

5930

# ТРУДЫ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

#### ОБЩЕСТВА.



1865 годъ. — томъ первый.

выпускъ второй. — январь.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

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

1865.

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

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

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### ПО ПОВОДУ СОВРЕМЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛЕЮ. \*)

Съ прекращеніемъ крѣпостного права, а вмѣстѣ съ тѣмъ и возможности хозяйничать на прежнихъ условіяхъ, рѣдкій номеръ газетъ бываетъ безъ публикацій объ отдачѣ помѣщичьихъ имѣній въ арендное содержаніе. Вообще, мысль объ отдачѣ земель въ аренду теперь имѣетъ большое распространеніе.

Не думаемъ, чтобы была большая ошибка, если сказать, что въ настоящее время любое имѣніе можетъ быть взято въ аренду за цѣну, непревышающую трехъ рублей за десятину. По-крайней-мѣрѣ это вѣрно относительно Орловской губерніи. Но арендаторство, развивающееся такимъ образомъ въ довольно сильныхъ размѣрахъ, мало измѣняетъ общую картину нашего хозяйствованія. Низкія цѣны на земледѣцкіе продукты, дороговизна рукъ и свободныхъ денегъ не позволяютъ нашему хозяйству удалиться отъ прежде господствовавшихъ формъ и сообщаютъ арендаторству свойство не настоящей арендной системы, т.-е. пользованія землею отъ ея воздѣлыванія, а барышничества на счетъ наличныхъ природныхъ силъ нашихъ имѣній.

Господствовавшій способъ хозяйствованія сообщилъ нашимъ хозяйствамъ высокую степень непроизводительности и поддерживался только одной обязательной рабочей силой, не требовавшей дѣйствительной оплаты; учета не существовало, потому что все было доходно, а вслѣдствіе этого нѣтъ у насъ ни одного хозяйства, которое могло бы развиваться безъ помощи посторонняго капитала, между тѣмъ

\*) См. «Труды» томъ I, вып. 1, стр. 1.



дороговизна денегъ, при общемъ упадкѣ цѣнъ на земледѣльческія произведенія, не допускаетъ затраты капитала безъ опасенія не выручить на него достаточно удовлетворительныхъ процентовъ.

Такимъ образомъ и арендаторъ становится самъ въ положеніе риска, еслибы вздумалъ ограничиться силами своего хозяйства и личнымъ воздѣлываніемъ земли безъ улучшенныхъ способовъ, могущихъ сообщить хозяйству бѣльшую интензивность и доходность, на что прежде всего потребуются деньги—факторъ, на отсутствіе котораго съ одинаковою силой жалуются всѣ слои общества.

При такомъ порядкѣ вещей первою мыслью арендатора бываетъ напередъ освѣдомиться: есть ли возможность раздать арендныя земли окольнымъ крестьянамъ. Такая развѣдка теперь и опредѣляетъ исключительно цѣну и достоинство арендной статьи.

Въ надеждѣ, что земля можетъ быть раздана, если и не вся, то въ большей ея половинѣ, арендаторъ за свою услугу, за снабженіе землевладѣльца деньгами въ крупныхъ суммахъ, дѣля, на примѣръ, арендную плату на два срока, пользуется и достаточными процентами: имѣя безусловное право пользованія землею, раздавая ее мелкими участками подъ одинъ хлѣбъ, онъ торгуетъ ея производительными силами. Иначе мы не можемъ назвать способа постоянной культуры безъ мысли о вознагражденіи почвы достаточнымъ удобреніемъ; а будетъ ли думать объ этомъ крестьянинъ, нанявшій двѣ или три десятины подъ посѣвъ одного хлѣба?

Прежде силы нашей земли страдали отъ хищничества въ лѣсахъ \*); теперь это же хищничество переносится, принимая болѣе опредѣленныя формы, на самую землю, и нужно отличать особенной способностью неумѣнья анализировать обстоятельство или уже быть въ большой крайности, чтобы такой порядокъ дѣль находить удовлетворительнымъ. Правда, намъ приходилось слышать отъ одного яраго противника Либиха, что его мысли объ истощеніи земли—вздоръ и что почва довольно вознаграждается воз-

---

\*) Истребленіе лѣсовъ заставляетъ обращаться къ топливу соломою, другими суррогатами и, наконецъ, навозомъ, прямое значеніе котораго служить удобреніемъ земли.



духомъ, который содержитъ и *фосфоръ* и *кали*; но, вѣдь, такіе ученые судьи напоминаютъ извѣстную басню Крылова о соловѣѣ, адресованномъ учиться у пѣтуха, и приговоръ ихъ никакъ не можетъ считаться компетентнымъ. Намъ говорили, что *дѣло хозяйства есть дѣло минуты*; но на самомъ дѣлѣ не есть ли оно задача цѣлой жизни? Отчего же, иначе, эти жалобы на ослабленіе урожаевъ? Откуда самый фактъ удобренія въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ, пятьдесятъ лѣтъ назадъ, о немъ не имѣли и понятія?

Въ такихъ громадныхъ поземельныхъ участкахъ, какъ наши, при обычномъ плохомъ трудѣ и при такихъ низкихъ цѣнахъ на земледѣльческіе продукты, съ отсутствіемъ капитала и знанія, не можетъ быть и рѣчи объ арендной системѣ, какъ она разумѣется въ странахъ раціональнаго хозяйства; у насъ пока можетъ быть развѣ арендаторство — барышничество, причина котораго лежитъ въ предшествовавшемъ презрѣніи къ наукѣ и недостаткѣ раціональныхъ убѣжденій, о чемъ не можетъ не пожалѣть всякій благоразумный землевладѣлецъ, дорожащій своею собственностью; а если онъ и поставленъ въ крайность отдавать свою землю на расхищеніе, то долженъ горько жалѣть о прошломъ погибшемъ даромъ въ то время, когда можно было, пользуясь честно и умѣренно своимъ правомъ на рабочія силы, довести хозяйство до безопаснаго положенія, сообщивъ ему средства совершенствоваться на свой собственный счетъ, а слѣдовательно и избавивъ его отъ необходимой потраты силъ земли, которая неизбѣжно послѣдуетъ отъ культуры безъ удобренія.

Кромъ этого обстоятельства, имѣющаго весьма важное значеніе для cadaго землевладѣльца, не менѣе важно и то, что арендная плата, соотвѣтственно увеличенію предложенія, необходимо понизится еще болѣе, такъ какъ въ настоящее время недостаетъ желающихъ на приобрѣтеніе въ аренду всѣхъ отдающихся имѣній.

Теперь величина ренты составляетъ не болѣе 4 или 5% со стоимости земли; при предвидимомъ же затрудненіи пользоваться землею, при участіи личного труда землевладѣльца, рента понизится еще болѣе, и сомнительно, будетъ ли она составлять сумму, необходимую для покры-

тія издержекъ семейства, привыкшаго жить такъ, какъ жилось до-сихъ-поръ. Возьмите для примѣра имѣніе въ 700 десятинъ свободной земли или, попрежнему, въ 300 душъ, при рентѣ, равняющейся 5% со стоимости земли. Если это имѣніе не обладаетъ никакими условіями, которыя ставили бы его выше нашихъ обыкновенныхъ хозяйствъ, то оно дастъ 1750 р. годового дохода—сумма, весьма сильно ограничивающая возможность удовлетворенія не только умѣренныхъ, но даже и насущныхъ потребностей, каково, на примѣръ, необходимое образованіе дѣтей землевладѣльца; мы уже не говоримъ о тѣхъ удобствахъ жизни и комфортѣ, къ которымъ привыкъ любой изъ помѣщиковъ: о затратахъ на предметы роскоши и изящнаго и т. под.

Въ виду этихъ обстоятельствъ, хотя еще и смутно многими сознаваемыхъ, мы наблюдаемъ ту ажитацію, которая составляетъ болѣзнь настоящаго времени и которая выражается въ стремленіи къ разнаго рода афѣрамъ, по болѣшей части плохо удающимся, какъ за не достаткомъ научныхъ знаній, такъ и пракческаго смысла по непри-вычкѣ къ учетливому веденію промышленнаго дѣла—словомъ, современный вопросъ о сельскомъ хозяйствѣ есть вопросъ во всякомъ случаѣ первой важности и отъ разрѣшенія его зависитъ—ни сколько не преувеличивая—благосостояніе всего нашего будущаго, потому что трудно себя представить тотъ рядъ бѣдствій, который родится вслѣдствіе невозможности удовлетворенія первыхъ для общества жизненныхъ условій—потребности въ пищѣ и образованіи.

Безъ необходимаго знанія, безъ капитала и поземельнаго кредита паденіе нашего хозяйства неотразимо, доколѣ оно не встрѣтитъ совокупнаго усилія общества, способнаго оцѣнить его достоинство и значеніе; но это будетъ опытъ слишкомъ грустный и рискованный, и лучше предупредить его при содѣйствіи теоретическихъ разсужденій, въ этомъ случаѣ имѣющихъ безспорное преимущество. Оставить его идти на произволь, предоставить естественному теченію обстоятельствъ было бы большимъ народнымъ безуміемъ. Сельское хозяйство, удовлетворяя наши естественныя нужды, гарантируетъ и возможность развитія, для кото-

раго необходима известная степень обеспеченности и сознание свободы относительно труда ради насущнаго хлѣба, труда, который угнетаетъ всѣ человѣческія способности, заставляетъ человѣка равнодушно смотрѣть на свое положеніе и лишаетъ его энергіи въ отысканіи средствъ къ лучшему, потому что достиженіе этого послѣдняго становится безнадежнымъ. Слѣдовательно это такая отрасль промышленной дѣятельности, которая вполне заслуживаетъ общественнаго вниманія и усилій къ ея улучшенію, чего нельзя достигнуть при настоящей арендной системѣ, развивающейся подъ вліяніемъ недостатка свѣдѣній и матеріальныхъ средствъ.

Мы говоримъ это потому, что не разъ слышали надежды, которыя высказывались въ виду необходимаго распространенія у насъ арендаторства и фермерства; лучшаго они не дадутъ намъ ничего, потому что ими движетъ не знаніе, а одна только грубая корысть, оправдывающая всѣ средства, лишь бы была достигнута цѣль. Впрочемъ, иначе для настоящаго времени и быть не можетъ, потому что пока еще въ силѣ тѣ же мотивы, которые руководили эксплуатаціею земли во времена былаго крѣпостнаго права.

Исполная работа — т. е. отдача земликрестьянамъ съ условіемъ за пользованіе известною ея частью обрабатывать такую же въ пользу землевладѣльца — по самой своей сущности лишена возможности улучшенія, потому что главная роль въ этомъ случаѣ достается на долю исполнителей, сохраняющихъ свои обычаи, а не владѣльца землею. При этомъ способѣ удобреніе становится для хозяина еще дороже, потому что производство матеріаловъ для него остается на попеченіи землевладѣльца, между тѣмъ какъ доходъ, ожидаемый отъ примѣненія его, дѣлится съ половинщикомъ. Такимъ образомъ процентъ съ капитала, лежащаго въ скотоводствѣ, каково бы оно ни было, и въ уходѣ за скотомъ только на половину достается хозяину, другая же его часть идетъ къ исполнителю безъ всякихъ съ его стороны заботъ и издержекъ. Если бы наше скотоводство было само-по-себѣ отраслью доходной и не заключалось бы въ цѣли добывать только удобреніе, какъ это у насъ есть въ большинствѣ случаевъ, тогда навозъ приходился бы де-



шевле, такъ какъ стоимость производства его покрывалась бы прибылью отъ молочныхъ скоповъ; тогда онъ былъ бы отбросомъ отъ содержанія скота, а не продуктомъ, на приобретение котораго жертвуются извѣстныя издержки и трудъ. Намъ же навозъ достается слишкомъ дорого для того, чтобы половину его за ничто уступать исполннику; по приблизительному расчету стоимость навоза на десятину — принимая въ соображеніе производительность нашего скотоводства — равняется не менѣе какъ пятнадцати рублямъ.

Наконецъ и самая прибыль отъ такого способа пользования землею говорить не въ пользу его. Въ здѣшнихъ мѣстахъ при исполной работѣ, по обмененіи поля идетъ половина зерна землевладѣльца, половина — крестьянъ, хлѣбъ съ поля привозится крестьянами и складывается ими въ скирды.

Взявъ для примѣра урожай прошлаго года на здѣшнихъ посредственныхъ земляхъ и цѣны на хлѣбъ, мы получаемъ слѣдующія цифры: Сороковая десятина ржи дала ужиномъ или укосомъ, 14 копенъ, умолотомъ — 4 мѣры 5 гарнцовъ, слѣдовательно всего зерна 8 чет. 1 мѣра 4 гарнца, половина которыхъ поступаетъ въ пользу хозяина земли, за вычетомъ 6 мѣръ на посѣвъ — 3 чет. 2 м. 6 гар., что по переводѣ на деньги по существующимъ цѣнамъ, съ уступкою изъ двухъ рублей, положимъ — по 1 р. 90 к., составитъ 6 руб. 36 к. — это валовой доходъ.

Молотба семи копенъ ржи, по 15 коп., стоить 1 р. 5 коп.; доставка за 30 верстъ обойдется съ 3 чет. 2 м. 6 гар. 80 копѣекъ; если скинуть процентъ съ капитала (стоимости земли), хоть по 5% — 2 р. 50 к. \*) и администрацію, которую будемъ считать по меньшей мѣрѣ 50 к. на десятину, то получится расхода при исполномъ хозяйствѣ на десятину сороковой мѣры безъ удобренія — 4 р. 85 к., а чистый доходъ отъ нея будетъ равняться 1 р. 51 к.

Овесъ прошлый годъ вышелъ малоумолотень, зерно легко, не болѣе 5 пудовъ 20 фунтовъ; но это лучший овесъ. Четверть въ 6 пудъ купятъ за 1 р. 20 к.; при укосѣ съ

\*) На озимое поле нужно бы считать вдвое больше.

сороковой десятины въ 14 копень и умолотъ въ 5 мѣръ, получается съ десятины болѣе рубля серебромъ чистаго убытка.

Вотъ тотъ экономическій расчетъ, который представляетъ въ прошломъ году исполная система хозяйства. Данныя для него мы брали не идеальныя и въ подведеніи итоговъ ошибокъ не дѣлаемъ. Солому мы не считаемъ, но мы не считали ее и при опредѣленіи стоимости нашего навоза.

Намъ остается разсмотрѣть хозяйствованіе приотдачъ земли въ наемъ крестьянамъ мелкими участками, что мы оставляемъ до слѣдующаго раза; тогда же имѣемъ въ виду предложить читателямъ и нашъ взглядъ на хозяйства, оставшіяся въ собственномъ распоряженіи землевладѣльцовъ.

Корреспондентъ В. Э. Общества агрономъ **М. Иеручевъ.**

Сельцо Введенское  
Орловской губ.

## **САДОВОДСТВО И ЛѢСОВОДСТВО.**

### **ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВЪ МОСКВѢ.**

#### **Отдѣлъ садоводства.**

Предметы, выставленные въ отдѣлѣ садоводства, помѣщались въ разныхъ мѣстахъ верхней и нижней галерей манежа. Въ этотъ отдѣлъ входили: 1) деревья и кустарники, служащіе для украшенія, 2) плодовые деревья и, наконецъ, 3) плоды.

Изъ экспонентовъ, принимавшихъ участіе въ выставкѣ, оказалось изъ Московской губерніи 12, Смоленской 7, Саратовской 3, Астраханской 2, Тульской 2, Воронежской 1, Новгородской 1, Самарской 1, Бессарабіи 1, Калужской 1 и Вятской 1.

Прежде всего я укажу на произведенія Петровской земледѣльческой академіи, которая выставила изъ своего питомника 185 древесныхъ и кустарныхъ породъ. Экземпляры свидѣтельствовали, что за ними ухаживала опытная рука и потому не могли не обратить на себя вниманіе даже неспеціалистовъ; породы эти разводятся съ цѣлью насажденія ими аллей, парковъ, живыхъ изгородей и отчасти

для продажи. Что касается лѣсныхъ породъ, то онѣ (пока въ незначительномъ количествѣ) разводятся въ видахъ облѣсить пустыя мѣстности, принадлежащія академіи, и вмѣстѣ съ тѣмъ служить учебнымъ пособіемъ для студентовъ, которые будутъ слушать курсъ лѣсныхъ наукъ. Я самъ имѣлъ возможность осмотрѣть питомникъ при академіи и пришелъ къ заключенію, что, если питомникъ достигъ въ настоящее время довольно цвѣтущаго состоянія, то этимъ онѣ долженъ быть обязанъ необыкновенному старанію и искусству главнаго садовника при академіи, г. Шредера. Я любовался видомъ здоровыхъ и рослыхъ экземпляровъ, между тѣмъ какъ съ основанія питомника не прошло даже трехъ лѣтъ. Мнѣ сообщили, что питомникъ собственно лѣсныхъ породъ предполагается нѣсколько расширить, имѣя въ виду, что чрезъ годъ Лѣсной Институтъ будетъ присоединенъ къ академіи. Подъ питомникомъ (садовыхъ и лѣсныхъ породъ) числится теперь не болѣе двухъ десятинъ. Изъ выставленныхъ растений я укажу, какъ на рѣдкость, тюльпанное дерево (*Lyriodendron tulipifera*), въ Россіи его мало разводятъ (исключая Крыма и Кавказа); мнѣ извѣстенъ одинъ только экземпляръ въ Трикратахъ (въ 15 верстахъ отъ Вознесенска), имѣни г. Скаржинскаго; далѣе *Quercus robur* fol. argent, *Quercus castaneaefolia*, *Tilia canadensis*. Не менѣе интересные экземпляры *Robinia pseudoacacia*, *R. hispida*, *Sorbus aucuparia pendula*, *Sambucus racemosa* fol. arg.; изъ 12 породъ *Ulmus* болѣе замѣчательны *Ulmus americana*, *Ulmus fulva*, *U. crispa*, *U. montana* и *U. tridens*; хороши также *Sophora japonica*, *Negundo acerifolia* и др. Изъ хвойныхъ породъ разводятся пока не болѣе 8 породъ: *Juniperus sabina*, *Pinus cembra*, *P. strobus*, *Abies balsamea*, *Ab. sibirica*, *Larix europaea*, *L. sibirica* и *Thuja occidentalis*. Въ бытность свою въ Петровской академіи, кромѣ деревьевъ лѣсныхъ породъ, я замѣтилъ въ питомникѣ нѣсколько грядъ, занятыхъ молодыми яблонями, привитыми на соотвѣтственныхъ здоровыхъ дичкахъ — положено основаніе фруктовому питомнику, откуда можно будетъ приобрѣсти породы съ вѣрными названіями.

Затѣмъ изъ экспонентовъ, представившихъ фруктовыя деревья и плоды, замѣчательнѣе всѣхъ г. Красноглазовъ.



Онъ выставилъ всего 117 породъ, въ томъ числѣ 65 породъ яблонь отъ 2 до 5 и болѣе лѣтъ, грушъ воздушныхъ 7 породъ, сливъ воздушныхъ 4 породы; кромѣ того, въ кадкахъ были выставлены отъ него же 10 породъ французскихъ грушъ, 11 породъ французскихъ сливъ, 3 породы вишенъ шпанскихъ и крымскія породы яблонь; послѣднія были съ плодами. Изъ плодовъ же не болѣе 30 породъ яблокъ и 8 породъ грушъ. Желая ближе ознакомиться съ столь интереснымъ заведеніемъ, я неоднократно обращался къ самому экспоненту доставить мнѣ нѣкоторыя экономическія данныя, но просьба моя была гласомъ вопіющаго въ пустынь. Г. Красноглазовъ занимается разведеніемъ фруктовыхъ деревьевъ на коммерческомъ основаніи и, по мнѣнію многихъ, деревья его отличаются довольно вѣрными названіями, хотя въ сущности и лишены культуры. И дѣйствительно, если сравнить обыкновенный уходъ за яблонями и грушами съ тѣмъ уходомъ, который въ употребленіи въ лучшихъ садовыхъ заведеніяхъ, то нельзя не удивляться его несовершенству. Равнодушіе древоводовъ къ успѣшному росту нашихъ плантацій отчасти можетъ происходить потому, что польза отъ употребленнаго труда остается сомнительною 10—15 лѣтъ, когда только деревья могутъ дать вознагражденіе. А между тѣмъ надо замѣтить, что уходъ особенно важенъ, пока деревья еще молоды. Отъ надлежащаго выбора сажанцевъ, хорошей садки и правильнаго устройства вершины въ молодомъ возрастѣ зависитъ ихъ успѣшный ростъ впоследствии. Слѣдствіемъ небрежнаго ухода за деревьями бываетъ то, что большая часть яблонь и грушъ является уродливыми, слабыми и пораженными разными язвами. Какъ ни грустно, но надо сознаться, что хотя заведеніе г. Красноглазова пользуется извѣстностью въ продолженіе нѣсколькихъ десятковъ лѣтъ, тѣмъ не менѣе выставленные экземпляры не удовлетворяютъ требованію хорошей культуры и даже немногимъ отличаются отъ деревьевъ, воспитываемыхъ крестьянами въ с. Зюзинѣ, откуда самъ г. Красноглазовъ иногда пріобрѣтаетъ покупкою, за неимвніемъ таковыхъ у себя. По выставленнымъ деревьямъ крестьянами с. Зюзина: Николаемъ Корневымъ, Гусевымъ, Завардзинимъ и Ва-

силіемъ Корневымъ, можно было замѣтить, что хотя обрѣзка и въ ходу, но она производится безъ всякихъ соображеній. Садовникъ, незнающій своего дѣла, часто портитъ дерево излишнею подчисткою смолоду; онъ въ первое же лѣто срѣзываетъ или сламываетъ боковые побѣги у прививка, оставляя одинъ верхній, тогда какъ не только первое, но даже и второе лѣто должно оставить прививокъ въ покоѣ, а къ третьему уже году начинать срѣзывать нижніе побѣги, и то не всѣ вдругъ. Неопытному кажется очень рационально отрѣзать поскорѣ ненужные въ будущемъ сучья, или даже уничтожить ихъ при самомъ появленіи, чтобы они не расходовали сока, а обратить его вверхъ для образованія кроны. За всѣмъ тѣмъ эта операція излишняя и часто бываетъ вредна, потому-что она ослабляетъ стволъ дерева такъ, что онъ часто не сноситъ усилившуюся крону. Одна надежда на Общество Садоводства, которое, вѣроятно, обратитъ вниманіе на этотъ пробѣлъ, принявъ на себя инициативу распространенія правилъ обрѣзки деревьевъ, такъ-какъ отъ этого зависитъ здоровье и долговѣчность послѣднихъ, и только при этихъ условіяхъ возможенъ успѣхъ. Каждый изъ означенныхъ выше крестьянъ выставилъ до 50 породъ деревьевъ и до 20 породъ плодовъ; всѣ они ведутъ довольно значительную торговлю деревьями разныхъ возрастовъ. Много нужно добросовѣстности при продажѣ, потому-что невѣрность названія породы совершенно невознагражима. При покупкѣ вы услышите слова: «если сомнѣваетесь насчетъ сорта — я отвѣчаю», и чѣмъ же онъ отвѣтитъ? Лѣтъ черезъ 8 (время, когда можно убѣдиться въ правильности сорта) посадить вамъ другое дерево, а между тѣмъ время, котораго за деньги не купить, ушло безвозвратно. Яблоневыя и грушевыя деревья пускаются въ продажу до 8 и даже 10 лѣтъ послѣ прививки, а сливы и вишни — 6-7 лѣтъ; но при этомъ надо замѣтить, что пересадка привитыхъ деревьевъ должна производиться тѣмъ болѣе внимательно, чѣмъ старѣе деревья, корни болѣе молодыхъ деревьевъ, будучи еще мало развиты, почему они удобнѣе сохраняются отъ поврежденія и пересадка ихъ имѣетъ лучшій успѣхъ. Изъ чего слѣдуетъ, что покупкою сажанцевъ, которые привиты за 3 или 5 лѣтъ, только увеличиваютъ из-

держки, потому что они дороже одно- и двулѣтныхъ; сверхъ того, у 3—5-ти лѣтныхъ сажанцевъ при наступленіи времени для подрѣзки приходится отнимать почти всѣ вѣтви, чтобы дерево побудить къ развитію новыхъ вѣтвей, положеніе которыхъ болѣе соответствовало бы правильному росту и тѣмъ скорѣе достигалась бы цѣль.

Относительно прибыли, которую получаютъ зюзинскіе \*) крестьяне, я сообщу слѣдующія числовыя данныя: Гусевъ на пространствѣ 3 десятинъ воспитываетъ до 5000 деревцовъ и кустовъ разныхъ породъ; чистаго дохода получаетъ отъ 300 до 400 руб. отъ продажи въ продолженіе года болѣе 1500 дер. «За охоту къ садоводству» имѣетъ двѣ медали: малую золотую и большую серебряную. Это сообщилъ мнѣ самъ экспонентъ. Почти такія же данныя получилъ я и отъ остальныхъ зюзинскихъ крестьянъ; послѣдніе прибавили, что однихъ плодовъ продаютъ на 600 руб. Мухановъ изъ с. Ускова, въ 14 верстахъ отъ Москвы, выставилъ до 30 породъ яблонь, грушъ, сливъ и вишенъ. Деревья его оказались ниже всѣхъ, бывшихъ на выставкѣ, хотя онъ и объявилъ мнѣ, что лѣтъ 30, какъ занимается искусствомъ выращивать плодовые деревья, но по всему видно, что искусство это ускользаетъ у него изъ рукъ. Пространство подъ питомникомъ около 2 $\frac{1}{2}$  дес., на которыхъ выращивается до 4000 деревъ.

Нельзя не сознаться, что приведенныя мною данныя, сообщенныя крестьянами, недостаточны для рѣшенія вопроса: въ какой степени выгодно садоводство? Жаль, что г. Красноглазовъ даже не сообщилъ, сколько десятинъ занято плодовыми деревьями, не говоря уже о денежной выручкѣ отъ продажи садовыхъ произведеній, что такъ важно въ экономическомъ отношеніи.

Изъ экспонентовъ, выставившихъ довольно интересныя собранія разныхъ плодовъ, слѣдуетъ указать на Куракина и Егорова, которые ведутъ торговлю исключительно плодами. Куракинъ выставилъ собраніе плодовъ до 60 породъ, въ томъ числѣ 9 породъ, сбереженныхъ имъ съ 1863 года. Собраніе его замѣчательно по отборному сортименту

\*) С. Зюзино отстоитъ отъ серпуховской заставы въ 8 верстахъ.



