыхъ весьма удобно вынимать ихъ изъ земли. Въ Южной Россіи желѣзные экстирпаторы начали распространяться въ послѣднее время; но въ сѣверной и средней Россіи едва ли орудія эти найдутъ примѣненіе. Для этихъ мѣстностей требуются экстирпаторы болѣе легкіе; но таковыхъ на выставкѣ не было, между тѣмъ въ Германіи существуютъ экстирпаторы весьма простаго и дешеваго устройства съ деревяннымъ станкомъ и желѣзными зубьями. Экстирпаторъ принадлежитъ къ числу весьма выгодныхъ пахатныхъ орудій: онъ съ усѣхомъ употребляется для двоенія и троенія земли, сокращая работу и способствуя уничтоженію сорныхъ травъ. Орудіе это употреблялось съ издавна и введено въ хозяйственный инвентарь, не какимъ-либо изобрѣтателемъ, а самю нуждою. Въ Россіи, между мѣстными земледѣльческими орудіями, стоящими на весьма низкой степени развитія, можно также найти экстирпаторы. *Малороссійское рало* и *новгородская насошка* суть тѣ же экстирпаторы; только они явились въ той грубой формѣ, выполненіе которой доступно средствамъ селянина. Крестьянинъ *Зиковъ* представилъ на выставку соху о трехъ сошникахъ, которую онъ называетъ *попрыгушкою*. Послѣднее названіе вѣрно характеризуетъ производимую орудіемъ этимъ работу; оно прыгаетъ такъ же, какъ и соха.

*Катки* имѣютъ въ хозяйствѣ весьма разнообразное назначеніе: раздробленіе комьевъ, уравниваніе и укатываніе земли, уплотненіе почвы съ цѣлью задерживанія влаги, покрываніе мелкихъ сѣмянъ, каковы сѣмена клевера, мака, тимоеевки и проч., укатываніе посѣвовъ и т. п. Особенное значеніе катковъ въ хозяйствѣ оцѣнено въ Англии, гдѣ они составляютъ существенную принадлежность оруднаго инвентаря. На московской выставкѣ гладкихъ катковъ по-

чти не было, и это отчасти можно объяснить тѣмъ, что если катки и употребляются въ нашихъ хозяйствахъ, то они изготовляются дома изъ дерева или камня, и потому механическія заведенія считаютъ лишнимъ строить подобныя орудія. Императорское Общество сельскаго хозяйства южной Россіи обращало особое вниманіе на пользу введенія катковъ въ степныхъ губерніяхъ; съ этою цѣлью сдѣланы были нѣкоторыми изъ членовъ общества опыты, давшіе весьма благопріятные результаты. Страдая почти постоянно отъ лѣтней засухи, южные хозяева должны хлопотать о томъ, чтобы какъ можно лучше задержать на полѣ весеннюю влагу, а это достигается глубокою вспашкою и укатываніемъ полей. Гладкій катокъ долженъ непремѣнно состоять изъ нѣсколькихъ (3—6) отдѣльныхъ частей, дабы при поворотахъ каждая часть могла обращаться съ соотвѣтствующею ей скоростью; въ противномъ случаѣ, катокъ не будетъ вращаться, а тащиться по землѣ и требовать лишней силы. Подобнаго устройства катокъ выставленъ былъ Эдерсгеймомъ и К<sup>о</sup>.

Кромѣ гладкихъ катковъ, существуютъ еще зубчатые и кольчатые катки, или глыбодробы, предназначенные собственно для раздробленія комьевъ земли и вообще для наилучшаго измельченія. Лучшимъ орудіемъ этого рода считается въ настоящее время глыбодробъ Кросскиля; онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ чугунныхъ колецъ съ зубьями различной величины на окружности; кольца эти различныхъ діаметровъ насажены на одну общую ось, но такъ, что каждое кольцо вращается независимо отъ другого; кромѣ того, самыя втулки колецъ различныхъ діаметровъ: одна уже, другая шире. Такъ какъ на боковыхъ сторонахъ кольца находятся также зубья, то кольца эти, подымаясь и опускаясь, легко очищаютъ сосѣднія зубья.

Тамерфортская желѣзо-мануфактурная компанія представила одинъ катокъ подобнаго устройства, но только гораздо меньшихъ размѣровъ сравнительно съ оригинальными англійскими. Въ этомъ каткѣ всѣ кольца одинаковаго діаметра, и потому при работѣ они могутъ легко засоряться. Къ числу глыбодробовъ необходимо отнести такъ

называемую *норвежскую борону*, назначеніе которой совершенно тождественно съ назначеніемъ глыбодроба Кросскиля. Борона эта обыкновенно состоитъ изъ двухъ деревянныхъ валовъ, на окружности которыхъ насажены желѣзные зубья; валы укрѣплены въ деревянную раму, сверху которой придѣлывается деревянный ящикъ для накладыванія камней, или другой какой тяжести. Валы поставлены довольно близко другъ отъ друга, такъ что зубья одного вала входятъ въ промежутки другого и такимъ образомъ очищаютъ другъ друга отъ прилипающей и завязывающей между зубьями земли. Недостатокъ подобнаго устройства норвежскихъ боронъ обнаруживается тѣмъ, что зубья, вставленные въ дерево, скоро расшатываются и вылетаютъ; кромѣ того, дерево скоро даетъ трещины. Это обстоятельство заставило фискарскаго заводъ измѣнить нѣсколько устройство обыкновенной норвежской бороны съ тѣмъ, чтобы ввести, вмѣсто дерева, чугуны. Представленная этимъ заводомъ борона состояла изъ двухъ рядовъ чугунныхъ крестовинъ, насаженныхъ на двѣ параллельно укрѣпленныя къ деревянной рамѣ желѣзныя оси; въ каждой крестовинѣ укрѣплено четыре желѣзные зуба. Между двумя рядами, образовавшимися такимъ образомъ зубчатыхъ валовъ, поставленъ рядъ ножей, проходящихъ между зубьями и очищающихъ ихъ отъ земли. Введеніе чугунныхъ частей сдѣлало самое орудіе тяжелѣе и дало возможность уничтожить вовсе ящикъ для камней; кромѣ того, каждый зубъ, укрѣпляемый въ чугунной муфтѣ посредствомъ желѣзнаго шпинка, въ случаѣ поломки, можетъ быть легко замѣненъ новымъ.

По нашему мнѣнію, это устройство норвежской бороны гораздо рациональнѣе прежней; успешное же употребленіе норвежской бороны на земляхъ глинистыхъ довольно уже подкрѣплено опытомъ, и орудіе это введено во многихъ хозяйствахъ западной Европы. Цѣна норвежской бороны отъ 35 до 40 рублей.

Употребленіе *стѣльных* машинъ не принадлежитъ уже къ числу исключительныхъ явленій въ хозяйствахъ средней Россіи. Стѣльныя машины по цѣли, для которой онѣ назначены, бываютъ трехъ родовъ: *въ разбросъ, рядовыя и*

*кустовья*. Самый совершенный посѣвъ производится сѣялками рядовыми и кустовыми, потому что при употребленіи ихъ, кромѣ совершенно равномернаго распредѣленія зерна на известномъ пространствѣ, хозяинъ имѣетъ возможность закрыть сѣмена на желаемую и одинакую глубину. Но рядовая культура растений, несмотря на всѣ ея совершенства, можетъ быть съ успѣхомъ введена только при известныхъ благопріятныхъ условіяхъ хозяйства. При той несовершенной обработкѣ полей, которая характеризуетъ бѣольшую часть нашихъ хозяйствъ, введеніе рядовой культуры еще невозможно, а потому и рядовыя сѣяльныя машины еще не изготовляются нашими механическими заведениями. На выставкѣ не было ни одной рядовой сѣялки русскаго издѣлія, кромѣ ручныхъ сѣялокъ, предназначенныхъ для спеціальныхъ культуръ. Представителями иностранныхъ фирмъ выставлено было только 3 рядовыя сѣялки ложечной системы. На всероссійской выставкѣ Вольнаго Экономическаго общества въ Петербургѣ (1860 года), на которой появились въ первый разъ иностранныя земледѣльческія орудія и машины, были также 4 рядовыя сѣялки, но и тѣ едва ли были проданы.

Рядовыя сѣялки имѣютъ у насъ особенное значеніе при культурѣ свеклы; но предназначенныя для этой спеціальной работы машины не имѣли вовсе представителей на московской выставкѣ.

При общепринятомъ у насъ способѣ посѣва въ разбросъ, требованія хозяевъ должны были давно ужъ вызвать появленіе машинъ, предназначенныхъ для этой цѣли. Дѣйствительно, первыя сѣяльныя машины начали появляться въ первой четверти настоящаго столѣтія. Прежде всѣхъ обратилъ на нихъ вниманіе Н. М. Гусятниковъ; послѣ того трудился надъ устройствомъ и усовершенствованіемъ сѣяльныхъ машинъ Ф. Х. Майеръ. Въ 50-хъ годахъ московское общество сельскаго хозяйства объявило спеціальную конкурсъ на устройство простой и недорогой сѣялки въ разбросъ, и въ то же время лебедянское общество хлопотало о распространеніи сѣялки, изобрѣтенной г. *Гриневскимъ*, бывшимъ управляющимъ въ имѣніи Н. П. Шишкова. Настоящая выставка представила весьма хорошее



собрание сѣялокъ различныхъ системъ въ числѣ 18 экземпляровъ, а именно:

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| Со щетками (Гриневицкаго) . . . . .      | 5 | экземпляровъ |
| Съ лопатками Робиллара . . . . .         | 1 | »            |
| Майера, съ ячеистыми катушками . . . . . | 1 | »            |
| Кеммерера, съ ложечками . . . . .        | 2 | »            |
| Тюрина . . . . .                         | 1 | »            |
| Центробѣжныхъ ручныхъ . . . . .          | 8 | »            |
| Для клевера . . . . .                    | 1 | »            |

Изъ приведенныхъ цифръ видно, что изъ конныхъ сѣялокъ всего болѣе представлено было сѣялокъ со щетками, изъ чего можно заключить, что эта система признается у насъ наиболее доступною и удовлетворяющею цѣли. Главное достоинство сѣяльной машины въ разбросъ должно состоять въ равномерномъ распредѣленіи зерна на данномъ пространствѣ. Этому условію, какъ показали опыты, не только въ Россіи, но и за границею весьма хорошо удовлетворяетъ щеточная система, которую употребилъ г. Гриневицкій для построенной имъ сѣялки. Дабы убѣдиться въ томъ, въ какой степени выставленные сѣялки распредѣляютъ выбрасываемое ими зерно, предложено было произвести испытаніе сѣялокъ на ровномъ, утоптанномъ мѣстѣ. Съ этою цѣлью сѣялки засыпаны были зерномъ и пущены въ ходъ по одной изъ дорожекъ александровскаго парка. Такъ какъ не при всѣхъ сѣялкахъ были экспоненты, знакомые хорошо съ устройствомъ сѣялки и съ регулированіемъ количества высѣваемого зерна, то не представлялось возможности поставить всѣ сѣялки на одинаковое количество. Впрочемъ, при разномъ количествѣ, можно было весьма хорошо сравнивать, въ какой степени равномерно засѣяно каждою сѣялкою пройденное ею пространство. Послѣ произведеннаго разсѣванія сѣмянъ на опредѣленномъ пространствѣ, производился счетъ сѣменъ, приходившихся на каждый квадратный футъ, и притомъ въ различныхъ мѣстахъ, т.-е. въ срединѣ и по бокамъ пройденной полосы. Вотъ какіе результаты получены были при этомъ испытаніи:

|  | Ширина за­сѣв­ной по­лосы. | Число зеренъ, вы­сѣянныхъ на квад­ратный футъ. |
|--|----------------------------|--|
| Сѣялка Гриневичкаго (оригинальная) отъ Вильсона..... | 4 арш. 6½ верш.            | 140—152—116—120                                |
| Сѣялка Бутенюпа, со щетками.                         | 4¼ » — »                   | 60—59—125—102                                  |
| Сѣялка Крипнера, со щетками (Гриневичкаго).....      | 4 » 7 »                    | 88—90—75—68                                    |
| Сѣялка Кристафовича (Гриневичкаго).....              | 4 » 6 »                    | 115—130—148—155                                |
| Сѣялка Цегельскаго (Робиллара)                       | 4 » 9 »                    | 23—60—35—20—6                                  |
| Сѣялка Кеммерера, отъ луганскаго завода.....         | 2 » 7 »                    | 53—17—20                                       |
| Отъ Эдерсгейма.....                                  | 4 » 2¼ »                   | 201—39—92                                      |
| Сѣялка Тюрина, съ барабаномъ.                        | 3 » — »                    | 88—29—8  |
| Сѣялка Майера.....                                   | 2 » 14 »                   | 124—144—211—123                                |
| Сѣялка Лахермейера (центробѣжная на колесахъ).....   | — —                        | 21—44—97—71                                    |

Изъ этихъ цифръ, показывающихъ число зеренъ, выброшенныхъ на квадратный футъ, видно, что равномернѣе распредѣляютъ зерно сѣялки системы щеточной и что неудовлетворительнѣе всѣхъ работали ложечныя сѣялки. Въ этихъ сѣялкахъ даже простымъ глазомъ можно было замѣтить ряды, образовавшіеся отъ болѣе густого разсѣва въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ приходятся кружки съ ложечками; между же рядами сѣмя положено было рѣже. Такъ въ сѣялкахъ Кеммерера отъ Эдерсгейма и луганскаго завода были мѣста въ ряду, на которыя приходилось по 50 и 200 зеренъ, и въ то же время между рядами насчитывали только 17 и 39. Такая неравномерность не можетъ быть допущена при сѣяльной машинѣ.

На сѣяльныя машины у насъ до сихъ поръ обращали весьма мало вниманія, какъ потому, что онѣ почти нисколько не сокращаютъ работы, такъ и потому еще, что ручной посѣвъ въ разбросъ признавали удовлетворительнымъ. Выигрышъ посѣвнаго сѣмени, который составляетъ весьма существенную выгоду при большихъ посѣвахъ, мало интересовалъ хозяевъ, а между тѣмъ этотъ-то выигрышъ и указываетъ прямо на преимущество сѣяльной машины. Если при машинѣ признано возможнымъ сократить количество посѣвнаго сѣмени, нисколько не уменьшая тѣмъ будущаго урожая, то ясно, что это уменьшеніе

зерна допущено насчетъ равномернаго его распредѣленія. Чѣмъ зерна распредѣлены равномернѣе, тѣмъ лучше растенія развиваются, кустятся и не заглушаютъ другъ друга. Если при ручномъ посѣвѣ ловкій сѣвецъ и бываетъ въ состояннн высѣять определенное количество зерна на извѣстномъ пространствѣ, то все-таки эти сѣмена никогда не распредѣлятся такъ равномерно, какъ машиною, не говоря уже о томъ, что при машинномъ сѣвѣ вѣтеръ не имѣетъ никакого влннн на равномерность посѣва.

Сѣяльная машина ставитъ хозяина въ возможность сѣять во всякое время и въ совершенную независимость отъ рабочаго, притомъ рабочаго опытнаго и главное хорошаго сѣвца. Въ прежнее время хозяинъ легко могъ располагать хорошими сѣвцами; но при наемныхъ рабочихъ это дѣлается уже болѣе затруднительнымъ. Вотъ почему, съ уничтоженіемъ крѣпостнаго права, хозяева болѣе обратили вниманіе на сѣяльную машину.

Кромѣ равномерности посѣва, одно изъ главныхъ достоинствъ сѣялки состоитъ въ возможности точнаго регулированія количества высѣваемаго зерна, а потому въ каждой сѣялкѣ въ разбросѣ мы находимъ три главныя части: снарядъ, выбрасывающій зерно, доску, распредѣляющую зерно на извѣстное пространство, и регуляторъ, уменьшающій или увеличивающій количество выбрасываемаго зерна. Разсмотримъ, какимъ образомъ устроены были эти части въ представленныхъ на выставку сѣялкахъ.

*Сѣялка Вилсона* представляла оригинальную сѣялку Гриневицкаго, безъ всякихъ со стороны конструктора измѣненій. На оси насажены 9 цилиндрическихъ щетокъ, вращающихся вмѣстѣ съ ходовымъ колесомъ; подъ щетками находится столько же отверстій, закрываемыхъ одною общою задвижкою. На концѣ этой задвижки помѣщенъ винтъ съ гайкою, которую, оборачивая въ ту или другую сторону, мы можемъ уменьшать или увеличивать отверстіе, а слѣдовательно и регулировать количество высѣваемаго зерна. Гайка закрывается желѣзною заслонкою, запираемою на ключъ, такъ что рабочій не можетъ уменьшить высѣва зерна. Неудобство этого простаго способа регулированія зерна состоитъ въ томъ, что при каждомъ установѣ

приходится почти ощупью передвигать гайку въ ту или другую сторону, потому что движеніе самой задвижки не видно. Въ сѣялкѣ нѣтъ приспособленія, дающаго возможность сѣять въ половину или четверть ширины сѣялки, въ чемъ весьма часто можетъ встрѣтиться надобность при остающихся узкихъ полосахъ. Сѣялка эта стоить у Вильсона 65 рублей; но мы слышали отъ многихъ хозяевъ, что подобныя сѣялки такъ просты, что легко изготовляются дома и обходятся не дороже 40—45 рублей.

*Сѣялка Крипнера* представляла также систему Гриневицкаго, но съ улучшеніями, нисколько, или весьма мало увеличивающими цѣнность машины, а между тѣмъ весьма облегчающими употребленіе ея. Регулированіе производится также помощью винта и гайки, запираемой на ключъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ къ общей заслонкѣ прикрѣплена стрѣлка, выведенная наружу ящика, и подъ стрѣлкою сдѣлано дѣленіе, показывающее величину отверстія и ходъ заслонки. Это устройство даетъ возможность, установивъ разъ сѣялку на извѣстное количество и замѣтивъ число, на которомъ стояла стрѣлка, при послѣдующихъ за тѣмъ поѣздахъ того же хлѣба ставить заслонку на то же самое число. Каждое отверстіе подъ щетками закрывается отдѣльною желѣзною заслонкою, что даетъ возможность засѣвать только половину проходимои полосы, закрывъ половину отверстій заслонками.

*Сѣялка Бутенопа* принадлежитъ также къ щеточной системѣ; щетки ея имѣютъ, впрочемъ, отличную отъ сѣялки Гриневицкаго форму; регулированіе происходитъ помощью рукоятки, укрѣпленной въ срединѣ ящика и имѣющей стрѣлку, показывающую на циферблатѣ градусы. Этотъ способъ регулированія нѣсколько сложнѣе и, следовательно, дороже, и притомъ не защищенъ въ такой степени отъ произвола рабочаго, какъ регуляторъ въ сѣялкѣ Крипнера или Гриневицкаго. Представленный братьями Бутеновъ экземпляръ сѣялки былъ сдѣланъ весьма отчетливо и на испытаніяхъ работалъ лучше прочихъ. Цѣна этой сѣялки 90 рублей.

*Сѣялка Кристофовича* въ устройствѣ своемъ ни сколько не отличается отъ сѣялки Бутенопа.



Въ недостатокъ этимъ сѣялкамъ, или вообще щеточной системѣ, ставятъ скорое стирание щетокъ; но едва-ли обстоятельство это можетъ быть причислено къ дѣйствительнымъ недостаткамъ. Имѣя запасныя щетки, перемѣнить ихъ ничего не стоитъ въ сѣялкѣ, устроенной по системѣ Гриневицкаго, а перемѣна эта понадобится не болѣе одного раза въ одинъ или два года. Расходъ на это съ лихвою покроется тѣмъ барышомъ, который получитъ хозяинъ отъ сбереженія сѣмянъ сѣяльною машиною.

Сѣялка *Кеммерера*, системы ложечной, имѣла двухъ представителей, Эдерсгейма и К<sup>о</sup> и луганскій литейный заводъ. Въ сѣялкахъ этой системы количество высѣваемаго зерна зависитъ отъ скорости обращенія вала, на которомъ насажены кружки съ ложечками, захватывающими зерна. Измѣненіе скорости вращенія вала достигается перемѣною шестерни, сцѣпляющейся съ зубчатымъ колесомъ ходоваго колеса. Поэтому, при сѣялкѣ подобнаго устройства, дается обыкновенно нѣсколько зубчатыхъ колесъ, имѣющихъ различное число зубьевъ. Каждое колесо соотвѣтствуетъ извѣстному роду зерна. Но такъ какъ сѣмена одного и того же хлѣба бываютъ крупнѣе и мельче въ различныхъ мѣстностяхъ, и даже въ одномъ и томъ же хозяйствѣ, смотря по урожаю, то колеса, остающіяся всегда постоянными, не могутъ удовлетворить требованіямъ точнаго регулированія. Сѣялка, представленная луганскимъ заводомъ, была гораздо уже или короче другихъ сѣялокъ; ширина засѣваемой ею полосы была не болѣе  $2\frac{1}{2}$  аршинъ, между тѣмъ какъ оригинальная Кеммерера имѣла полосу въ 4 аршина  $2\frac{1}{4}$  вершка. Цѣна луганской сѣялки назначена 120 рублей, вдвое дороже сѣялки Гриневицкаго.

Сравнивая эти двѣ главныя системы сѣяльныхъ машинъ, мы отдаемъ преимущество щеточной, какъ болѣе простой, дешевой и исполняющей посѣвъ въ разбросъ удовлетворительнѣе ложечной системы. Выбрасываніе зерна ложечками при посѣвѣ въ разбросъ, по нашему мнѣнію, никогда не можетъ быть произведено совершенно правильно. Толчки, производимые неровностью почвы, заставляютъ зерно выпадать изъ ложечки прежде, чѣмъ она дойдетъ до воронки, принимающей зерно; устройство сложно и самая машина, при

однихъ и тѣхъ же размѣрахъ, требуетъ бѣльшей силы, чѣмъ сѣялка Гриневицкаго. Цѣна вдвое болѣе цѣны на сѣялку Гриневицкаго.

Совершенную новостъ составляла на выставкѣ сѣялка Цегельскаго, устроенная по системѣ Робиллара. Система эта имѣетъ нѣкоторыя своеобразности, нелишенные практическаго значенія. Щетки замѣнены въ этой сѣялкѣ лопатчатыми чугунными колесами, заставляющими зерно высыпаться черезъ отверстія, которыя можно сдѣлать шире и уже. Обыкновенная доска съ шпильками, назначенная для разсыпанія зерна, замѣнена въ сѣялкѣ Робиллара совершенно гладкою доскою, такъ что струя зерна, выходящая изъ сѣялки, разбрасывается только вслѣдствіе получаемаго ею удара о доску. На опытѣ мы убѣдились, что такое устройство недостаточно для разбрасыванія зерна и что доска со шпильками, или треугольниками, производитъ эту работу гораздо лучше. На полосу, засѣянную сѣялкою Робиллара, замѣтны были ряды. Устройство ея дороже и сложнѣе сѣялокъ со щетками. У Юхима, въ Петербургѣ, подобная сѣялка стѣитъ въ настоящее время 148 рублей, у Цегельскаго же, въ Познани, цѣна ей назначена 80 талеровъ.

*И. Н. Шатиловъ* представилъ на выставку употребляемую съ давнихъ поръ въ имѣніяхъ его сѣялку *Ф. Х. Майера*. Сѣялка эта легко можетъ быть обращена изъ сѣялки въ разбросъ въ сѣялку рядовую. Для разбрасыванія зерна употребляются въ его машинѣ металлическія и деревянныя катушки, насаженныя на одну общую ось, снабженныя различными углубленіями и приводимыя въ движеніе ходовымъ колесомъ. Помощью щетокъ, сгребающихъ зерно съ катушекъ, можно регулировать количество посѣва; но этотъ способъ регулированія не представляетъ тѣхъ удобствъ, какія мы находимъ въ сѣялкѣ Гриневицкаго. Сѣялка Майера стѣитъ 75 рублей.

Еще слѣдуетъ упомянуть о сѣялкѣ, выставленной звѣнигородскимъ помѣщикомъ, г. *Тюринимъ*, представлявшей совершенно новую, своеобразную систему.

Сѣялка эта состояла изъ обыкновеннаго деревяннаго ящика, въ которомъ помѣщенъ былъ цинковый барабанъ,

вращающійся на оси. По окружности этого барабана, имѣющаго длину 3 арш., размѣщены по спиральной линіи 56 круглыхъ отверстій въ  $\frac{3}{4}$  дюйма въ діаметрѣ. Барабанъ приводится въ движеніе помощію цѣпи Вокансона, сцѣпленной съ ходовымъ колесомъ, поставленнымъ въ серединѣ сѣялки. Зерно, насыпанное въ барабанъ, при вращеніи его, высыпается чрезъ отверстіе и падаетъ на распредѣлительную доску съ шпильками. Регулированіе количества зерна производится помощію заслонокъ, которыми закрываются отверстія, такъ что при каждой установкѣ необходимо имѣть дѣло съ 56 задвижками; установка крайне не точна, потому что производится на глазъ. Вообще сѣялка, несмотря на новостъ и оригинальность конструкціи, имѣетъ много недостатковъ.

Примѣненіе центробѣжной силы къ разсѣванію зерна въ разбросъ не составляетъ для насъ новости. Еще въ 1850 г. представлена была на выставку Вольнаго Экономическаго Общества центробѣжная сѣялка *Штекера*, изготовленная Циргомъ въ Технологическомъ институтѣ. Въ 1862 году сѣялка подобнаго устройства выставлена была американцемъ Кагуномъ на батерсійской сельско-хозяйственной выставкѣ въ Лондонѣ, и обратила на себя особое вниманіе берлинскаго машиниста *Пинтуса*. Въ это же самое время привезена она была въ Петербургъ и выставлена въ манежѣ михайловскаго дворца въ числѣ предметовъ, пріобрѣтенныхъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ на всемірной выставкѣ. Многіе изъ хозяевъ, увлекаясь дешевизною и остроумнымъ устройствомъ сѣялки, начали пріобрѣтать эти машинки. Дѣйствительно, небольшая сѣялка, привязываемая къ груди рабочаго, можетъ засѣять отъ  $1\frac{1}{2}$  до 2 десятинъ въ часъ и стоить только 9—10 р. Пинтусъ въ особенности прославлялъ достоинство этой сѣялки. На настоящей выставкѣ центробѣжныя сѣялки выставлены были нѣсколькими экспонентами. Зерно въ этой сѣялкѣ падаетъ на воронку, приводимую рукою работника въ быстрое вращательное движеніе, и вслѣдствіе центробѣжной силы разбрасывается довольно далеко. Главный недостатокъ этой сѣялки: 1) зерно, имѣя различный удѣльный вѣсъ, не можетъ падать на одинаковое во

всѣ стороны разстояніе, легкое ложится ближе, тяжелое летитъ дальше; 2) полетъ зерна зависитъ отъ болѣе или менѣе скорого вращенія рукоятки; эта скорость не можетъ быть всегда одинакова, потому что работникъ, уставая, начинаетъ вертѣть медленнѣе; 3) работа можетъ быть произведена правильно только при внимательности рабочаго и 4) количество зерна, которое можно засыпать въ пріемный ковшъ, весьма мало и потому его часто приходится подсыпать, на что требуется много времени.

Для устраненія неравномѣрности вращенія, въ послѣднее время начали ставить центробѣжную сѣялку на колеса, которыя и передаютъ движеніе выбрасывающей воронкѣ. При такомъ устройствѣ скорость вращенія воронки постоянно одинакова, а слѣдовательно равномѣрность посѣва производится правильнѣе; но другіе недостатки остаются тѣ же. Цѣна на подобную сѣялку, выставленную г. Волковымъ назначена 125 руб. Г. Крипнеръ также приспособилъ центробѣжную сѣялку къ колесному ходу.

Изъ сѣялокъ въ разбросъ, имѣющихъ специальное назначеніе, заслуживаетъ особаго вниманія шотландская щеточная сѣялка для клевера, выставленная Мустіальскимъ земледѣльческимъ институтомъ. Сѣялка эта при цѣнѣ 18 р. представляетъ весьма простую и недорогую ручную машину, весьма хорошо выполняющую посѣвъ клеверныхъ и другихъ мелкихъ сѣмянъ.

Изъ специальныхъ рядовыхъ сѣялокъ (ручныхъ) мы должны также остановить вниманіе хозяевъ на двухъ финляндскихъ сѣялкахъ для рѣпы, турнепсовъ и т. п. сѣмянъ. Мустіальская сѣялка стоитъ 4 р.; она представляетъ жестяной цилиндрической барабанъ, въ срединѣ котораго сдѣланы отверстія различной величины для выпаденія зерна; отверстія эти закрываются общемою задвижкой. Передъ отверстиями идетъ небольшой сошничокъ, дѣлающій борозду для пріема зеренъ. Вращательное движеніе барабану передается отъ ходоваго колеса помощью шатуновъ.

*Фискарская сѣялка*, предназначенная для той же цѣли, устроена иначе: въ ней зерно выбрасывается ячеистой катушкой; кромѣ того, сзади ящика, выбрасывающаго зерно, поставленъ особый резервуаръ для костяного или другого



порошкообразнаго удобренія. Такимъ образомъ помощью этой сѣялки можно производить въ одно время посѣвъ и мѣстное удобреніе костью мукою, что представляетъ большія выгоды при рядовой культурѣ. Сѣялка эта стоитъ 20 руб.

При употребленіи сѣяльныхъ машинъ въ разбросъ весьма важную роль должны играть орудія, предназначенныя для покрыванія сѣмени—*запашники*. Запахиваніе сѣмянъ производится у насъ большею частью бороною, или подъ соху; борона, по своему устройству, можетъ только смѣшать зерно съ землею, оставляя одни зерна на поверхности, другія же углубляя въ землю. Между тѣмъ равномерность всходовъ, а также послѣдующее развитіе растеній находятся въ тѣсной связи съ глубиною покрывки зерна: чѣмъ равномернѣе будетъ произведена эта покрывка, тѣмъ болѣе ручательствъ въ равномерности всходовъ и дальнѣйшаго развитія зеренъ. Соха закрываетъ зерно лучше бороны, но и въ этомъ случаѣ установь ея на извѣстную глубину не подчиненъ никакимъ точнымъ правиламъ, а зависитъ отъ произвола рабочаго. Притомъ запахиваніе зерна не составляетъ такой тяжелой работы, для которой необходимо употребить одного рабочаго и одну лошадь при распредѣленіи ихъ работы только на ширину борозды, проводимой сохою. Эти обстоятельства и вызвали для запахиванія зерна особыя спеціальныя орудія. Премія Министерства Государственныхъ Имуществъ, предложенная за лучшій запашникъ, не могла не вызвать конкуренціи, и на московскую выставку представлено было около 15 запашниковъ.

Всѣ представленные запашники можно раздѣлить на двѣ категоріи, весьма рѣзко отличающіяся другъ отъ друга. Къ первой категоріи относятся запашники, у которыхъ сошники имѣютъ форму лапокъ, ко второй—запашники съ отвалами, или плужными корпусами. Сошники съ лапками не могутъ производить той работы, которой требуютъ отъ запашки; они не закрываютъ сѣмена на одну глубину, а только смѣшиваютъ ихъ съ землею болѣе или менѣе удовлетворительно. Такого рода запашники представлены бы-

ли отъ гг. Шижкова, Кришнера и нѣкоторыхъ изъ финляндскихъ заводовъ.