яблокъ, грушъ, винограда, ананасовъ и др. съ названіями довольно, впрочемъ, произвольными. Важность помологіи признана уже многими любителями, но, къ сожалѣнію, въ Россіи она еще не сдѣлалась предметомъ ученой разработки. Издѣсь, въ свою очередь, Общество Садоводства является важнымъ органомъ, и надо надѣяться, что оно въ непродолжительномъ времени возбудитъ вопросъ о принятіи мѣръ относительно описанія отечественныхъ породъ, съ указаніемъ ихъ свойствъ, времени созрѣванія плодовъ, формы, цвѣта, вкуса и проч. и, само собою разумѣется, что этимъ была бы оказана одна изъ немаловажныхъ услугъ помологіи. Въ нашемъ климатѣ, конечно, нѣтъ душистыхъ пряностей, пріятно раздражающихъ нервы языка, а благовонные ананасы доставляютъ наслажденіе только богачамъ; за то садоводство облагородило наши яблоки, груши и другія породы, а дѣятельная торговля снабжаетъ насъ плодами благодатнаго юга. Изъ выставленныхъ плодовъ болѣе всего яблоковъ, которыя составляютъ главную часть плодоваго сѣда не потому только, что они менѣе другихъ породъ боятся суроваго климата, но и по той причинѣ, что яблоки легче могутъ быть сберегаемы и въ хозяйствѣ находятъ себѣ болѣе разнообразное потребленіе сравнительно съ другими плодами. Г. Куракинъ объявилъ мнѣ, что въ оборотѣ у него до 30 тысячъ рублей въ годъ и все свое вниманіе обращаетъ на средства къ сохраненію плодовъ. Для этой цѣли онъ дѣлалъ немало попытокъ и, между прочимъ, сообщилъ мнѣ способъ, который онъ употребилъ для сбереженія выставленныхъ имъ плодовъ (9 породъ). Способъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ: онъ взялъ небольшіе ящики, въ которые вмѣстилъ по 50 штукъ яблокъ и плотно закупорилъ ихъ. Ящики эти были поставлены въ прохладную температуру; главное условіе при этомъ, чтобы она была постоянная, равномерная. Такимъ образомъ плоды пролежали почти годъ и только предъ открытіемъ выставки ящики были раскупорены и изъ каждой 50 штукъ уцѣлѣло только 20. Такимъ же образомъ сохранилъ онъ грушу Bergamotte. Въ столицѣ лѣтнія и зимнія породы всегда будутъ имѣть сбытъ; при этомъ надо замѣтить, что зимніе плоды приобрѣтаютъ свою цѣн-

ность только по сбереженіи, когда извѣстный процентъ изъ нихъ пропадаетъ. Яблоки сбереженные были слѣдующихъ породъ: *Calville* крымскій, *Reinete* англійскій, *Reinete* шафранный, апортъ, арабекія, скрыжанель, клюевское или рубецъ и бабушкины.

Коллекція плодовъ г-на Егорова также не лишена интереса: въ ней было довольно красиво выставлено до 50 разныхъ породъ. Замѣчу, что сбереженныхъ плодовъ съ прошлаго года въ его коллекціи не было. Г. Егоровъ имѣетъ собственный садъ (въ Клинскомъ уѣздѣ) на пространствѣ 6 десятинъ; тамъ же выстроены ананасныя теплицы, оранжереи и грунтовые сараи для болѣе нѣжныхъ породъ грушъ, сливъ и вишенъ. Кромѣ того, въ продажу обыкновенно поступаютъ плоды, которые онъ получаетъ изъ садовъ, арендуемыхъ имъ на нѣсколько лѣтъ. Обратный капиталъ у г. Егорова простирается тысячь до 100. Жаль, что подобная цифра не можетъ служить указаніемъ степени доходности—отъ занятій продажею плодовъ. Я позволю себѣ указать на нѣкоторыя породы, имѣющія довольно важное значеніе въ торговлѣ; такъ изъ яблокъ болѣе замѣчательны: *антоновское*—распространенная порода; мясо имѣетъ плотное, сочное, кисло-сладкаго вкуса; кожица желтая, форма нѣсколько продолговатая; превосходно для постилы и для моченія. *Апортъ*—очень крупное яблоко, вкусомъ кисло-сладкое, очень сочное. *Воргунока* (вергудесь)—яблоко мелкое, круглое, кисло-сладкаго вкуса; хорошо сохраняется всю зиму, отлично для моченія. *Reinete крымское* яблоко очень красивое, довольно мелкое; мясо имѣетъ бѣлое, сочное, ароматное. *Calville крымское*—яблоко принадлежитъ къ плостянкамъ (*mali plani*), мясо зернистое, сочное съ розовымъ отливомъ. *Коричневое красное* или *ананасное*—яблоко средней величины, вкусомъ кисло-сладкое; превосходно для варенья, не разваривается и неопытные покупатели получаютъ его вмѣсто варенья изъ грушъ *Bergamotte*—по крайней мѣрѣ это въ обыкновеніи у московскихъ кондиторовъ. *Арабское*—продолговатое, крупное яблоко; мясо твердое, кислое; сохраняется очень долго. *Титовское*—яблоко продолговатое, крупное, кожица розовая съ темными полосками; мясо бѣлорозовое, сочное съ

кваскомъ. *Бабушкино*— крупное, къ черешку ребристое; кожица желтая, мясо сладкое, ароматное. *Малиновое*— яблоко небольшое, кисловатаго вкуса, съ сильнымъ малиновымъ запахомъ. *Баравинское*— известная порода по своему плодородію и вкусу, хороша для мочки, но только до новаго года. *Кривошица*— яблоко средней величины, кисловатаго вкуса, уважается кондиторами для постилы и мармеладу. *Рождественское* или *гремушка*, очень крупное яблоко, по формѣ сходно съ лимономъ, вкусомъ кисловато. Изъ грушъ достойны вниманія: *безъименная* (въ Туль известна подъ названіемъ сахарной калужской), плодъ имѣетъ не крупный, съ мясомъ сочнымъ, сладкимъ, не уступающимъ бергамоту; лежать долго не можетъ, но есть способъ удержать безъмянку недѣль до 6; для этого совѣтуютъ, снявъ плоды съ дерева, положить въ садовые горшки, или корчаги, и поставить въ погребъ на снѣгъ. Кромѣ того, пользуются известностью: *Bon Chrétien*, *Duchesse*, *Глива*, *Bergamotte двойной*, *Beurré gris* и др. Изъ сливъ: 1) *Diamant*, 2) *длинная блѣлая французская* и др. Въ обыденной жизни слова зрѣлый и сладкій, кислый и незрѣлый до нѣкоторой степени однозначія. Кислый вкусъ нѣкоторыхъ плодовъ несправедливо приписываютъ, однако, исключительно избытку кислоты. Очень часто въ зрѣлыхъ плодахъ кислоты болѣе, чѣмъ въ незрѣлыхъ, но сахаръ, развивающійся въ нихъ, умѣряетъ кислоту, которая преобладаетъ въ незрѣлыхъ плодахъ надъ сахаромъ. Въ зрѣлыхъ плодахъ сахаръ маскируетъ кислоту подобно тому, какъ въ вареныхъ ее маскируетъ вещество, образующее желе. Растительное желе образуется въ плодахъ только привареніи ихъ; при этомъ, конечно, образуется новая кислота, пектиновая, но за то въ формѣ клейкаго желе умѣряетъ дѣйствіе другихъ кислотъ. Поэтому вареные фрукты или съ сахаромъ приготовленное растительное желе менѣе вредны, нежели сырые плоды въ томъ случаѣ, когда нужно опасаться раздраженія отъ кислотъ и солей. Всѣ съѣдобные плоды способствуютъ растворенію бѣлковыхъ веществъ и разжижаютъ кровь. Плоды менѣе питательны чѣмъ овощи, еще меньше чѣмъ картофель, но имѣ-



ють предъ послѣднимъ то преимущество, что не отягчаютъ кровь излишнимъ количествомъ жира.

По количеству экспонентовъ послѣ Московской слѣдуетъ Смоленская губернія, на долю которой приходится до 7, между которыми есть и государственные крестьяне. Депутатъ отъ Смоленской губерніи, г. Верещагинъ, сообщилъ мнѣ, что г. Протопоповъ, въ бытность свою управляющимъ палатою, особенно способствовалъ развитію въ крестьянахъ охоты къ плодоводству, и что будто бы крестьяне, спустя нѣсколько лѣтъ, съ благодарностью вспоминаютъ объ управленіи г. Протопопова. Г. Верещагинъ выставилъ яблоко отъ весьма древняго дерева, существующаго въ Смоленскѣ. Порода эта имѣетъ по виду сходство съ поповкою, но только мясомъ тверже и сладкаго вкуса, по моему мнѣнію, не заслуживаетъ распространенія и имѣетъ болѣе значенія въ историческомъ отношеніи. Другіе же экспоненты выставили болѣею частью торговыя породы яблокъ, которыми особенно промышляетъ г. Вязьма. Кроме того, выставили плоды слѣдующіе экспоненты: г-жа Торлецкая 10 породъ яблокъ, г. Саполовичъ 29 породъ яблокъ, г-жа Соколова (Тульской губерніи) 3 породы яблокъ, г-жа Леонида д'Астори 2 породы яблокъ, Волоцкій 2 породы, Галкинъ 2 породы, Гончаровъ (Калужской губерніи) 4 породы, Осиповъ 15 породъ, Андреевъ также 15 породъ (Новгородской губерніи). Последнее собраніе яблокъ, худшее, что было на выставкѣ по отдѣлу плодовъ. Вотъ породы, которыя преобладали въ коллекціяхъ этихъ экспонентовъ: апортъ, антоновское, титовское, боровинка, анисъ, скрыжанель, бѣлородовское, коричневое, черное дерево, лежень и нѣсколько другихъ скороспѣлыхъ породъ. Достоинно замѣчанія *Reinete du canada*, очень крупное, круглое яблоко съ кожицею желтоватобѣлою, мясо имѣетъ сочное, сладкое; породу эту выставилъ г. Галкинъ.

Нельзя не выразить сожалѣнія, что садовыя заведенія (исключая бессарабское учебное садоводство) вовсе не участвовали на всероссійской выставкѣ. Сколько мнѣ извѣстно, Императорскій Никитскій садъ могъ бы выставить замѣчательный сортиментъ плодовъ съ вѣрными названіями, что было бы въ высшей степени назидательно и для москов-

скихъ садоводовъ. Уманьское главное училище садоводства также сочло лишнимъ заявить о своемъ существованіи; не говоря уже о другихъ садовыхъ заведеніяхъ— все они промолчали, какъ-будто и не бывало ихъ въ Россійской имперіи.

Наконецъ я долженъ указать еще на плодовые деревья гг. Лепешкина и Торлецкой. Они выставили ихъ въ кадкахъ и горшкахъ до 14 породъ, въ томъ числѣ до 3 виноградныхъ лозъ. Экспоненты занимаются форсировкою деревьевъ. Здѣсь надо замѣтить, что хотя они разводятъ въ горшкахъ лучшія породы, но, принимая въ соображеніе, что, по мѣрѣ улучшенія путей сообщения, пристановка плодовыхъ деревьевъ все болѣе и болѣе утрачиваетъ свое значеніе, такъ-какъ является возможность дешевле получать плоды прямо съ юга, то понятно, что искусство выращать въ теплицахъ плоды не могло имѣть особеннаго значенія при оцѣнкѣ произведеній этого отдѣла. Да и пора, наконецъ, сознаться, что плоды, получаемые отъ форсировки въ теплицахъ, приобретаютъ вкусъ, далеко несвойственный плодамъ юга.

По отдѣлу садовой техники, безспорно, первое мѣсто принадлежитъ г-жѣ Торлецкой, которая выставила довольно разнообразную коллекцію варенья и, безъ всякаго сомнѣнія, должна получить премію министерства государственныхъ имуществъ.

Изъ экспонентовъ, выставившихъ сушеные фрукты разныхъ породъ, достойны вниманія слѣдующіе: бессарабское училище садоводства, изъ Таврической губерніи колонисты Вибе, Тиссенъ и Классенъ. У послѣдняго садъ занимаетъ 6 десятинъ и доставляетъ довольно значительный доходъ— до 1500 руб. Въ заключеніе нужно еще сказать, что коммиссія экспертовъ, какъ и по отдѣлу огородничества, раздѣлила экспонентовъ на 3 категоріи. Къ I-ой категоріи причислены: Петровская земледѣльческая академія, Красноглазовъ и Куракинъ; ко II-ой категоріи удостоились быть внесенными Егоровъ, Гусевъ и Николай Кореневъ. Остальные экспоненты, какъ непредставившіе ничего особеннаго, отнесены къ III-ей категоріи.

Отдѣлъ лѣсоводства.

Какъ ни грустно, но надо сознаться, что отдѣлъ лѣсоводства на всероссійской выставкѣ былъ одинъ изъ самыхъ неполныхъ, а между тѣмъ для большинства губерній былъ прекрасный случай выказать свои лѣсныя богатства.

Предметы лѣсоводства были размѣщены по разнымъ угламъ верхнихъ галерей манежа и нельзя не упомянуть, что въ расположеніи ихъ не выказано было никакого старанія. Я сильно сомнѣваюсь, чтобы посѣтитель, обойдя этотъ отдѣлъ, могъ получить нагляднымъ образомъ понятіе о предпріятіяхъ и значеніи лѣсного дѣла въ народномъ хозяйствѣ.

Всѣхъ экспонентовъ было 17 \*); изъ нихъ приходится на Московскую губернію 5, Курскую 2, Таврическую 3, Тульскую 1, Самарскую 1, Оренбургскую 1, Архангельскую 1, Бессарабію 1, Имеретію 1, Тавастгусскую губернію (Финляндія) 1, Приморскую область (Сибирь) 1. Разсмотрѣвъ выставленные предметы по этому отдѣлу, я нашелъ болѣе замѣчательными слѣдующихъ экспонентовъ: г. Шатиловъ изъ своего питомника, въ с. Моховомъ, Новосильскаго уѣзда, Тульской губерніи, выставилъ экземпляры лѣсныхъ деревьевъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ, разныхъ возрастовъ съ обозначеніемъ цѣнъ отпускаемымъ въ продажу сажанцамъ. Образцы эти въ количествѣ нѣсколько сотъ осязательно доказываютъ лѣсоводственную дѣятельность г. Шатилова, принимая въ соображеніе, что деревья, какъ и другія произведенія природы, усвоенныя для различныхъ потребностей человеку, требуютъ попеченій и сознательной культуры во всѣхъ періодахъ своего развитія.

Изъ тѣхъ свѣдѣній, которыя мнѣ удалось собрать о Моховскомъ питомникѣ \*\*), оказывается, что съ 1848 года, времени его основанія, продано по весьма низкимъ цѣнамъ \*\*\*)

\* ) Сюда не входятъ экспоненты, выставившіе образцы технической и механической обработки дерева.

\*\* ) Завѣдывающій питомникомъ въ Моховомъ г. Носковъ.

\*\*\* ) Я приведу здѣсь нѣсколько примѣровъ, которые убѣдятъ каждаго въ необыкновенной дешевизнѣ деревьевъ. Ели 1000 шт. 75 коп., вайматовой сосны за 1000 1 р. 50 коп., сосны за 1000 1 р. вышиною 1 — 2 вершк., лиственницы за 1000 1 р. 50 коп. отъ 5 до 13 вершк. вышины, березы до 6 вершк. высоты за 1000 1 р., неклена до 15 вершк. за 1000 1 р., ясени до 6 вершк. за 1000 1 р.

до 2,616,674 экземпляра разныхъ породъ и въ собственномъ имѣніи облѣсено уже пространство въ нѣсколько десятковъ десятинъ. Въ объяснительной вѣдомости показано количество проданныхъ деревцевъ каждой породы, а именно: ели 716,185 дер., березы 619,955, лиственницы 264,973, сосны 261,377, ваймутовой сосны 184,195, пихты 22,273, кедра сибирскаго 8216, липы 70,492, клену 64,023, ясеня 44,207, илима 44,334, ивы 46,025, ольхи 8500 и наконецъ разныхъ кустарниковъ 261,921. Для большей убѣдительности въ значеніи, которое можетъ имѣть моховской питомникъ для окрестныхъ мѣстъ, стоитъ только припомнить, что, по статистическимъ свѣдѣніямъ 1861 года, подъ лѣсомъ числится не болѣе 64,384 десят. Питомникъ моховской \*) имѣетъ большую важность еще и потому, что въ наше время недостатокъ въ лѣсѣ годъ-отъ-году становится ощутительнѣе, цѣны на лѣсной матеріалъ все возвышаются, между тѣмъ какъ о разведеніи лѣсовъ весьма немногіе помышляютъ.

Въ жизни деревъ почва разыгрываетъ тѣмъ болѣе важную роль, чѣмъ неблагоприятѣе климатъ. Такъ напр., если Тульская губернія имѣетъ хорошіе дубовые лѣса, то этимъ, она обязана единственно своей сильной плодородной почвѣ. Въ моховскомъ питомникѣ разводятся какъ хвойныя, такъ и лиственныя породы; послѣднія, по мнѣнію многихъ, болѣе соотвѣтствуютъ той мѣстности, нежели первыя, такъ какъ хвойныя породы находятся въ болѣе зависти отъ климатическихъ условій. Обширное разселеніе нѣкоторыхъ древесныхъ породъ и ограниченное распространеніе другихъ деревьевъ основывается, безъ сомнѣнія, на внутренней организаціи и на способности или неспособности ихъ подчиняться извѣстнымъ условіямъ. Такъ сосна произрастаетъ, начиная отъ предѣловъ Италіи до Лапландіи; она растетъ довольно успѣшно и въ области винодѣлія и на дальнемъ сѣверѣ, хотя древесина бываетъ разныхъ качествъ. Лиственница, напротивъ, имѣетъ весьма тѣсныя климатическія границы: свойственная холодному

\*) Подъ паркомъ и сѣменными градами лѣснаго питомника числится до 100 десятинъ.



поясу возвышенныхъ горныхъ хребтовъ, она растеть уродливо въ болѣе теплыхъ мѣстностяхъ; въ этомъ случаѣ жизнѣдѣтельность ея возбуждается чрезъ силу, такъ что дерево преждевременно умираеть старчествомъ. Это замѣчаніе имѣеть отчасти отношеніе къ пихтѣ и ели, которыя любятъ также высокое мѣстоположеніе.

Какъ на образцы акклиматизированныхъ породъ, введенныхъ въ лѣсоводство, можно указать на экземпляры ваймутской или канадской сосны (*Pinus Strobus L.*), которая, надо полагать, окажетъ въ будущемъ не мало услугъ. Древесина этой сосны, мягкая, но прочная, можетъ служить какъ матеріалъ для построекъ. Порода эта, какъ извѣстно, растеть хорошо на всѣхъ почвахъ, если онѣ только не слишкомъ легки. Кромѣ того, изъ хвойныхъ были выставлены: *Abies pectinata*, *Larix euroraea*, *Pinus cembra*, *Thuja occidentalis* и др. Подлѣ часовъ работы братьевъ Бутеновъ помѣщалась довольно интересная группа лѣсныхъ деревьевъ. Она выставлена гр. Уваровымъ изъ села Порѣчья, Можайскаго уѣзда; превосходно культивированные экземпляры были разныхъ возрастовъ: сосны отъ 1 до 10 лѣтъ, ели отъ 3 до 15 лѣтъ, лиственницы отъ 2 до 7 л. и дуба отъ 3 до 10 лѣтъ. Питомникъ этотъ основанъ въ 1856 году съ цѣлью облѣсить собственныя пустыя земли. Продажа сажанцевъ вовсе не производится и такой питомникъ можетъ быть замѣчательнѣе скорѣе какъ примѣръ, достойный подражанія и который не для всякаго по средствамъ.

Лосинный Погонный островъ выставилъ сосны разныхъ возрастовъ отъ 1 до 20 лѣтъ. Экземпляры были выкопаны изъ опушекъ лѣсной дачи, искусственно обсаженныя полосами. Полосы эти воздѣлываются мотыгами на разстояніи 2 арш. одна отъ другой; ширина же полосъ 1 аршинъ. Не лишне будетъ привести здѣсь нѣсколько данныхъ, важныхъ въ экономическомъ отношеніи. Для обработки одной десятины потребно 12—16 рабочихъ, на посѣвъ и закрытіе сѣмянъ 2—3 дня. Сосновыхъ сѣмянъ обезкрыленныхъ употребляютъ 12—14 фунтовъ. Посѣвъ производится весною съ 15 апрѣля по 20 мая, а осенью съ 1 сентября по 15 октября. Опытъ убѣдилъ, что по-

сѣвъ осенній удачнѣе. Сѣянцы въ первые три года страдали отъ заглушенія травой на промежуточныхъ невоздѣланныхъ полосахъ; во избѣжаніе этого вреда посѣвы дѣлаются полосами въ 2 арш. шириною при 4-хъ аршинномъ разстояніи полосъ.

Сосна, какъ извѣстно, требуетъ много свѣта, вслѣдствіе чего прорѣживаніе молодняковъ производится отъ 15 до 19 лѣтъ, и среднимъ числомъ израсходуется рабочихъ отъ 10 до 18 человекъ на 1 десятину, причемъ получалось отъ 10 до 16 куб. саж. хвороста съ одной десятины. Такой опытъ ясно указываетъ на дѣйствительную возможность довольно экономически вести лѣсное хозяйство и, какъ образецъ, Лосинный Погонный островъ заслуживаетъ особаго вниманія со стороны Общества.

Затѣмъ перейду къ описанію обращиковъ деревь въ отрубкахъ, выставленныхъ нѣсколькими экспонентами изъ сѣверныхъ и южныхъ губерній. Куски вырѣзаны въ цѣлый діаметръ, и съ одной стороны подъ лакъ, а съ другой необдѣланы; но не сдѣлано никакихъ замѣтокъ (кромѣ породы и мѣста и то не на всѣхъ) относительно особенности роста, плотности дерева, качества и употребленія его, коры, соковъ и листьевъ. Поэтому не удивительно, что публика равнодушно проходитъ мимо этихъ отрубковъ, пребывая въ полномъ невѣдѣніи относительно употребленія деревь вообще, особливо, когда при нихъ нѣтъ обращиковъ по технической части: выясненіе нѣкоторыхъ особенностей дерева было бы для публики весьма поучительно.

Какъ на болѣе замѣчательные, я укажу на куски (числомъ до 22): дуба 60 лѣтъ въ діаметрѣ 8 вершковъ, бука 65 лѣтъ въ діам. 7 вершк., граба 5 вершк. въ діаметрѣ, негной-дерева 80 лѣтъ въ діаметрѣ 7 вершк., и другихъ породъ, выставленныхъ изъ Имеретіи, Кутаиской губерн. Варцихскаго уѣзда, изъ имѣнія гг. Анановыхъ; породы эти, по своей плотности и качеству древесины, намекаютъ на необыкновенныя лѣсныя богатства Закавказскаго края.

Далѣе заслуживаютъ вниманія великолѣпные образцы въ отрубкахъ *Juniperus communis*, *Jun. sabina*, *Menispermium laurifolium* и *Prosepis Torquato*. Предметы эти выставлены съ южнаго берега Крыма, изъ Алупка, имѣнія князя Воронцова.

Единственный предмет, который выставил Императорский Никитский садъ, это — кусокъ коры пробковаго дуба (*Quercus suber*). Не менѣе интересно собраніе отрубковъ (въ количествѣ 64 кусковъ), выставленное губернскимъ лѣсничимъ г. Власовымъ; собраніе это замѣчательно своею полнотою, такъ какъ есть представители всѣхъ туземныхъ породъ (30) изъ разныхъ уѣздовъ Оренбургской губерніи. Въ этой коллекціи дубъ имѣлъ въ діаметръ  $15\frac{1}{2}$  вершковъ — 180 лѣтъ, сосна 110 лѣтъ, въ діаметръ имѣла 15 вершк., лиственница 80 лѣтъ въ діаметръ  $8\frac{1}{2}$  вершк., ель 80 лѣтъ въ діаметръ 10 вершк., кусокъ коры лиственницы имѣлъ толщиною 4 вершка; кора въ употребленіи какъ красильный матеріалъ.

Музей архангельской палаты выставилъ довольно интересные отрубки: лиственницы 340 лѣтъ въ діаметръ 12 вершковъ, и при ней губка; сосны 180 лѣтъ въ діаметръ 11 вершк., ели 170 лѣтъ въ діам. 9 вершк., *Juniperus communis* въ діаметръ 4 вершка. Береза, по своей плотности, обращала на себя вниманіе: она имѣла въ діаметръ 6 вершковъ. Кромѣ того, были выставлены сѣмена: сосны, ели, лиственницы, можжевельника, березы и ольхи — сомнительнаго, впрочемъ, достоинства.

Рядомъ съ этими предметами Финляндія выставила представителей лѣсныхъ породъ: 20 отрубковъ изъ Эвойскаго лѣснаго института; между ними замѣчательнѣе всѣхъ отрубковъ сосны, срѣзанной на 5-ти футовой высотѣ, 400 лѣтъ, въ діаметръ  $12\frac{1}{2}$  вершк., высота дерева 89 футовъ — росла подъ  $61^{\circ} 25'$  с. ш.; ели 90 лѣтъ, въ діаметръ 12 вершк. высоты 100 фут.; березы 120 лѣтъ, въ діаметръ 8 вершк.; ольхи 70 лѣтъ, въ діаметръ 7 вершк., высота 75 футовъ; осины 90 лѣтъ въ діаметръ 7 вершк., высота 180 футовъ.

Управленіе Приморской области (Восточн. Сибирь) выставило собраніе изъ 27 мѣстныхъ лѣсныхъ породъ въ кускахъ небольшого діаметра (отъ 1 до 3 вершковъ). Породы слишкомъ обыкновенны для того, чтобы ихъ упоминать.

Въ собраніи кусковъ, выставленныхъ изъ бессарабскаго училища садоводства, были довольно хорошіе образцы

китайской ясени (*Ailanthus glandulosa*, Desf.), дерево на югѣ быстро растеть, легко размножается корневыми отпрысками и въ отношеніи почвы не прихотливо; бѣлой акаціи (*Robinia pseudoacacia*, L.), желтинника (*Rhus Cotinus*) и др. туземныхъ деревьевъ и кустовъ, служащихъ для живыхъ изгородей.

При сравненіи различныхъ образцовъ деревьевъ одной и той же породы, можно легко опредѣлить какъ отношеніе между качествомъ ихъ древесины, такъ и между большею или меньшею быстротою ихъ роста. Въ этомъ отношеніи должно быть сдѣлано, однако, различіе, именно: въ листовенныхъ породахъ качество лѣса находится въ прямомъ отношеніи съ быстротою растительности; дубы съ широкими концентрическими слоями цѣннѣе и потому предпочтительнѣе для корабельныхъ построекъ; дубы же съ болѣе сжатыми слоями скважистѣе и имѣють большія достоинства въ подѣлочной работѣ, но не крѣпки (т. е. хрупки) — для болѣе капитальныхъ построекъ.