Запашники съ отвалами только, или съ цѣльными плужными корпусами производятъ запаханіе сѣмянъ гораздо правильнѣе; они приподымаютъ и оборачиваютъ слой земли известной толщины, причемъ зерна лежавшія на поверхности попадаютъ внизъ и закрываются на желаемую глубину.

Плужные корпуса въ подобныхъ запашникахъ утверждены на одной общей перекладинѣ, прикрѣпленной къ грядиле подъ известнымъ угломъ. Такіе запашники выставлены были г. Витбергомъ изъ Нюландской губерніи, бьернеборгскимъ механическимъ заводомъ, Гармсеюмъ изъ Либавы, и нѣкоторыми другими. Запашники эти, кромѣ прямого своего назначенія, могутъ быть употребляемы съ выгодною для двоенія и троенія земли.

Запашникъ, или тройчатка Майера, представленная г. Шатиловымъ, по нашему мнѣнію, всего ближе подходитъ къ требованіямъ этого рода орудій. Работающія части его представляютъ небольшія отвальные доски, напоминающія собою отвалы рухадло; такихъ отваловъ прикрѣплено къ обыкновенному сошному станку три, изъ которыхъ первый только имѣетъ полозокъ. Общій недостатокъ всѣхъ выставленныхъ запашниковъ состоялъ въ томъ, что всѣ они лишены были тѣхъ частей, которыя даютъ возможность регулировать глубину запашки. Всѣ запашники большею частью не имѣли ходовыхъ колесъ, или имѣли ихъ только по одному, что дѣлаетъ невозможнымъ правильную установку запашника на желаемую глубину. Намъ кажется, что установка запашника на 3-хъ колесахъ и приданіе сошникамъ формы рухадловыхъ отваловъ должны составлять необходимое условіе хорошаго запашника.

Къ числу запашниковъ можно также отнести *четыре-леменный плугъ*, представленный менонистомъ колоніи Альменау, *Бернаудомъ Варкентиномъ*. Плугъ этотъ или, вѣрнѣе, скорпашка, состоитъ изъ деревянной ромбоидальной рамы, поставленной на два ходовыя колеса. Въ рамѣ укрѣплены четыре небольшіе плужные корпуса, состоящіе изъ желѣзныхъ лемеховъ и такихъ же отваловъ; каж-

дый плужокъ проводитъ отдѣльную борозду, глубина которой регулируется опусканіемъ или подыманіемъ колеса. На пробѣ скоропашка эта работала 4-мя лошадьми при двухъ рабочихъ (второй рабочей былъ почти лишній) и обратила на себя вниманіе всѣхъ присутствовавшихъ правильностью и спорностью работы. Колонисты, при двоеніи земли, при обработкѣ чернаго пара, вспахиваютъ такимъ орудіемъ до 3 десятинъ въ день, а также съ большою пользою употребляютъ его для запахиванія сѣмянъ. Въ большихъ хозяйствахъ орудіе это, стоящее 60 руб., можетъ принести несомнѣнныя выгоды. Другое подобное же орудіе, отъ колониста *Дирксена*, устроено было нѣсколько иначе, потому что въ одномъ орудіи заключалось 3— запашникъ, распашникъ и конная мотыка. На пробѣ оно работало хуже перваго.

Рядовая культура растений вызвала цѣлый рядъ орудій, имѣющихъ цѣлью пропахиваніе между рядами, уничтоженіе сорныхъ травъ и окучиваніе. Орудія эти извѣстны подъ названіемъ *пропахниковъ*, *распахниковъ*, *конныхъ мотыкъ*, *окучниковъ* и т. д. Такъ-какъ рядовая культура растений примѣнена у насъ только для корнеплодныхъ растений, то и выставленныя русскими экспонентами орудія относились преимущественно къ окучикамъ и частью коннымъ мотыкамъ. Эти орудія не представляли ничего особенно замѣчательнаго; всѣ они были изготовлены по образцамъ давно извѣстнымъ. Изъ конныхъ мотыкъ заслуживаютъ нѣкотораго вниманія по цѣнѣ мотыки, представленныя изъ Финляндіи бьернеборгскимъ заводомъ (№ 27) и тамерфортскою компаніею (№ 46). Къ сожалѣнію на выставкѣ не было ни одного экземпляра гогенгеймской конной мотыки, отличающейся простотою и цѣлесообразностію устройства. *И. А. Брылкинъ* представилъ на выставку окучникъ, который, по снятіи крыльевъ, можетъ быть обращенъ въ подпочвенникъ. Стремленіе соединить въ одномъ корпусѣ два или нѣсколько орудій можетъ обѣщать выгоды для хозяевъ, но, къ сожалѣнію, представлявшіяся до сихъ поръ подобныя комбинаціи не были успѣшны. Въ орудіи г. Брылкина и окучникъ и подпочвенникъ оба не вполне удовлетворительны. Окучникъ, не имѣя раздвижныхъ отваловъ не

можетъ быть употребляемъ для болѣ узкихъ и широкихъ бороздъ, а подпочвенникъ не вполне разрыхляетъ землю, потому что сошникъ его имѣетъ плоскую форму.

### И. Черняевъ.

(Описание въ слѣд. №).

## ОГОРОДНИЧЕСТВО.

### ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВЪ МОСКВѢ.

#### Отдѣлъ огородничества.

Произведенія огородничества, бывшія на всероссійской выставкѣ, помѣщались въ верхнемъ этажѣ, въ галереѣ съ правой стороны манежа. Этотъ отдѣлъ, по количеству выставленныхъ предметовъ, былъ одинъ изъ самыхъ полныхъ.

Степень участія, которое приняли разныя губерніи на выставкѣ, невелика; изъ экспонентовъ, представившихъ произведенія своихъ огородовъ, приходится на Московскую губернію 20, на разныя губерніи Закавказскаго края 17, Смоленскую — 3, Воронежскую — 3, Харьковскую — 3, Саратовскую — 2, Ярославскую — 2, Вятскую — 2, С.-Петербургскую — 1, Новгородскую — 1, Черниговскую — 1, Таврическую — 1, Тульскую — 1, Бессарабскую область — 1 и Выборгскую губернію (Финляндію) — 1.

Большая часть губерній явилась на выставку совершенно безцвѣтными, а многія вовсе не участвовали, потому что доставка овощей на выставку изъ отдаленныхъ мѣстъ не совсѣмъ удобна и, къ тому же, обходится не дешево \*), и въ этомъ отношеніи къ огородникамъ нельзя быть слишкомъ требовательнымъ.

Произведенія этого отдѣла выставлены болѣе всего московскими огородниками: такъ изъ 20 экспонентовъ всей Московской губерніи на одну Москву приходится 15 — число, сравнительно, довольно почтенное.

---

\*) Доставка овощей извѣстнаго огородника Грачева изъ С.-Петербурга въ Москву на выставку обошлась 50 рублей; овощи же оцѣнены во 100 рублей — пожертвованіе для выставки не каждому по средствамъ.



Для удобнѣйшей оцѣнки огородныхъ произведеній коммиссія экспертовъ нашла необходимымъ раздѣлить ихъ на три категоріи, расположивъ послѣднія по нисходящимъ нумерамъ, сообразно ихъ достоинству.

Изъ экспонентовъ, наиболѣе обратившихъ на себя вниманіе по своимъ произведеніямъ: Грачевъ, Сироткинъ и Петровская Земледѣльческая академія; всѣ трое въ такомъ порядкѣ отнесены къ I-й категоріѣ. Ко II-й категоріѣ отнесены слѣдующіе экспоненты: Вашковъ, Барашковъ, Костылевъ, Онуфриевъ и школа садоводства \*).

Всѣ же остальные экспоненты, какъ непредставившіе ничего замѣчательнаго изъ своихъ огородовъ, включены въ III-ю категорію.

За тѣмъ, не вдаваясь въ спеціальныя подробности дѣла, я постараюсь охарактеризовать въ возможно краткихъ словахъ cadaго изъ экспонентовъ первыхъ двухъ категорій.

Начну съ собранія овощей Грачева, какъ самаго замѣчательнаго экспонента по этому отдѣлу. Всѣхъ породъ огородныхъ произведеній было выставлено имъ 223; въ томъ числѣ картофеля 50 породъ — раннихъ, столовыхъ, гороху, бобовъ — въ зеленыхъ стручьяхъ — до 30 породъ. Между огородниками, выставившими произведенія своего искусства, безспорно, первое мѣсто принадлежитъ Грачеву: я взялъ его овощи за единицу сравненія и нашелъ, что всѣ они превосходно культивированы. Но самое лучшее, что было въ его собраніи, это — отборная коллекція картофеля; по мнѣнію компетентныхъ судей, въ этомъ дѣлѣ породы его заслуживаютъ особеннаго вниманія.

Hawkins, вѣроятно, былъ бы очень доволенъ, узнавши, что картофель, который онъ перенесъ изъ Америки, сдѣлался предметомъ особенной заботливости огородниковъ. Грачевъ воздѣлываетъ его на 8 десятинахъ. Замѣчу здѣсь, что огородныя произведенія Грачева были разставлены на выставкѣ какъ-то разбросанно, и при болѣе внимательномъ разсмотрѣніи можно было увидѣть, что овощи его не

\*) Оцѣнка произведеній школы повела къ спорамъ, такъ какъ многіе несогласны были съ тѣмъ, чтобы отнести ихъ къ I-й категоріи.

отличались особенною свѣжестью \*), что при оцѣнкѣ считается однимъ изъ главныхъ условий. Несмотря на это, произведенія Грачева блистательно выдержали конкуренцію съ произведеніями всѣхъ огородниковъ, бывшихъ на всероссійской выставкѣ. Жаль, что въ коллекціи г. Грачева не оказалось шампиньоновъ, которыхъ, какъ извѣстно, онъ разводитъ въ С.-Петербургѣ въ значительномъ количествѣ и самаго лучшаго качества; такъ, напримѣръ, въ текущемъ году продано болѣе 100 тысячъ корзинъ шампиньоновъ, на сумму 3000 рублей. Объ экономической сторонѣ огороднаго дѣла я упомяну въ своемъ мѣстѣ, а теперь перейду къ собранію овощей московскаго огородника Сироткина, который между своими собратами по искусству занимаетъ довольно выгодное мѣсто. Кромѣ 55 породъ огородныхъ произведеній, былъ выставленъ ассортиментъ изъ 36 породъ огородныхъ сѣмянъ, собранныхъ, какъ самъ экспонентъ увѣрялъ меня, отъ растений, выращенныхъ въ собственномъ огородѣ. Но, по свѣдѣніямъ, собраннымъ мною отъ лицъ, знакомыхъ съ его заведеніемъ, оказывается, что болѣшая часть выставленныхъ г. Сироткинымъ овощей выращена отъ сѣмянъ, прибрѣтенныхъ покупкою на сторонѣ. Сироткинъ замѣчательнъ, впрочемъ, болѣе какъ сѣменоторговецъ, продающій сѣмена не своего произростанія, а болѣею частью прибрѣтенныя покупкою заблаговременно. По отзыву многихъ, дѣло это онъ ведетъ въ высшей степени добросовѣстно. Такъ онъ пускаетъ въ продажу сѣмена уже испытанныя и на дѣлѣ оказавшіяся доброкачественными — немаловажная услуга огородному дѣлу. Овощи же его, за небольшимъ исключеніемъ, хотя и выставлены довольно декоративно, но при болѣе внимательномъ разсмотрѣніи, можно замѣтить, что они лишены культуры и въ этомъ отношеніи не выдерживаютъ строгой критики. Выставленные кардоны (*Synapsis cardunculus*) ниже всякой посредственности; они даже не выбѣлены — цѣль, для которой исключительно ихъ воздѣлываютъ. Шам-

---

\*) Причиною тому была оплошность со стороны распорядителей на желѣзной дорогѣ; овощи, по условію, должны были пребыть въ дорогѣ не болѣе 24 часовъ, а на дѣлѣ оказалось, что они пребыли болѣе трехъ сутокъ.

пиньоны Сироткина также не особенно замѣчательны: они далеко не высокой культуры—видно, что это искусство не дается ему. За то артишоки (*Cynara Scolymus*) и баклажаны (*Solanum Melangena fr. viol.*) были лучшіе на выставкѣ.

Не менѣе интересное собраніе изъ 182 породъ разныхъ овощей было выставлено Петровскою Земледѣльческою академіею \*). Безспорно, что коллекція капустъ была одна изъ полнѣйшихъ на выставкѣ, именно до 70 породъ; изъ нихъ особенно замѣчательна швейфуртская капуста, довольно нѣжная, превосходна для салата, въ плотности не уступаетъ коломенской, но имѣетъ одинъ недостатокъ: боится сырости. Синяя эрфуртская — одна изъ самыхъ раннихъ породъ капустъ — вызрѣваетъ уже къ концу іюня. Сицилійская черная, извѣстная капуста, нѣжнѣе и вкуснѣе обыкновенной цвѣтной капусты, но еще мало распространена. Капуста мясляная, подъ названіемъ кармипаты — для салата превосходна. Брокколи вкусомъ не уступаетъ цвѣтной капустѣ, которую и замѣняетъ въ зимнее время, но въ Москвѣ не въ особенномъ ходу. Относительно достоинства выставленныхъ капустъ замѣчу, что онѣ лишены культуры, по-крайней-мѣрѣ, это видно было по длиннымъ ножкамъ (кочерыжкамъ) кочанныхъ капустъ, и причину такой неудачи надобно искать въ томъ, что разсада была передержана въ парникѣ, или же въ разсадникѣ. Капусту, какъ извѣстно, можно сѣять въ парникѣ въ мартѣ и смѣло высаживать ее въ первые апрѣльскіе дни: капуста успѣетъ укорениться до наступленія холода, случающагося около георгіева дня, и переноситъ всѣ весенніе морозы, отъ которыхъ страдаетъ разсада, позже посѣянная. Руководясь подобными соображеніями, можно было бы получить капусту болѣе высокихъ качествъ, нежели какую выставила академія. Въ огородѣ \*\*) академіи употреблялась плужная обработка и капуста воспитывалась на гребняхъ. Такой способъ по многимъ причинамъ оказывается довольно выгоднымъ въ экономическомъ отношеніи, хотя, собственно говоря, издержекъ обработки я не могъ ни отъ

\*) Огородомъ академіи завѣдуетъ главный садовникъ г. Шредеръ.

\*\*) Подъ огородомъ числится до 4 десятинъ, на которыхъ, для лучшаго роста овощей, предполагается произвести райоленіе.

кого добиться. Изъ другихъ овощей академіи заслуживаютъ особеннаго вниманія сортиментъ изъ 27 породъ моркови; пастернакъ (*imperial*) былъ лучшій на выставкѣ; кромѣ того, замѣчательно еще новое огородное растеніе—огородный корень чертопологъ (*Scolymus hispanica*).

По многочисленности своей заставляетъ обращать на себя вниманіе коллекція овощей г. Вашкова— до 150 породъ, въ томъ числѣ ассортиментъ сѣмянъ изъ 25 породъ. Г. Вашковъ человѣкъ еще очень молодой, но уже довольно основательно знакомъ съ правилами разведенія огородныхъ растеній и, по мнѣнію многихъ изъ близко его знающихъ, надо полагать, что г. Вашковъ окажетъ въ будущемъ немало-важныя услуги огородному искусству. Желательно, чтобы г. Вашковъ обращалъ вниманіе болѣе на серьезную сторону огородничества, а не занимался бы разведеніемъ жезла Геркулеса, и вообще фигурныхъ тыквъ, равно какъ и огурцовъ змѣинообразной формы, потому что это не болѣе какъ игрушка и ведетъ только къ потерѣ времени и расходамъ. Между многими овощами достойны вниманія: до 15 породъ рѣдьки и до 14 породъ луку— были лучшія на выставкѣ. Обращу также вниманіе на китайскій иньянь (*Dioscorea batatos-igniane de Chine*). Меневиль, французскій генеральный консулъ въ Китаѣ, обратилъ вниманіе на это растеніе по случаю свирѣпствовавшей въ 50 годахъ болѣзни картофеля и рекомендовалъ его какъ суррогатъ картофелю. Бататы сваренные имѣютъ вкусъ каштановъ; они еще вкуснѣе, если ихъ печь и мариновать. Что касается другихъ его овощей, то, въ отношеніи культуры, остается желать много лучшаго.

Г. Барашковъ выставилъ 50 породъ овощей и 15 породъ сѣмянъ. Собраніе его не слишкомъ многочисленно, но за то по нѣкоторымъ произведеніямъ, какъ арбузы, дыни, кукуруза, баклажаны, стоитъ выше собранія г. Вашкова.

Выставленные овощи г. Онуфриевымъ выращены, по увѣренію его, въ собственномъ огородѣ, хотя меня увѣрили, что онъ не обладаетъ никакою поземельною собственностью. Г. Онуфриевъ извѣстенъ въ Москвѣ какъ торговецъ, занимающійся продажей овощей не своего огорода, а заблаговременно прибрѣтенныхъ имъ у огородниковъ по



болѣ низкимъ цѣнамъ. Устроенные г. Онуфриевымъ лабазы на выставкѣ вышли изъ рукъ вонъ плохи, и можно посоветовать ему на будущее время лучше вовсе не выстав- лять подобныхъ шалашей и не дѣлать шутки изъ такой серьезной вещи, какъ погребъ для сохраненія на зиму ово- щей. Странно, что распорядительный комитетъ допустилъ устройство лабазовъ, которые, кромѣ неодобренія, не могли вызвать ничего со стороны лицъ, сколько-нибудь понимающихъ это дѣло.

Костылевъ выставилъ до 30 породъ овощей, между которыми особенно замѣчательна его цвѣтная капуста изъ породъ эрфуртскихъ, что для столицы чрезвычайно важ- но, такъ какъ цвѣтная капуста, безъ всякаго сомнѣнія, принадлежитъ къ числу самыхъ почетныхъ овощей. Вы- ставленный экземпляръ вѣсомъ до 10 фунтовъ, довольно плотный и, по увѣренію нѣкоторыхъ огородниковъ, вкус- нѣе обыкновенной цвѣтной капусты. Лотъ сѣмянъ идетъ въ продажу по 5 рублей.

Относительно другихъ экспонентовъ скажу, что произ- веденія ихъ не представляютъ собою ничего замѣчатель- наго, тѣмъ не менѣе нельзя не упомянуть о количествѣ выставленныхъ ими породъ. Такъ школа садоводства изъ Студенецъ выставила 110 породъ овощей, лишенныхъ, впрочемъ, культуры, что для садоваго заведенія не мо- жетъ не считаться важнымъ недостаткомъ; далѣе, хуторъ Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяй- ства представилъ 60 породъ разныхъ овощей; Торлецкій болѣе 40 породъ, Быковъ 42 породы, Комаровъ 32, Го- ловкины Иванъ и Семень по 30 породъ каждый, Коро- бовъ также 30 породъ и Гучьковъ 41 породу разныхъ овощей. Кромѣ того, гр. Уваровъ — 2 породы капусты, 50 породъ разныхъ тыквъ; послѣднія, по моему мнѣнію, не имѣютъ никакого значенія, такъ какъ я не вижу цѣли, для которой ихъ разводятъ. Куркинъ, огородникъ изъ Ростова, занимающійся въ имѣніи графа Рибоьера, Вя- земскаго уѣзда Смоленской губерніи, выставилъ 70 по- родъ огородныхъ сѣмянъ; продажу сѣмянъ производитъ жителямъ окрестныхъ мѣстъ и тѣмъ не мало способ- ствуетъ распространенію огородничества. Парасковія Бѣ-

лоусъ, изъ м. Батурина, Черниговской губерніи, также выставила ассортиментъ изъ 10 породъ огородныхъ сѣмянъ и превосходные початки малороссійской кукурузы. Осокинъ, новгородскій огородникъ, выставилъ 9 обыкновенныхъ породъ. Савандеръ, Выборгской губерніи, выставилъ 2 огурца подъ названіемъ «арнштедтскій великанъ», который, впрочемъ, не отличается особеннымъ вкусомъ, и 30 породъ картофеля, довольно обыкновенныхъ.

Изъ 17 экспонентовъ, которые приходятся на Закавказскій край, ни одинъ не выставилъ сколько-нибудь порядочной коллекціи по этому отдѣлу и больше трехъ породъ (фасоль, горохъ и кукуруза) никто изъ нихъ не представилъ.

Карльсонъ выставилъ 25 породъ тыквъ и до 40 разновидностей картофеля, обращающихъ на себя вниманіе болѣе по своимъ причудливымъ формамъ, нежели по вкусу.

Харьковская учебная ферма выставила 10 породъ сахарнаго гороху, 10 породъ турецкихъ бобовъ и 20 породъ картофеля, послѣдній безъ названій.

Изъ остальныхъ экспонентовъ нельзя не упомянуть о г. Воробьевѣ, который выставилъ 35 породъ, и г. Александровѣ, представившемъ на выставку до 80 породъ картофеля; у послѣдняго названія оказались не совсѣмъ вѣрными. Относительно перваго я позволю себѣ сказать нѣсколько словъ. Г. Воробьевъ выростилъ картофель болѣею частью изъ клубней, полученныхъ имъ изъ заграницы два года назадъ, съ цѣлью испытать, какія разновидности лучше удадутся на подмосковской песчаной почвѣ и не будутъ ли менѣе подвержены болѣзни, развившейся съ такою силою на картофелѣ. Болѣзнь эта начинается появленіемъ желтоватозеленыхъ, вполнѣдствіи бурыхъ пятенъ сперва на листьяхъ, потомъ на стеблѣ и уже позже всего на корняхъ и клубняхъ. На нижней поверхности листа появляется грибокъ *Botrytis solani*, который, впрочемъ, не есть причина болѣзни, а всегдашній ея спутникъ; послѣдній, находя себѣ обильную пищу въ разлагающихся частяхъ, быстро размножается. Опытъ показалъ, что пятна появляются всегда послѣ внезапной холодной ночи и пре-

имущественно на тѣхъ листьяхъ, которые защищены менѣе прочихъ. Замѣчено также, что картофельные клубни съ тонкою кожею даютъ обыкновенно слабое растеніе; поэтому, при сажаніи должно выбирать тѣ сорта картофеля, которыхъ клубни снабжены толстою, крѣпкою кожею.

Надо полагать, что г. Воробьевъ достигнетъ благопріятныхъ результатовъ; но два года—время слишкомъ недостаточное для того, чтобы доказать сносливость выбранныхъ имъ породъ картофеля.

Сдѣлавъ такимъ образомъ указанія на произведенія экспонентовъ, я долженъ, между прочимъ, сказать, что общее впечатлѣніе, производимое предметами огородничества на посѣтителя, было удовлетворительно.

Огородничество составляетъ весьма важную статью нашего земледѣлія, снабжая жителей столицы необходимыми въ народномъ продовольствіи овощами. Издавна занимаясь разведеніемъ почти однихъ и тѣхъ же растеній, московскіе огородники приобрѣли должную опытность, которая, само собою разумѣется, доставляетъ имъ не мало выгодъ. Не лишне будетъ вкратцѣ упомянуть на особенностяхъ, которыми отличаются разводимыя въ Москвѣ породы овощей. Бѣольшая часть огородниковъ употребляетъ одни и тѣ же приемы, съ малыми лишь измѣненіями. Благодаря искусству огородниковъ, артишоки въ одинъ годъ приносятъ плоды, годные въ пищу. Для этого рано весною сѣмена прежде вымачиваютъ въ продолженіе нѣсколькихъ дней, перемѣняя каждое утро воду, за тѣмъ ихъ проращиваютъ въ тряпкѣ съ землею; сѣмена, пустившія ростки, выбираютъ и кладутъ въ горшокъ, наполненный землею и, покрывъ тряпкою, оставляютъ на льду дней 25 послѣ чего ихъ высаживаютъ на открытійвоздухъ, какъ; только земля оттааетъ, гдѣ къ осени и даютъ плоды.

Сѣмена капустныхъ растеній предъ посѣвомъ мочатъ только нѣсколько часовъ (3—4 часа), потомъ проращиваютъ въ тряпкахъ, и какъ только покажутся ростки, тотчасъ сѣютъ въ парники, откуда растеньица съ 5—6 листьями уже высаживаютъ на гряды. Поливка, полоть сорныхъ травъ — необходимыя занятія въ продолженіе лѣта. При пересадкѣ обращаютъ вниманіе, чтобы растенія не

стояли густо одно отъ другаго, иначе, кочни капусты бываютъ малые и слабые.

Проросшія сѣмена коломенской и бѣлой русской капусты предпочитаютъ сѣять прямо въ грунтъ въ первыхъ числахъ апрѣля.

Сѣмена сельдерея, петрушки и пастернака мочать дня три, начиная съ 25 марта, потомъ проращиваютъ въ сырыхъ тряпкахъ и посѣвъ производятъ на гряды, какъ только земля оттаетъ. Для лучшаго роста, сельдерей иногда пересаживаютъ, но только не слишкомъ густо.

Огуречныя, тыквенныя и салатныя сѣмена мочать только 3—4 часа и за тѣмъ совершается такой же процессъ, какъ и у предъидущихъ, т. е. проращиваніе, посѣвъ и пересадка.

Сѣмена свеклы мочать дня 4 въ водѣ, которую перемѣняютъ ежедневно; вынувъ изъ воды, ихъ слѣдуетъ провялить, потомъ положить на полъ въ кулкѣ, въ тепломъ мѣстѣ и каждое утро перетрясать, а когда пустятъ ростки, посѣять на гряды.

Сѣмена рѣпы не мочать, а сѣютъ ихъ сухими, смѣшавъ пополамъ съ пескомъ. Сѣмена лукъ-поррея мочать 3—4 дня, перемѣняя каждый день воду, потомъ проращиваютъ въ тряпкахъ и за тѣмъ уже производятъ посѣвъ прямо на грядкахъ. Сѣмена спаржи погружаютъ въ сосудъ съ водою въ продолженіе цѣлой недѣли, перемѣнивъ раза три воду; по прошествіи недѣли, воду слѣдуетъ слить и оставить сѣмена въ томъ же сосудѣ расти, а по утрамъ стряхиваютъ, чтобы сѣмена перемѣшивались. Недѣли двѣ спустя, когда сѣмена проростутъ, посѣвъ производятъ на грядкахъ, засыпая ихъ землею чрезъ грохотъ-потолще и оставляютъ спаржу лежать въ землѣ до будущаго года; весною выбираютъ спаржу и пересаживаютъ на удобренныя гряды. Къ осени ее заваливаютъ свѣжимъ навозомъ, отчего спаржа будетъ родиться годъ отъ году крупнѣе; но надобно стараться удобрять землю заблаговременно. Употребленіе же рогожъ относится къ ранней гонкѣ спаржи—въ зимнее время. Г. Вашковъ сообщилъ мнѣ, что съ сѣменами кукурузы онъ поступаетъ точно такъ же, какъ и съ артишоками. Способъ этотъ онъ позаимствовалъ, впрочемъ, у



г. Грачева, который издал небольшую брошюру объ уходѣ за кукурузою въ С.-Петербургѣ, лѣтъ 6 назадъ.

Крестьянинъ Петръ Мягковъ изъ с. Угодичъ Ростовскаго уѣзда, выставилъ зеленый горошекъ — по 50 копѣекъ за фунтъ, и цикорій по 7 копѣекъ за фунтъ. Хотя предметы эти относятся къ отдѣлу огородной техники, но, принимая въ соображеніе, что разведеніе сахарнаго гороха и цикорія доставляетъ значительныя выгоды, полагаю, не лишне будетъ изложить уходъ за ними хотя въ краткихъ словахъ. Сѣмена гороха сначала погружаютъ на нѣсколько дней въ сосудъ съ водою, потомъ проращиваютъ ихъ и наконецъ производятъ посѣвъ на хорошо приготовленныхъ грядкахъ. Когда стебли гороха подростутъ вершка на три, тогда обсыпаютъ вокругъ землю, а потомъ обтыкаютъ тычинами. По отцвѣтеніи гороха начинаютъ собирать самыя молодые стручья, въ которыхъ только-что завязалось зерно: тогда оно бываетъ самое лучшее для приготовления зеленого горошка; время это обыкновенно около 25-го іюня. Оборвавъ стручья, стараются какъ можно скорѣе вылущить зерна, едва налившіяся въ горошину. Вылущенныя горошины немедленно опускаются въ котель съ кипячею водою, и когда вода вскипитъ раза 2 — 3, тогда горохъ вынимаютъ и откидываютъ на приготовленное рѣшето; послѣ того горошины разсыпаютъ на чистую холстинку тонкимъ слоемъ такъ, чтобы онѣ не касались другъ друга и по временамъ мѣшаютъ руками. За тѣмъ, когда горохъ нѣсколько обсохнетъ, разсыпаютъ нетолстымъ ровнымъ слоемъ на бумагу, разложенную на горячей изразцовой печи на лежанкѣ. Съ момента обварки до окончательной просушки горошекъ предохраняютъ отъ вліянія свѣта, завѣшивая или закрывая окна въ комнатѣ: горошекъ въ темнотѣ получается гладкій и зеленый, а при свѣтѣ морщинистый и желтый. Кстати будетъ привести здѣсь нѣкоторыя данныя относительно издержекъ производства зеленого горошка. Такъ, на обработку вообще одной гряды въ 10 сажень длины и  $1\frac{1}{2}$  аршина ширины составляетъ до 1 рубля 50 копѣекъ. Сухого горошку получается съ гряды: перваго сорта 4 фунта, на сумму 2 р.; втораго сорта крупнаго катышу 3 фунта, на 75 к.; сѣмен-

ного гороху 10 ф., на 50 к., и того 3 рубли 25 копѣекъ, а за вычетомъ расходовъ, одна гряда дастъ чистаго дохода 1 рубль 35 копѣекъ, что считается весьма выгоднымъ. Уходъ же за всходами цикорія состоитъ главнымъ образомъ въ томъ, чтобы прорѣживать густые всходы и пропальвать гряды, если заглушаются сорною травою; отъ выполненія такой работы корни становятся толще. Съ половины сентября начинаютъ выкапывать цикорные корни, промываютъ ихъ и слегка скоблятъ ножомъ; крупные куски разрѣзываютъ на мелкія части и снова перемываютъ въ водѣ; послѣ чего ихъ сушатъ въ печахъ и въ особенныхъ сушильняхъ; въ такомъ видѣ бѣлый цикорій поступаетъ въ продажу. Для приготовленія цикорнаго кофе нескобленные корни сушатъ, а потомъ обжигаютъ, толкутъ или мелютъ, и въ видѣ порошка, въ пачкахъ, поступаетъ въ продажу. Въ одномъ Ростовскомъ уѣздѣ готовится бѣлаго и чернаго цикорія нѣсколько тысячъ пудовъ. Издержки обработки на одну гряду такой же величины, какъ и для зеленаго горошка, около 1-го рубля. Съ гряды получится сухого бѣлаго цикорія, примерно, 2 пуда, на сумму 3 рубля, да необдѣланнаго чернаго цикорія 20 фунтовъ, на 40 копѣекъ. За тѣмъ чистаго дохода остается 2 р. 40 к.—разумѣется, въ хорошіе годы. Кстати упомянуть здѣсь, что г. Штарръ, изъ Риги, выставилъ образцы развитія цикорнаго производства, что для публики было весьма назидательно: каждая вещь была на своемъ мѣстѣ, каждая мелочь имѣла смыслъ и цѣль. Нельзя не отдать ему въ томъ полной справедливости: г. Штарръ, какъ экспонентъ, выполнилъ свою задачу съ замѣчательнымъ тактомъ. Цѣна рѣзнаго цикорія по 1 рублю 50 копѣекъ за пудъ, а кофе — въ бочкахъ 2 руб. 20 коп., а въ пачкахъ—2 р. 40 к. за пудъ.