Обратное отношеніе существуетъ въ хвойныхъ породахъ, именно: чѣмъ медленнѣе онѣ растутъ, тѣмъ выше ихъ качества. Сосны съ сжатыми слоями и съ смолистыми тканями съ перваго же взгляда показываютъ отличныя качества относительно крѣпости и упругости, коихъ лишены быстро растущія породы сосенъ. Даже дерево одиѣхъ и тѣхъ же породъ приобрѣтаетъ весьма различныя свойства; такъ *Pinus sylvestris* (напр. экземпляръ, выставленный изъ Evvis) подѣ 61° с. ш., славится своими качествами для корабельныхъ построекъ и преимущественно для мачтъ. Качество такого лѣса, какъ доказали Бравѣ и Мартенсъ, зависятъ отъ средней толщины годичныхъ слоевъ до одного миллиметра (0,39 русской линіи); отъ этого дерево плотно, упруго и употребляется на всякаго рода постройки съ такою же пользою, какъ дубъ болѣе на югѣ. Напротивъ, сосна, имѣя толстые слои — какъ это можно было видѣть на образцахъ изъ Оренбургской губерніи — не можетъ быть годна для мачтъ по причинѣ мягкости и поздраватости древесины.

Всѣ эти разрѣзы деревьевъ составляютъ, безъ сомнѣнія, очень важное пособіе при изученіи лѣсной ботаники, особ-



ливо, если собраніе представляетъ породы, растуція подь разными широтами и долготами обширной Россійской имперіи.

Кромѣ обращиковъ древесины въ кружкахъ большаго и малаго діаметра, были выставлены еще посуда, плетеныя издѣлія, колеса, гребни для трепанья льна и др., но все это было разбросано по разнымъ угламъ нижнихъ галерей манежа и, разумѣется, нужно было немало труда, пока доберешься до нихъ. Въ послѣднее время лѣсная промышленность начинаетъ интересовать весьма многихъ и скупающіе лѣса не ошиблись въ своихъ расчетахъ.

Издѣлія столярно-машинной фабрики Гучкова и Солодовникова въ Москвѣ заслуживаютъ вниманія какъ по чистотѣ работы, такъ и по весьма низкимъ цѣнамъ; лѣсъ для этого употребляется изъ собственной рощи Владимірской губерніи Переяславскаго уѣзда. Изъ классическихъ чистонародныхъ подѣлокъ изъ липоваго лыка было представлено только нѣсколько предметовъ: изъ Оренбургской губ. 2 кулька, 1 рогожа, 2 пары лаптей, 2 каната и нѣсколько образцовъ лыка и мочалы.

Между многими другими предметами я встрѣтилъ пару березовыхъ лаптей—издѣліе нашего сѣвера.

Достойно замѣчанія, что лѣсная академія—высшее спеціальное учрежденіе—не представила по этому отдѣлу ни одного предмета: это ужъ болѣе, нежели странно! То же самое должно сказать и о лѣсничествахъ Лисинскомъ и Велико-Анадольскомъ \*): удивительная способность притаиться «тише воды, ниже травы».

Химическихъ продуктовъ дерева на всероссійской выставкѣ было не мало; изъ одной Финляндіи было 9 экспонентовъ, и надо отдать имъ полную справедливость: продукты ихъ были высокаго качества, едва-ли не лучшіе на выставкѣ.

Изъ Архангельской губ. 5 экспонентовъ выставили исключительно смоляные продукты. Кромѣ того, еще изъ

---

\*) Велико-Анадольское лѣсничество, какъ неотвѣчающее требованію, предположено было упразднить. Г. фон-Граффъ настаивалъ не дѣлать этого въ видахъ общественной пользы.

нѣсколькихъ губерній были выставлены предметы подобнаго же рода. Жаль, что при нихъ не было экономическихъ данныхъ, на сколько извѣстное производство выгодно въ данной мѣстности. Замѣчаніе это, впрочемъ, относится также и къ предъидущимъ экспонентамъ.

На выставкѣ былъ единственный аппаратъ, служащій для добыванія скипидара, смолы и древесной кислоты. Приборъ этотъ (какъ модель) давалъ наглядное понятіе о способѣ добыванія этихъ продуктовъ съ непрерывною почти гонкою по системѣ Менетрѣ и Тиль. Дальнѣйшихъ объясненій никакихъ не было. Заводъ этотъ находится въ С.-Петербургѣ, по Лиговкѣ въ д. Радимцова.

Мустіальскій земледѣльческій институтъ (Тавастгусской губ.) въ числѣ разныхъ орудій представилъ, между прочимъ, машину для корчеванія пней при помощи винта. Машина эта не была еще испытана и желательно, чтобы она не подверглась участи машины Шустера: послѣдняя, вѣдь, на дѣлѣ потерпѣла полнѣйшее fiasco.

Затѣмъ нельзя не упомянуть о довольно интересной коллекціи жуковъ, вредныхъ лѣсамъ, въ количествѣ болѣе 140 видовъ, выставленныхъ г. Зенгеромъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что насѣкомыя — самыя вредныя для лѣсовъ животныя, размноженіе которыхъ не будучи остановлено, простирается до чрезмѣрнаго количества и требуетъ самаго бдительнаго надзора со стороны лицъ, завѣдывающихъ лѣсами; но, чтобы противодѣйствовать вреду, необходимо прежде всего ознакомленіе съ образомъ жизни подобныхъ насѣкомыхъ. Каждая почти древесная порода питаетъ множество опредѣленныхъ животныхъ и растений; одна сосна, по Рацебургу, укрываетъ болѣе 400 видовъ насѣкомыхъ. Нѣкоторыя изъ нихъ вредны для лѣсовъ тѣмъ, что питаются живыми клѣточками дерева, куда принадлежатъ короѣды, которые, гнѣздясь въ кольцо утолщенія и въ живыхъ частяхъ коры, разѣдаютъ глубокіе ходы въ свѣжей клѣтчатой ткани, какъ напр. *Bostrichus typographus* на ели и *B. stenographus* на соснѣ, и такимъ образомъ нерѣдко бывають причиной засыханія деревьевъ. Короѣды, которыхъ въ коллекціи представлено 12 видовъ, гнѣздятся охотнѣе всего въ сваленныхъ или поврежден-

ныхъ стволахъ; поэтому надобно и то и другое вывозить изъ лѣса какъ можно скорѣе, или же безъ отлагательства сдирать кору со ствола. Въ коллекціи выдѣлены болѣе многочисленныя семейства, какъ *Bostrichidae*, *Cerambycidae* и др. и представлены различныя фазы развитія нѣкоторыхъ жуковъ съ образцами причиняемой ими дереву порчи. Рассматривая коллекцію жуковъ, можно было замѣтить, что одинъ и тотъ же видъ повторяется столько разъ, сколько породъ, на которыхъ онъ встрѣчается: по мнѣнію многихъ такое расположеніе не совсѣмъ практично.

Вмѣстѣ съ этимъ экспонентъ выставилъ еще нѣсколько десятковъ породъ жуковъ, вредныхъ въ огородничествѣ, садоводствѣ и въ земледѣліи, за что Общество не можетъ не быть особенно благодарно г. Зенгеру. Г. Федченко выставилъ собраніе насѣкомыхъ изъ семейства *Tenthredinidae*, въ количествѣ болѣе 60 видовъ. Замѣчательно, что въ столь многочисленномъ семействѣ не оказалось самыхъ вредныхъ для лѣсовъ, какъ на примѣръ *Tenthredo Pini*, (*Kleine Kiefern Blattwespe*), *T. campestris* и *T. sylvestris* — пилильщики эти извѣстны даже неспециалистамъ по лѣсоводству.

Въ заключеніе я долженъ сказать, что изъ экспонентовъ по этому отдѣлу къ I-й категоріи отнесенъ г. Шатиловъ, ко II-й же категоріи причислены двое: гр. Уваровъ и Лосинный Погонный островъ. Всѣ же остальные экспоненты по своимъ предметамъ заслуживаютъ быть въ III-й категоріи.

Михаиль Мицуль.

## ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

### ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВЪ МОСКВѢ.

Отдѣлъ земледѣльческихъ орудій и машинъ. \*)

(Окончаніе).

Механическая уборка хлѣба и сѣна сдѣлалась въ послѣдніе годы предметомъ наиболѣе интересующимъ конструкторовъ земледѣльческихъ машинъ, въ особенности въ Аме-

\*) См. «Труды» томъ I, вып. 1, стр. 9.

рикѣ, гдѣ ежегодно выдается огромное число привилегій на новыя системы жатвенныхъ и косильныхъ машинъ. По журнальнымъ извѣстіямъ, въ настоящемъ году американскіе заводы успѣли продать до 40,000 жней и косилокъ, и предполагають, что въ Соединенныхъ Штатахъ число работающихъ машинъ можетъ простираться къ будущему году до 100,000 экземпляровъ. Подобныя цифры какъ нельзя болѣе краснорѣчиво свидѣтельствуютъ о примѣнимости этихъ механизмовъ въ американскомъ хозяйствѣ. Въ Россіи, благодаря значительному ввозу въ послѣднее время иностранныхъ машинъ жней и косилки тоже приобретаемы были нашими хозяевами въ довольно значительномъ числѣ экземпляровъ. Но вопросъ— въ какой степени оказались эти машины пригодными и, главное, выгодными въ нашей практикѣ остается до-сихъ-поръ нерѣшеннымъ. О дѣйствіи этихъ машинъ получаютъ самые разнорѣчивые отзывы. Большая часть этихъ отзывовъ приводится, однакожъ, къ тому результату, что жней и косилки если и работаютъ успѣшно, то весьма непродолжительное время; между тѣмъ уборка хлѣба представляетъ одну изъ тѣхъ хозяйственныхъ работъ, которая требуетъ большаго числа рукъ и притомъ въ короткій періодъ времени. По тѣмъ испытаніямъ, которыя производятся на выставкахъ, чрезвычайно трудно судить о дѣйствительномъ достоинствѣ машины. Намъ удавалось присутствовать при весьма разнообразныхъ испытаніяхъ жатвенныхъ машинъ, производившихся не только въ Россіи, но и во Франціи, Англіи и Германіи, и быть свидѣтелями, что тѣ машины, которыя были признаны на испытаніи лучшими, оказывались въ скоромъ времени неудовлетворительными при работѣ ими въ хозяйствѣ. Прослѣдивъ со вниманіемъ отчеты о выставкахъ и специальныхъ состязаніяхъ жатвенныхъ и косильныхъ машинъ, вы можете убѣдиться, что нѣтъ ни одной машины, поступившей на европейскіе рынки, которая не была бы гдѣ-нибудь удостоена первой преміи. Вспомните восторженные похвалы и безчисленныя преміи, присужденныя на выставкахъ жатвенной машинѣ Бургесса и Кея, съ вертящимися цилиндрами для откладыванія хлѣба, и за тѣмъ повѣрьте эти отзывы съ практикою въ дѣйствительности. Жнея Бур-



гесса и Кея скоро оказалась черезчуръ тяжелою; складывающій приборъ при сухомъ хлѣбѣ обмолачиваетъ зерно, а при мокромъ навиваетъ стебли на цилиндры и оставливаетъ ходъ машины. Въ одно время сильно прокричали жатвенную машину д-ра Мазье, а теперь она совершенно забыта и, какъ мы слышали, авторъ ея уже счелъ болѣе выгоднымъ обратиться къ прямой своей спеціальности—медицинѣ. Такихъ примѣровъ можно было бы насчитать очень много даже въ весьма короткій срокъ, именно за послѣднія 5—6 лѣтъ.

Московская выставка 1864 г., по сравненію ея съ выставкою 1860 г. въ Петербургѣ относительно жатвенныхъ и косильныхъ машинъ, была бѣднѣе. На петербургской выставкѣ русскіе изобрѣтатели явились съ новыми проектами жней и косилокъ частью въ моделяхъ, частью въ оригиналахъ; на московской выставкѣ не было ни одного проекта этого рода машинъ; даже знаменитый Хитринъ, надѣлавшій такъ много шума изъ пустяковъ, не явился въ Москву съ своею моделью, обычною спутницею русскихъ выставокъ. Впрочемъ, и на настоящей выставкѣ между произведеніями ремесль мы наткнулись случайно на модель косильной машины русскаго издѣлія, но не могли доискаться, откуда и къмъ представлена она, и только подивились какимъ образомъ модель машины попала въ отдѣлъ ремесль. Но это явленіе не принадлежитъ къ числу исключительныхъ; весьма многія модели земледѣльческихъ орудій и машинъ отнесены были къ числу ремесленныхъ издѣлій.

Иностранные экспоненты выставили слѣдующія машины:

Отъ *Фрума* и *Грегори* жатвенно-косильная машина *Самуэльсона*, цѣна 280 руб.

Отъ *Эдерсгейма* и *К<sup>о</sup>*. жнея *Викторія Рансома* и *Симса* съ самодѣйствующими граблями, цѣна 350 руб.

Отъ него же жнея *Рансома* и *Самуэльсона* съ автоматическими граблями, цѣна 350 руб.

Отъ *Гельмзинга* жатвенная машина *Самуэльсона*, цѣна 180 руб. (?).

Отъ *Робертса* жатвенная машина *Макъ-Кормика*, съ самодѣйствующими граблями, цѣна 325 руб.

Отъ Юнга машины Вуда:

а) Жатвенная машина одноконная, ц. 185 р.

б) Жатвенная машина съ самодѣйствующими граблями, ц. 285 р.

в) Жатвенная машина съ самодѣйствующими граблями новой конструкціи, ц. 285 р.

г) Сѣнокосильная машина, ц. 185 р.

Изъ машинъ этихъ, по новости конструкціи, должны обратитъ на себя вниманіе жнеи Вуда и Рансома и Сумуэльсона. Остальныя болѣе или менѣе извѣстны уже хозяевамъ. Вудъ представилъ на выставку, какъ видно изъ приведеннаго перечня, три жнеи, и всѣ онѣ отличались между собою въ устройствѣ складывающихся приборо́въ. У одной изъ нихъ, названной экспонентомъ одноконною машиною, платформа, принимающая сѣзанный хлѣбъ, представляетъ наклоненную къ землѣ рѣшетку, опускающуюся и поднимающуюся отъ нажима работникомъ особой подпорки. Сѣзанный машиною хлѣбъ сгребается ручными граблями, причемъ опусканіе рѣшетчатой платформы облегчаетъ сбрасываніе хлѣба. Подобная жнея Вуда появилась въ первый разъ въ Европѣ въ 1863 году на выставкѣ смитфильдскаго клуба въ Англии.

Вторая жнея Вуда, извѣстная въ Европѣ со всемірной сельскохозяйственной выставки въ Гамбургѣ и испытанная въ первый разъ въ Петербургѣ, на поляхъ Серіевскаго монастыря, имѣетъ автоматическій приборъ для сгребанія хлѣба весьма оригинальнаго устройства. Вокругъ платформы натянута на 4-хъ горизонтальныхъ металлическихъ шкивахъ, помещенныхъ въ четырехъ углахъ платформы, плоская желѣзная цѣпь; одинъ изъ этихъ шкивовъ получаетъ движеніе посредствомъ зубчатыхъ колесъ отъ ходоваго колеса, вслѣдствіе чего, при ходѣ машины, цѣпь движется вокругъ платформы. Къ этой цѣпи прикрѣпленъ съ одного конца небольшой гребень, имѣющій четыре зуба; съ другого конца гребень снабженъ колѣнчатую рукояткою. Дѣйствіе такого автоматическаго прибора состоитъ въ томъ, что гребень, будучи прикрѣпленъ къ плоской цѣпи, ходитъ по краямъ платформы и, сгребая, сбрасываетъ сѣзанный хлѣбъ, падающій на платформу.

Третья машина Вуда представляла послѣднее улучшение, сдѣланное этимъ неутомимымъ конструкторомъ жатвенныхъ и косильныхъ машинъ. Впрочемъ, мы слышали, что вскорѣ жнея Вуда должна явиться еще съ новымъ механизмомъ. Складывающій приборъ въ этой жнеѣ напоминаетъ нѣсколько устройство послѣдней Макъ-Кормиковой машины. Автоматическія грабли, приводимыя въ движеніе эксцентрикомъ, снабжены особымъ механизмомъ съ башмакомъ, помощью котораго рабочій можетъ, по желанію, остановить или пустить въ дѣйствіе грабли. Грабли эти такъ близко проходятъ у головы работника, что, при малѣйшей неосторожности, могутъ ударить его. Для предупрежденія этого случая поставлена въ машинѣ особая трещетка, напоминающая своимъ шумомъ приближеніе грабель; но едва-ли такой способъ можетъ быть признанъ удобнымъ.

Остановиваясь на выставленныхъ Вудомъ трехъ машинахъ различной конструкціи, предназначенныхъ для выполнения одной и той же работы, хозяинъ невольно призадумается: какой машинѣ отдать преимущество. Если основываться на отзывѣ самого конструктора, то, конечно, отзывы его о всѣхъ трехъ машинахъ будутъ одинаково благоприятны. Намъ же кажется, что предложеніе однимъ и тѣмъ же конструкторомъ трехъ машинъ различныхъ системъ для одной и той же работы можетъ служить отчасти доказательствомъ неудовлетворительности всѣхъ трехъ системъ. Хозяинъ, знакомый съ недостатками одного устройства, можетъ еще попробовать другую и третью, а тамъ явится четвертая, и такъ далѣе. Если самъ конструкторъ хлопочетъ не объ улучшеніи только существующей системы, но изыскиваетъ постоянно новыя, то, конечно, онъ самъ еще не доволенъ ихъ дѣйствіемъ. Сельскохозяйственныя машины прочихъ категорій подвержены также улучшениямъ и измѣненіямъ; но эти измѣненія являются гораздо рѣже и не относятся къ существеннымъ частямъ машины. Напротивъ, мы знаемъ, что многія механическія заведенія въ продолженіе цѣлыхъ десятилѣтій изготовляютъ машины извѣстныхъ образцовъ и что ма-

шины эти преимущественно и распространяются между хозяевами.

Представленная Эдерсгеймомъ машина Рансома и Самуэльсона составляла также новость на выставкѣ. Складывающійся приборъ ея состоялъ изъ автоматическихъ граблей, приводимыхъ въ движеніе механизмомъ, напоминающимъ отчасти послѣднія автоматическія грабли Макъ-Кормика. На испытаніи, произведенномъ на поляхъ московскаго хутора, на которомъ мы, къ сожалѣнію, не присутствовали, лучшими жатвенными машинами оказались послѣдняя машина Вуда, Рансома и Самуэльсона. Впрочемъ, подобныя опыты, продолжающіеся никакъ не болѣе одного-двухъ часовъ съ каждою машиною, не могутъ дать никакихъ положительныхъ данныхъ для заключенія о примѣнности машинъ въ хозяйствѣ.

Изъ косильныхъ машинъ, предназначенныхъ только для кошенія травы, не было ничего особенно новаго и замѣчательнаго на выставкѣ. Косилка Вуда считается въ настоящее время лучшею и, какъ видно, начинаетъ распространяться въ Россіи, потому-что однимъ русскимъ экспонатомъ, именно графомъ Воронцовымъ-Дашковымъ, присланы были на выставку улучшенные имъ кривошипъ и планка для прикрѣпленія рѣзаковъ (ножей) въ косилкѣ Вуда. Улучшеніе это состояло въ томъ, что планка сдѣлана гораздо плотнѣе, а кривошипъ прикрѣпленъ не наглухо къ эксцентрику, а помощью гайки.

Изъ ручныхъ орудій особеннаго вниманія хозяевъ заслуживаетъ представленная Н. П. Шишковымъ коса съ лапкою (грабельками) для уборки хлѣба. Употребленіе косъ съ грабельками для уборки хлѣба распространено у насъ въ Малороссіи и южной Россіи, гдѣ каждый работникъ весьма легко и удобно придѣлываетъ ко времени жатвы длиннозубыя грабли, укрѣпленныя по направленію косы. Грабли (грабки) эти предназначены для приниманія срѣзаннаго хлѣба и осторожнаго складыванія его въ ряды. Лапка въ косѣ Н. П. Шишкова укрѣплена по направленію косовища; коса эта съ большимъ успѣхомъ употребляется уже въ Тамбовской и другихъ губерніяхъ и заслуживаетъ, по своей простотѣ, распространенія.



Машины, предназначенныя для дальнѣйшей уборки травы, въ особенности конныя грабли, выставлены были въ гораздо болѣе числѣ экземпляровъ, чѣмъ жнеи и косилки. Конныя грабли выставлены были и русскими экспонентами, изъ чего можно вывести заключеніе, что машины эти начинаютъ распространяться въ нашихъ хозяйствахъ. Конныя грабли представлены были: Вильсономъ, Фискарскимъ и Луганскимъ заводами, каждымъ по одному экземпляру; иностранными экспонентами представлено было до 12 экземпляровъ, изъ нихъ 4 отъ Рансома и Симса и 5 отъ Никольсона.

Конныя грабли Луганскаго литейнаго завода отличались отъ другихъ гораздо болѣе большими размѣрами и устройствомъ сидѣнья сверхъ граблей, что даетъ возможность работнику, сидя на козлахъ, управлять лошадыю и поднимать зубья для оставленія сѣна на мѣстѣ. Увеличеніе длины и вышины грабель сдѣлано по указанію степныхъ хозяевъ, которые, при рѣдкомъ и довольно мелкомъ степномъ сѣнѣ, не находятъ выгоднымъ употреблять грабли обыкновенныхъ размѣровъ. Улучшеніе это не принадлежитъ, впрочемъ, Луганскому заводу; оно заимствовано у американскихъ грабель Рансомомъ и Симсомъ, которые, какъ извѣстно, имѣютъ собственный складъ орудій въ Одессѣ, и въ последнее время сдѣлали существенныя измѣненія во многихъ орудіяхъ и машинахъ, примѣняясь къ требованіямъ южныхъ хозяевъ.

Изъ остальныхъ граблей лучшими оказались на испытаніи грабли Фискарскаго завода и по цѣнѣ (56 р.) весьма доступны; жаль только, что ходовыя колеса у нихъ чугуныя. Въ остальныхъ экземплярахъ этихъ орудій незамѣтно было существенныхъ улучшеній, и вообще можно думать, что орудіе это въ настоящемъ видѣ составляетъ дѣйствительно полезное подспорье ручной уборкѣ сѣна. Нѣкоторые изъ хозяевъ жалуются, что конныя грабли царапаютъ сильно землю и при этомъ засоряютъ сѣно; это неудобство, вѣроятно, произошло отъ неправильнаго установка зубьевъ, которые можно помощью особаго регулятора ставить выше и ниже.

Сѣноворошильныя машины представляютъ до-сихъ-поръ

еще весьма сложный и дорогой механизмъ, а потому русскія механическія заведенія не изготовляютъ еще этихъ машинъ; по-крайней-мѣрѣ на выставкѣ не было ни одного русскаго экспонента сѣноворошилокъ. Сѣноворошилки иностраннаго издѣлія представлены были отъ Комьнина, Эдерсгейма и К<sup>о</sup>, Юхима и К<sup>о</sup> и Гельмзинга въ числѣ 5 экземпляровъ. Выставленныя сѣноворошилки въ конструкціи своей не представляли ничего новаго и особенно замѣчательнаго: онѣ были двойнаго и одиночнаго дѣйствія. На испытаніи замѣчено было, что сѣноворошилки одиночнаго дѣйствія работали легче и отчетливѣе. Очень жаль, что наши комиссіонерскіе дома не выставили сѣноворошилки Боби (Boby), которая отличается отъ всѣхъ другихъ болѣе простою конструкціею и въ особенности удобнымъ механизмомъ для сцѣпленія и расцѣпленія ворошилъ съ зубчатыми колесами. Самая переменна вращенія въ ту или другую сторону въ сѣноворошилкѣ Боби устроена гораздо проще, и вся машина несравненно легче.

Г. Крипнеромъ выставлены были ручныя сѣноворошилныя вилы, представляющія собою обыкновенныя вилы, надъ зубьями которыхъ укрѣпленъ желѣзный листъ, изогнутый наподобіе плужнаго отвала. Отваль этотъ заставляетъ захваченную траву — какъ скоро верхній слой ея нѣсколько просохъ — подниматься и переворачиваетъ ее подобно тому, какъ это дѣлаетъ плугъ съ отрѣзаннымъ пластомъ. Не думаю, чтобы работа этимъ орудіемъ шла скорѣе, чѣмъ при употребленіи для этой цѣли обыкновенныхъ граблей или вилъ.

Изъ всѣхъ описанныхъ нами улучшенныхъ орудій и машинъ, находившихся на московской выставкѣ, едва-ли одна изъ нихъ распространена въ такой степени въ русскихъ хозяйствахъ, какъ молотильныя и вѣяльныя машины. Введеніе молотилокъ въ Россіи началось уже болѣе 60 лѣтъ, и весьма интересно, что та же самая фирма (г. Вильсона), которая построила въ Россіи первую молотилку, явилась и на московскую выставку представительницею одною изъ лучшихъ молотилокъ. И. Х. Вильсонъ былъ такъ любезенъ, что сообщилъ намъ списокъ, случайно найденный имъ въ бумагахъ покойнаго отца своего, Х. И. Виль-

сона, молотильнымъ машинамъ, построеннымъ его отцомъ въ періодъ времени съ 1803 по 1830 годъ. Первая молотильная машина, построенная г. Вильсономъ по образцу шотландской, поставлена была въ 1803 г. въ подмосковномъ имѣніи Н. М. *Гусятникова*, с. Ельдигино. Вторая молотилка поставлена была имъ въ томъ же году въ Рязанской губерніи у М. Ф. *Боборыкина*. Число молотильныхъ машинъ, изготовленныхъ г. Вильсономъ въ означенный періодъ времени, простирается до 500. Молотилки эти распределены были по слѣдующимъ губерніямъ:

|                                  |     |       |
|----------------------------------|-----|-------|
| Въ Московской губерніи . . . . . | 33  | штук. |
| » Тамбовской . . . . .           | 173 | »     |
| » Саратовской . . . . .          | 9   | »     |
| » Тульской . . . . .             | 56  | »     |
| » Петербургской . . . . .        | 3   | »     |
| » Тверской . . . . .             | 5   | »     |
| » Курляндской . . . . .          | 1   | »     |
| » Костромской . . . . .          | 1   | »     |
| » Орловской . . . . .            | 26  | »     |
| » Рязанской . . . . .            | 54  | »     |
| » Смоленской . . . . .           | 19  | »     |
| » Воронежской . . . . .          | 45  | »     |
| » Пензенской . . . . .           | 14  | »     |
| » Симбирской . . . . .           | 6   | »     |
| » Курской . . . . .              | 11  | »     |
| » Калужской . . . . .            | 3   | »     |
| » Ярославской . . . . .          | 8   | »     |
| » Владимірской . . . . .         | 4   | »     |
| » Харьковской . . . . .          | 12  | »     |
| » Екатеринославской . . . . .    | 3   | »     |
| » Нижегородской . . . . .        | 5   | »     |
| » Вологодской . . . . .          | 1   | »     |
| » Таврической . . . . .          | 1   | »     |
| » Черниговской . . . . .         | 1   | »     |
| —————                            |     |       |
|                                  | 494 | штук. |

Весьма интересно было бы имѣть подобныя числовыя данныя и отъ другихъ, по-крайней-мѣрѣ, старѣйшихъ нашихъ механическихъ заведеній. Впрочемъ, число молотиль-

ныхъ машинъ, изготовленныхъ въ механическихъ заведеніяхъ не даетъ и приблизительной цифры всего числа работающихъ въ Россіи молотилокъ, потому-что въ весьма многихъ хозяйствахъ молотилки изготовляются дома. У насъ во многихъ губерніяхъ образовались ходячіе машинисты, берущіе подряды на постройку молотилокъ на мѣстѣ.

Изъ свѣдѣній, полученныхъ нами отъ г. Вильсона видно, что молотильная машина еще въ первой четверти настоящаго столѣтія причислена была русскими хозяевами къ числу полезныхъ нововведеній, а потому мы въ правѣ были ожидать отъ московской выставки болѣе или менѣе богатой коллекціи этого рода машинъ. Всѣхъ выставленныхъ молотилокъ было до 36, изъ нихъ 19 отъ русскихъ экспонентовъ. Русскіе экспоненты молотилокъ были: *фискарский заводъ, Геккеръ изъ Риги, И. Х. Вильсонъ, московское ремесленное учебное заведеніе, Крипнеръ, братья Бутеновъ, Корчакинъ, Вестбергъ, Криштафовичъ, Луганскій литейный заводъ, Брокъ, Харьковская учебная ферма, Людиновскій заводъ Мальцова.*

Всѣ молотильныя машины, строящіяся въ послѣднее время, принадлежатъ, за исключеніемъ американской, къ системѣ шотландскихъ молотилокъ, образцомъ для которыхъ послужила молотилка изобрѣтенная въ 1785 шотландцемъ Андр. *Мейкель*. Всѣ онѣ состоятъ изъ барабана съ билами и подбарабанника или поддоски, обхватывающей барабанъ на половину или  $\frac{1}{3}$  его окружности. Съ введеніемъ пароваго двигателя въ хозяйствахъ и въ особенности локомотива, начали устроить сложныя молотильныя машины, назначенныя не только для молотьбы, но и для отвѣванія и сортированія зерна. Такимъ образомъ молотильныя машины въ настоящае время можно раздѣлить на *сложныя* (паровыя) и *простыя* (конныя). Русскіе экспоненты представили преимущественно простыя молотилки, приводимыя въ движеніе конными приводами, и только одинъ Луганскій заводъ прислалъ сложную молотилку къ 3-хъ сильному локомотиву, сдѣланную по образцу молотилки Рансома и Симса.

Въ нѣкоторыхъ молотилкахъ русскаго издѣлія можно было замѣтить на выставкѣ весьма существенное улу-



шеніе, состоящее въ приспособленіи къ молотильному станку *соломотряса*. Назначеніе соломотряса—принимать всю выходящую изъ подъ барабана солому, перетряхивать ее и такимъ образомъ отдѣлять мякину и зерно отъ пербитой соломы. При обыкновенныхъ молотилкахъ работа эта производится особыми рабочими, перетряхивающими солому ручными граблями или вилами; какъ бы тщательно ни была производима руками эта работа, отдѣленіе зерна при работѣ соломотрясомъ будетъ всегда успѣшнѣе. Желая обратить вниманіе конструкторовъ на это обстоятельство, Министерство Государственныхъ Имуществъ, въ числѣ прочихъ премій, предложенныхъ имъ для выставки, назначило довольно значительную денежную премію за 3-хъ конную молотилку съ приборомъ для стряхиванія и отвода соломы (трясуномъ).

Несмотря на краткость времени, которымъ располагали конструкторы, со времени объявленія премій до срока отправки вещей въ Москву на выставку, представлены были четыре молотилки, конкурировавшія на премію Министерства. Молотилки эти принадлежали гг. Вестбергу, Мальцову, Геккеру и ремесленному учебному заведенію. Всѣ экспоненты соломотрясовъ, за исключеніемъ Геккера, сошлись на одномъ принципѣ, именно, на примѣненіи безконечной сѣтки къ стряхиванію и отводу соломы. Безконечная сѣть, имѣющая ширину барабана, устанавливается въ нѣсколько наклонномъ положеніи, такимъ образомъ, чтобы вся солома изъ подъ барабана падала на нее. Сѣть, натянутая на двѣ пары вальцовъ и помѣщенная въ деревянномъ желобѣ на стойкахъ, приводится въ движеніе ремнемъ, перекинутымъ на шкивъ, посаженный на ось барабана. Въ молотилкѣ ремесленнаго заведенія устроенный г. Совѣткинымъ соломотрясъ отличался еще тѣмъ, что поперегъ сѣтки укрѣплены были бруски, ударявшіе по зубчатой наклонной полоскѣ. Отъ этихъ ударовъ или соскакиваній съ зуба на зубъ вся сѣтка получала сотрясательное движеніе. При пробѣ соломотряса этотъ работалъ неудовлетворительно, потому что петли сѣтки были нѣсколько крупны и солома, проваливаясь вмѣстѣ съ мякиною и зерномъ, засоряла нижнюю сторону сѣтки и останавливала ходъ соломотряса.

Въ соломотрясѣ Вестберга сѣтка довольно хорошо отводила солому, но не имѣя достаточно сотрясательнаго движенія, едва-ли могла хорошо протряхивать зерно. Кромѣ того, въ верхней части сѣтки солома навивалась на валекъ. Въ молотилкѣ г. Мальцова отводящая сѣтка была поставлена довольно круто, и при томъ ей дано было черезчуръ быстрое движеніе. При такихъ условіяхъ и самая работа производилась неудовлетворительно: короткая сѣтка, при быстромъ движеніи, нисколько не перетряхивала соломы, а только отводила ее изъ подъ молотильнаго станка вмѣстѣ съ зерномъ.

Соломотрясъ г. Геккера устроенъ былъ по системѣ клавишей, приводимыхъ въ движеніе колѣнчатымъ валомъ. Клавиши сдѣланы были изъ деревянныхъ брусковъ, на верхней поверхности которыхъ набиты желѣзныя шпильки. При первой пробѣ молотилка съ подобнымъ соломотрясомъ не могла работать, потому что вся солома задерживалась подъ барабаномъ и не попадала на клавиши. На второй пробѣ, послѣ того, какъ г. Геккеръ вынулъ изъ молотилки доску, задерживавшую солому, соломотрясъ исполнялъ работу удовлетворительно и въ полномъ смыслѣ значенія слова перетрясалъ солому. Но такъ какъ клавиши были весьма коротки, то солома ложилась у самой молотилки, а не отводилась отъ нея. Вообще замѣтно было, что экспоненты не успѣли еще испробовать своихъ новыхъ молотилокъ съ соломотрясами и устранить присущіе имъ недостатки, а представили ихъ на выставку какъ попытку, которая, можетъ быть, и удастся. Испытаніе же этихъ машинъ показало, что удачное приспособленіе соломотряса къ обыкновенному молотильному станку обѣщаетъ выгоды въ хозяйствѣ, замѣняя, по-крайней-мѣрѣ, двухъ рабочихъ и отдѣляя совершенно зерно отъ соломы. Можно надѣяться, что премія министерства, оставшаяся на настоящей выставкѣ неприсужденною, принесетъ пользу въ будущемъ, потому что мы знаемъ двухъ заводчиковъ, которые трудятся надъ устройствомъ простого и дешеваго соломотряса. Весьма полезно было бы повторить подобную премію съ назначеніемъ спеціальнаго конкурса для молотилокъ съ соломотрясомъ.

Всѣ простыя молотильныя машины русскаго издѣлія, какъ мы уже сказали, принадлежали къ шотландской системѣ; только г. Вильсонъ выставилъ двѣ молотилки, у которыхъ барабаны были американской конструкціи, т.-е. съ зубьями. Въ настоящее время молотильныя станки, предназначенныя исключительно для одной молотбы, доведены до высшей степени простоты и совершенства. Всѣ измѣненія, встрѣчаемыя въ настоящее время въ простыхъ молотилкахъ, не составляютъ существенныхъ измѣненій, и всѣ онѣ, большею частью, относятся или къ формѣ билъ, или къ передачѣ движенія отъ привода къ барабану и т. п. Простой молотильный станокъ устроивается, большею частью, для коннаго привода, а потому весьма естественно, что при покупкѣ молотильной машины пріобрѣтается и конный приводъ. Механическія заведенія въ прейсъ-курантахъ своихъ тоже показываютъ цѣны на молотилки вмѣстѣ съ коннымъ приводомъ, а потому, рассматривая молотильныя машины, мы укажемъ также и на принадлежащіе имъ приводы.

Съ введеніемъ чугуна въ сельскохозяйственныя машины и съ развитіемъ вообще этой отрасли механическаго дѣла, конные приводы стали дѣлать гораздо проще, а главное уютнѣе; въ настоящее время всѣ лучшіе приводы не требуютъ особыхъ приспособленій для установки, не нуждаются въ особыхъ сооруженіяхъ или постройкахъ, а могутъ быть установлены на каждомъ ровномъ мѣстѣ. Поэтому всѣ приводы съ чугунными колесами могутъ быть названы переносными, если не въ буквальномъ смыслѣ слова, то по-крайней-мѣрѣ въ томъ отношеніи, что установка ихъ сопряжена съ весьма незначительною потерей времени, а самая перевозка незатруднительна при ихъ маломъ объемѣ.

Весьма важное достоинство привода состоитъ, кромѣ правильнаго устройства его, въ удобствѣ передачи движенія къ исполнительному механизму, и въ особенности къ молотилкѣ. Передача эта производится обыкновенно или посредствомъ соединительнаго шеста (железныхъ штангъ), или посредствомъ безконечнаго ремня. Первая передача наиболѣе употребительна, потому что во-первыхъ, при ней

требуется менѣ мѣста, устраняется необходимость устанавливать машины, или передаточныя части, на такой высотѣ, которая бы давала возможность рабочему скоту проходить подъ ремнемъ. Но, съ другой стороны, передача эта имѣетъ тѣ неудобства, что, при внезапныхъ остановкахъ молотилки, происходящія отъ этого толчки передаются приводу и служатъ весьма часто причиною поломки зубьевъ, между тѣмъ какъ ремень при увеличившемся усилии, соскакиваетъ съ шкива или скользитъ. Кромѣ того, передача движенія посредствомъ колѣнчатого вала имѣетъ то неудобство, что вращеніе штанги, которой передается движеніе приводомъ, не бываетъ равномерно и неравномерность эта тѣмъ болѣе, чѣмъ значительнѣе уголъ между соединительными штангами. Поэтому въ болѣе части приводовъ начали въ послѣднее время соединять эти два способа и употреблять штанги вмѣстѣ съ безконечнымъ ремнемъ. При этомъ употребляется только одна штанга, передающая движеніе отъ привода шкиву, на который надѣвается безконечный ремень, идущій на ось барабана. Употребленіе этого промежуточного шкива дало возможность нѣсколько упростить самое устройство приводовъ, потому что въ станкѣ, въ которомъ укрѣпленъ шкивъ, можно было помѣстить еще одну зубчатую передачу. Эти станки называютъ обыкновенно *передаточными станками*, потому что они служатъ для передачи движенія отъ привода къ барабану. Введеніе передаточнаго станка съ безконечнымъ ремнемъ устраняетъ также тѣ частыя поломки, которыя случаются въ зубьяхъ колеса отъ неравномерной подачи хлѣба, отъ внезапной остановки и т. п.

Большая часть выставленныхъ молотильныхъ машинъ была устроена съ передаточнымъ станкомъ. Изъ русскихъ молотилокъ особое вниманіе обратила на себя молотильная машина *Вестберга*. Имя этого конструктора встрѣчается еще въ первый разъ въ ряду экспонентовъ машинъ на русскихъ выставкахъ, а потому мы считаемъ нелишнимъ представить нѣкоторыя свѣдѣнія о заведеніи г. Вестберга. Заведеніе г. Вестберга находится въ Харьковѣ, въ одномъ изъ главныхъ земледѣльческихъ пунктовъ, куда въ извѣстные сроки съѣзжаются хозяева изъ довольно отдаленныхъ



мѣстностей. Заводъ этотъ устроенъ въ 1861 году, помещается въ прекрасномъ каменномъ строеніи и имѣетъ достаточно мѣста для 200 рабочихъ. Въ настоящее время работаетъ на заводѣ, среднимъ числомъ, до 60 человекъ въ годъ. Рабочіе выписаны частью изъ заграницы, но большая часть мѣстные. Всѣ машины для обработки чугуна и желѣза выписаны также изъ заграницы и состоятъ изъ 5 токарныхъ станковъ и самоточекъ, 1 стругальная машина, 1 сверлильный станокъ, 1 винторѣзная машина и 2 вентилятора. При заводѣ находится небольшая литейная. Всѣ поименованныя машины приводятся въ движеніе шестисильною постоянною паровою машиной. Заводъ занимается преимущественно изготовленіемъ молотилокъ, сѣялокъ, конныхъ грабель, соломорѣзокъ, сѣялокъ и приборовъ для мельницъ, маслобоенъ и сахарныхъ заводовъ.

Въ 1863 году въ литейной г. Вестберга отлито до 5000 пудовъ чугуна, преимущественно для машинъ, и продано: молотилокъ большихъ 21, малыхъ съ деревяннымъ станкомъ 3, вѣялокъ 30, конныхъ грабель 28, соломорѣзокъ 4 и сѣялокъ 10 штукъ. Чугунъ, получаемый изъ Англіи, обходится г. Вестбергу на мѣстѣ въ Харьковѣ отъ 1 р. 20 к. до 1 р. 30 к. за пудъ; отлитыя вещи продаются изъ заведенія г. Вестберга по 2 р. 50 к. за пудъ.

Представленная г. Вестбергомъ молотильная машина устроена была по системѣ извѣстнаго англійскаго конструктора Баррета; молотильный станокъ сдѣланъ былъ весь изъ желѣза и чугуна. Въ подробностяхъ устройства молотилка г. Вестберга имѣла нѣкоторыя весьма существенныя отличія отъ оригинала. Г. Вестбергъ измѣнилъ къ лучшему подачу хлѣба, перенесъ ее на другую сторону, а также воспользовался улучшеніями, сдѣланными въ молотилкѣ Баррета саксонскимъ фабрикантомъ Грѣдицомъ. Улучшеніе это состоитъ въ томъ, что боковыя зубчатыя колеса, передающія движеніе барабану, замѣнены трущимися шкивами (роликами).

На оси барабана, между подшипниками и двумя меньшими маховыми колесами, насаженными на обоихъ концахъ оси, укрѣплены два трущіеся шкива по одному съ каждой стороны машины; оба они сдѣланы изъ кружковъ

плотнаго картона, сильно сжатаго и затѣмъ обточеннаго. Непосредственно подъ этими шкивами на другомъ валу машины насажены два большіе шкива изъ чугуна. При движеніи машины каждый изъ большихъ шкивовъ нажимается къ верхнему картонному желѣзнымъ нагруженнымъ рычагомъ. Этимъ достигается равномерное нажиманіе нижнихъ шкивовъ къ верхнимъ, и въ соприкасающихся поверхностяхъ обнаруживается достаточное количество полезнаго тренія, посредствомъ котораго сообщается вращеніе барабану.

Г. Перельсъ объясняетъ слѣдующимъ образомъ пользу подобнаго устройства. Такъ какъ давленіе на трущіеся круги не измѣняется, то и треніе, всегда пропорціональное давленію, также остается одинакимъ, а потому оно въ состояніи обнаруживать постоянно только извѣстное количество работы, и вслѣдствіе сего, трущіеся круги не допускаютъ излишняго вкладыванія хлѣба въ машину. Работникъ, занятый этимъ дѣломъ, положивъ болѣе должнаго, замѣчаетъ уменьшеніе въ скорости вращенія барабана, и впоследствии по возможности избѣгаетъ сопряженной съ этимъ задержки въ работѣ; ибо для того, чтобы заставить машину работать вновь, онъ долженъ дать барабану время пріобрѣсть его прежнюю скорость. Такое устройство устраняетъ всякую порчу въ конномъ приводѣ, которая могла бы происходить отъ излишняго количества положеннаго хлѣба; ибо въ такомъ случаѣ поверхности круговъ будутъ только скользить одна по другой, не причиняя никакого вреда механизму.

Если лошади, работающія въ приводѣ, вдругъ дернуть, то происходящій отъ сего временный излишекъ въ силѣ не передается барабану, какъ въ машинахъ съ зубчатымъ зацепленіемъ, а заставляетъ круги скользить до тѣхъ-поръ, пока ихъ треніе снова не представитъ достаточнаго сопротивленія передаваемой силѣ. При трущихся кругахъ работа идетъ безъ стука и есть возможность мгновенно удалить ихъ другъ отъ друга, что представляетъ большое удобство. Однимъ лишь движеніемъ приподнимаются находящіеся между собою въ связи нажимные рычаги: чрезъ это разстояніе между кругами увеличивается и уничто-

жается связь между барабаномъ и приводомъ; если же рычаги вновь опускаются, то работа постепенно возобновляется. Этимъ устройствомъ необходимо пользоваться при началѣ работы, т.-е. пускать въ ходъ сначала одинъ приводъ, приподнявъ нажимные рычаги.

Наконецъ, устройство трущихся круговъ даетъ возможность употреблять небольшіе маховики при барабанѣ, а они неизбежны въ малыхъ машинахъ, требующихъ по преимуществу уравненія движенія, которое, особенно при обработкѣ трудно обмолачиваемаго хлѣба, будетъ весьма неравномѣрно, какъ отъ неравномѣрности въ усилии двигателя, такъ и отъ неодинаковаго количества подаваемого хлѣба.

Незначительное увеличеніе двигающей силы, происходящее отъ прибавки маховиковъ, вполне вознаграждается несравненно лучшимъ дѣйствіемъ машины.

Кромѣ этихъ, весьма существенныхъ улучшеній въ молотилкѣ г. Вестберга, устроенъ былъ еще небольшой вентиляторъ, помѣщенный подъ барабаномъ и предназначенный для отдуванія мякины и мелкой соломы. Барабанъ молотилки имѣетъ 33" длины и 18" въ діаметръ при 6 желѣзныхъ гладкихъ билахъ. Подбарабанникъ обнимаетъ  $\frac{5}{12}$  окружности барабана.

На пробѣ молотилка г. Вестберга обмолотила 75 сноповъ сыромолотной ржи въ  $3\frac{1}{2}$  минуты и 75 сноповъ овса въ  $2\frac{3}{4}$  минуты, что составитъ въ часъ больше 1200 сноповъ ржи. Безъ сомнѣнія, подобное количество работы можетъ быть производимо только на испытаніи, потому что экспонентъ употребляетъ всѣ усилія, чтобы показать какъ можно бѣольшую работу. Если эти цифры не могутъ служить вѣрнымъ масштабомъ для хозяйственной работы, то, при испытаніи сравнительнаго достоинства различныхъ молотилокъ, онѣ могутъ быть признаны въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ достаточными. Дѣйствительно, молотилка Вестберга вымолачиваетъ совершенно чисто столько, сколько успеетъ подать подавальщикъ.

Работа на этой машинѣ шла чрезвычайно плавно, не было ни стуку, ни особыхъ толчковъ; отдѣлка самой машины какъ нельзя болѣе свидѣтельствовала знаніе кон-

структорскаго дѣла и носила на себѣ отпечатокъ отличной фабричной работы. Приводъ къ этой машинѣ представлялъ систему обыкновенныхъ нѣмецкихъ приводовъ съ передачею штангами. Приводъ, такъ же какъ и машина, построенъ былъ чрезвычайно правильно, прочно и пропорціонально во всѣхъ своихъ частяхъ. Можно было, нисколько не увлекаясь, признать молотилку Вестберга лучшею не только между русскими, но и иностранными молотилками, бывшими на выставкѣ.

Молотилка Вестберга выставлена была съ трехконнымъ приводомъ, вѣроятно потому, что премія министерства за молотилку съ соломотрясомъ могла быть выдана только за молотилку трехконную. Хотя молотилка эта и работала на опытахъ съ 3 лошадьми, но въ хозяйствѣ едва ли можно будетъ работать этою силою; самые размѣры барабана указываютъ уже, что молотилка эта требуетъ 4-хъ лошадей.

Цѣна, объявленная г. Вестбергомъ на молотилку, составляетъ единственный ея недостатокъ. Она стоить съ приводомъ и соломотрясомъ 650 рублей. Цѣна эта нисколько невысока при томъ матеріалѣ и отдѣлкѣ, которыя употреблены для постройки машины, но она дѣлаетъ эту молотилку недоступною для небольшихъ и даже среднихъ хозяйствъ. Дешевле изготовить подобную машину, въ особенности въ Харьковѣ, невозможно. Въ большихъ хозяйствахъ молотилка эта скоро оработаетъ затраченный на нее капиталъ и можетъ считаться въ настоящее время лучшею конною молотилкою для большихъ хозяйствъ. По сравненію съ другими молотилками, машина Вестберга вымолачивала чище всѣхъ, а по количеству перебитаго зерна взяла верхъ надъ всѣми.

Послѣ молотилки Вестберга лучшими оказались на испытаніи молотилки Вильсона, Геккера, ремесленнаго учебнаго заведенія и Цегельскаго. Молотилки Вильсона были двухъ системъ: американской, у которой барабанъ зубчатый, и обыкновенной шотландской, но съ нѣскольکو измѣненною формою билъ. Въ машинахъ г. Вильсона дерево преобладаетъ надъ желѣзомъ, молотильный станокъ, главное колесо у привода и основаніе его деревянные. Билы этой



молотилки имѣютъ на вѣшной сторонѣ вырѣзки, которыя образуютъ, такмъ образомъ, зубья; планки подбарабанника снабжены также подобными зубьями. Устройство это представляетъ, слѣдовательно, сочетаніе двухъ системъ — билъ и зубьевъ; но зубья подобнаго устройства въ барабанѣ не имѣютъ тѣхъ недостатковъ, которые обыкновенно встрѣчаются въ американской молотилкѣ. Зубья американской молотилки весьма скоро расшатываются, зацѣпляють о зубья подбарабанника и потому весьма часто бываютъ причиною остановокъ и поломокъ. Въ молотилкѣ Вильсона зубья выпилены въ одномъ кускѣ желѣза, составляющемъ било, и потому самое дѣйствіе ихъ отлично отъ обыкновенныхъ зубьевъ. Весьма полезное прибавленіе къ молотилкамъ Вильсона составляетъ наклонный, довольно длинный столъ, съ рѣшеткою изъ деревянныхъ брусковъ. Рѣшетка эта ставится подъ барабанъ и принимаетъ на себя всю солому, которая за тѣмъ сгребается работниками, зерно и мякина проваливаются при этомъ внизъ.

Конные приводы, изготовляемые г. Вильсономъ, весьма просты и недороги; главное ведущее зубчатое колесо составлено изъ чугунныхъ косяковъ (сегментовъ), укрѣпленныхъ на деревянной рамѣ винтами. При поломкѣ зуба легко можно сдѣлать исправленіе, поставивъ новый косякъ, который всегда можно имѣть въ запасѣ. Передаточный станокъ съ безконечнымъ ремнемъ составляетъ принадлежность молотильныхъ машинъ г. Вильсона. Можно объ одномъ пожалѣть, что г. Вильсонъ не дѣлаетъ въ передачѣ храповаго колеса, устройство котораго весьма просто, а между тѣмъ оно предупреждаетъ поломки при толчкахъ и облегчаетъ остановку машины. Дву и трехконные молотилки, при цѣнѣ въ 225 и 250 рублей, могутъ быть доступны и небольшимъ хозяйствамъ. Молотилка Вильсона съ барабаномъ въ  $10\frac{1}{4}$  вершковъ длины и 10 вершковъ въ діаметрѣ, обмолачивала на пробѣ, при 1200 оборотахъ барабана въ минуту, до 400 сноповъ ржи и до 670 сноповъ овса въ часъ. Молотилка эта съ приводомъ вѣситъ 55 пудовъ.

*Ремесленное учебное заведеніе* выставило три молотильные станка съ необходимыми къ нимъ приводами. Всѣ

эти молотилки, какъ и всѣ издѣлія этого заведенія, отличались прекрасною работою и правильною постройкою. Изъ нихъ, по новости и своеобразности нѣкоторыхъ измѣненій, особаго вниманія заслуживаетъ молотильный станокъ, устроенный по системѣ Пинтуса и усовершенствованный ученымъ мастеромъ г. Совѣткивымъ.

Въ молотилкѣ этой ось барабана снабжена съ обоихъ концовъ шкивами, приводимыми въ движеніе безконечнымъ ремнемъ, перекинутымъ черезъ два шкива, которые укрѣплены съ каждой стороны барабана на самомъ станкѣ молотилки. Этимъ достигается одинакое натяженіе на оба конца оси, а слѣдовательно и одинакое давленіе на оба подшипника. Мы уже упомянули выше о выгодахъ, представляемыхъ ременною передачею для безопаснаго хода машины; но обыкновенный способъ передачи посредствомъ передаточнаго станка имѣетъ то неудобство, что ремень, надѣваемый на одинъ конецъ оси, нажимаетъ одинъ подшипникъ болѣе, чѣмъ другой. Въ станкѣ Пинтуса это неудобство устраняется, потому что движеніе передается на оба конца оси барабана.

Для равномернаго хода барабана и для подшипниковъ весьма важно, чтобы оба ремня были постоянно одинаково натянуты. Г. Совѣткинъ предложилъ весьма остроумное и простое устройство нажимныхъ рычаговъ, натягивающихъ всегда одинаково нижніе шкивы, а слѣдовательно и ремни. Въ этомъ, а равно и въ весьма удобномъ способѣ регулированія установка подбарабанника заключаются улучшенія молотильнаго станка Пинтуса, сдѣланныя въ ремесленномъ заведеніи.

О молотилкѣ ремесленнаго заведенія съ соломотрясомъ мы уже говорили при описаніи соломотрясовъ. Третья молотилка ремесленнаго заведенія выставлена была съ французскимъ приводомъ Пине. Приводъ этотъ не разъ уже былъ на нашихъ выставкахъ; онъ отличается тѣмъ, что передача отъ привода къ молотилкѣ производится непосредственно безконечнымъ ремнемъ. Ремневая передача имѣетъ за собою несомнѣнныя преимущества, но въ устройствѣ Пине, воспроизведенномъ ремесленнымъ заведеніемъ, являются весьма существенныя недостатки. Передача дви-

женія съ горизонтальнаго шкива на вертикальный чрезвычайно затруднительна; она требуетъ весьма аккуратностной и почти математически вѣрной установки, иначе, ремень всегда будетъ соскакивать. И дѣйствительно, мастера ремесленного заведенія долго возились съ установкою этой молотилки и никакъ не могли добиться, чтобы ремень не соскакивалъ; наконецъ вынуждены были прикрѣпить направляющую вилку, которая бы задерживала ремень. Кроме этого недостатка, приводъ Пине представляетъ весьма мало устойчивости. Въ настоящее время есть во Франціи приводы Кюминга, Крѣзе и др., которые считаются болѣе удобными. Весьма жаль, что ремесленное заведеніе не имѣло случая воспользоваться приводомъ Кюминга для образца; въ сельскохозяиственномъ музеѣ онъ находится уже довольно давно. Занятія ремесленного заведенія постройкою земледѣльческихъ машинъ можетъ принести несомнѣнную пользу распространенію въ Россіи хорошихъ образцовъ, но нужно только хлопотать о выборѣ ихъ, къ чему ремесленное заведеніе имѣетъ болѣе средствъ, чѣмъ какое-либо частное лицо. Намъ кажется, что заведеніе это, обративъ серьезное вниманіе на этотъ отдѣлъ машиннаго дѣла, можетъ оказать также существенную услугу нашимъ конструкторамъ и мастерамъ, распространяя между ними не только хорошія системы машинъ, но и самыя способы выгодной и прочной ихъ постройки.