Въ заключеніе всего сказаннаго мною о предметахъ этого отдѣла я долженъ еще привести нѣкоторыя данныя, имѣющія важное значеніе въ экономическомъ отношеніи. Доходъ отъ огородничества, какъ извѣстно, въ большей части случаевъ зависитъ не отъ величины обрабатываемаго участка, а отъ болѣе или менѣе заботливаго и постояннаго ухода за воздѣлываемыми растеніями. Стремле-

нія огородника, конечно, состоятъ въ томъ, чтобы сколько возможно ускорить процессъ произрастанія, т.-е., чтобы успѣть собрать съ одного и того же участка въ течение одного года нѣсколько разъ продукты и такимъ образомъ получить несравненно большій чистый доходъ, чѣмъ это возможно въ полеводствѣ. Далѣе надо замѣтить, что условія сбыта во всякомъ производствѣ играютъ важную роль, такъ какъ ими обыкновенно опредѣляются тѣ виды овощей, которыми слѣдуетъ заниматься преимущественно предъ другими и въ сравнительно большихъ размѣрахъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что въ ближайшихъ окрестностяхъ населенныхъ городовъ, какъ Москва, С.-Петербургъ и др., идутъ хорошо вообще всѣ овощи, особливо нѣжные и ранніе сорта ихъ: горожане платятъ за нихъ сообразно ихъ стоимости, обусловливаемой дорогимъ воспитаніемъ. Приложенный при семъ счетъ можетъ служить примѣрнымъ указаніемъ стоимости обработки подстоличныхъ огородовъ. По нѣкоторымъ свѣдѣніямъ надо полагать подъ Москвою издержки для одного и того же пространства будутъ нѣсколько меньше сравнительно съ С.-Петербургомъ. Сожалѣю, что московскіе огородники оказались несостоятельными представить подобныя же счета: тогда изъ сравненія можно было бы по этому предмету сдѣлать довольно интересные выводы. Г. Сироткинъ хотя и сообщилъ, что чистаго дохода выручаетъ болѣе 1000 рублей, но не могъ выяснитъ, отъ какихъ именно продуктовъ, потому что г. Сироткинъ занимался продажей сѣмянъ, разведеніемъ въ зимнее время спаржи и проч. Прочіе экспоненты и этого не могли сообщить. Надо надѣяться, что московскіе огородники будутъ впредъ благоразумнѣе и введутъ у себя счетоводство. Что огородничествомъ выгодно заниматься—въ этомъ, конечно, никто и не думаетъ усомниться; здѣсь важенъ вопросъ: на сколько это производство выгодно; нужны экономическія указанія, безъ которыхъ никакое дѣло не можетъ имѣть настоящаго установа.

Изъ приложеннаго при семъ счета видно, что подъ С.-Петербургомъ, на разстояніи одной версты отъ московскихъ триумфальныхъ воротъ, арендная плата за 1 деся-

тину 65 рублей. Отъ продажи огородныхъ произведеній выручено съ 10 десятинъ 3554 рубля 50 копѣекъ, и за вычетомъ издержекъ, чистаго дохода остается 505 рублей 10 копѣекъ, такъ что одна десятина дала въ текущемъ году прибыли только 50 р. 51 к. Въ прошломъ же году, какъ увѣрялъ меня г. Грачевъ, этотъ огородъ не принесъ никакой выгоды. Въ самой столицѣ болѣе развито тепличное огородничество, гдѣ вполнѣ выказывается искусство огородниковъ. Г. Грачевъ отъ продажи однихъ шампиньоновъ выручилъ въ настоящемъ году чистаго дохода болѣе 1500 рублей; кромѣ того, у него въ самомъ Петербургѣ подъ огородами (въ 3 мѣстахъ) собственной земли до 7 десятинъ. Земля эта въ 1810 году была приобрѣтена по 8 к. за каждую квадратную сажень; въ настоящее же время одна кв. сажень цѣнится въ 4 р. 50 к., такъ какъ она вошла въ составъ городскихъ земель. Относительно же дохода, который доставляютъ эти семь десятинъ, я не могъ получить никакихъ данныхъ, потому что счеты еще не сведены.

Что касается цѣнъ на огородныя произведенія, то сообщу слѣдующее. Въ Москвѣ кочанная капуста за 100 3—4 рубля; красная коч. капуста 3—5 р. за сотню; цвѣтная капуста до 5—6 р. за сотню; лукъ-съянецъ 2 р., а лукъ рѣпчатый 40 к. за четверикъ. Коренья петрушки, сельдерея, поррея по 3 р. и дороже за тысячу. Картофель ранній за четверикъ 1 р., миндальный же отъ 2 до 3 р. за четверикъ. Почти такія же цѣны существуютъ и въ С.-Петербургѣ.



| №  | Описание                                   | Коп. | Лист |
|--|--|------|------|
| 1  | Выручено от продажи картофеля с по-        | 2880 |      |
| 2  | Испущены с одной десятины на которой было  | 300  |      |
| 3  | Свеклы 25000 штук на                       | 63   | 30   |
| 4  | Моркови 70000 штук на                      | 105  |      |
| 5  | Других овощей 4 кула на                    | 32   |      |
| 6  | Пороку разных пород на                     | 25   |      |
| 7  | Свеклы                                     | 10   |      |
| 8  | Арбузов разных                             | 50   |      |
| <b>С Ч Е Т Ъ,</b>  |  |      |      |
| показывающий стоимость обработки огорода подъ С.-Петербургомъ, |  |      |      |
| на пространства арендуемыхъ г. Грачевымъ 10 десятинъ, и коли-  |  |      |      |
| чество денежной выручки отъ продажи огородныхъ произведений    |  |      |      |
| <b>ЗА 1864 ГОДЪ.</b>   |  |      |      |
| 10   | Поземки произведенныя на тереніи 1864 года | 3043 | 10   |
| 10   | Итого                                      | 505  | 10   |

| №<br>Статей.                               | П Р И Х О Д Ъ.   | Руб. | Коп. |
|--|--|------|------|
| 1  | Выручено отъ продажи картофеля съ про-<br>странства 8 десятинъ . . . . . | 2880 | —    |
| 2  | Капусты съ одной десятины, на которой было<br>250 грядъ на . . . . .     | 300  | —    |
| 3  | Свеклы 25000 штукъ на . . . . .  | 62   | 50   |
| 4  | Моркови 70000 штукъ на . . . . .   | 105  | —    |
| 5  | Луку сѣян. 4 куля на . . . . .   | 32   | —    |
| 6  | Гороху разныхъ породъ на . . . . .                                       | 25   | —    |
| 7  | Салату » » на . . . . .  | 10   | —    |
| 8  | Арбузовъ разныхъ на . . . . .  | 70   | —    |
| 9  | Сѣмянъ разныхъ огородныхъ растений на . . . . .                          | 70   | —    |
| И т о г о . . . . .                        |  | 3554 | 50   |
| Издержки производства въ теченіе 1864 года |  | 3049 | 40   |
| Чистой прибыли . . . . .                   |  | 505  | 10   |

| №<br>Статей.        | Р А С Х О Д Ъ.  | Руб. | Коп. |
|---------------------|---|------|------|
| 1                   | Арендная плата въ годъ за 10 десятинъ . . . . .   | 650  | —    |
| 2                   | 5% съ оборотнаго капитала въ 1000 рублей . . . . .  | 50   | —    |
| 3                   | На починку парниковъ . . . . .  | 20   | —    |
| 4                   | На приобретение и починку инструментовъ . . . . .   | 12   | —    |
| 5                   | На исправленіе мостовъ, дорогъ и канавъ . . . . .   | 50   | —    |
| 6                   | Прикащику жалованье съ 1 апр. по 1 ноября . . . . .   | 120  | —    |
| 7                   | На уплату 7-ми работникамъ . . . . .  | 530  | —    |
| 8                   | Двумъ рабочимъ съ 1 ноября по 1 апрѣля . . . . .  | 50   | —    |
| 9                   | На содержаніе двухъ рабочихъ въ продол-<br>женіе 2-хъ мѣсяцевъ . . . . .  | 306  | —    |
| 10                  | На наемъ мужч. и женщинъ поденно во время<br>подсыпки картофеля . . . . .   | 150  | —    |
| 11                  | На содержаніе поденщиковъ и поденщицъ . . . . .   | 100  | —    |
| 12                  | Содержаніе одной лошади въ годъ . . . . .   | 318  | 40   |
| 13                  | Содержаніе одной лошади только въ зимнее<br>время для перевозки удобренія . . . . .   | 100  | —    |
| 14                  | Перегона для удобренія огорода . . . . .  | 120  | —    |
| 15                  | Свѣжаго навоза для парниковъ . . . . .  | 30   | —    |
| 16                  | На посадку для 8 десят. употреблено 240<br>мѣшковъ картофеля по 1 р. 20 к. . . . .  | 288  | —    |
| 17                  | Для обьмененія огорода израсходовано сѣ-<br>мянъ: луку на 10 руб., моркови на 5 р.,<br>капусты на 10 р., и разныхъ другихъ<br>еще на 10 р.—И того . . . . . | 35   | —    |
| 18                  | На производство опытовъ . . . . .   | 70   | —    |
| И т о г о . . . . . |   | 3049 | 40   |

Михаиль Мигуль.

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

Судебная реформа и ея экономическое значеніе. — Отношенія нашего народа къ суду и какъ они должны были отражаться на экономическомъ быту перваго. — По поводу обзора дѣятельности министерства внутреннихъ дѣлъ по крестьянскому дѣлу. — Вопросъ о земляхъ, приобретенныхъ въ прежнее время крестьянами на имена своихъ помѣщиковъ. — Наша южная желѣзная дорога и споръ о ея направленіи. — Надежды на ея скорое осуществленіе.

### I.

Совершившееся въ концѣ прошедшаго года преобразованіе — мы говоримъ о судебной реформѣ — принадлежитъ къ числу тѣхъ явленій государственной жизни, которыя имѣютъ самую тѣсную связь, хотя и косвенную, съ экономическимъ бытомъ народа. Чтобы убѣдиться въ этомъ, стоитъ только взглянуть, какъ относился у насъ народъ къ судамъ, къ счастью, теперь отходящимъ въ вѣчность. Всѣмъ извѣстна антипатія его къ послѣднимъ; судъ представлялся ему какимъ-то пугаломъ, чѣмъ онъ и былъ для него въ дѣйствительности. Не говоря уже о томъ, что искать въ судѣ своихъ правъ значило часто терять только время и деньги, крестьянинъ, стараясь даже держаться какъ можно дальше отъ суда, рисковалъ каждую минуту безо всякой вины быть притянутымъ къ нему. Въ нашей литературѣ такъ много разсказовъ было посвящено описанію положенія крестьянина при различныхъ судебныхъ слѣдствіяхъ, что въ умъ каждаго изъ насъ оно еще живо рисуется. При такомъ порядкѣ вещей, при подобной беззащитности собственности, можетъ ли быть въ человѣкѣ сильно развито желаніе пріобрѣтенія послѣдней и пріобрѣтенія законнымъ, честнымъ трудомъ? Едва ли. Если честный человѣкъ видитъ, что его самыя законныя права могутъ быть нарушены совершенно безнаказанно, а что, напротивъ, самая явная несправедливость можетъ быть оправдана при помощи различныхъ вещественныхъ знаковъ невещественныхъ отношеній, то энергія его къ честному труду необходимо должна ослабнуть. Съ другой стороны, необходимо должно развиваться въ сильной степени стремленіе къ пріобрѣтенію собственности различными неправыми путями, потому что имъ преимущественно благопріятствуетъ дурное судебное устройство. Такимъ образомъ правильное судебное устройство необходимо обуславливаетъ собою экономическое благосостояніе народа. Доказательствомъ тому служатъ примѣры всѣхъ извѣстныхъ народовъ. Возьмемъ, напр., двѣ европейскія страны: Англію и Турцію; характеръ судебного устройства вполне отражается и на ихъ экономическомъ бытѣ, да и всѣ европейскія государства могутъ быть расположены въ извѣстномъ порядкѣ, въ которомъ ихъ экономическое положеніе будетъ строго соответствовать ихъ судебной организаціи. Но здѣсь мы считаемъ необходимымъ оговориться. Утверждая, что правильное судебное

устройство обусловливаетъ собою экономическое благосостояніе народа, мы не хотимъ еще этимъ сказать, что если въ известной странѣ правильно организовано судебное дѣло, то и народъ въ ней долженъ пользоваться экономическимъ благосостояніемъ. Въ противномъ случаѣ, противъ насъ могли бы обратитъ нами же приведенные примѣры. Такъ намъ совершенно справедливо могутъ замѣтить, что въ Англій, судебной организаціи которой такъ много удивляются, не весь народъ пользуется благосостояніемъ, а только часть его, именно средней и высшей классъ, и что если брать вообще англійскій народъ, то можно только сказать, что онъ богатый, пожалуй, самый богатый народъ, но никакъ не народъ, пользующійся наибольшимъ благосостояніемъ. И, говоря откровенно, мы едва ли нашли бы сказать что-нибудь противъ этихъ словъ. Но англійское судебное устройство и принаровлено именно къ потребностямъ средняго и высшаго класса народа; а что послѣдніе дѣйствительно пользуются благосостояніемъ, противъ этого едва ли кто станетъ спорить. У насъ судебная реформа получаетъ значеніе и для низшаго класса народа, и даже можетъ быть большее, чѣмъ для другихъ классовъ, потому что наши крестьяне-собственники и болѣе другихъ страдали отъ неправильнаго судоустройства. Послѣ крепостной зависимости едва ли что-либо содѣйствовало болѣе притупленію въ народѣ любви къ труду, какъ отмѣняемое теперь судебное устройство. И потому освобожденіе отъ крепостной зависимости необходимо должно было въ скоромъ времени повлечь за собою и реформу въ судебномъ дѣлѣ, которая, къ счастью, не заставила себя долго ждать, несмотря на ходившіе нѣкоторое время неблагопріятныя слухи относительно ея будущности. Разумѣется, мы еще весьма далеки отъ того, чтобы, вслѣдствіе совершающагося у насъ судебного преобразованія, рисовать себѣ будущее нашего народа въ розовомъ цвѣтѣ. Не говоря уже о томъ, что многое зависитъ отъ того, какъ новое судебное устройство будетъ примѣнено на практикѣ и найдетъ ли достойныхъ исполнителей, мы не должны упускать изъ виду, что экономическій бытъ народа, его благосостояніе обусловливаются всесторонне-правильно развитою организаціею государственнаго быта, а не одною или нѣкоторыми только частями его.