Въ двуконной молотилкѣ, выставленной г. Мальцовымъ, замѣнены также зубчатая колеса трущимися кругами; но они не имѣли нажимныхъ блоковъ, безъ которыхъ правильное дѣйствіе ихъ невысказано. Во время самой работы сорвало у одного подшпинника гайку.

Молотилки бр. Бутеновъ отличаются своеобразнымъ устройствомъ подбарабанника. Подбарабанникъ у нихъ соединенъ съ рычагами, на которые вѣшаются гири. Цѣль этихъ нажимныхъ рычаговъ состоитъ въ томъ, чтобы противубои въ подбарабанникѣ имѣли возможность опуститься въ случаѣ слишкомъ густой подачи хлѣба и предупредить тѣмъ ломку барабана или привода. Такое устройство дѣйствительно можетъ предупреждать случайныя поломки, происходящія отъ неравновѣрной подачи, но за то это же самое

устройство даетъ возможность работнику ни сколько не хлопотать о равномерномъ питаніи молотилки, при которомъ только и возможенъ чистый вымолоть. Работникъ зная, что и большой пучокъ хлѣба пройдетъ безъ вреда для машины, конечно будетъ менѣе обращать вниманія на правильную подачу, нежели въ тѣхъ машинахъ, въ которыхъ эта небрежность влечетъ за собою часто поврежденіе въ самой машинѣ. Молотилки бр. Бутенонъ имѣютъ, по нашему мнѣнію, еще и тотъ недостатокъ, что чрезвычайно далеко отбрасываютъ зерно.

Между экспонентами молотильныхъ машинъ встрѣчаемъ мы въ первый разъ на русскихъ выставкахъ имя г. *Брока*, имѣющаго механическое заведеніе для постройки земледѣльческихъ орудій и машинъ въ г. Горкахъ Могилевской губерніи. Выставленная имъ молотилка представляла копію съ англійской молотилки Валлиса и Гаслама, съ нѣкоторыми, впрочемъ, незначительными измѣненіями противъ оригинала. При установкѣ этой молотилки для пробы оказалось, что края барабана нѣсколько задѣваютъ за стѣнки молотильнаго станка: оказалось необходимымъ отложить пробу до слѣдующаго дня, когда будутъ обструганы нѣсколько доски стѣнъ. На другой день проба эта также не посчастливилась: при первыхъ же оборотахъ привода у барабана сорвало всѣ била, которые съ трескомъ и шумомъ вылетѣли изъ молотилки. Къ счастью, разрывъ этотъ не имѣлъ никакихъ несчастныхъ послѣдствій; одинъ только экспертъ получилъ ударъ оторваннымъ биломъ въ ногу. Счастливый исходъ подобнаго разрыва можно приписать отчасти тому, что сверху молотилки положенъ былъ довольно тяжелый камень, для большей устойчивости станка, который остался на мѣстѣ и не дозволилъ биламъ вылетѣть вверхъ, а направилъ ихъ бѣльшею частию подъ молотилку. По осмотрѣ барабана, оказалось, что желѣзныя била прикрѣплены были къ деревяннымъ брускамъ обыкновенными шурупами и что на одномъ бруску отлетѣла отъ болта *приварная* шляпка. При той силѣ, которая развивается на окружности барабана, весьма естественно, что обыкновенные шурупы не могли удержать желѣзныхъ планокъ. Самая сборка молотильнаго станка указываетъ на



крайнюю небрежность и невнимательность экспонента, явившагося, притомъ, въ первый разъ съ своими издѣліями на судъ публики.

Вообще нельзя умолчать о томъ, что и остальные части машины, также какъ и приводъ, отличались весьма неудовлетворительною отдѣлкою; въ особенности плоха была отливка. Не одному Броку не посчастливилось на выставкѣ; сложная молотилка бр. Бутеновъ, предназначенная для пароваго привода, претерпѣла ту же участь: у нея также сорвало билы, и въ этомъ случаѣ причина была очевидна — небрежная работа, на авось. Болты, употребленные для прикрѣпленія билъ, были съ приварными шляпками. Такому старому и опытному въ дѣлѣ постройки машинъ заведенію, какъ бутеноповское, непростительны подобныя промахи.

Г. *Криштафовичъ* изъ Смоленской губерніи представилъ сложную трехконную молотилку; онъ соединилъ въ одномъ станкѣ молотилку и вѣялку, для чего первую поставилъ надъ послѣднею и этимъ предполагалъ рѣшить задачу устройства сложной молотилки. На испытаніи молотилка не могла работать успѣшно, потому что зерно изъ-подъ барабана только частью попадало на вѣялку; большая часть его уносилась съ соломой мимо. При первомъ осмотрѣ этой молотилки можно было видѣть недостаточность ея конструкціи. Отсутствие соломотряса, отдѣляющаго солому и направляющаго зерно на вѣялку, было главною причиною неуспѣшности работы.

Молотилка *фискарскаго завода* работала довольно хорошо; но конструкція ея не совсѣмъ благонадѣжна: въ ней много чугунныхъ колесъ и, притомъ, довольно тонкихъ, которыя при поломкѣ не легко исправить. Желательно, чтобы заводъ этотъ, отличающійся хорошими издѣліями, принялъ для молотилокъ другой образецъ.

Довольно хорошо извѣстныя нашимъ хозяевамъ конныя молотилки Рансома и Симса работали на выставкѣ неудовлетворительно: много колосьевъ проходило почти цѣльными, зерно перебивалось. Эту неудачу можно объяснить дурною установкою машины; видно, что присланные въ этомъ году Рансомомъ и Симсомъ англійскіе машинисты

не были опытны въ обращеніи съ молотилками. Молотилка Цегельскаго, выставленная Іохимомъ и К<sup>о</sup>, работала весьма хорошо; въ этихъ молотилкахъ заслуживаетъ вниманіе особое приспособленіе для молотбы клевера. Очень жаль, что нельзя было испробовать эти молотилки на клеверѣ, потому что въ этого рода машинахъ чувствуется крайняя надобность.

Кромѣ молотилокъ Цегельскаго, предназначенныхъ, между прочимъ, и для молотбы клевера, выставлены были двумя экспонентами спеціальныя для этой цѣли машины, а именно мастеромъ харьковской фермы *Бороздною* и машинистомъ *Крипнеромъ*. Обѣ эти клеверныя молотилки въ главныхъ основаніяхъ представляли одинъ и тотъ же принципъ. Очищеніе клеверныхъ сѣмянъ отъ стручка производится у нихъ чрезъ сдираніе шелухи посредствомъ обыкновенныхъ желѣзныхъ тѣрокъ. У Бороздны барабанъ, обитый продыравленнымъ желѣзомъ, имѣетъ форму цилиндрическую и Крипнера — коническую. Кромѣ того, у послѣдняго присоединена къ молотилкѣ вѣялка. Многіе изъ хозяевъ и эксперты очень интересовались этими машинами, но безъ испытанія нельзя было ничего сказать о дѣйстви. Долго говорили о томъ, что нужно попробовать, что даже харьковская ферма прислала готовые головки клевера, но только одними разговорами и ограничилось это испытаніе. И публика, и экспоненты, и даже эксперты остались въ совершенномъ невѣдѣніи о достоинствѣ этихъ машинъ.

На сложныхъ молотилкахъ мы не намѣрены останавливаться какъ потому, что машины эти не были испробованы на выставкѣ, такъ и потому, что русскихъ экспонентовъ этихъ машинъ почти не было. Луганскій литейный заводъ представилъ только сложную молотилку по образцу Рансома и Симса къ трехсильному локомобилію. Молотилка эта далеко отличалась въ отдѣлкѣ отъ оригинальной; на пробу она не была пущена. Вообще всѣ издѣлія луганскаго завода, несмотря на его матеріальныя, а главное, нравственныя средства, не отличались ни работою, ни выборомъ образцовъ. Въ ряду выставленныхъ этимъ заводомъ машинъ находилась, между прочимъ (№ 383 каталога выставки),

*зерночистилка*. О ней сказано въ заявленіи завода и въ катологѣ, что она *употребляется для очищенія зерна отъ пыли передъ помоломъ*. Ц. 85 р. Машина эта состоитъ изъ наклонно поставленнаго цилиндра, обтянутаго проволочными ситами различной густоты; внутри цилиндра вращается щетка; весь этотъ приборъ помѣщенъ въ деревянномъ закрытомъ футлярѣ или шкапѣ. При осмотрѣ этой машины эксперты долго хлопотали о томъ, чтобы объяснить себѣ, какимъ образомъ происходитъ здѣсь очищеніе зеренъ отъ пыли и для какой цѣли необходимо сортировать эту пыль ситами. Впослѣдствіи, при большемъ ознакомленіи съ устройствомъ машины, оказалось, что это обыкновенная англійская сортировка для муки, предлагаемая, неизвѣстно почему, луганскимъ заводомъ для очистки пыли отъ зерна. Впрочемъ, можетъ быть, есть какія-либо основанія, на которыхъ луганскій заводъ призналъ возможнымъ общеизвѣстное устройство англійскихъ сортировокъ для муки примѣнить и къ отдѣленію пыли отъ зерна передъ его помоломъ.

Такъ какъ говоря о молотилкахъ, мы указывали также на нѣкоторые изъ конныхъ приводовъ, то, заключая обзоръ молотильныхъ машинъ, мы должны еще упомянуть о конномъ приводѣ *Бенталя*, заслужившемъ всеобщее одобреніе экспертовъ. Приводъ этотъ весь изъ чугуна, отличается прекрасною и прочною постройкою; ведущее колесо имѣетъ форму колокола.

За молотилками слѣдуютъ вѣяльныя машины, принадлежащія едва ли не къ самымъ необходимѣйшимъ сельскохозяйственнымъ машинамъ. Вѣялка одинаково необходима и для большого и для малаго хозяйства; обыкновенное ручное отвѣваніе лопатою не можетъ удовлетворить хозяина. Въ западной Европѣ вѣялка сдѣлалась извѣстною въ XVIII столѣтіи и въ настоящее время составляетъ принадлежность почти каждаго крестьянскаго хозяйства. Изъ всѣхъ машинъ, появляющихся въ Россіи, едва ли какая-нибудь изъ нихъ распространилась въ такой степени, какъ вѣялка, извѣстная во всѣхъ концахъ Россіи подъ именемъ *бутеноповской*. Бр. Бутеновъ считаютъ число проданныхъ ими вѣялокъ съ 1830 года до настоящаго времени дохо-

дядимъ до 11,000 экземпляровъ. Бр. Бутенопъ полагаютъ, что извѣстностью въ Россіи и развитіемъ ихъ механическаго заведенія они обязаны исключительно вѣяльной машинѣ. Всѣ почти механическія заведенія и небольшія мастерскія изготовляли вѣялки по образцу вѣялки Бутенопа, и эта вѣялка въ настоящее время еще, несмотря на громадныя успѣхи механическаго дѣла, можетъ считаться одною изъ простѣйшихъ и лучшихъ. Въ послѣдніе два года изъ заведенія бр. Бутенопъ продается ежегодно до 300 штукъ вѣялокъ.

Подобную систему устройства, или вѣрнѣе копію, представляютъ вѣялки, выставленныя г. Вильсономъ. Г. Вильсонъ измѣнилъ нѣсколько направленіе вѣтра и укрѣпленіе крыльевъ вентилятора. Въ вѣялкѣ г. Вильсона вѣтеръ поддуваетъ не съ боку, а подъ рѣшето, чрезъ что верхнее рѣшето не такъ скоро засоряется нечистотами. Засыпка вороха, состоящая у обѣихъ вѣялокъ изъ наклонно поставленнаго ковша, приводимаго въ качательное движеніе, можетъ считаться одною изъ самыхъ простыхъ и наиболѣе практичныхъ. Всѣ приборы, имѣвшіе въ виду заставить ворохъ подвигаться къ рѣшетамъ безъ помощи руки, не исключая и сложнаго прибора въ вѣялкѣ Горнсби, гораздо хуже удовлетворяютъ своему назначенію. Всѣ зубчатые и бороздчатые вальки исполняютъ работу успѣшно только въ такомъ случаѣ, если ворохъ предворительно хорошо отобранъ ручными граблями. Собранный же изъ-подъ молотилки ворохъ идетъ хорошо только при засыпкѣ, устроенной въ вѣялкѣ Бутенопа. Засыпка эта также требуетъ нѣкоторой помощи работника, что дѣлается весьма легко; въ приборѣ же Горнсби рукою нельзя помогать, потому что зубчатый барабанъ можетъ ободрать руки.

Всѣ выставленныя вѣялки распадалась на двѣ группы: къ одной принадлежали собственно вѣялки, къ другой — вѣялки-сортировки. При испытаніи этихъ машинъ можно было замѣтить, что тѣ машины, которыя предназначались только для одной цѣли, т. е. для сортированія или для вѣянія, производили работу успѣшнѣе, чѣмъ машины двойнаго назначенія. Вѣялки Вильсона и Бутенопа предназначены собственно для вѣянія, хотя при работѣ производи-



лась нѣкоторая сортировка, именно отдѣляются мелкія сѣмена сорныхъ травъ и самого зерна.

Финляндскими заводами представлено было нѣсколько вѣялокъ преимущественно шотландской конструкціи, извѣстныхъ также подъ именемъ американскихъ Гранта. Вѣялки эти давно уже пользуются заслуженною извѣстностью; представленные финляндцами экземпляры, кромѣ хорошей работы, заслуживали вниманія по дешевизнѣ. Вѣялка мустіальскаго земледѣльческаго института, съ перемѣнными рѣшетами для разнаго хлѣба стоитъ 25 р., вѣялка тамерфортскаго завода гораздо болѣшихъ размѣровъ и нѣсколько сложнѣе предъидущихъ — только 40 р.

Цѣлый сортиментъ вѣялокъ и вѣялокъ-сортировокъ представленъ былъ заводомъ Геккера, въ Ригѣ; большая часть его вѣялокъ сдѣлана была по образцамъ Горнсби. Машины эти отличались прекрасною отдѣлкою и извѣстны уже нашимъ хозяевамъ на выставкѣ Вольнаго Экономическаго Общества, на которой присуждена была г. Геккеру медаль за вѣялки — сортировки.

Мастерскія пріюта Принца Ольденбургскаго представили прекрасную копію съ вѣлки — сортировки Рансома и Симса; она весьма мало отличалась отъ оригинала; стоитъ только 75 р., а за оригиналъ въ депо Эдерсгейма и К<sup>о</sup>. нужно заплатить въ настоящее время 100 р.

Особенное вниманіе по новости конструкціи обратила на себя вѣялка г. Познанскаго, представленная луганскимъ заводомъ. Вѣялка эта имѣетъ только одно рѣшето для приѣма вороха. Засыпка ея состоитъ также изъ ковша, но иначе устроеннаго, чѣмъ у Бутенопа. Движеніе ковшу передается кривошипамъ и шатунами отъ вала вентилятора. Для легкаго и плавнаго движенія ковша взадъ и впередъ онъ поставленъ на двухъ катающихся чугунныхъ шарикахъ. Вѣялка эта очень низка, такъ что засыпка вороха, производимая обыкновенными лопатами, чрезвычайно удобна. Вѣтеръ дуетъ снизу и сдуваетъ всю мякину и солому прежде нежели ворохъ попадетъ на рѣшето. Работа на этой вѣялкѣ идетъ чрезвычайно быстро; она отвѣчаетъ столько, сколько успѣваютъ набрасывать двое рабочихъ. Чистота отдѣлки зерна не можетъ сравниться съ работою

другихъ вѣялокъ, но отъ нея требуютъ, главное, спорности въ работѣ, необходимой при молотбѣ конными молотилками въ полѣ. Дальнѣйшая отдѣлка зерна можетъ быть произведена сортировками. По отнятіи рѣшета и приспособленіи другого ковша, вѣялка Познанскаго легко можетъ быть обращена въ сортировку, раздѣляющую зерна по его удѣльному вѣсу.

Мы уже давно слышали, что южные хозяева очень довольны вѣялкою г. Познанскаго, и что вѣялка эта изготовляется уже во многихъ мѣстахъ и, въ томъ числѣ, на заводѣ Вестберга въ Харьковѣ. Желаящіе могутъ видѣть вѣялку г. Познанскаго въ сельско-хозяйственномъ музеѣ въ Петербургѣ.

Къ вѣялкамъ, которыя можно было признать подходящими подъ премію Вольнаго-Экономическаго Общества, относились вѣялка г. Криштафовича и фискарскаго завода. Первая—по простотѣ устройства, вторая—по цѣнѣ. Къ сожалѣнію, въ задачѣ Общества не было выражено, на что нужно обращать вниманіе при выборѣ вѣялки, доступной крестьянскому хозяйству: на цѣну или на систему устройства? Такъ, фискарская вѣялка стоить только 14 р. и по цѣнѣ могла бы считаться дѣйствительно *крестьянскою* вѣялкою; но, съ другой стороны, въ ней есть чугунныя колеса, которыя дѣлаютъ ее недоступною для деревенскихъ мастеровъ. Вѣялка г. Криштафовича, устроенная по образцу французской вѣялки Коллара-Легри (находящейся въ сельскохозяйственномъ музеѣ), сдѣлана вся изъ дерева съ весьма немногими желѣзными вещами; всѣ передачи въ ней такъ просты, что могутъ быть не только исправлены, но и изготовлены въ каждой деревнѣ. По цѣнѣ же, 25 руб., она уже не столь доступна, какъ фискарская.

Въ вѣялкѣ Криштафовича сдѣланы нѣкоторыя измѣненія противъ оригинала въ засыпкѣ, непослужившія, впрочемъ, къ улучшенію ея. Вѣялка фискарская работала довольно тяжело и имѣла весьма существенные недостатки.

Несмотря на обиліе различныхъ системъ вѣялокъ и заведеній, изготовляющихъ эти машины, мы до-сихъ-поръ не имѣемъ еще дешевыхъ вѣялокъ подобныхъ системъ,

какія мы можемъ находить въ Германіи и Франціи, которыя употребляются тамъ въ крестьянскихъ хозяйствахъ. Вѣялки не принадлежатъ къ разряду тѣхъ машинъ, постройка которыхъ требуетъ непременно хорошо организованныхъ механическихъ мастерскихъ. Въ вѣялкѣ главное работа столярная, и потому вѣялки сплошь и рядомъ изготовляются въ Германіи деревенскими столярами. Въ Саксонской Швейцаріи есть деревни занимающіяся исключительно изготовленіемъ дешевыхъ вѣялокъ; можно получить въ Дрезденѣ простую вѣялку для отвѣванія пыли отъ зерна за 9 талеровъ. Мнѣ кажется, что удешевленіе вѣялокъ можетъ быть легко достигнуто и у насъ, если будутъ призваны къ изготовленію ихъ деревни, снабжающія Москву и другіе города Россіи мебелью. Каждому извѣстно, по какой баснословно дешевой цѣнѣ изготавливается мебель и другія деревянные издѣлія въ Нижегородской и Вятской губерніяхъ. Нашимъ доморощеннымъ мастерамъ не достаетъ только образцовъ и возможности сбыта; предоставьте то и другое и навѣрно получите хорошія и дешевыя вещи. Если въ Саксоніи начали изготовляться дешевыя орудія въ деревняхъ, то этимъ обязаны хозяева заботамъ мѣстнаго общаго сельскаго хозяйства, обратившаго вниманіе на устройство выставки продажныхъ орудій и на раздачу хорошихъ образцовъ для подражанія.

Если бы наше общество обратило вниманіе на развитіе мѣстной фабрикаціи болѣе простыхъ и дешевыхъ машинъ и орудій въ деревняхъ, то, навѣрно, на будущихъ выставкахъ изъ Вятской губерніи, вмѣсто карманныхъ часовъ, сдѣланныхъ изъ кости и дерева, появились бы дешевыя вѣялки, маслобойки, соломорѣзки и т. п. машины простѣйшаго устройства.

Изъ сортировокъ, имѣющихъ специальное назначеніе раздѣленія зерна на сорты, выставлены были преимущественно сортировки Вараксина, сортирующія, какъ извѣстно, повѣсу. Сортировка эта давно уже знакома нашимъ хозяевамъ, какъ машина простая, дешевая и исполняющая весьма удовлетворительно свое назначеніе. Доказательствомъ тому можетъ служить и то, что всѣ механическія заведенія изготовляютъ эту сортировку. На настоящей выставкѣ сор-

тировка Вараксина представлена была г. Мальцовымъ съ весьма существеннымъ улучшеніемъ. Въ тяжелый сортъ зерна, при работѣ сортировкой Вараксина, попадають также всѣ тѣ сорныя части, которыя имѣють или одинакій съ зерномъ или бѣльшій вѣсъ, напр. камешки, земля, колосья съ оставшимися зернами и т. п. Чтобы отдѣлить эти части г. Мальцовъ пустилъ весь лучшій сортъ хлѣба на два рѣшета, укрѣпленные имъ сзади сортировки. Эди рѣшета дополняютъ сортировку, отдѣляя камешки, колосья и др. болѣе крупныя предметы, а зерно проваливается сквозь рѣшето. Прибавленіе рѣшетъ можетъ считаться весьма существеннымъ улучшеніемъ сортировки Вараксина, нисколько не измѣняя въ основаніи принципа сортированія по вѣсу. Кромѣ того, въ сортировкѣ г. Мальцова въ задвижкѣ выпускающей зерно изъ ковша, придѣлана щетка, дозволяющая проваливаться сквозь нея камешкамъ, нисколько не задерживая сыпи зерна.

Изъ сортировокъ, по величинѣ, представлена была только одна сортировка для льняного сѣмени г. Геккера, съ пробивными рѣшетами и подобная же отъ г. Крипнера для отдѣленія куколя отъ овса. Употребленіе пробивныхъ цинковыхъ или жестяныхъ рѣшетъ съ отверстіями различной величины, а главное, *различной формы* можетъ только вполнѣ удовлетворить хорошему сортированію и въ особенности отдѣленію сѣмянъ сорныхъ травъ, каковы напр. горошекъ, куколь и т. п. Проволочныя рѣшета далеко не могутъ отвѣчать этому назначенію. Во Франціи давно уже распространены подобныя рѣшета, и сортировки Пернолле считаются въ этомъ родѣ лучшими.

Сортировки Рансома и Симса и Пеннея (последняя выставлена была Гельмзингомъ), пользуются также извѣстностью. Въ этихъ сортировкахъ разстояніе между проволоками, облекающими цилиндръ, можно по произволу увеличивать или уменьшать, смотря по сорту хлѣба; но эти сортировки тоже не могутъ отдѣлять круглыхъ сѣмянъ, имѣющихъ одинакій діаметръ съ хлѣбнымъ зерномъ. Круглое зерно можетъ провалиться точно такъ какъ, и продолговатое; между тѣмъ какъ въ пробивныхъ рѣшетахъ въ круглое



отверстіе не может провалиться продолговатое, при движеніи плашмя.

Чтобы закончить представленный нами обзоръ земледѣльческихъ орудій и машинъ на московской выставкѣ, мы должны еще разсмотрѣть отдѣлъ машинъ, предназначенныхъ для первоначальной переработки продуктовъ, употребляемыхъ въ самомъ хозяйствѣ. Самую важную роль изъ этой категоріи машинъ для русскихъ хозяйствъ должны занимать *соломорѣзки*. Солома составляетъ у насъ во многихъ хозяйствахъ почти единственный кормъ, получаемый въ зимнее время скотомъ, а потому всѣ тѣ приемы, которые имѣютъ въ виду сдѣлать этотъ кормъ болѣе пригоднымъ для скота, заслуживаютъ особаго вниманія. Число выставленныхъ соломорѣзокъ простиралось до 45; изъ нихъ 35 отъ иностранныхъ фабрикантовъ, 10 отъ русскихъ. Соломорѣзки представляли всѣ главныя системы этого рода машинъ, а именно: съ вертикальными ножами, укрѣпленными на маховомъ колесѣ, съ прямымъ ножомъ, получающимъ движеніе сверху внизъ (гильотины), съ спиральными ножами, расположенными по окружности барабана и, наконецъ, американской системы. Изъ всѣхъ этихъ системъ наиболѣе распространена первая; она имѣла наибольшее число представителей какъ между русскими, такъ и между иностранными экспонентами. Всѣ машины этой системы, большею частью, весьма схожи между собою, и только отличаются различнымъ устройствомъ передаточныхъ механизмовъ, способа регулированія длины рѣзки и, наконецъ, нѣкоторыми мелочами, описаніе которыхъ безъ чертежей не привело бы ни къ какимъ результатамъ.

На пробѣ соломорѣзокъ, произведенной въ самомъ помѣщеніи выставки, лучшею, какъ по легкости въ работѣ такъ и простотѣ устройства, оказалась между русскими машинами соломорѣзка Вильсона.

Г. Мальцовъ представилъ также весьма хорошіе и недорогіе образцы соломорѣзокъ, сдѣланныхъ по образцу Ричмонда и Чандлера, впрочемъ, нѣсколько измѣненныхъ. Соломорѣзка малая, значащаяся подъ № 3, при постоянной длинѣ рѣзки  $\frac{1}{4}$  дюйма, стоить 20 р. и можетъ, при работѣ одного работника, изготовить въ 10 часовъ до 2 четвертей

сѣчки; соломорѣзка людиновская можетъ рѣзать отъ  $\frac{1}{8}$  до 2 дюймовъ длины, изготовляя отъ 20 до 30 четвер. въ 10 часовъ; стоитъ 28 р. Наши заведенія могли бы изготовлять весьма недорого соломорѣзки, неуступающія ни въ чемъ англійскимъ, если бы онѣ обратили вниманіе на выписку изъ заграницы готовыхъ ножей. Какъ бы хорошо не выдѣлывались ножи дома, но они всегда будутъ хуже англійскихъ, которые приготавлиются на особыхъ заводахъ и составляютъ специальность ихъ. Въ самой Англійи большая часть механическихъ заведеній, занимающихся постройкою земледѣльческихъ машинъ, покупаютъ ножи къ соломорѣзкамъ и т. п. вещи на другихъ специальныхъ заводахъ. Г. Вильсонъ выписываетъ также ножи для своихъ соломорѣзокъ изъ Англійи.

Однимъ изъ лучшихъ и простыхъ способовъ регулированіе длины сѣчки можно считать способъ, употребляемый бр. Бутеновъ; у нихъ длина сѣчки измѣняется отъ измѣненія длины шатуна, передающаго движеніе собачкѣ, захватывающей зубчатое колесо подающихъ вальковъ. Этотъ способъ регулированія употребляется многими конструкторами. Между финляндскими соломорѣзками былъ одинъ экземпляръ съ подобнымъ регуляторомъ. Въ последнее время начали дѣлать соломорѣзки, дающія возможность получать сѣчку 12-ти различныхъ размѣровъ и даже болѣе; но въ хозяйствѣ едвали случается въ этомъ надобность: достаточно имѣть возможность рѣзать крупную и мелкую рѣзку, не болѣе 2 сортовъ.

Американская соломорѣзка, выставленная г. Геккеромъ и стоящая 30 р., отличается весьма рѣзко отъ прочихъ; рѣжущій приборъ ея состоитъ изъ небольшого цилиндра окружности котораго расположены спиральные ножи. Ножи эти надавливаются сверху валикомъ, сдѣланнымъ изъ картона, или гуттаперчи. Валиковъ, подвигающихъ солому, не имѣется; она движется равномерно въ слѣдствіе зацѣпленія ножей.

Г. Юхимомъ представлена была цѣлая коллекція соломорѣзокъ Цегельскаго, устроенныхъ по извѣстной системѣ Салмона. Въ этихъ соломорѣзкахъ спиральные ножи расположены по окружности вращающагося барабана, и неудоб-

ство этой системы состоитъ въ томъ, что спиральные ножи чрезвычайно трудно, при ихъ кривизнѣ, натачивать; въ другихъ отношеніяхъ они не имѣютъ никакихъ преимуществъ передъ обыкновенными. Особенное вниманіе обращала на себя, по новости конструкціи, соломорѣзка Рорбека (Rohrbeck), выставленная Миллеромъ и Брандтомъ. Соломорѣзка эта изобрѣтена была только въ прошломъ году въ Пруссіи и описана въ первый разъ въ *Annalen der Landwirthschaft*, № 8, 1864. Конструкторъ этой соломорѣзки имѣлъ въ виду, употребивъ обыкновенный прямой ножъ, направить движеніе его по діагонали къ разрѣзываемой соломѣ, съ тѣмъ, чтобы избѣгнуть по возможности давленія на солому. Онъ достигъ желанныхъ результатовъ весьма неудачно: механизмъ, приводящій въ такое движеніе ножъ, состоитъ изъ множества сложныхъ рычаговъ, требующихъ значительную часть силы и уменьшающихъ полезную работу машины. Соломорѣзка эта на выставкѣ 8 сентября, въ Дортмундѣ, произвела на хозяевъ неблагоприятное впечатлѣніе.

Гораздо хуже представлены были *корнерѣзки*. Русскими экспонентами выставлено было только два экземпляра, принадлежавшіе финляндцамъ. Иностранцами экспонентами представлено было также немного: только 6 корнерѣзокъ. Такая малочисленность корнерѣзокъ на всероссійской выставкѣ понятна: у насъ еще мало обращаютъ вниманія на разведеніе корнеплодныхъ растений, съ цѣлью употребленія ихъ на кормъ скоту. Корнерѣзки, бывшія на выставкѣ, принадлежали къ извѣстнымъ образцамъ Рапсона и Симса, Самуэльсона, Горнсби и Бенталя. Корнерѣзка фискарскаго завода, предназначенная для обращенія корней въ мезгу (Бенталь), сдѣлана была прекрасно; при сравненіи ея съ оригинальною машиною Бенталя, нельзя было найти никакой разницы ни въ отдѣлкѣ, ни въ работѣ. Цѣна же ея (42 р.) менѣе англійской на 10 р.

Изъ корнерѣзокъ, рѣжущихъ призматическими ломтями, нужно отдать первенство корнерѣзкѣ Самуэльсона, изготовляемой Бенталемъ и выставленной Гельмзингомъ; по каталогу выставки она стоитъ 50 р.

Кормленіе скота масличными избоинами (жмыхами) вызвало особаго рода машины, предназначенныя для раз-

дробленія жмыхъ, предварительно употребленія ихъ въ кормъ. Эти машины имѣли также весьма мало экспонентовъ. Изъ русскихъ, только заводъ Мальцова выставилъ одну дробилку для жмыхъ, и два экземпляра представлены комиссіонерами иностранныхъ орудій.

Жмыходробилки состоятъ изъ двухъ зубчатыхъ цилиндровъ, приводимыхъ въ довольно медленное движеніе рукояткою; жмыхи, поступая между двумя цилиндрами, разламываются на болѣе и менѣ крупные куски. Лучшими считаются въ настоящее время дробилки двойного дѣйствія. Онѣ составлены изъ двухъ паръ зубчатыхъ вальковъ, поставленныхъ одна надъ другою; верхняя пара имѣетъ крупные зубья и раздробляетъ довольно крупно, а нижняя, съ мелкими зубцами, измельчаетъ окончательно.

Гораздо богаче была колекціи машинъ, предназначенныхъ для дробленія овса и ячменя, бобовыхъ растений и солода. Зернодробилки для овса или другихъ зеренъ хлѣбныхъ растений, смотря по назначенію раздробленнаго зерна, были двоякаго устройства. Если зерно желаютъ обратить въ болѣе или менѣ мелкую крупу, употребляемую для дерти или для запариванія, то для этого предназначается дробилка съ металлическими малаго діаметра бороздчатыми цилиндрами. При этомъ образуется обыкновенно нѣкоторая часть муки. Другого рода машинами, именно съ гладкими цилиндрами, или шкивами, раздавливаютъ зерно на столько, чтобы только разорвать верхнюю оболочку и обнажить мучнистыя части зерна. Эта обработка имѣетъ цѣлю доставить желудку животнаго возможность переварить и тѣ зерна, которыя жадными или старыми лошадьми проглатываются неизжеванными.

Зернодробилки, имѣющія то или другое назначеніе, были выставлены въ числѣ пяти экземпляровъ: отъ фискарскаго завода, ремесленнаго заведенія, луганскаго завода, гг. Шиповыхъ и Мальцова; иностраннаго издѣлія было около 15-ти зернодробилокъ различныхъ конструкцій.

Г. Гармсень изъ Либау, бр. Бутеновъ, нѣкоторые финляндскіе заводы выставили весьма хорошія солододробилки. Появленіе этихъ машинъ на выставкѣ въ довольно значительномъ числѣ экземпляровъ указываетъ на начинающее у



насъ развитіе пивоваренія. На прежнихъ русскихъ выставкахъ намъ не случалось встрѣчать дробилокъ для солода. Хотя мукомольныя мельницы не принадлежатъ къ числу сельско-хозяйственныхъ машинъ, а составляютъ скорѣе принадлежности технического производства, но въ послѣднее время за границею начали изготовлять небольшія однопоставныя мельницы, какъ добавочные механизмы къ паровымъ двигателямъ. Мельницы эти употребляются въ хозяйствѣ какъ для перемола муки, необходимой для собственнаго хозяйства, такъ и приготовленія крупы, дробленія овса и другихъ зеренъ для скота. Въ русскихъ хозяйствахъ мельницы подобнаго устройства имѣютъ еще болѣе серьезное значеніе, при недостаткѣ у насъ вообще мукомольныхъ мельницъ, въ особенности въ мѣстностяхъ безводныхъ. Въ Витебской губ. распространено, даже въ крестьянскихъ хозяйствахъ, употребленіе ручныхъ мукомольныхъ поставовъ.

Московская выставка представляла довольно полную коллекцію мукомольныхъ мельницъ различныхъ конструкцій. Число всѣхъ мельницъ на выставкѣ доходило до 12 экземпляровъ, въ томъ числѣ русскаго издѣлія четыре: отъ тамерфортской компаніи, ремесленнаго учебнаго заведенія, бр. Бутенъ и Мальцова.

Большая часть мукомольныхъ поставовъ представляла обыкновенную систему съ 2-мя горизонтальными жерновами, изъ которыхъ нижній жерновъ неподвижный, укрѣпленный на деревянномъ или чугунномъ станкѣ. Передача движенія верхнему жернову (бѣгуну) производится двумя коническими зубчатыми колесами, изъ которыхъ одно укрѣплено на веретенѣ верхняго жернова, а другое насажено на горизонтальную ось, лежащую въ подшипникахъ нижней распорки. Такъ-какъ эти мельницы употребляются въ хозяйствѣ для различнаго рода помола, болѣе и менѣе крупнаго, то весьма часто приходится подымать и опускать верхній жерновъ. вмѣстѣ съ жерновомъ подымается и насаженная на веретено его коническая шестерня, а слѣдовательно и сцѣпленіе зубьевъ съ ведущимъ колесомъ измѣняется. Для устраненія этого неудобства въ мельницѣ, представленной тамерфортскою желѣзо-мануфактур-

ною компанією, вмѣстѣ съ шестернею, подымается и опускается и ведущее коническое колесо, такъ что сѣвление зубьевъ остается всегда одинаковое. Въ остальныхъ мельницахъ не было особенно существенныхъ измѣненій. Во многихъ изъ нихъ придѣланъ весьма практичный приборъ для подъема жернова и насѣчки.

Французская мельница Фалгьера, выставленная Кайлемъ и К<sup>о</sup>, ввезена въ Россіи, сколько намъ извѣстно, въ первый разъ. Къ сожалѣнію, эта мельница, вмѣстѣ съ прочими, не была испробована, а потому о преимуществахъ ея противъ обыкновенныхъ мы не можемъ ничего сказать. Жернова этой мельницы только 18" въ діаметръ и поставлены вертикально.

Ручныя мельницы представлены были также въ двухъ или трехъ экземплярахъ; каменные жернова у этихъ мельницъ замѣнены стальными. Дѣйствіе мельницъ съ стальными и чугунными жерновами (американскія) уподобляется дѣйствию обыкновенныхъ кофейныхъ мельницъ и работа ихъ мало удовлетворительна. Онѣ могутъ представлять нѣкоторыя выгоды во время военныхъ дѣйствій, какъ мельницы походныя. Лучшею ручною мельницею считается англійская мельница Лойда съ стальными жерновами, выставленная торговымъ домомъ Гельмзинга изъ Гулля (№ 808). Обращикъ мельницы Лойда можно видѣть въ сельскохозяйственномъ музеѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ.

Къ мельницамъ должно также отнести круподѣрку Джона Тайя, выставленную Эдерсгеймомъ и К<sup>о</sup>. Круподѣрка эта состоитъ изъ одного вертикально поставленнаго жернова съ насѣчками по обѣимъ сторонамъ и желѣзной тѣрки, составляющей какъ бы футляръ жернова. Жерновъ и тѣрка вращаются въ одну сторону, но съ различною скоростью, отчего зерно принимаетъ вращательное движеніе и, обтираясь со всѣхъ сторонъ равномерно, принимаетъ шарообразную форму. Круподѣрка эта употребляется преимущественно для приготовленія перловой крупы; величина крупы зависитъ отъ того, какъ долго зерно остается подъ жерновомъ. Всѣ круподѣрки Тайя 80 пудовъ, а цѣна въ Москвѣ 300 руб.

Телѣги, играющія весьма важную роль въ хорошемъ хозяйствѣ, до-сихъ-поръ обращали на себя весьма мало вниманія нашихъ хозяевъ. Потеря времени и трата лишней рабочей силы, при дурно устроенныхъ телѣгахъ, сдѣлались ошутительнѣе при переходѣ къ вольнонаемному труду. Вотъ почему на московской выставкѣ можно было видѣть весьма хорошіе образцы *фургоновъ* (длинные дышловыя телеги), представленныхъ гг. Шатиловымъ, Полторацкимъ, молочанскимъ колонистомъ Тиссеномъ и Иохимомъ. Всѣмъ хозяевамъ хорошо извѣстны выгоды, представляемыя нѣмецкими телегами при возкѣ хлѣба и сѣна. На такую телѣгу, при двухъ лошадахъ, укладывается болѣе, чѣмъ на двухъ одноконныхъ телѣгахъ и требуется только одинъ рабочій. Для такихъ телѣгъ необходимо имѣть желѣзныя оси, которыя тѣмъ выгоднѣе, чѣмъ лучше онѣ отдѣланы. На выставкѣ нѣльзя было не замѣтить желѣзныхъ осей съ чугунными приточенными втулками отъ фискарскаго завода. Оси эти были прекрасной работы и стоили отъ 6 до 3 р. 40 к. за штуку вмѣстѣ съ втулками и гайками. Телѣга г. Полторацкаго отличалась отъ нѣмецкихъ болѣе широкимъ ходомъ и рѣшетчатыми откосами, которые можно ставить шире и уже. Подобныя телѣги устроиваются во Франціи, а также въ нѣкоторыхъ германскихъ хозяйствахъ.

Двуколесныя телѣги выставлены были Эдерстеймомъ и К<sup>о</sup> и сдѣланы были по образцамъ извѣстнаго англійскаго конструктора телѣгъ, Кроскиля.

Въ сѣверной Россіи чувствуется большая потребность въ машинахъ для корчеванія полей; на эти машины еще въ послѣдніе годы В. Э. Общество обращало особое вниманіе и входило въ сношеніе съ хозяевами и другими обществами объ указаніи на болѣе пригодныя корчевальныя машины. Вопросъ этими сношеніями подвинулся, впрочемъ, весьма мало впередъ. Весьма интересное заявленіе получено было отъ одного изъ остзейскихъ обществъ, устроившаго съ цѣлью опѣнки машинъ специальное испытаніе. Результаты, полученные на этихъ испытаніяхъ, произведенныхъ весьма тщательно и довольно продолжительное время, привели къ тому заключенію, что изъ извѣстныхъ въ настоящее время машинъ выгоднѣе всѣхъ оказывается простой ручной ры-

чагъ, или ашипугъ. Работники, пріучившись къ обращенію съ машинами, оставили ихъ въ сторону, когда имъ предложена была плата отъ выкорчеваннаго пня.

На выставкѣ можно было видѣть двѣ корчевальныя машины различной конструкціи. Одна сдѣлана была по образцу извѣстной нѣмецкой машины *Шустера*, другая составляла изобрѣтеніе директора финляндскаго лѣсного института Эвойсъ, г. *Форселлеса*. Въ машинѣ Шустера, описанной въ соч. г. Арнольда и періодическихъ изданіяхъ, замѣченъ былъ всеми употреблявшими ее тотъ недостатокъ, что зубчатое колесо, приводимое въ движеніе архимедовымъ винтомъ, безпрестанно ломается и для болѣе толстыхъ корней машина эта вовсе негодна.

Въ машинѣ, выставленной г. Форселлесомъ, примѣнено дѣйствіе обыкновеннаго винта къ вырыванію корней; для этой цѣли винтъ, приводимый въ движеніе двумя рычагами и поставленный на двухъ стойкахъ, имѣетъ на концѣ цѣпи, которыми захватывается корень.

Машина эта, по отзыву г. Форселлеса, испытана была въ лѣсномъ институтѣ въ Эвойсъ. Четыре человѣка выдергивали ею самыя большія сосны, которыхъ корни въ песчаномъ и хрящевомъ грунтѣ доходили до 10 футовъ. Машина эта удобно разбирается на части въ самое короткое время и можетъ быть переносима двумя человѣками посредствомъ коромыселъ на плечахъ; третій человѣкъ носить на веревкѣ деревянныя подставки машины.

При употребленіи машины слѣдуетъ предварительно подрубить боковые корни съ трехъ сторонъ пня. Люди дѣйствуютъ рычагами или, какъ при обыкновенномъ воротѣ, описывая полный кругъ, или стоя на мѣстѣ, качаютъ рычагами взадъ и впередъ. Последнее обстоятельство дозволяетъ употреблять машину для выдергиванія пней именно въ тѣхъ случаяхъ, когда вблизи стоящія деревья не позволяютъ дѣлать полного оборота вокругъ за неимѣніемъ мѣста.

Машина стоитъ 70 руб., но обойдется значительно дешевле при заказѣ нѣсколькихъ штукъ за разъ.

Кромѣ означенныхъ машинъ, выставлено было мустиальскимъ земледѣльческимъ институтомъ модель корчеваль-



ной машины новаго устройства и приютомъ Принца Ольденбургскаго корчевальная вага; но о дѣйствиі ихъ безъ предварительнаго испытанія трудно дать какія-либо положительныя свѣдѣнія. Въ настоящее время въ Америкѣ обращено большое вниманіе на корчевальныя машины, на которыя выдаются тамъ безпрестанно привилегіи.

Въ ряду орудій, предназначенныхъ для поправленія почвы, мы видѣли на выставкѣ новый *кочкорьзъ*, представленный *г. Калачевымъ*, президентомъ юрьевскаго общества сельскаго хозяйства. Орудіе это представляетъ сошной станокъ съ оглобельною упряжкою, въ которомъ укрѣплены два рѣзака: вертикальный и горизонтальный. Вертикальный походитъ на ножи, употребляемые обыкновенно въ плугахъ, нижній же состоитъ изъ желѣзной пластинки, установленной горизонтально на плоскости подошвы и искривленной по спиральной линіи. Этимъ орудіемъ большая кочка можетъ быть разрѣзана вертикально на двѣ половины, причемъ одна половина ея въ то же время горизонтально. Несмотря на интересъ, который возбужденъ былъ этимъ орудіемъ, какъ по своему назначенію, такъ и по новости конструкціи, кочкорьзъ простоялъ преспокойно все время выставки въ манежѣ и не былъ подвергнутъ испытанію.

Весьма отрадное явленіе представлялъ на выставкѣ локомобиль въ 8 силъ, изготовленный на тамерфортскомъ заводѣ въ Финляндіи, свидѣтельствуя о тѣхъ успѣхахъ механическаго дѣла, которые сдѣлала въ послѣднее время Финляндія. Локомобиль этотъ, по сравненію съ лучшими англійскими, занялъ мѣсто въ ряду первыхъ нумеровъ; отдѣлка всѣхъ его частей была чрезвычайно тщательная, отчетливая и не уступала англійскимъ локомобилямъ. Въ этомъ локомобилѣ нельзя было не замѣтить весьма простаго, но весьма практическаго улучшенія. Къ локомобилю придѣланъ особый ручной насосъ, которымъ можно питать котель независимо отъ насоса, приводимаго въ движеніе самою машиною. При работѣ локомобилемъ весьма часто случается, что питательный насосъ или засоряется, или, что еще чаще бываетъ, перестаетъ забирать воду вслѣдствіе разгоряченія его цилиндра. Въ такихъ случаяхъ, руч-

ной насосъ какъ нельзя болѣе полезенъ; кромѣ того, ручнымъ насосомъ можно накачивать воду и въ то время, когда локомобиль не работаетъ. Тамерфортскій локомобиль стоитъ 1800 руб., что составляетъ 225 руб. на каждую силу. Англійскіе локомобили Рансома и Симса въ 8 силъ стоятъ въ Петербургѣ 1975 руб., а въ настоящее время, съ надбавкою 10%<sub>0</sub>, по случаю низшаго курса—2172 руб.

Другой русскій локомобиль, выставленный луганскимъ литейнымъ заводомъ, уступалъ во всѣхъ отношеніяхъ тамерфортскому локомобилю. Луганскій локомобиль не могъ выдержать никакого сравненія съ иностранными локомобилями и, кромѣ неуклюжести формъ, отличался весьма плохою отдѣлкою. Топка въ этомъ локомобилѣ была устроена по системѣ Бидделя, съ выдвигаемыми трубами, но это устройство не представляетъ на практикѣ обѣщанныхъ удобствъ и въ Англійи употребляютъ его весьма рѣдко. Цѣна этому локомобилю въ три силы 1375 руб. на мѣстѣ, или 458 руб. сила.

Постоянныя паровыя машины представлены были на выставку отъ 3-хъ русскихъ экспонентовъ: ремесленнаго учебнаго заведенія, гг. Шиповыхъ и г-жи Рыжовой изъ Харькова. Издѣлія ихъ отличались весьма хорошою отдѣлкою и солиднымъ устройствомъ. Ремесленное заведеніе не ограничилось только однимъ представленіемъ машинъ, изготовленныхъ въ его мастерскихъ; оно помѣстило въ каталогъ выставки свѣдѣнія о работѣ этихъ машинъ, которыя могутъ быть интересны для хозяевъ.

Паровая машина (№ 193) отъ 6 до 8 силъ требуетъ въ 10 часовъ работы 1 сажени однополѣнныхъ дровъ. Воды въ то же время употребляется ею до 100 ведеръ. Можетъ привести въ движеніе два мельничные жернова въ 4 фута. Вѣсъ машины безъ упаковки 100 пудовъ. Цѣна безъ паровика и упаковки 900 руб.

Паровая машина (№ 194) въ 4 силы, устроенная по системѣ механика Бузера, требуетъ въ 10 ч. работы  $\frac{2}{3}$  сажени однополѣнныхъ дровъ. Можетъ привести въ движеніе два постава въ 3 фута. Вѣсъ машины безъ упаковки 52 пуда. Цѣна безъ паровика и упаковки 550 руб.

Паровая машина въ 2 силы, по системѣ механика Бузе-

ра, требуетъ въ 10 часовъ  $\frac{1}{3}$  саж. однополѣнныхъ дровъ. Воды въ то же, время 30 ведеръ. Можетъ привести въ движеніе 1 поставъ въ 3 фут. Всѣ машины 19 пудовъ; цѣна 250 руб. безъ упаковки.

На заводѣ гг. Шиповыхъ горизонтальная машина въ 4 силы стоитъ 650 руб., съ качающимся цилиндромъ въ 6 силъ—695 руб., въ 8 силъ—1100 руб. и въ 12 силъ—1500 рублей.

Кромѣ указанныхъ нами въ настоящемъ отчетѣ орудій и машинъ, московская выставка отличалась обиліемъ пожарныхъ трубъ и насосовъ различныхъ размѣровъ и конструкцій. Испытаніе этихъ машинъ произведено было особо комиссіею, въ занятіяхъ которой я не имѣлъ возможности принять участія; въ это же самое время производились опыты съ молотилками и другими земледѣльческими машинами, относившимися прямо къ возложенному на меня обществомъ порученію. Пожарныя же трубы и водоподъемные насосы относятся только потому къ земледѣльческимъ машинамъ, что въ хозяйствѣ встрѣчается въ нихъ надобность. Лучшими пожарными трубами—если не ошибаюсь—оказались на испытаніи трубы Осбера и Баде изъ Гельзингфорса и бр. Бутеновъ. Первыми выставлена цѣлая коллекція пожарныхъ трубъ, начиная отъ 26 до 125 руб. за экземпляръ. Бр. Бутеновъ давно уже занимаются въ большихъ размѣрахъ изготовленіемъ пожарныхъ трубъ, и насосовъ, и образцы выставленныхъ ими насосовъ не могли не обратить вниманія тщательною отдѣлкою и довольно умѣренными цѣнами.

Изъ насосовъ можно указать, какъ на новостъ для насъ, калифорнскій насосъ, выставленный г. Листомъ и самопритирающийся насосъ Нортонъ, изготовленный въ пріютѣ Принца Ольденбургскаго. Оба эти насоса появились въ первый разъ въ Европѣ на послѣдней всемирной выставкѣ въ Лондонѣ и обратили на себя особое вниманіе конструкторовъ. Нельзя не радоваться, что новыя изобрѣтенія довольно скоро находятъ и у насъ подражателей. Кто бывалъ на выставкахъ за границую, тотъ, конечно не могъ не замѣтить, что всѣ насосы, въ особенности новыхъ конструкцій, приводились на самой выставкѣ въ дѣйствиіе. Это

чрезвычайно облегчаетъ, во-первыхъ, ознакомленіе съ устройствомъ насоса, а во-вторыхъ, наглядно знакомитъ съ дѣйствіемъ машины. Наши экспоненты мало обращаютъ на это вниманія, и только одинъ или два насоса были снабжены резервуарами съ водою.

Сколько намъ помнится, на московской выставкѣ явились также въ первый разъ знаменитые центробѣжные насосы Гвайна. Они выставлены были инженер-механиками Фрумъ-Грегори и, по показаніямъ экспонентовъ, могли давать отъ 1500 до 6000 ведеръ въ часъ. Цѣны на нихъ слѣдующія № 2—200 руб., № 3 —250 и № 4—360. Насосы эти выгодны тѣмъ, что занимаютъ весьма мало мѣста и, не имѣя пистоновъ и клапановъ, не могутъ засоряться.

Децимальные или десятичные вѣсы, несмотря на всю ихъ практичность, еще мало входятъ въ наши хозяйства. Впрочемъ, судя по выставленнымъ образцамъ, можно думать, что и эта принадлежность правильно организованнаго хозяйства начинаетъ находить и у насъ потребителей. Десятичные вѣсы русскаго издѣлія выставлены были 4-мя экспонентами. Особенное значеніе вѣсы эти имѣютъ для взвѣшиванія скота и воевъ съ хозяйственными произведеніями. Они легко могутъ быть установлены такимъ образомъ, что площадка вѣсовъ составляетъ мостикъ, на который можетъ въѣзжать возъ съ сѣномъ или другимъ продуктомъ. Г. Геккеръ, изъ Риги, представилъ весьма богатую коллекцію десятичныхъ вѣсовъ различныхъ размѣровъ. Цѣны на нихъ были весьма умѣренныя и различались по величинѣ. Десятичные вѣсы на 80 пудовъ стоятъ 88 руб., на 60 пуд.—66 руб., на 40 пуд.—50 руб., на 25 пуд.—40 руб., на 15 пуд.—33 руб., на 10 пуд.—30 руб. на 5 пуд.—22 руб. и на 3 пуда—18 руб. Всѣ эти вѣсы распроданы были въ первые же дни выставки.

Г. Ульянинъ выставилъ весьма хорошо отдѣланные вѣсы для взвѣшиванія грузовъ, вмѣстѣ съ тѣлѣгами, до 100 пуд., но, къ сожалѣнію, цѣны на нихъ въ каталогъ выставки не обозначены.

Изъ представленнаго нами хотя и недостаточно полного очерка *земледѣльческихъ орудій и машинъ*, составляв-



шихъ механической отдѣлъ московской выставки, легко убѣдиться, что отдѣлъ этотъ отличался богатствомъ и разнообразіемъ выставленныхъ предметовъ; но намъ кажется, что успѣхъ и польза, приносимая выставками, не могутъ измѣряться одною только численностью предметовъ. Польза сельскохозяйственныхъ выставокъ несомнѣнна. Мы могли бы привести множество примѣровъ изъ нашей жизни и еще болѣе изъ практики иностранныхъ государствъ, въ какой степени благодѣтельно дѣйствуютъ выставки на развитіе мѣстной производительности и распространеніе въ странѣ улучшенныхъ орудій и улучшенныхъ породъ скота; но для того, чтобы выставки не походили на рынокъ, для того, чтобы экспоненты ясно сознавали цѣль учрежденія выставокъ и выгоды, ими доставляемые, необходимо, чтобы выставки были правильно организованы, чтобы экспонентъ зналъ, что онъ можетъ получить за выставленную вещь, а хозяинъ смотрѣлъ бы на преміи, присужденныя на выставкѣ, какъ на оцѣнку предмета, поставленнаго въ извѣстныя условія.