## II.

Недавно министерство внутреннихъ дѣлъ обнародовало обзоръ своей дѣятельности по крестьянскому дѣлу со времени изданія «Положенія 19 февраля 1861 года» по настоящее время. Обзоръ этотъ заслуживаетъ полнаго вниманія. Предоставляя себѣ въ послѣдствіи познакомить съ нимъ короче читателей, мы остановимся на этотъ разъ на весьма любопытномъ, по нашему мнѣнію, эпизодѣ крестьянскаго дѣла, именно: на вопросѣ о земляхъ, приобретенныхъ въ прежнее время крестьянами на имена



своихъ помѣщиковъ — вопросъ весьма важный и въ то же время щекотливый, справедливому рѣшенію котораго болѣе всего могло бы содѣйствовать правильное гласное судопроизводство. Какъ извѣстно, въ великороссійскихъ губерніяхъ крестьяне, не имѣя права до изданія Высочайшаго указа, пріобрѣтать недвижимую собственность, покупали земли и дома на имена своихъ помѣщиковъ. Въ малороссійскихъ губерніяхъ, по недавнему закрѣпленію крестьянъ и по неясности закона о запрещеніи въ Малороссіи (гдѣ до 1843 года дѣйствовалъ литовскій статутъ) крѣпостнымъ людямъ пріобрѣтать недвижимыя имущества, акты на пріобрѣтеніе земель и домовъ совершались на имена крестьянъ. Поэтому, при изданіи «Положенія 19 февраля 1861 года», объ искахъ крестьянъ на пріобрѣтенныя такими способами имущества состоялись два законоположенія: одно — общее, для всѣхъ мѣстностей объ имуществахъ, пріобрѣтенныхъ на имена помѣщиковъ, другое — особое, для малороссійскихъ губерній. При составленіи того и другого узаконенія (какъ выражено въ собраніяхъ бывшихъ редакціонныхъ комиссій и главнаго комитета по крестьянскому дѣлу), имѣлось въ виду предупредить споры о незначительныхъ участкахъ земли, пріобрѣтеніе которыхъ крестьянами, или владѣльцемъ, за давностью пріобрѣтенія трудно было доказать. Въмѣстѣ съ этимъ высказано было, что огражденіемъ правъ крестьянъ на земли, пріобрѣтенныя въ давнее время, будетъ служить добросовѣстность помѣщиковъ, которые, безъ сомнѣнія, не воспользуются непринадлежащею имъ собственностью. По общимъ правиламъ объ укрѣпленіи за крестьянами недвижимыхъ имущества, пріобрѣтенныхъ ими въ прежнее время на имя помѣщиковъ, крестьяне могутъ заявлять о принадлежности имъ означенныхъ имущества въ томъ случаѣ, если со времени пріобрѣтенія этихъ имущества не пропущена десятилѣтняя давность, а мировыя учрежденія и губернскія присутствія, при сужденіи о подобныхъ дѣлахъ, обязаны принимать въ уваженіе только письменныя доказательства. Если имущество признано собственностью крестьянъ, но передано въ другія руки, то крестьянамъ предоставляется право отыскивать судебнымъ порядкомъ понесенные ими убытки съ того помѣщика, на имя котораго пріобрѣтено имущество, или его наслѣдниковъ. Съ мая 1848 года, когда крестьянамъ разрѣшено пріобрѣтеніе недвижимыхъ имущества, они по большей части не домогались укрѣпленія за ними этихъ имущества, да и не могли домогаться во время состоянія въ крѣпостной зависимости; но послѣ отмены ея начались заявленія крестьянъ о собственныхъ земляхъ. Многіе помѣщики выдали данныя, пріобрѣтенныя задолго до десятилѣтняго срока; но въ это же время возникли случаи, въ которыхъ, несмотря на доказательство пріобрѣтенія крестьянами земель на собственные деньги, помѣщики отказывались отъ признанія этихъ земель крестьян-

скою собственностью, ссылаясь или на недостаточность представленных со стороны крестьян письменных доказательств, или, просто, на законъ о десятилетней давности, определяемой для подачи крестьянами заявленій, или, наконецъ, на то, что земли приобрѣтены были крестьянами на имя прежнихъ владѣльцевъ, которые, при продажѣ своихъ имѣній настоящимъ помѣщикамъ, не выдали имъ означенныхъ земель по купчимъ крѣпостямъ. Такіе отзывы помѣщиковъ не находили себѣ поддержки въ мѣстныхъ по крестьянскимъ дѣламъ учрежденіяхъ; поэтому, изъ нѣкоторыхъ губернскихъ присутствій (тверского, оренбургскаго, смоленскаго, новгородскаго, рязанскаго и калужскаго) поступили въ министерство внутреннихъ дѣлъ настоятельныя представленія о недостаткахъ дѣйствующаго закона объ укрѣпленіи за крестьянами недвижимыхъ имуществъ. Губернскія присутствія затруднялись, несмотря на постановленіе закона, оказывать крестьянамъ въ правѣ иска, въ виду всей очевидности доказательствъ и всей правоты ихъ просьбъ. Въ виду соображеній, бывшихъ при составленіи закона, министерство приняло за правило, не отступая отъ закона въ формальномъ производствѣ дѣла, не останавливать положительными запрещеніями изслѣдованій по искамъ, прекращеніе которыхъ не въ пользу крестьянъ оскорбляло бы нравственное чувство справедливости. Начертавъ для себя планъ дѣйствій, министерство ни разу не отступало отъ него, несмотря на мнѣнія меньшинства, образовавшагося въ нѣкоторыхъ губернскихъ присутствіяхъ, непризнававшихъ за министерствомъ права давать какое-либо движеніе жалобамъ крестьянъ на присвоеніе помѣщиками собственныхъ земель, если изъ прошеній было видно, что со времени приобрѣтенія протекло болѣе 10 лѣтъ. Всѣхъ дѣлъ по заявленіямъ крестьянъ о принадлежащихъ имъ земляхъ поступило въ министерство въ теченіе первыхъ двухъ лѣтъ по обнародованіи «Положенія» (117 \*). Изъ нихъ четыре восходили чрезъ главный комитетъ на высочайшее разрѣшеніе, по двумъ дѣламъ право собственности признано было за крестьянами, высочайше утвержденными постановленіями главнаго комитета; по двумъ другимъ окончательное рѣшеніе предоставлено Сенату, въ качествѣ верховнаго совѣтнаго суда. По 12 дѣламъ отказано крестьянамъ въ ихъ искѣ; 75 прошеній препровождены въ губернскія присутствія: или на законное распоряженіе, или для доставленія свѣдѣній, за тѣмъ въ производствѣ остальныхъ 26 дѣлъ министерство встрѣтило особое затрудненіе. Связанное закономъ, оно поставлено было въ необ-

\*) По 21 губерніи, именно: Владимірской, Вологодской, Вятской, Калужской, Костромской, Курской, Московской, Нижегородской, Новгородской, Оренбургской, Орловской, Пензенской, Псковской, Рязанской, Симбирской, Саратовской, С.-Петербургской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Ярославской.

ходимость, или, опираясь на букву его, отказывать крестьянамъ въ признаніи несомнѣнныхъ правъ ихъ на купленные ими земли и такимъ образомъ прямо нарушать справедливость, или же, допустивъ отступленія отъ опредѣленій закона, нарушать самый законъ и обращаться къ верховной власти по частнымъ дѣламъ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда необходимо было постановить рѣшеніе, несогласное съ буквою закона. При такомъ положеніи дѣла министру внутреннихъ дѣлъ оставалось только возбудить вопросъ объ измѣненіи существующаго порядка разсмотрѣнія исковъ крестьянъ о принадлежности имъ земель, купленныхъ въ прежнее время на имя владѣльцевъ. Опасеніе, бывшее при составленіи закона, о неправильныхъ притязаніяхъ крестьянъ на помѣщичьи земли, представлялось излишнимъ, такъ какъ въ виду министерства не было ни одной просьбы крестьянъ о собственныхъ земляхъ, неимѣвшей какого-либо основанія. По мнѣнію министерства, разрѣшеніе подобныхъ дѣлъ всего удобнѣе казалось предоставить собранію представителей дворянства. Но предположенія министра по этому дѣлу не были приведены въ исполненіе. Ему предоставлено было только право входить съ представленіями въ главный комитетъ по тѣмъ искамъ крестьянъ, къ которымъ, по особымъ исключительнымъ обстоятельствамъ, не могутъ быть примѣнены правила безъ явнаго нарушенія справедливости. Малороссійскія губерніи относительно вопроса о земляхъ, приобретенныхъ крестьянами въ прежнее время, имѣютъ ту особенность, что тамъ этихъ земель много, а дѣла о нихъ еще сложнѣе, чѣмъ въ великороссійскихъ губерніяхъ. По особому Высочайшему повелѣнію, возложено на обязанность губернскихъ предводителей дворянства Полтавской и Черниговской губерній, чтобъ они склоняли помѣщиковъ къ уступкѣ крестьянамъ тѣхъ земель, которыя находятся во владѣніи крестьянъ и на приобретение которыхъ они имѣютъ у себя документы, хотя и неформальные.

### III

Въ последнее время въ нашей періодической литературѣ возникъ жаркій споръ о направленіи нашей южной линіи желѣзныхъ дорогъ, сдѣлавшійся также и предметомъ ученыхъ преній въ русскомъ географическомъ обществѣ. Споръ этотъ возбужденъ былъ главнымъ образомъ «Московскими Вѣдомостями», настаивавшими на проведеніи черезъ Кіевъ предположенной желѣзной дороги отъ Москвы до Одессы. Другіе же требовали проведенія этой линіи черезъ Кременчугъ. Каждая сторона подкрѣпляла, разумѣется, свои соображенія приличными доводами. Самые дѣльные доводы въ пользу кременчугской линіи мы находимъ въ «Одесскомъ Вѣстникѣ», органѣ компетентномъ по этому вопросу. Сущность ихъ заключается въ слѣдующемъ. Въ пользу одесско-кіевско-московской дороги приводятъ слѣдующіе

доводы. Во-первыхъ, говорятъ, что дорога на Москву черезъ Кременчугъ и Харьковъ на сто верстъ длиннѣе той же дороги черезъ Кіевъ. Но подобное возраженіе можетъ имѣть только тогда значеніе, если обѣ дороги представляютъ совершенно одинаковыя выгоды; но если этими лишними верстами воспользуется какое-нибудь населеніе, какая-нибудь мѣстность, то помянутый доводъ теряетъ всякое значеніе. Вѣдь дѣло вовсе не идетъ о соединеніи только Москвы съ Одессою, а о соединеніи съвера съ югомъ; дорога же на Харьковъ пройдетъ большею частью черезъ густо населенныя и богатыя губерніи. Нѣтъ сомнѣнія, что эти сто верстъ принесутъ большую пользу, если пройдутъ, напримѣръ, черезъ Полтавскую или Харьковскую губернію, нежели при пересѣченіи болотъ и лѣсовъ Черниговской. Дальше, защитники кіевской линіи говорятъ, что только въ районѣ губерній Кіевской, Подольской и Волынской и отчасти въ Бессарабіи производится тотъ высокій сортъ озимой пшеницы, которая на всѣхъ европейскихъ рынкахъ имѣетъ вѣрный постоянный сбытъ, не страшась никакого соперничества. Возраженіе это также не выдерживаетъ строгой критики. Отличительныя качества озимой пшеницы, привозимой въ Одессу изъ Подоліи, заключается въ томъ, что она всегда почти бываетъ суха, полновѣсна, съ тонкою оболочкою, даетъ отличную муку и выдерживаетъ двухмѣсячный путь въ открытомъ морѣ (если не заморозитъ въ дорогѣ), не принимая въ себя влаги. Въ случаѣ сырости хлѣба, обыкновенно затрудняется перемоль и происходитъ весьма чувствительная потеря въ весь зерна. Чѣмъ суше климатъ, тѣмъ зерно мучнистѣе и, следовательно, тѣмъ оно дороже и лучше. Но, не говоря уже о томъ, что южныя степныя губерніи производятъ такіе сорта пшеницы, какіе не могутъ произрастать въ Подоліи, напримѣръ, гирку, арнаутку, имѣющіе большой сбытъ; не говоря и о томъ, что Бессарабія производитъ озимую пшеницу ни сколько не хуже подольской, самое преимущество такъ называемаго «польскаго» хлѣба заключается единственно въ томъ, что въ югозападной полосѣ не бываетъ такихъ сильныхъ засухъ, какія бываютъ, напримѣръ, въ губерніи Херсонской, или южной Бессарабіи. Вслѣдствіе засухи зерно сжимается, становится легковѣснымъ и даетъ много отрубей. Но если, при равныхъ условіяхъ, т. е. въ годъ отсутствія засухи, озимая пшеница выйдеть въ Подольской и Херсонской губерніяхъ вѣсомъ въ 10 пудовъ, то послѣдняя всегда найдетъ сбытъ по болѣе высокой цѣвѣ, нежели подольская уже потому, что первая всегда будетъ суше послѣдней. Такимъ образомъ все дѣло въ климатѣ. Въ южныхъ степныхъ губерніяхъ засухи бываютъ чаще, и потому пшеница выходитъ чаще худшаго качества. Но нужно замѣтить, что не все три губерніи югозападнаго края производятъ ту пшеницу, о которой говорено выше и которая доставляется на одѣскій рынокъ. Районъ произрастенія этой пшеницы ограничивается



только южными и восточными (отчасти только западными) уездами Подольской губернии, и южными (отчасти средними) уездами Киевской; изъ Волынской же губернии Одесса почти не получает хлѣба. Дорога изъ Балты на Кіевъ захватываетъ только крайнюю восточную полосу Подольской губернии; что касается Киевской губернии, то здѣсь дорога, пересекая западные уѣзды, оставляетъ въ сторонѣ самыя лучшіе и плодороднѣйшіе уѣзды: Уманскій, Звенигородскій и Чигиринскій—область лучшаго чернозема. Кременчугская же линія обниметъ гораздо большій районъ, чѣмъ кіевская. Не только вся Подоля приблизится на 200 верстъ къ Одессѣ (почти на столько же, какъ и въ случаѣ проведенія балтско-кіевской дороги), но, кромѣ того, дорога на Кременчугъ прорѣжетъ весь южный край черноземной полосы, которая тянется отъ Буга къ Днѣпру. На пути отъ Москвы до Одессы лежатъ города, въ которыхъ происходятъ самыя значительныя наши ярмарки: въ Курскѣ—коренная съ оборотомъ въ 10 милл. руб., въ Харьковѣ—4 ярмарки, на 62 мил., въ Полтавѣ—ильинская, на 30 милл. руб., Елисаветградская—на 2 милл. руб., не считая второстепенныхъ, въ родѣ балтской. Очевидно, что московско-кіевско-одесская дорога не можетъ обѣщать такой массы цѣнныхъ товаровъ и пассажировъ, какую обѣщаютъ однѣ ярмарки промежуточныхъ городовъ, лежащихъ по пути московско-харьковско-одесской дороги. Притомъ дорога черезъ Харьковъ представляетъ огромное преимущество передъ дорогой на Кіевъ не только въ томъ, что пересѣчетъ больше ярмарочныхъ центровъ и большихъ городовъ, но и въ томъ, что населеніе внутреннихъ и особенно южныхъ губерній болѣе нуждается въ способахъ удешевленія обработанныхъ издѣлій, чѣмъ югозападный край, куда легко проникаютъ австрійскіе товары, по случаю близости доставки. Между тѣмъ районъ, напр., харьковской ярмарки, обнимаетъ собою не только сосѣднія губернии, но частью и Кавказъ, Таврическую и даже Херсонскую губернии; однѣ ярмарки Таврической губернии получаютъ черезъ Харьковъ русскихъ товаровъ на 1 милл. руб. сер.; на ярмарки Полтавской губернии привозится этихъ товаровъ почти на 40 мил. руб. сер.; елисаветградскія ярмарки получаютъ весь почти обработанныя издѣлія изъ сѣверныхъ губерній, ими живутъ и весь южные, внутренніе города \*).

На основаніи выше приведенныхъ доводовъ, дѣйствительно нельзя не отдать преимущества кременчугской линіи. Во всякомъ случаѣ, мы можемъ надѣяться, что вопросъ о южной желѣзной дорогѣ скоро перестанетъ быть предметомъ однихъ споровъ и перейдетъ въ область совершившихся фактовъ, такъ какъ за него дѣятельно взялось правительство и съ этою целью заключило послѣдній, внутренній заемъ во 100 милл. руб.