Къ сожалѣнію, въ нашихъ правилахъ столичныхъ выставокъ, повторяющихся безъ всякихъ измѣненій, не достаётъ именно программы и систематическаго распредѣленія премій. Говорятъ, что распредѣлить преміи по категоріямъ невозможно, потому что трудно знать напередъ, что будетъ прислано на выставку. Замѣчаніе это можетъ быть справедливо только въ такомъ случаѣ, если выставка обнимаетъ собою разнохарактерные предметы; но если выставка устраивается исключительно для сельскохозяйственныхъ машинъ, то, безъ всякаго сомнѣнія, типографскіе станки, локомотивы и т. п. машины не будутъ приняты, да никто ихъ и не пошлетъ. Земледѣльческія же орудія и машины всегда легко и возможно распредѣлить по извѣстнымъ категоріямъ, и притомъ не только по роду работы, для которой они назначены, но и по размѣрамъ хозяйства, въ которыхъ они могутъ быть употреблены. Невозможно сравнивать напр. дѣйствіе сложной паровой молотилки съ дѣйствіемъ простой, потому что первая машина можетъ быть отлично хороша для большого хозяйства и совершенно негодна для малаго. При оцѣнкѣ же на выстав-

кѣ, безъ предварительнаго распредѣленія премій по категоріямъ, простая молотилка должна быть всегда поставлена ниже молотилки сложной; послѣдняя въ механическомъ отношеніи требуетъ отъ конструктора большихъ усилій и большаго знанія дѣла. Плуги, назначенные для глубокой пашни, должны быть устроены совершенно иначе, чѣмъ плуги для мелкой вспашки, а потому они также должны составлять двѣ категоріи съ отдѣльными для каждой преміями.

Самыя преміи, выражающіяся или въ медаляхъ различныхъ достоинствъ или въ денежныхъ наградахъ, не могутъ быть одинаковаго достоинства для всѣхъ категорій орудій. Между земледѣльческими орудіями и машинами встрѣчаются такія, которыя имѣютъ для хозяйства второстепенное значеніе или по характеру производимой ими работы, или по самому устройству орудія. Для такихъ орудій и машинъ первыя премія могутъ быть низшаго достоинства, но все-таки они будутъ имѣть характеръ первой преміи и выражать высшія достоинства премированнаго предмета. При такомъ распредѣленіи премій, по важности различныхъ категорій орудій въ хозяйствѣ вообще или для той мѣстности, гдѣ устраивается выставка, Общество будетъ имѣть возможность возвысить преміи на тѣ предметы, въ которыхъ чувствуется настоящая надобность, или которые требуютъ еще улучшеній, а экспоненты будутъ удовлетворены всѣ въ одинакой степени. Въ настоящихъ же правилахъ о выставкахъ обыкновенно говорится, что за вполне удовлетворительныя произведенія будутъ выдаваться медали большія и малыя золотыя, большія и малыя серебряныя и похвальные листы. При распредѣленіи же этихъ премій оказывается обыкновенно невозможнымъ присуждать ихъ только за одни качества предмета, выдать, напр. за прекрасный локомобиль и прекрасную маслобойку одну и ту же медаль, положимъ, большую золотую медаль. Начинаютъ разсуждать о томъ, что простая маслобойка не можетъ быть поставлена въ одинъ уровень съ сложнымъ локомобилемъ, что послѣдній нужно поставить гораздо выше, и кончаютъ тѣмъ, что локомобилю присуждаютъ большую золотую медаль, а маслобойкѣ только похвальный отзывъ.

Экспонентъ, представившій маслобойку, безъ сомнѣнiя, не можетъ не быть обиженнымъ подобною оцѣнкою; его снарядъ лучшій въ своемъ родѣ; онъ вполне отвѣчаетъ требованiямъ успѣшнаго сбиванiя масла и, слѣдовательно, имѣетъ право по объявленнымъ правиламъ на полученiе первой премii, между тѣмъ ему назначили только 5-ю премiю. Хозяинъ, выбирающій маслобойку, будетъ также поставленъ въ затрудненiе подобнымъ присужденiемъ. Но если премii распределены напередъ, если въ программѣ премii сказано, что за плуги первая премiя большая золотая медаль, за бороны—первая премiя большая серебряная, за подпочвенники—малая серебряная, за маслобойки первая премiя похвальный листъ, въ такомъ случаѣ честолюбiе и труды каждаго экспонента будутъ награждены въ одинаковой степени. Конструкторъ въ своемъ преискурантѣ можетъ поставить, что онъ за бороны получилъ *первую премiю*, хотя она и состоитъ только изъ серебряной медали. Теперь же въ своемъ преискурантѣ объявляя о томъ, что за бороны получена серебряная медаль, конструкторъ не выражаетъ тѣмъ, что его бороны признаны лучшими, потому-что каждому извѣстно, что на выставкѣ были и высшiя премii—золотыя медали, которыя могли быть присуждены тоже за бороны другому конструктору.

При такомъ распределенiи премii самое присужденiе ихъ идетъ гораздо скорѣе и правильнѣе. Эксперты, имѣя передъ глазами напередъ составленное распределенiе и число премii, указываютъ только на тѣ предметы, которые они считаютъ достойными этихъ премii; между тѣмъ, какъ при настоящемъ порядкѣ вещей, они должны сами составлять категорii, которыя могутъ и не понравиться экспонентамъ. При этомъ являются обыкновенно разногласiя, на которыя тратится столь дорогое на выставкѣ время.

Но такой порядокъ можетъ быть допущенъ только въ томъ случаѣ, если выставкамъ сельскохозяйственныхъ орудiй и машинъ придадутъ характеръ *конкурса, состязанiя*. Устроивая настоящую выставку, Московское Общество имѣло въ виду главною цѣлью какъ можно нагляднѣе выказать состоянiе сельскаго хозяйства и сельской промышленности въ различныхъ мѣстностяхъ Россii. Для дости-

женія этой цѣли необходимо было, чтобы хозяева и конструкторы прислали на выставку не только улучшенныя и достойныя распространеній орудій, но и наши доморощенные сохи, еловыя бороны (смыки) и т. п. орудія, потому-что эти-то орудія и выразятъ наиболѣе рельефно состояніе нашего хозяйства и послужатъ пополненіемъ россійской выставки, которою Общество намѣрено было воспользоваться для разработки сельскохозяйственныхъ вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ не останется безъ вліянія на успѣшнѣйшее развитіе этой важной отрасли промышленности въ нашемъ отечествѣ.

При выполненіи такой программы является вопросъ: какую награду можетъ получить экспонентъ, представившій полную коллекцію мѣстныхъ орудій, характеризующихъ дѣйствительно мѣстное хозяйство? Никакой; потому-что орудія эти окажутся неудовлетворительными; а награды по § 1 правилъ о выставкѣ (стр. 9) назначаются только за произведенія вполне удовлетворительныя. Экспонентъ хлопоталъ, трудился, издержался на пересылку предметовъ, имѣя въ виду получить за свои труды признательность распорядителей выставки и, обманутый въ своихъ надеждахъ, конечно, не приметъ подобнаго же участія въ слѣдующей выставкѣ. Если Общество поставило себѣ задачей разработать нѣкоторые научные вопросы при пособіи выставки и ясно выразило это въ программѣ ея, то и награды, присуждаемыя имъ, должны имѣть въ виду экспонентовъ, способствовавшихъ разрѣшенію этой задачи.

Между тѣмъ, присужденіе наградъ на выставкѣ—сколько можно судить по объявленному Обществомъ списку—имѣло чисто-конкурсный характеръ: награды присуждались за предметы, имѣющіе значеніе только для промышленности. Такъ напр, два экспонента представили улучшенныя ими сохи, но ни одинъ изъ нихъ не получилъ награды не потому, чтобы улучшенія эти не заслуживали никакого вниманія, но потому, что самая соха признана экспертами орудіемъ неудовлетворительнымъ. Если бы въ правилахъ о наградахъ было сказано, что сохи не получаютъ наградъ, то, безъ сомнѣнія, экспоненты не хлопотали бы о представленіи ихъ. Въ списокѣ наградъ мы не нашли



ни одной награды за собраніе почвъ. Не-уже-ли ни одного не было достойнаго хотя второстепенныхъ премій; то же самое относится къ гербаріямъ, собраніямъ кормовыхъ травъ и нѣкоторымъ другимъ коллекціямъ.

Въ отчетѣ о наградахъ, присужденныхъ на выставкѣ, мы находимъ отчасти подтвержденіе нашихъ словъ, т.-е. что при присужденіи преміи Общество смотрѣло на выставку какъ на *конкурсъ*. Въ отчетѣ этомъ говорится: «при оцѣнкѣ произведеній и присужденіе наградъ какъ экспертными комиссіями, такъ и комитетомъ выставки приняты были во вниманіе главнымъ образомъ предметы, безусловно имѣющіе важное значеніе въ сельскомъ хозяйствѣ и сельской промышленности; по ихъ *относительной важности* къ русскому хозяйству опредѣлялась степень наградъ, присужденныхъ комитетомъ выставки». Слѣдовательно награды были, какъ видно, распредѣлены по категоріямъ; но это сдѣлано было послѣ выставки и объ этомъ распредѣленіи, а также о нѣкоторыхъ другихъ дополнительныхъ правилахъ, экспоненты прежде ничего не знали. Въ этомъ обстоятельствѣ мы видимъ главную причину, почему наши выставки пользуются малымъ сочувствіемъ публики. Не въ недостаткѣ сочувствія публики къ выставкамъ и не въ какой то апатіи, характеризующей будто бы русскаго человѣка, нужно искать причины неуспѣшности нашихъ выставокъ, а въ недостаткѣ организаціи ихъ и въ неудовлетвореніи справедливыхъ ожиданій экспонентовъ.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что собраніе моделей мѣстныхъ орудій или гербарій хозяйственныхъ растений мѣстной флоры не имѣютъ безусловно важнаго значенія для сельскохозяйственной промышленности; но если они допущены программой выставки, то и заслуживаютъ поощренія. На лондонской всемірной выставкѣ встрѣчались также предметы, которые, по выраженію отчета о наградахъ на московской выставкѣ, «хотя и выдаются изъ общаго уровня, но представляютъ однѣ изъ тѣхъ случайностей, которыми всегда болѣе или менѣе богаты выставки, не могли во мнѣніи комитета выставки заслужить отзыва, достаточнаго для присужденія награды». На эти предметы, какъ допущенные на выставку, жюри обратили свое вниманіе, потому-что они

имѣють значеніе инструктивное или научное. Въ отчетѣ о присужденіи наградъ на лондонской выставкѣ можно встрѣтить сплошь и рядомъ слѣдующее выраженіе: «за инструктивное значеніе коллекціи или предмета».

Если присяжные лондонской выставки, имѣвшей по преимуществу промышленное значеніе, признали справедливымъ вознаграждать труды экспонентовъ за представленіе коллекцій и предметовъ научнаго и инструктивнаго характера, то, безъ сомнѣнія, на московской выставкѣ, поставившею одною изъ главныхъ задачъ привести въ извѣстность современное положеніе различныхъ отраслей сельскаго хозяйства и ознакомить съ нимъ нагляднымъ образомъ нашихъ хозяевъ, экспоненты, содѣйствовавшіе этой цѣли, заслуживали поощренія. Но, при соблюденіи этого принципа, безъ предварительныхъ правилъ о преміяхъ, могло бы выйти, что орудія негодныя для хозяйства, получили бы также преміи наравнѣ съ прочими.

Министерство Государственныхъ Имуществъ, предлагая къ соисканію премій, обозначило предметы для соисканія; но при этомъ оговорило, что, за неимѣніемъ экспонентовъ по означеннымъ имъ предметамъ, преміи его могутъ быть присуждаемы, по усмотрѣнію комиссіи присяжныхъ, и за другіе предметы, невошедшіе въ правила. Министерство, въ своихъ правилахъ о преміяхъ и въ этихъ немногихъ словахъ, выразило ясно желаніе, чтобы преміи его присуждены были только за предметы, представленные на выставку. Между тѣмъ изъ списка премій министерства видно, что 1-я премія присуждена помѣщику *Бабилу* за пятнадцатилѣтніе труды его по разведенію и распространенію хорошей племенной породы рогатаго скота, выведеннаго отъ русской породы скрещиваніемъ съ быкомъ бернской породы; далѣе, *знаменской фермъ*— третья премія за отличное содержаніе рогатаго скота и заботливое стремленіе къ введенію и распространенію лучшихъ породъ скота въ Россіи. Въ этомъ случаѣ преміи выданы не за предметы, а за веденіе хозяйства, о чемъ въ условіяхъ премій ничего не говорится.

За тѣмъ, вторая цѣль выставки—*способствовать сближенію производителей съ потребителями*— на нашихъ

выставкахъ также не вполне достигается. При томъ огромномъ числѣ земледѣльческихъ орудій и машинъ, которыя мы встрѣчаемъ въ настоящее время на выставкахъ, чрезвычайно трудно хозяину, неимѣющему возможности слѣдить за успѣхами механики, отличить и выбрать дѣйствительно хорошія машины. Незнакомый хозяинъ теряется въ лабиринтѣ выставленныхъ машинъ, не знаетъ на чемъ остановить свое вниманіе. Опытный въ обращеніи съ машинами хозяинъ также затрудняется оцѣнить многія изъ нихъ, безъ предварительнаго испытанія. Въ подобныхъ случаяхъ выставка много помогаетъ хозяину, обозначая болѣе достойные предметы соответствующими наградами и предоставляя хозяевамъ возможность видѣть машины въ работѣ. Публичныхъ испытаній большей части машинъ на московской выставкѣ не было; а на тѣ испытанія, которыя производились экспертами, публика не была допускаема. Награды розданы по окончаніи выставки, слѣдовательно хозяинъ при выборѣ машинъ могъ руководиться только собственными впечатлѣніями.

Экспоненты орудій и машинъ, при такомъ порядкѣ, не могли воспользоваться выставкою не только для полученія заказовъ на премированные вещи, но и продать выставленные. На всѣхъ выставкахъ, устраиваемыхъ различными сельскохозяиственными обществами за границею, главное условіе состоитъ въ раздачѣ премій если не въ первые же дни открытія выставки, то по крайней мѣрѣ въ послѣдніе. Раздача премій во время самой выставки имѣетъ огромное вліяніе какъ на ознакомленіе публики съ улучшенными орудіями, такъ и на полученіе экспонентами заказовъ.

Если на нашихъ выставкахъ правило это рѣдко и съ трудомъ можетъ быть выполнено, то это зависитъ главнымъ образомъ отъ того, что испытанія орудій и машинъ производятся безъ опредѣленной программы и весьма часто имѣютъ въ виду разрѣшеніе чисто-теоретическихъ вопросовъ, а не практическаго значенія предмета. На нашихъ выставкахъ хлопочутъ обыкновенно о производствѣ точныхъ динамометрическихъ испытаній, которыя, за поспѣшностью и недостаткомъ времени, не приводятъ часто ни къ какимъ результатамъ. На каждой новой выставкѣ

мы нерѣдко повторяемъ тѣ же самые опыты съ тѣми же самыми орудіями, которыя испытывались на предъидущей выставкѣ, и весьма часто получаемъ совершенно другіе результаты. При первомъ осмотрѣ выставленныхъ орудій и машинъ можно было положительно сказать, что всѣхъ ихъ испробовать не было никакой физической возможности, при томъ времени и тѣхъ средствахъ, которыми располагали эксперты; между тѣмъ испытанія продолжались, награды не были присуждены на выставкѣ и кончилось все-таки тѣмъ, что большая часть орудій и машинъ была оцѣнена по одному осмотру. Намъ кажется, что если допустить испытаніе орудій и машинъ на подобныхъ общихъ выставкахъ, то только испытывать такія, которыя представляютъ совершенно новую конструкцію или значительно измѣненную старую. Въ настоящее время достоинства большей части сельскохозяйственныхъ машинъ на столько оцѣнены многочисленными испытаніями за границею, что испытывать ихъ на каждой выставкѣ совершенно излишне. Подобныя испытанія тѣмъ болѣе излишни, что на выставкѣ нѣтъ никакой возможности дать вполне правильную *хозяйственную* оцѣнку, ставя при этой оцѣнкѣ на первомъ планѣ: условія хозяйства и мѣстную обстановку.

Если испытанія орудій и оцѣнка ихъ экспертами можетъ принести нѣкоторую практическую пользу, то единственно на конкурсахъ специальныхъ, при которыхъ только и возможно испытать орудія въ болѣе продолжительный срокъ времени и при различныхъ условіяхъ. На большихъ же общихъ выставкахъ эксперты должны руководствоваться болѣе отзывами хозяевъ, употреблявшихъ орудія и машины и обращать вниманіе на правильную ихъ постройку.

Указывая въ представляемомъ мною описаніи земледѣльческихъ машинъ и орудій на нѣкоторые недостатки въ организациі нашихъ столичныхъ выставокъ, я имѣлъ въ виду исполненіе возложеннаго на меня Обществомъ порученія, выраженное желаніемъ получить отъ своихъ депутатовъ замѣчанія какъ объ успѣхѣ выставки вообще, такъ и достоинствѣ выставленныхъ предметовъ. Если я коснулся организациі выставокъ, и въ особенности распределенія на нихъ наградъ, то это сдѣлано мною въ томъ убѣ-



жденіи, что успѣхъ выставки весьма много зависитъ отъ правильной ея организаціи, и что нѣкоторыя изъ вынесенныхъ мною наблюденій, можетъ быть, послужать съ пользою для будущихъ выставокъ нашего общества.

Къ настоящему отчету я счелъ полезнымъ приложить списокъ русскимъ механическимъ заведеніямъ, принявшимъ участіе въ московской выставкѣ, съ обозначеніемъ ихъ адресовъ и представленныхъ ими орудій.

## С П И С О КЪ

механическимъ заведеніямъ, принявшимъ участіе въ московской выставкѣ.

### Финляндскія:

1) *Мустіальскій земледѣльческій институтъ*, въ Тавастгусской губ. представилъ на выставку плуги, бороны, запашники, культиваторы, дренажныя лопаты, сѣялки и др. орудія.

2) *Бьернеборскій механическій заводъ*, въ Абоской губерніи.

Пахотныя орудія, дренажныя машины, разливальныя машины, машины для выдѣлки гвоздей, корчевальныя машины и т. п.

3) *Тамерфортская льняно-и желѣзо-мануфактурная компанія*, въ Тавастгусской губерніи.

Пахотныя орудія, мельницы, соломорѣзки, корнерѣзки, солододробилки, локомобиль, подвижныя кузницы, вѣялки, катки Кроскиля.

4) *Осбергъ и Баде*, въ Гельсингфорсѣ.

Насосы, пожарныя трубы, катки для бѣлья, мелкія машинки для домашняго хозяйства.

5) *Теслевъ*, Ѳеодоръ Петровичъ, въ Выборгѣ.

Мельницы для солода, маслобойки, мельницы для растиранія масляныхъ красокъ, паровой насосъ.

6) *Фискарскій механическій заводъ* Джона фонъ-Юлина, въ Нюландской губерніи.

Плуги, бороны, сѣялки, молотилки, вѣялки, зернодробилки, корнерѣзки, глиномятныя машины, прессы для сы-

ра, катки, вѣсы и многіе другіе по разнымъ отраслямъ хозяйства.

7) *Абоская желѣзо-мануфактурная компанія.*

Плуги, бороны, соломорѣзки, переносныя кузни.

8) *Фока Александръ Александровичъ*, въ Выборгской губерніи.

Плуги и чугуныя части къ нимъ.

9) *Вазашерна Густавъ Густавовичъ (Эстерміора)*, въ Вазаской губерніи.

Лопаты, навозныя вилы, мотыки, топоры и другія ручныя орудія.

#### Русскія:

10) *Геккеръ Гейнрихъ*, въ Ильгееемѣ, близъ г. Риги.

Молотилныя машины, вѣялки, сортировки для льна, пробивныя рѣшета, соломорѣзки американскія, десятичные вѣсы, мельницы для красокъ.

11) *Гармсенъ Ф. Э.*, въ Либавѣ.

Плуги, подпочвенники и другія пахотныя орудія.

12) *Вильсонъ Иванъ Христофоровичъ*, въ Москвѣ, на Якиманкѣ, въ собственномъ домѣ.

Молотилки, вѣялки, сѣяльныя машины Гриневицкаго, конныя грабли, соломорѣзки, плуги Старбука, почвоуглубители.

13) *Московское ремесленное учебное заведеніе*, въ Москвѣ, въ Лефортовской части, близъ Нѣмецкой улицы.

Молотильныя машины, соломорѣзки, зернодробилки, мукомольныя мельницы, ставки съ круглыми пилами, паровыя машины до 15 силъ, пожарныя трубы.

14) *Крипнеръ Павелъ Ивановичъ*, въ Москвѣ, за Нѣмецкимъ рынкомъ, Лефортовской части, въ Рыковскомъ переулкѣ, въ собственномъ домѣ.

Плуги, почвоуглубители, запашники, экстирпаторы, бороны, сѣялки, вѣялки, сортировки, молотилки для клевера, маслобойки и т. п.

15) *Бутенкобъ*, братья Николай и Иванъ Николаевичи, въ Москвѣ, на Мясницкой, въ собственномъ домѣ. *Депо* въ Харьковѣ, въ домѣ Дьяченко.

Молотилки, вѣялки, сѣяльныя машины, солодробилки,

соломорѣзки, насосы, пожарныя трубы, десятичные вѣсы, башенные часы.

16) *Корчагинъ П. Г.*, близъ Москвы, на хуторѣ Московскаго Общества сельскаго хозяйства, за Бутырскою заставою.

Плуги, подпочвенники, сѣялки, сортировки, соломорѣзки, молотилки.

17) *Ульянинъ А. А.* Московскоѣ губерніи, Серпуховскаго уѣзда, въ селѣ Старой Ситнѣ.

Десятичные вѣсы.

18) *Полторацкій Дмитрій Сергѣевичъ*, Калужскаго уѣзда, въ с. Авчурина.

Плуги, фургоны.

19) *Пріютъ Принца Олденбургскаго*, въ Петербургѣ, въ Измайловскомъ полку.

Круглыя пилы, токарныя станки, насосы Нортонъ, вѣялки, сортировки, корчевальныя ваги, ручныя пыльные станки.

20) *Шиповъ Дмитрій Павловичъ*, въ Костромскоѣ губерніи.

Паровыя машины, дробилки для овса, патентованныя оси.

21) *Клорре и К<sup>о</sup>*. Тверскоѣ губерніи, Ржевскаго уѣзда, въ с. Тетюева.

Плуги, экстирпаторы.

22) *Трепке Карлъ Августовичъ*, въ Харьковѣ.

Плуги, чугунная отливка.

23) *Рыжова Н. Т.* въ Харьковѣ.

Паровыя машины.

24) *Вестбергъ Николай Андреевичъ*, въ Харьковѣ, у московскоѣ заставы, въ собственномъ домѣ.

Молотильныя машины.

25) *Криштафовичъ М. Е.*, Смоленскоѣ губерніи и уѣзда, въ Мощинскоѣ конторѣ.

Молотилки, вѣялки, сѣяльныя машины.

26) *Луганскій литейный заводъ*, Екатеринославскоѣ губерніи въ Сломяносербскомъ уѣздѣ.

Плуги, вращающіяся бороны, сѣялки ложечныя, вѣялки и сортировки, молотилки паровыя, локомобили, соломорѣзки, зернодробилки, паровыя приборы для истребленія сусликовъ.

27) *Калачевъ* Владиміръ Васильевичъ, Владимірской губерніи Юрьевского уѣзда.

Кочкорѣзы.

28) *Зыковъ* Иванъ Спиридоновичъ, Ярославской губерніи Рыбинскаго уѣзда, въ дер. Лютова.

Косули, окучники, сохи, бороны.

29) *Мальцовъ* Сергѣй Ивановичъ, заводъ въ Калужской губерніи Жиздринскаго уѣзда въ с. Людинова. *Конторы*: въ *Петербургѣ*, въ *Моховой* въ собственномъ домѣ; въ *Москвѣ*—близь *Лубянки*, въ *Варсонофьевскомъ* переулкѣ, въ собственномъ домѣ.

Молотилки, конные приводы, локомобили, вѣялки, сортировки, сѣялки, соломорѣзки, зернодробилки, жмыхомалки, плуги, бороны, и т. п.

**И. Черняевъ.**

## ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ И ПРОМЫШЛЕННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Важность некоторыхъ изъ вопросовъ, поднятыхъ на московскомъ сельскохозяйственномъ съѣздѣ; пренебреженіе къ нимъ нашей литературы.— Въ какомъ смыслѣ можно назвать Россію земледѣльческой страной.— Должно ли сельское хозяйство интересоватъ 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 близь Тифлиса кавказскимъ обществомъ сельскаго хозяйства образцоваго учебнаго хутора.— О туземной хлопчатой бумагѣ изъ ласточкина.