\*) «Од. Вѣстникъ» № 260. 1864 г.

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

### ЖУРНАЛЪ

обыкновеннаго Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 3 декабря 1864 г.

Присутствовали: Е. П. Ковалевскій, секретарь А. И. Ходневъ, 22 члена и 5 сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ чрезвычайнаго общаго собранія 19 ноября. По прочтеніи журнала, членъ Н. И. Водовъ замѣтилъ, что онъ въ собраніи 19 ноября, по поводу преній о конкурсной задачѣ г. Безобразова, коснулся вопроса этого съ экономической точки зрѣнія, чего не выражено въ журналѣ, и общалъ представить письменно свое мнѣніе, которое и прилагается къ настоящему журналу. Затѣмъ г. Скарятинъ заявилъ, что въ одномъ изъ послѣднихъ номеровъ газеты «Голосъ» сказано, что будто во время преній, по предложенной г. Безобразовымъ задачѣ, одинъ изъ членовъ былъ лишенъ права голоса, тогда какъ въ дѣйствительности этого не было и не могло быть по принятому въ Обществѣ порядку, что подтвердилъ также и г. президентъ Е. П. Ковалевскій.

II. Секретарь Общества заявилъ, что такъ какъ число присутствующихъ членовъ менѣе 30-ти, то, на основаніи § 63 устава, ни одинъ изъ вопросовъ, поставленныхъ на очередь, не можетъ быть рѣшенъ въ настоящемъ собраніи, и потому собраніе занялось обсужденіемъ нѣкоторыхъ предметовъ, разсматриваемыхъ въ послѣднее время въ Обществѣ, не дѣлая по нимъ какого-либо опредѣленнаго постановленія.

III. Предложены отъ Совѣта въ неплатящіе члены по III-му отдѣленію: адъюнктъ по кафедрѣ ботаники въ с.-петербургскомъ университетѣ *Николай Егоровичъ Цабель*, въ уваженіе къ его ученымъ трудамъ и желанію быть полезнымъ Обществу; по I-му Отдѣленію: секретарь кавказскаго общества сельскаго хозяйства агрономъ *Николай Прокофьевичъ Ситовскій*, въ уваженіе его трудовъ по

сельскому хозяйству и въ видахъ пріобрѣтенія въ лицѣ его полезнаго и знающаго дѣятеля, для сообщенія Вольному Экономическому Обществу свѣдѣній о Кавказскомъ и Закавказскомъ краѣ, и сотрудникъ Общества магистръ агрономіи *А. Б. Хлбодаровъ*, во вниманіе какъ къ трудамъ его по сельскохозяйственной литературѣ, такъ и къ полезнымъ семилѣтнимъ занятіямъ его по Обществу; въ *платящіе* члены надворный совѣтникъ *Николай Михайловичъ Орловъ*.

Г. Водовъ указалъ, что затруднительность положенія помѣщиковъ и непроизводительность рабочаго труда и безъ доказательствъ и цитатъ извѣстны всѣмъ и каждому и что то и другое, конечно, вполне достойны вниманія Общества; но что онъ расходится съ г. Скарятинымъ и программю въ средствахъ къ врачеванію. Народъ пьетъ — радикальное средство было бы — не давать вина; народъ не работаетъ — заставить работать и цѣль была бы достигнута къ обоюдной пользѣ. Такъ какъ программа задается *устройствомъ* труда, то противъ такового-то устройства, хотя и укрытаго за разнаго рода регламентаціями, и протестуетъ г. Водовъ, обративъ вниманіе собранія, что производительность труда является въ народѣ не въ слѣдствіе насильственныхъ мѣръ или регламентацій, а чисто подъ вліяніемъ экономическихъ условій развитія народной жизни. Что касается упадка нашей торговли, то г. Водовъ старался доказать, что причина кроется въ томъ, что образованный классъ, который досель былъ главнымъ потребителемъ въ торговлѣ, вслѣдствіе обстоятельствъ, принужденъ сократить свои потребности, а простой народъ не успѣлъ еще выразить своихъ нуждъ на внутреннемъ рынкѣ, не освоившись съ совершившимся экономическимъ переворотомъ.

Указавъ на экономическое значеніе устройства труда и на то, что правительство, уничтоженіемъ крѣпостнаго состоянія, по праву своему ввело уже устройство свободнаго труда, г. Водовъ недоумѣваетъ за тѣмъ, о какомъ устройствѣ идетъ рѣчь въ программѣ и проситъ собраніе выяснитъ вопросъ.

ОБЪЯВЛЕНИЯ.

**ПЛУЖНЫЕ КОНКУРСЫ ВСЕЙ АНГЛИИ.**

**РАНСОМУ И СИМСУ, ВЪ ИПСВИЧЪ,**

**ВЫСШІЯ КОНКУРСНЫЯ НАГРАДЫ**

**(Champion Prizes)**

были присуждены за плуги на слѣдующихъ состязаніяхъ:

|           |       |        |       |             |        |        |       |
|-----------|-------|--------|-------|-------------|--------|--------|-------|
| THAME     | сент. | 8-го,  | 1864. | COLYTON     | окт.   | 5-го,  | 1864. |
| BICESTER  | »     | 13-го, | »     | HIGHNAM     | »      | 6-го,  | »     |
| BRACKLEY  | »     | 20-го, | »     | SLEAFORD    | »      | 6-го,  | »     |
| WOODSTOCK | »     | 20-го, | »     | WORCESTER   | »      | 11-го, | »     |
| BENINGTON | »     | 22-го, | »     | BOURN       | »      | 13-го, | »     |
| ABINGDON  | »     | 27-го, | »     | MITCHELDEAN | »      | 26-го, | »     |
| ST. IVES  | »     | 30-го, | »     | NEWENT      | »      | 28-го, | »     |
| WISBECH   | окт.  | 4-го,  | »     | WELLS       | ноябр. | 1-го,  | »     |
| PETERBORO | »     | 5-го,  | »     | MOWSLEY     | »      | 4-го,  | »     |

**ВЪ СОСТЯЗАНІИ СЪ І. И Ф. ГОВАРДОМЪ.**

**ТАКЖЕ ВЪ АЙЛЕСБЮРИ, СЕНТЯБРЯ 21-го, 1864 г.**

**СЕРЕБРЯНЫЙ КУБОКЪ**

**ВЪ 10 ГИНЕЙ,**

предложенный барономъ Ротшильдомъ, какъ высшая награда въ 3 классѣ, была получена г. Гамбломъ, изъ Халтона,

**ЗА ПАХОТУ ПЛУГОМЪ РАНСОМА И СИМСА.**

**НА НЬЮКАСТЕЛЬСКОМЪ КОНКУРСѢ**

англійскаго королевскаго земледѣльческаго общества въ іюль 1864 года,

**РАНСОМЪ И СИМСЪ ПОЛУЧИЛИ 4 ВЫСШІЯ ПРЕМІИ**

изъ 5 премій, на которыя они конкурировали. Никакая другая фирма не получила на этомъ конкурсѣ болѣе одной высшей преміи.

**ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКІЯ МАШИНЫ И ОРУДІЯ**

**РАНСОМА И СИМСА**

**ВЪ ИПСВИЧЪ,**

**НАХОДЯТСЯ ВЪ КОНТОРАХЪ И ДЕПО**

**Ю. ЭДЕРСТЕЙМА И К<sup>о</sup>,**

**ВЪ С. ПЕТЕРБУРГѢ на Васильевскомъ островѣ, въ 9-й линіи, домъ № 38  
въ МОСКВѢ, на Петровкѣ, противъ Петровской аптеки, домъ № 24.**



## Журналъ Мануфактуръ и Торговли въ 1865 году

будетъ издаваться по той же программѣ, какъ и въ 1864 году, и будетъ состоять изъ слѣдующихъ отдѣловъ:

I. Оффиціального, въ которомъ печатаются выдаваемые изъ Департамента Мануфактуръ и Торговли привилегіи, съ чертежами, и распоряженія Правительства касательно промышленности и торговли. II. Техническаго. III. Торговаго. IV. Смѣси. Начиная, въ прошедшемъ году, дѣло, у насъ новое, предпринимая дать техническому журналу такой характеръ, чтобы онъ, въ *периодическихъ отчетахъ по разнымъ производствамъ*, представлялъ *обстоятельный*, но вмѣстѣ *полный отчетъ* по всѣмъ, сколько-нибудь замѣчательнымъ усовершенствованіямъ,—мы не могли въ первый же годъ удовлетворить желаніямъ всѣхъ нашихъ читателей. Намъ пришлось отдавать отчетъ не только за нѣсколько мѣсяцевъ, а за годъ за два, иногда болѣе; иначе, отчеты наши, не имѣя себѣ предшественниковъ, были бы неполны и въ большей части случаевъ бесполезны. Такимъ образомъ мы нѣкоторыхъ производствъ еще не коснулись вовсе и слѣдаемъ это или въ остальныхъ двухъ выпускахъ этого года, или жѣ въ будущемъ году.

Тѣмъ не менѣе, обзрѣвая нашу дѣятельность по техническому отдѣлу журнала, наши читатели, надѣемся, признаютъ, что дѣятельность эта была не совершенно безплодна.

Въ вышедшихъ нынѣ 10 книжкахъ журнала, кромѣ выданныхъ въ Россіи привилегій на изобрѣтенія, также мелкихъ техническихъ извѣстій и замѣтокъ о фабричныхъ и заводскихъ матеріалахъ, были напечатаны слѣдующія техническія статьи:

*По приготовленію строительныхъ матеріаловъ*: Бетоны, цементы, искусственные камни и пр., *В. Салова*. Кирпичельвательныя машины, *Пр. Рюльмана* (перев.). *По Сельскохозяйственной механикѣ*: Пахатныя орудія Англии, *К. Гогансона*. *По производствамъ, основаннымъ на спиртовомъ броженіи*: Перегнанныя спиртыя жидкости на выставкѣ 1862 г., *Ф. Илиша*. Новая тѣстомѣсная машина, *П. Алексѣева*. Пивоваренное производство. *А. Вилгелмсона*. *По приготовленію химическихъ продуктовъ*: Химическія продукты на лондонской выставкѣ 1862 г., изъ отчета д-ра *Гогмана* (перев.). Глицеринъ, *Клецинскаго* (перев.). Ультрамаринъ; его составъ и приготовленіе. *По Механической обработкѣ металловъ и дерева*: Общія замѣчанія; кузнечныя прессы; молота, *И. Езевича*.

*По Красильному дѣлу*: Анилинь и анилиновыя краски, *Ред.* *По Механической обработкѣ волокнистыхъ веществъ*: Обработка хлопка, *Ред.* Пряденіе короткой шерсти, *Торена* (перев.). Писчебумажное производство, *Ред.* Обзоръ механическаго отдѣленія выставки 1862 г., *Ю. Бутовскаго* и *А. Одницова*. Орудія для обработки металловъ и дерева, *М. Окунева*. Ковкій чугуны, *Брюля* (перев.). Сплавы; общія замѣчанія; сплавы алюминія; сплавы мѣди. *Ред.* *По парфюмерному дѣлу*: Парфюмерное дѣло въ 1862 г., *Барресвила* (перев.). *По отопленію и освѣщенію*: Разработка торфяниковъ и обработка торфа, нефть и продукты изъ нея, *Ред.* Парафинъ, по *Пайэну* и *Брейтмлону*. *По сохраненію питательныхъ веществъ*: сохраненіе муки, *А. Морена* (перев.).

По отдѣлу *торговому*, кромѣ періодическихъ обзоровъ, напечатаны были: Нижегородская ярмарка 1863 г. Торговля Великобританіи въ 1863 г. Кризисъ кяхтинской торговли, *А. Ермолаева*. Хлѣбная производительность Сѣвероамериканскихъ штатовъ, *А. Наумова*. Нѣкоторыя изъ техническихъ статей (ультрамаринъ; анилинь и анилиновыя краски; орудія для обработки металловъ и дерева) имѣютъ значеніе полныхъ практическихъ руководствъ. Помѣщеніемъ этихъ статей мы, надѣемся, не нарушили нашей программы, которая исключала не руководства по производствамъ, вообще новымъ или у насъ малоизвѣстнымъ, а только неполныя статьи по предметамъ, уже имѣющимъ у насъ литературу.

Въ предстоящихъ двухъ выпускахъ журнала, между прочимъ, напечатаны будутъ обзоры по производствамъ: *свеклосахарному, винокуренному и табачному*, обзоръ *дымогарныхъ устройствъ*, обзоръ *повооветеній по машинамъ, особенно двигателямъ*, пр. *Бяллева* и пр.

Кромѣ того, начиная съ ноябрьской книжки, мы начинаемъ печатать:

**Общепонятное руководство къ постройкѣ машинъ**, составленное для нашего журнала полковникомъ *М. М. Окунесвымъ*. Долгая практика автора и его многостороннее знакомство съ Россіей придадутъ этому сочиненію характеръ, при которомъ оно будетъ полезно и для инженеровъ, и для простыхъ мастеровъ, для строителей машинъ и для тѣхъ, которые только употребляютъ машины. Это сочиненіе сопровождается множествомъ чертежей, назначенныхъ для практическаго по нимъ выполненія машинъ.

Въ 1865 году мы, кромѣ того, напечатаетъ, въ видѣ приложенія,

### **Руководство къ маслoбойному производству.**

Подписная цѣна на журналъ (12 выпусковъ въ годъ, по 8—10 л. кромѣ чертежей) остается прежняя,—т. е. 10 руб. съ пересылкой и доставкой на домъ. Подписка принимается отъ иногороднихъ только въ редакціи (въ 12 ротѣ Измайловскаго полка, въ приютѣ принца Ольденбургскаго), отъ жителей С.-Петербурга и Москвы въ книжныхъ магазинахъ *Базунова* (въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., въ домѣ Энгельгардта; въ Москвѣ—на Страстномъ бульварѣ, въ л. Загряжскаго).

Остающіеся экземпляры журнала 1864 г. можно получать по тѣмъ же адресамъ.

Такъ какъ мы печатаемъ журналъ въ небольшомъ только избыткѣ, то просимъ желающихъ ускорить подписку.

Редакторъ *Е. Андреевъ*.

## **АНГЛІЙСКІЯ МАШИНЫ И ОРУДІЯ.**

### **Ю. ЭДЕРСГЕЙМЪ И К°.**

имѣютъ честь увѣдомить почтенную публику, что они получили предъ закрытіемъ навигаціи большой выборъ разныхъ машинъ извѣстнаго англійскаго завода **РАНСОМА** и **СИМСА**, начиная отъ **ПЛУЖА ДО ЛОКОМОБИЛЯ**, чтобы удовлетворить требованіямъ гг. покупателей въ продолженіе зимы.

#### **УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ПЛУГИ РАНСОМА И СИМСА.**

Золотая медаль всероссійской выставки 1864 г.

Плугъ легкой **В. F. S.**, желѣзный, на 2 крест. лошади, для всякой почвы, кромѣ самой тяжелой; глубина  $3\frac{1}{2}$ , ширина  $5\frac{1}{2}$  верш. Спб. 28 р., Москва 30 р.—Плугъ **V. R. L.**, желѣзный, на 2 хорошія крест. лошади, для всякой почвы; глубина 4, ширина 6 верш. Спб. 38 р. М. 40 р. Такой же плугъ **E. V. R. E.**, съ деревяннымъ грядлемъ. Спб. 28 р. М. 30 р. Плугъ **Y. W. B.**, желѣзный, на 2 или 4 хорошія крест. лошади или вола, для всякой почвы, глубина 5, ширина  $7\frac{1}{2}$  верш. Спб. 40 р. М. 43 р. Плуги одноконные. Плуги для глубокой и широкой пахоты. Почвоуглубители. Окучники. Картофель-вырыватели.—Желѣзные бороны.

#### **МАШИНЫ ДЛЯ ЗАВОДОВЪ, ВИНОКУРЕНЬ И МЕЛЬНИЦЪ.**

Постоянныя горизонтальныя паровыя машины отъ 4 до 30 силъ и паровики.—Вертикальная паровая машина въ  $3\frac{1}{2}$  силы. Спб. 360 р. М. 400 р.—Паровикъ 4 силъ для помянутой машины. Спб. 210 р. М. 250 р.—До-

комобиль 3 силъ. Спб. 1,075 р. М. 1,125 р.—Локомобиль 8 силъ. Спб. 1,975 р. М. 2,150 р.—Локомобиль 10 силъ, съ выдвигною топкой. Спб. 2,625 р. М. 2800 р.—Мукомольный поставъ, съ жерновами въ  $2\frac{1}{2}$  фута. Спб. 375 р. М. 400 р.; съ жерновами въ 3 фута Спб. 490 р. М. 525 р.; съ жерновами въ  $3\frac{1}{2}$  фута. Спб: 625 р. М. 675 р.; съ жерновами въ 4 фута. Спб. 825 р. М. 900 р.—Въялка сортировка. Спб. 90 р. М. 95 р.—Вращательная сортировка. Спб. 190 р. М. 200 р.—Мукосяйки цилиндрическія, со щеткою, для пшеничнаго и ржаного помола. Спб. 140 р. 165 р., 210 р., 280 р. М. 150 р., 175 р., 225 р. 300 р.—Круподерка для перловой крупы. Спб. 300 р. М. 325 р.—Ручная и конная мельница, съ жерновами въ 14 дюймовъ. Спб. 100 р. М. 110 р.—Дробилка для картофеля.  $18 \times 18$  дюймовъ, Спб. 185 р. М. 200 р.—Дробилка для сухаго и зеленаго солода. 125 р. М. 135 р.

### НАСОСЫ ДЛЯ КОЛОДЦЕВЪ, ВИНОВУРЕНЬ И ЗАВОДОВЪ.

Насосъ металл., нагнетательный, ручной, въ  $3\frac{1}{2}$  дюйма, на 125 ведеръ. Спб. 33 р. М. 35 р.—Насосъ металл., подъемный ручной, въ 4 дюйма на 150 ведеръ. Спб. 38 р. М. 40 р.—Насосъ металл., нагнетательный, ручной, въ 4 дюйма на доскѣ, на 325 ведеръ. Спб. 87 р. М. 90.—Насосъ мѣдный, нагнетательный, въ 3 дюйма къ приводу. Спб. 43 р. М. 45 р. Тотъ же, въ 4 дюйма. Спб. 68 р. М. 70 р. Тотъ же, въ 2 дюйма, на доскѣ. Спб. 43 р. М. 45 р. Тотъ же, въ  $3\frac{1}{2}$  дюйма. Спб. 77 р. М. 80 р.—Станокъ съ насосомъ въ  $5\frac{1}{2}$  дюймовъ, къ приводу. Спб. 225 р. М. 240 р.—Станокъ къ насосу глубокаго колодца, съ ручнымъ приводомъ. Спб. 87 р. М. 90 р.—Насосы всякой величины и лучшаго устройства.

### РУЧНЫЯ И ПАРОВЫЯ ПОЖАРНЫЯ МАШИНЫ.

Паровыя пожарныя трубы Мерривезера, съ двумя цилиндрами, на 400, 300 и 150 ведеръ въ минуту, на 170—200 футовъ высоты. Спб. 8,700 р., 7,300 р. 6,000 р. М. 9,500 р., 8,000 р. 6,500 р.; съ однимъ цилиндромъ, на 200, 125 и 100 ведеръ въ минуту, на 160—180 футовъ высоты. Спб. 6,600 р., 5,000 р. 3,700 р. М. 7,000 р., 5,500 р. 4,000 р.—Притяжные къ нимъ рукава 3—4 р., за футъ; выкидные рукава 1 р. 80 к. за футъ.—Пожарная ручная сельская труба, съ однимъ цилиндромъ въ 3 дюйма, на 350 ведеръ въ часъ. Спб. 75 р. М. 80 р. Пожарная ручная труба, съ двумя цилиндрами въ 4 дюйма, на 700 ведеръ въ часъ. Спб. 100 р. М. 110 р.; съ двумя цилиндрами въ 5 дюймовъ, на 1,200 ведеръ въ часъ. Спб. 150 р. М. 160 р.; съ двумя цилиндрами въ 6 дюймовъ, на 1,800 ведеръ въ часъ. Спб. 160 р. М. 170 р.—Притяжные къ нимъ рукава 1 р., 1 р. 50 к. за футъ; выбрасывающіе отъ 75 к до 1 р. за футъ.—Мѣдные наконечники къ выбрасывающему рукаву, 10 р., 15 р. Эти насосы подвижные, на колесикахъ, и могутъ прикрѣпляться къ обыкновеннымъ коннымъ повозкамъ.

### ГИДРОПУЛЬТЪ, ИЛИ АМЕРИКАНСКІЙ ПОЖАРНЫЙ НАСОСЪ.

Это лучший ручной насосъ, которымъ одинъ человекъ работаетъ свободно, выбрасываетъ отъ 150 до 180 ведеръ воды въ часъ, на высоту 50 футовъ. Также онъ служитъ для поливки садовъ и дорогъ. Вѣсъ 9 фун. Цѣна 18 р., за упаковку и пересылку по почтѣ прилагается за 20 фунтовъ.

### ПРИВОДНЫЕ АНГЛІЙСКІЕ РЕМНИ.

Ординарные, —двойные, —съ каймою, —резиновые, со тканью, различной ширины.—Пожарные притяжные и выкидные рукава.

### СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ МАШИНЫ.

Паровая молотилка на 8 силъ, съ 2 вентиляторами и сортировкой. Спб. 1,275 р. М. 1,400.—Паровая молотилка на 3 силы, съ однимъ вентилято-

ромъ. Спб. 700 р. М. 750 р.—Молотилки двуконныя. Спб. 320 р. М. 340 р.—Молотилки четырехконныя. Спб. 430 р. М. 475 р.—Молотилки шестиконныя. Спб. 550 р. М. 660 р.—Въялка сортировка. Спб. 90 р. М. 95 р.—Соломорѣзка ручная. Спб. 32 р. М. 35 р.—Соломорѣзка ручная и конная. Спб. 47 р. М. 52 р.—Конная съялка въ разбросъ. Спб. 135 р. М. 145 р.—Двухрядовая ручная съялка, Спб. 32 р. М. 35 р.—Паровой аппаратъ для варки корма скоту, съ 2 чанами, Спб. 225 р. М. 250 р.—Кузница переносная. Спб. 22 р. М. 25 р.—Точило переносное. Спб. 22 р. М. 24 р.—Косилка-жнея Бургесса и Кея, меньшая на 2 лошади. Спб. 225 р. М. 240 руб. Большая на 2 лошади. Спб. 300 р. М. 320 р.—Жнея Рансома, съ самодѣйствующими граблями. Спб. 325 р. М. 350 р.—Жнея Макъ-Кормика, съ самодѣйствующими граблями. Спб. 350 р. М. 375 р.—Конныя грабли.—Сѣноворошилки.—Лѣсопильные станки.

### ЖАТВЕННАЯ КОСА ДРУММОНДА

съ грабельками и ручкою. Спб. и М. 4 р. 50 к. Стальные косы въ 24 дюйма, Спб. и М. 1 р. 20 к.; въ 36 дюймовъ, Спб. и М. 2 р.—Вилы для сѣна, соломы, навоза, картофеля и разрыхленія почвы отъ 1 р. до 3 р.—Англійскіе серпы 2 р. 50 к. за полудюжину.—Земляныя лопаты 2 р.—Лопаты для зерна 2 руб.

Вышеозначенныя цѣны, въ каждомъ счетѣ, повышаются на 10 процентовъ, впредъ до благоприятной перемѣны денежнаго курса на Лондонъ.

### ВЫСТАВКА И ДЕПО МАШИИЪ И ОРУДИЙ

находятся при конторахъ Ю. ЭДЕРСТЕЙМА И КОМП. ВЪ МОСКВѢ, на Петровкѣ, противъ Петровской аптеки, подъ № 24; ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ, на Васильевскомъ острову, въ 9 линіи, подъ № 38.—Тамъ же можно получить иллюстрированный каталогъ.

### ОТЪ ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Императорское Вольное Экономическое Общество симъ объявляетъ, что въ домъ его, на углу Царскосельскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка, можно получить: 1) по значительно пониженнымъ цѣнамъ, выписанную изъ-за границы молочную посуду: ведра, цѣдилки, дойки и т. п.; 2) приготовленныя на Нижне-Артинскомъ заводѣ изъ обуховской литой стали дроворѣзные пилы, по 2 р. 35 к. за штуку, и косы литовки, приготовленныя на златоустовскихъ заводахъ, по 32 к. за штуку, но безъ упаковки и пересылки; и 3) выписанныя чрезъ члена Общества К. А. Скачкова, прямо изъ Китая, сѣмена кормоваго растенія мусю или китайской люцерны (*Medicago sativa*), по 22 руб. за пудъ или 60 коп. за фунтъ, вмѣстѣ съ пересылкою. Къ этому Обществу не лишнимъ считаетъ присовокупить, что въ изданіи его «Труды», въ 3-й книжкѣ за февраль 1863 г., помѣщена статья о культурѣ этого растенія.

### ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Въ послѣднюю половину минувшаго декабря были слѣдующія цѣны на хозяйственныя произведенія, а именно:



*Рига*: цѣны на хлѣба оставались тѣ же, что и въ началѣ мѣсяца и вообще заграничнаго спроса на хлѣба не было; только *ячмень курляндскій*, и то невысокой доброты, въ цѣнѣ понизился и продавался въ  $10\frac{1}{102}$  ф. по 70 рублей.

*С.-Петербургъ*: *рожь*—отъ 5 р. до 5 р. 50 к. сер.; *пшеница*—отъ 8 р. 50 к. до 9 р. с.; *овесъ*—отъ 3 р. 70 к. до 4 р. сер.; *мука ржаная*—отъ 5 р. 25 к. до 6 р. за куль.

*Москва*: *мука ржаная*—48 к. с. за пудъ; *овесъ*—отъ 2 р. 60 к. до 3 р. 50 к. за четверть.

*Сухиничи*: *крупя*—4 руб. 75 к. сер.; *овесъ*—1 р. 75 к.; *мука ржаная*—37 коп. за пудъ.

*Ухолово*: *мука ржаная*—отъ 3 р. до 3 р. 15 к.; *овесъ*—отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 81 к.; *рожь*—отъ 1 р. 80 к. до 1 р. 90 к. за четверть.

*Нижній-Новгородъ*: *мука ржаная*—отъ 45 до 50 к. за пудъ; *крупя гречневая*—отъ 6 р. до 6 р. 50 к.; *овесъ*—отъ 2 р. 50 к. до 3 р. с. за четверть.

*Мицень*: *рожь*—до 2 р. с.; *овесъ*—до 1 р. 25 к.; *греча*—2 р. 30 к.; *крупя*—3 р. 60 к. за четверть.

*Ливны*: *рожь*—1 р. 60 к.; *овесъ*—отъ 13 к. до 17 к. за пудъ; *крупя*—3 р. 20 к.; *греча*—1 р. 90 коп. за четверть.

*Болховъ*: *рожь*—2 р. с.; *овесъ*—отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 50 к. с.; *греча*—2 р. 30 к.; *крупя*—отъ 3 р. 70 к. до 4 р. за четверть; *мука ржаная*—30 коп. пудъ.

*Карачевъ*: *рожь*—2 р.; *овесъ*—до 1 р. 30 к. сер. за четверть; *гречища*—1 р. 50 к. за четверть.

*Самара*: *мука ржаная*—48 $\frac{1}{2}$  к.; *овесъ*—43 к.; *пшеница*—отъ 65 до 91 $\frac{1}{2}$  к. за пудъ.

*Бузулукъ*: *ржаная мука*—60 к. *пшеничная*—70 к.; *пшено*—60 к. и 70 к.; *овесъ*—45 к. за пудъ.

*Таганрогъ*: цѣны на *пшеницу* и *овесъ* оставались тѣ же, что и въ началѣ мѣсяца.

*Одесса*: *пшеница*—отъ 6 р. 15 к. до 7 р. 50 к.; *овесъ*—отъ 2 р. 70 к. до 3 р. 20 к.

Въ это же время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ дѣла были весьма слабы: въ *Лондонѣ* *пшеница русская*—безъ покупателей; съ *овсомъ*—тихо и цѣна его на  $\frac{1}{2}$  шиллинга (т. е. почти на 15 коп.) ниже. Въ *Амстердамѣ*—*рожь* будущая понизилась на 1 гульденъ (т. е. на 52 $\frac{1}{2}$  к. сер.), а въ *Гамбургѣ*—наличная тоже понизилась на одинъ тал. кур. за ластъ (т. е. на 92 коп. за 111 почти четвериковъ), а цѣна на *овесъ* оставалась та же, что и въ началѣ мѣсяца, т. е. 39 р. 56 коп. сер. за ластъ.

# ОГЛАВЛЕНІЕ № I.

---

---

## Сельское хозяйство.

|   | Стр. |
|---|------|
| По поводу современнаго пользованія землею. <i>М. Неручева</i> ..... | 1    |

## Земледѣльческая механика.

|  |   |
|--|---|
| Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ земледѣльческихъ орудій и машинъ. <i>Н. Чернышева</i> ..... | 9 |
|--|---|

## Огородничество.

|  |    |
|--|----|
| Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ огородничества. <i>Михаила Мицуля</i> ..... | 58 |
|--|----|

## Экономическое обозрѣніе.

|   |    |
|---|----|
| Судебная реформа и ея экономическое значеніе. — Отношенія нашего народа къ суду и какъ они должны были отражаться на экономическомъ быту перваго. — По поводу обзора дѣятельности министерства внутреннихъ дѣлъ по крестьянскому дѣлу. — Вопросъ о земляхъ, прибрѣтенныхъ въ прежнее время крестьянами на имена своихъ помѣщиковъ. — Наша южная желѣзная дорога и споръ о ея направленіи. — Надежды на ея скорое осуществленіе..... | 74 |
|---|----|

## Дѣйствія Общества.

|   |    |
|---|----|
| Журналъ обыкновеннаго Общаго Собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 3 декабря 1864 г..... | 81 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Плужные конкурсы всей Англии.....                | 83 |
| Журналъ Мануфактуръ и Торговли въ 1865 году..... | 84 |
| Англійскія машины и орудія Рансома и Симса.....  | 85 |
| Отъ Вольнаго Экономическаго Общества.....        | 87 |

ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія ..... —

ОТЪ АВТОРА

Содержаніе

Въ этомъ изданіи описаны и изображены следующие предметы:

Земледѣльскія машины

Въ этомъ изданіи описаны и изображены следующие предметы: 1. Машины для обработки земли, 2. Машины для обработки льна, 3. Машины для обработки хлопка, 4. Машины для обработки шерсти, 5. Машины для обработки кожи, 6. Машины для обработки дерева, 7. Машины для обработки металла, 8. Машины для обработки бумаги, 9. Машины для обработки текстиля, 10. Машины для обработки сахара, 11. Машины для обработки чая, 12. Машины для обработки кофе, 13. Машины для обработки какао, 14. Машины для обработки каучука, 15. Машины для обработки резины, 16. Машины для обработки стекла, 17. Машины для обработки керамики, 18. Машины для обработки фарфора, 19. Машины для обработки керамики, 20. Машины для обработки керамики.

При этомъ выпускѣ прилагается иллюстрированный каталогъ земледѣльческихъ, заводскихъ и др. машинъ отъ *Федора Юлима и К<sup>о</sup>*.

Дозволено Цензурою 2 января 1865 г.