Приступая въ первый разъ въ нынѣшнемъ году къ обзору совершившихся въ последнее время фактовъ, замѣчательныхъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи, мы считаемъ не лишнимъ предварительно сказать нѣсколько словъ о самомъ крупномъ событіи прошлаго года въ этомъ родѣ— всероссійской выставкѣ сельскихъ произведеній въ Москвѣ. Мы считаемъ не лишнимъ сказать нѣсколько словъ по ея поводу потому именно, что нѣкоторые вопросы, поднятые на московскомъ съѣздѣ сельскихъ хозяевъ, слишкомъ важны и вовсе не заслуживаютъ такого забвенія, которому они повидимому преданы нашей литературой. Сколько намъ помнится, ни одному изъ нихъ не было посвящено ни одной статьи въ нашихъ толстыхъ журналахъ; только нѣкоторыя спеціальныя сельскохозяйственныя изданія болѣе или менѣе подробно знакомили съ ними своихъ читателей. Между тѣмъ болѣшая часть вопросовъ, поднятыхъ на московскомъ съѣздѣ, далеко не такъ спеціальна, чтобы ограничиться тѣснымъ кружкомъ людей, спеціально занимающихся сельскимъ хозяйствомъ. Да-



леко не раздвѣля мнѣнія, что Россія есть исключительно земледѣльческое государство, если понимать это слово въ узкомъ смыслѣ, т.-е. что она должна доставлять только сырые продукты, техническая обработка которыхъ должна быть предоставлена другимъ странамъ, мы въ то же время совершенно миримся съ этимъ названіемъ, если подъ нимъ понимать страну, въ которой хельскохозяйственная дѣятельность служитъ основаніемъ всемъ другимъ и составляетъ съ ними гармоническое цѣлое. Но при такомъ опредѣленіи много ли найдется странъ, которыя не заслуживали бы названія земледѣльческихъ? А давая такое значеніе слову «земледѣльческой», мы должны согласиться, что сельскохозяйственная дѣятельность не должна оставаться узкою спеціальностью. Самый важный вопросъ на московскомъ сельскохозяйственномъ съездѣ, занявшій и въ порядкѣ изложенія первое мѣсто, былъ, безъ сомнѣнія, вопросъ о сельскохозяйственномъ образованіи. Всѣ остальные вопросы могутъ быть удовлетворительно разрѣшены только при удовлетворительномъ разрѣшеніи перваго. Едва-ли гдѣ-либо такъ ощутительно чувствуется справедливость афоризма, «знаніе есть сила», какъ у насъ, въ Россіи, и едва-ли на какой-либо другой отрасли нашей народной дѣятельности такъ сильно отражается значеніе этого афоризма, какъ на нашей сельскохозяйственной промышленности. Могутъ ли у насъ серьезно привиться различныя рациональныя мѣры по улучшенію скотоводства, по выбору сельскохозяйственныхъ орудій и машинъ, если у насъ такъ ничтожно число людей, знакомыхъ съ главными выводами науки сельскаго хозяйства? Если наша дѣятельность въ этомъ отношеніи будетъ ограничиваться весьма немногими сельскохозяйственными учрежденіями, существующими столичными и губернскими выставками, да весьма небогатою сельскохозяйственною литературою, то едва-ли мы скоро двинемся впередъ; а намъ необходимо быстро двинуться впередъ, если мы думаемъ дѣятельно поддерживать заграничныя торговыя сношенія. Последнее время сильно дало намъ почувствовать, какъ мы слабы въ тѣхъ даже отрасляхъ промышленной дѣятельности, въ которыхъ еще недавно, по нашему мнѣнію, намъ нечего было опасаться конкуренціи. Какъ, дѣйствительно, немногочисленны и несовершенны пути, посредствомъ которыхъ у насъ крестьянинъ можетъ ознакомиться съ правильными понятіями о веденіи хозяйства! Всѣ свои свѣдѣнія онъ почти исключительно заимствуетъ изъ окружающей рутинной среды. Возьмите же, напримѣръ, германскаго крестьянина: съ теоріей сельскаго хозяйства онъ знакомится въ народныхъ сельскихъ школахъ, гдѣ часа два въ недѣлю назначаются мальчикамъ для уясненія имъ нѣкоторыхъ главныхъ законовъ сельскохозяйственнаго производства. Кромъ того, поселяне знакомятся съ нѣкоторыми нововведеніями у сосѣдей, на частыхъ уездныхъ выставкахъ сельскихъ произведеній — у управителей, которыхъ

можно встрѣтить даже у помѣщиковъ средняго класса; наконецъ, народу открыть доступъ посѣщать склады земледѣльческихъ орудій и модели разныхъ машинъ при агрономическихъ институтахъ. Здѣсь съ этою цѣлью одновременно назначаются нѣсколько часовъ для ознакомленія собравшихся изъ окрестныхъ селъ крестьянъ съ сельскохозяйственными принципами, земледѣльческими орудіями и машинами. Профессоръ института по возможности старается объяснить имъ самое главное, имѣющее для нихъ главное примѣненіе въ жизни. Классъ болѣе практической и свѣдущій въ спеціальныхъ вѣтвяхъ сельскаго хозяйства, какъ то: садовники, прикащики, мелкіе управители — всѣ они получаютъ образованіе въ земледѣльческихъ школахъ, учрежденныхъ правительствами германскихъ государствъ, или обществами, или же владѣльцами большихъ имѣній. Такого рода имѣнія представляютъ разнообразныя отрасли сельскаго хозяйства: тутъ, кромѣ земледѣлія, таксаціи почвъ, правильнаго хозяйственнаго производства и т. д., представляется возможность мальчикамъ и вообще молодымъ людямъ изучить винокуреніе, пивовареніе, искусное производство, приготовленіе различныхъ кирпичей и д. п. — словомъ, всѣ тѣ вѣтви, которыя легко могутъ быть введены въ этихъ имѣніяхъ, имѣя одна въ другой пособіе, или же непосредственно вытекаая одна изъ другой. Инициатива такого рода образованія дѣльныхъ практическихъ людей принадлежитъ частнымъ владѣльцамъ большихъ помѣстій — владѣльцамъ, доставляющимъ тѣмъ пользу себѣ и государству. Нѣсколько учениковъ, имѣя на подобной фермѣ квартиру и столъ, занимаются по всѣмъ означеннымъ отраслямъ подъ руководствомъ инспектора имѣнія, или главнаго управляющаго. Многіе изъ учениковъ этихъ образцовыхъ фермъ, чрезъ извѣстный срокъ практическихъ занятій, поступаютъ въ агрономическія академіи или институты, изъ которыхъ послѣдніе въ недавнее время присоединены къ университетамъ \*).

При такихъ благопріятныхъ условіяхъ для сельскохозяйственнаго образованія народа немудрено, что германское и вообще западноевропейское хозяйство стоитъ неизмѣримо выше нашего. И до-тѣхъ-поръ у насъ невозможны будутъ серьезныя улучшения въ сельскомъ хозяйствѣ, пока не будетъ открытъ народу легкій доступъ къ приобрѣтенію правильныхъ понятій о веденіи сельскохозяйственнаго дѣла. При этомъ мы не должны упускать изъ виду, что изученіе сельскаго хозяйства не должно ограничиваться тѣми данными, которыя последнее черпаетъ изъ различныхъ естественныхъ наукъ, но должно имѣть также въ виду и различныя политико-экономическія условія, безъ соблюденія которыхъ можно надѣлать много промаховъ, чему уже мы и

\*) «Од. Вѣстникъ» № 243, 1864 года.

были свидѣтелями. Мы уже дорого заплатились за различныя машины и другія, пока еще мало приспособленныя къ условіямъ нашего хозяйства.

— Намъ уже давно не приходилось знакомить нашихъ читателей съ дѣятельностью немногочисленныхъ русскихъ сельскохозяйственныхъ обществъ. На этотъ разъ мы сообщимъ свѣдѣнія о дѣятельности двухъ изъ нихъ: южнаго и кавказскаго. Въ отчетѣ перваго за 1863 годъ обращаютъ на себя вниманіе изслѣдованія комиссіи, избранной обществомъ, о причинахъ скотскаго падежа и о мѣрахъ къ прекращенію его. Новороссійскій и бессарабскій генераль-губернаторъ, постоянно получая свѣдѣнія о распространившемся во вѣренномъ ему краѣ, и въ особенности въ Херсонской губерніи, падежъ скота, обратился въ совѣтъ общества съ просьбою представить свои соображенія о причинахъ и мѣрахъ къ предупреденію этого бѣдствія. Совѣтъ отнесся за свѣдѣніями къ опытнымъ сельскимъ хозяевамъ и членамъ общества, а также и къ другимъ компетентнымъ въ этомъ дѣлѣ лицамъ. Собравъ нужныя свѣдѣнія, общество составило особую изъ своихъ членовъ комиссію, на которую и было возложено разсмотрѣніе этого дѣла. Комиссія пришла къ слѣдующему заключенію, одобренному и обществомъ: 1) Появленіе болѣзней рогатаго скота и слабое противодѣйствіе имъ болѣе или менѣе зависятъ отъ недостатка свѣдѣній объ этихъ болѣзняхъ и средствахъ устраненія ихъ не только среди простого народа, но и среди землевладѣльцевъ, и еще болѣе отъ недостатка практическихъ ветеринаровъ. Поэтому желательно бы имѣть: а) хотя по одному ветеринарному врачу на каждый уѣздъ, что можетъ быть приведено въ исполненіе только при осуществленіи земскихъ учрежденій, которымъ, какъ извѣстно, вмѣняется въ обязанность изысканіе мѣръ къ прекращенію скотскихъ падежей въ данномъ районѣ; б) краткое популярно изложенное, примѣнительно къ югу Россіи, наставленіе о скотскихъ болѣзняхъ и о врачеваніи скота самыми простыми средствами. Съ этою цѣлью общество имѣетъ въ виду объявить конкурсъ ветеринарнымъ врачамъ, и достойное сочиненіе напечатать въ извѣстномъ (возможно большемъ) количествѣ экземпляровъ для распространенія ихъ между землевладѣльцами, духовенствомъ и поселянами. 2) Желательно, чтобы былъ пониженъ, сколько возможно, акцизъ на соль, которая, какъ и наука, такъ и мѣстные опыты показали, необходима скоту на столько же, на сколько и для человѣческаго организма и которая почти не употребляется въ массѣ народнаго скотоводства. Общество, руководствуясь статистическими данными, не можетъ не признавать, что съ удешевленіемъ соли и потребленіемъ ея для домашнихъ животныхъ, расходъ ея увеличится и, слѣдовательно, если пониженіе акциза въ первые годы будетъ сопряжено съ извѣстнымъ ущербомъ для казны, то впоследствии уве-

личное потребленіе соли уравнитъ существующій доходъ казны и даже увеличить его. По-крайней-мѣрѣ желательно, чтобы эта мѣра со стороны правительства была допущена въ видѣ опыта для южно-русскихъ губерній, гдѣ такъ сильно свирѣпствуютъ падежи, гдѣ корма отличаются сухостью, а воды — недоброкачественностью и гдѣ рогатый скотъ составляетъ исключительную рабочую силу. 3) Общество, основываясь на общенныхъ отзывахъ своихъ членовъ и другихъ хозяевъ, совершенно раздѣляетъ то убѣжденіе, что изъ числа свирѣпствующихъ болѣзней, сопровождающихся падежами, нѣкоторыя не могутъ назваться заразительными и большею частью происходятъ: 1) отъ дурныхъ кормовъ — какъ подножныхъ, напр. вслѣдствіе засухи, такъ и зимнихъ, большею частью состоящихъ изъ соломы и самаго грубаго сѣна; 2) отъ худыхъ водопоевъ, которыми служатъ или запруды, гдѣ вода нерѣдко загниваетъ, мутна и не имѣетъ освѣжительнаго свойства, или колодцы, изъ которыхъ большею частью поятъ скотъ разгоряченный холодною водою, вслѣдствіе чего являются воспаленіе лёгкихъ, различные катарры и т. п. Улучшеніе кормовыхъ средствъ и водопоевъ можетъ сдѣлать только время или, точнѣе, распространеніе въ массѣ народа больше рациональныхъ основаній селскаго хозяйства, и во-первыхъ, убѣжденіе, что малое число хорошо содержимаго скота прибыльнѣе большого числа худосодержимаго; во-вторыхъ, сознаніе въ необходимости замѣнить естественные луга, дающіе скудные урожаи травъ, искусственными лугами, т. е. введеніе въ систему полеводства травосѣянія. 4) Но изъ числа болѣзней есть отличающіяся заразительностью, какъ напр. собственно такъ называемая чума, тифъ и нѣкоторыя другія. Эти болѣзни по преимуществу могутъ назваться бичомъ мѣстнаго скотоводства, и тѣмъ опаснѣе оны, что зараза можетъ возникать отъ самаго, повидимому, ничтожнаго случая. По свидѣтельству одного изъ опытныхъ южнорусскихъ хозяевъ г. Филиберта, сыромятный ремень, вырѣзанный изъ кожи, снятой съ зачумленнаго животнаго, при употребленіи его въ сбрую, можетъ, какъ и были случаи, даже черезъ два года возродить чуму. Разрытіе или глубокая распашка земли, гдѣ были зарыты павшія отъ чумы животныя, также нерѣдко были причиною появленія эпидеміи.

Въ видахъ предотвращенія и прекращенія чумныхъ скотскихъ болѣзней могутъ быть употреблены слѣдующія мѣры: 1) самое строгое соблюденіе карантинныхъ мѣръ. Разсуждая о полицейскихъ мѣрахъ, общество не могло не убѣдиться, что приписываемыя закономъ правила касательно карантинныхъ мѣръ противъ эпидемическихъ скотскихъ болѣзней, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ могутъ назваться несовременными, какъ наприм. лишеніе поселанина кожи съ павшаго животнаго и т. п., и, что всего важнѣе, эти правила не могутъ быть общими для всей



Россіи; наприм. южная часть ея должна имѣть собственные правила, примененныя къ мѣстнымъ условіямъ края. Съ этою цѣлью общество составило особую комиссію, въ составъ которой вошли какъ мѣстные хозяева и ветеринары, такъ и юристы, и которая должна пересмотрѣть существующія на этотъ разъ законоположенія и выработать правила примѣнительныя къ указаніямъ современной науки и южному краю Россіи. 2) Хотя чумопрививаніе и составляетъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ ветеринаровъ, вопросъ еще не совершенно рѣшенный, но такъ какъ и сами противники чумопрививанія не отвергаютъ пользы этой мѣры на полудикомъ (къ которому они относятъ и южно-русскій скотъ) и молодомъ скотѣ, то желательно, чтобы употреблены были мѣры къ распространенію чумопрививательныхъ заведеній на югъ Россіи, гдѣ многочисленныя опыты прямо говорятъ въ пользу этой мѣры.

—Кавказское Общество сельскаго хозяйства неоднократно заявляло о необходимости имѣть практической учебный хуторъ для представленія возможности туземцамъ и другимъ жителямъ Закавказскаго края изучать, при рациональныхъ указаніяхъ, практическіе способы усовершенствованнаго сельскаго хозяйства. Вызванный этими заявленіями, прусскій подданный Густавъ Фивегъ, арендаторъ имѣнія барона Николаи Лачино, въ 17 верстахъ отъ Тифлиса, представилъ обществу въ прошедшемъ году проектъ контракта для устройства такого образцоваго хозяйства въ упомянутомъ арендуемомъ имъ имѣніи. Проектъ этотъ, рассмотрѣнный въ совѣтѣ общества, былъ утвержденъ Великимъ Княземъ, намѣстникомъ. Вотъ главныя условія этого контракта. Густавъ Фивегъ обязался обучать въ арендуемомъ имъ имѣніи разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства жителей Закавказскаго края, желающихъ вступить къ нему въ обученіе, сообразно съ ихъ наклонностями и способностями. Совѣтъ общества дѣлаетъ, чрезъ посредство довѣреннаго лица, или особой комиссіи, ежегодно испытаніе учениковъ-работниковъ въ приобретенныхъ ими практическихъ познаніяхъ и назначаетъ тѣмъ изъ нихъ, которые окажутся достойными поощренія, награды, по своему усмотрѣнію; а по окончаніи ерока обученій, выдаетъ имъ надлежащія въ томъ свидѣтельства. Фивегъ обязуется, далѣе, въ видахъ увеличенія вспомогательныхъ средствъ имѣнія для пракческаго изученія сельскаго хозяйства, кромѣ приведенія въ возможно лучшій видъ уже существующихъ въ имѣніи отраслей (полеводства, луговодства, разныхъ плантацій, скотоводства, молочнаго хозяйства, садоводства, винодѣлія, винокуренія и пр.), завести разсадники фруктовыхъ растений для продажи или безденежной раздачи ихъ — помологической садъ, для отпуска изъ него прививочныхъ черенковъ лучшихъ сортовъ плодовыхъ деревъ въ распоряженіи общества, — рационально устроенную червекормильню и, наконецъ, опытное поле для ис-

пытанія возможности введенія въ край новыхъ растений, орудій и машинъ, по усмотрѣнiю совѣта общества. Кромѣ того, Фивегъ обязуется изъ предоставленнаго въ его распоряженіе участка земли отдѣлить 50 десятинъ для разведенія лѣса. Сохраняя полное и исключительное право распоряженія арендуемымъ имъ имѣніемъ и работниками, Фивегъ предоставляетъ обществу право повѣрять техническую часть его занятій и обязуется въ концѣ каждаго хозяйственнаго года представлять совѣту подробное описаніе своихъ дѣйствій по хозяйству въ имѣніи. Взамѣнъ всѣхъ этихъ обязательствъ общество должно производить Фивегу: а) въ теченіе 10 лѣтъ ежегодно на производство опытовъ, а также въ вознагражденіе за обученіе и содержаніе учениковъ-работниковъ, безвозвратно по 5 т. руб. и б.) выдать ему въ теченіе первыхъ 5 лѣтъ, въ паяхъ напередъ определенныхъ, по предварительному съ нимъ соглашенію, 20 т. р., съ тѣмъ, однако же, ограниченіемъ, что выдача этихъ денегъ не должна превышать 6 т. въ годъ. Деньги эти, предназначаемыя на увеличеніе хозяйства уже устроеннаго, обезпечиваются и пополняются доставленіемъ въ распоряженіе общества молодыхъ облагороженныхъ фруктовыхъ деревьевъ, виноградныхъ лозъ и ягодныхъ кустовъ изъ разсадника и черенковъ изъ помологическаго сада.

Уроженецъ Кіевской губерніи, М. В. Перошковъ указалъ, какъ повышаетъ Народная Газета (№ 50 1864 г.), что изъ волокна растенія, извѣстнаго подъ названіемъ *ласточникъ* (онъ растетъ дико въ средней и южной Россіи; морозовъ нашихъ не боится, никакою землею не пренебрегаетъ; лучше растетъ на супескѣ, на влажномъ пескѣ да на каменистой торфяной почвѣ) можно выдѣлывать вату и хлопчатобумажную пряжу, каковыя издѣлія, при усовершенствованіи, могутъ не уступать издѣліямъ изъ американской хлопчатой бумаги и, кромѣ того, изъ цвѣтного пуха блестящей бѣлизны можно извлекать ту же пользу, что и изъ флоретоваго шелка. Распространяется это растеніе съянѣемъ, а скорѣе пересаживанѣемъ корней или весеннихъ стеблей, отнятыхъ у кустовъ, которые садить по одному стебельку на квадратный аршинъ. Однажды посаженный, ласточникъ растетъ нѣсколько десятковъ лѣтъ безъ дальнѣйшаго ухода за нимъ, давая много побочныхъ стеблей. Съ десятины можно получать волокна болѣе нежели пеньки, а учрежденныя плантаціи, при извѣстномъ возрастѣ, могутъ давать прядильнаго волокна болѣе 50-ти пудовъ, а также изъ цвѣта растительнаго шелка—около 10 пудовъ и особо сѣмена. Слѣдовательно, если бы выбѣленное росю волокно продавалось въ ватныя фабрики только по четыре рубля за пудъ, то за одно волокно можно получить дохода съ десятины, за отчисленіемъ издержекъ, болѣе ста руб., не говоря о выгодахъ съ волокна на прядильняхъ и о цвѣтномъ пухѣ, оцѣниваемомъ по 50 коп. за фунтъ, да о сѣменахъ, продающихся нынѣ болѣе

чѣмъ по десяти руб. за фунтъ. По словамъ Перошкова, въ 1862 году растение это воздѣлывалось во 120 имѣніяхъ средней и южной Россіи. Желаящіе выписать сѣмянъ или корней ласточки могутъ обратиться къ виленскому содовнику В. Белику, жителствующему въ Вильнѣ, на Георгіевскомъ проспектѣ, въ собственномъ домѣ.

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

### ЖУРНАЛЪ

чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 17 декабря 1864 г.

Присутствовали: по случаю болѣзни и отсутствія президента и вице-президента, собраніе просило члена Д. К. Тарасова, какъ старѣйшаго изъ присутствовавшихъ членовъ, заступить мѣсто предѣдателя въ настоящемъ собраніи, на что Дмитрій Клементьевичъ изъявилъ свое согласіе и занялъ президентское кресло; секретарь А. И. Ходневъ, 38 членовъ и 6 сотрудниковъ.

I. Читанъ и подписанъ журналъ общаго собранія 3 декабря.

II. Доложено нижеслѣдующее отношеніе комитета всероссійской выставки сельскихъ произведеній въ Москвѣ.

«Комитетъ всероссійской выставки имѣетъ честь извѣстить Совѣтъ Общества, что на всѣ три преміи, назначенныя Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ для выдачи на выставкѣ, подходящихъ предметовъ не оказалось. Изъ нихъ на третью премію, назначенную за самое полное собраніе и въ достаточномъ, притомъ, количествѣ образцовъ сѣмянъ дикорастущихъ въ южной Россіи кормовыхъ растений, которыя могутъ быть разводимы хозяйственнымъ образомъ, съ описаніемъ, если возможно, опытовъ этого разведенія, а также почвъ и способовъ культуры, наиболѣе свойственныхъ сказаннымъ растеніямъ, могли конкурировать только два экспонента: кандидатъ харьковскаго университета Леонидъ Васильевичъ Черняевъ и помѣщикъ Харьковской губерніи г. Гордѣенко. Первымъ изъ нихъ была представлена коллекція сѣмянъ дикорастущихъ кормо-

выхъ травъ, собранныхъ въ Харьковской и Екатеринославской губерніяхъ; но эта коллекція неполна и при ней нѣтъ никакого описанія, указывающаго на опыты разведенія какихъ-либо изъ кормовыхъ растений въ южной Россіи и на способы ихъ культуры.»

«Г. Гордѣнко представилъ коллекцію сѣмянъ и сѣмена эспарсета различныхъ лѣтъ и укусовъ, сѣна клевера и пырея. Коллекція эта сопровождалась описаніемъ, изъ котораго видно, что г. Гордѣнко разводитъ первое изъ растений отъ сѣмянъ дикорастущаго эспарсета, полученныхъ имъ отъ заслуженнаго профессора харьковскаго университета г. Черняева, и что онъ убѣдился изъ многолѣтняго опыта, что эспарсетъ представляетъ самое надежное кормовое растеніе въ мѣстности имъ обитаемой, почему онъ довелъ воздѣлываніе его до значительныхъ размѣровъ.»

«Хотя коллекція г. Гордѣнко и не вполне удовлетворяетъ требованіямъ преміи Вольнаго Экономическаго Общества, но коммиссія экспертовъ признала ее заслуживающею вышеозначенной преміи. Однако комитетъ выставки, принимая во вниманіе все вышеизложенное, не рѣшился выдать ее г. Гордѣнко, не испросивъ предварительно на то согласія Совѣта Вольнаго Экономическаго Общества.»

«Внося это представленіе въ собраніе, Совѣтъ присовокупилъ, что, по его мнѣнію, слѣдовало бы согласиться съ коммиссіею экспертовъ и предоставить назначенную отъ Общества медаль г. Гордѣнко. На это членъ Н. В. Черняевъ, не бывшій въ засѣданіи Совѣта, въ которомъ разсматривалось вышеприведенное отношеніе, заявилъ, что, по его мнѣнію, сказанная медаль не можетъ быть присуждена ни г. Гордѣнко, ни г. Черняеву, потому что ни тотъ, ни другой не удовлетворили требованіямъ программы, заявленной Обществомъ при назначеніи медали за собраніе сѣмянъ дикорастущихъ кормовыхъ растений. На это секретарь Общества пояснилъ, что самый запросъ комитета выставки показываетъ, что г. Гордѣнко не удовлетворилъ вполне помянутой программѣ конкурса, но что коммиссія экспертовъ, по всей вѣроятности, равно какъ и Совѣтъ, вмѣнили ему въ особую заслугу разведеніе дикорастущаго въ южныхъ губерніяхъ эспарсета въ большомъ хозяй-



ственномъ размѣрѣ, и именно на 50 десятинахъ, — что составляетъ въ хозяйствѣ фактъ достойный вниманія и соотвѣтствующій главной цѣли, съ которою была назначена медаль отъ Общества. Послѣдовавшею за тѣмъ баллотировкою предоставленіе медали г. Гордѣнко отвергнуто 21 шаромъ противъ 16. Послѣ того членъ г. Великопольскій предложилъ выразить вниманіе къ трудамъ г. Гордѣнко присужденіемъ ему какой-либо другой награды отъ Общества. Предложеніе это положено разсмотрѣть предварительно въ Совѣтѣ.

III. Представляя на утвержденіе общаго собранія смѣту доходовъ и расходовъ по Обществу на 1865 годъ, секретарь Общества изложилъ порядокъ, по которому смѣта составляется, на основаніи устава и принятыхъ правилъ, и указалъ на нижеслѣдующія измѣненія, сдѣланныя въ настоящей смѣтѣ, сравнительно съ смѣтою текущаго года.

1. Статьи расхода: на постройку одежды для служителей Общества 140 р., ассигнуемые чрезъ годъ, и на выборку матеріаловъ для столѣтней исторіи Общества 1000 руб. исключены изъ смѣты, какъ уже выполнившія свое назначеніе.

2. Статья въ 1200 руб. «на химическія изслѣдованія, приборы и реагенты», вносится въ смѣту въ первый разъ, согласно постановленію общаго собранія 7 мая сего года. Для покрытія части этого расхода признано необходимымъ, во-первыхъ, сократить на 300 руб. сумму, ассигнованную въ настоящемъ году на публичныя лекціи и, во-вторыхъ, уменьшить на 100 руб. сумму, ассигнуемую обыкновенно на пополненіе музея моделей и машинъ. Первое сокращеніе допущено на томъ основаніи, что цѣль химическихъ изслѣдованій состоитъ отчасти въ томъ же, какъ и публичныхъ лекцій, т. е. въ распространеніи полезныхъ свѣдѣній въ публикѣ; а за основаніе второго сокращенія принято то обстоятельство, что на пополненіе музея моделей и машинъ въ послѣдніе годы далеко не расходовалась ассигнованная на этотъ предметъ сумма.

3. Въмѣсто 600 руб., ассигнованныхъ по смѣтѣ текущаго года на производство сельскохозяйственныхъ испытаній надъ земледѣльческими орудіями и машинами, внесе-

на въ смѣту будущаго года общая статья въ 1000 руб. какъ на этотъ предметъ, такъ и на лѣтніе сельско-хозяйственные опыты на томъ основаніи, что эти опыты, признанные полезными въ текущемъ году, и сказанныя испытанія имѣютъ отчасти одну и ту же цѣль и могутъ въ нѣкоторой степени совпадать между собою. По этой же причинѣ и сумма въ 1000 руб., ассигнуемая по смѣтѣ будущаго года на этотъ предметъ, признана достаточною, вмѣсто 600 руб., которые были ассигнованы по смѣтѣ текущаго года на испытанія орудій и машинъ, и 651 руб. 70 коп., которые израсходованы на сельскохозяйственные опыты.

4. По изданію «Трудовъ» прибавленъ вновь расходъ во 100 руб. за наборъ таблицъ, вслѣдствіе ходатайства редактора А. В. Совѣтова и въ томъ уваженіи, что наборъ таблицъ обходится гораздо дороже обыкновеннаго набора.

5. На экстраординарные расходы, вмѣсто 1168 р. 71 к., ассигновано 1008 р. 71 к., т. е. весь остатокъ отъ предполагаемыхъ доходовъ, получившійся за вычетомъ изъ нихъ всѣхъ другихъ расходовъ.

Вмѣстѣ съ сямъ доведено до свѣдѣнія общаго собранія, что въ текущемъ году предвидится отъ смѣтныхъ расходовъ остатокъ, приблизительно, до 3000 руб., и что по двумъ статьямъ сдѣлана случайная, но неизбѣжная перерасходка, и именно: на уличное освѣщеніе 8 руб. 29 коп. и на медали 9 руб. 28 коп.

Кромѣ того, доложено, что при обсужденіи смѣты расходовъ на 1865 г. въ Совѣтѣ, членъ С. П. Щепкинъ заявилъ мысль, что было бы лучше располагать расходы въ смѣтѣ не по отдѣленіямъ и т. п., какъ это теперь дѣлается, а по предметамъ занятій Общества и по его учено-вспомогательнымъ учрежденіямъ (библіотека, музей и проч.), отдѣляя расходы чисто-хозяйственные и административные отъ расходовъ общепользныхъ и проч.

Мысль эта, раздѣляемая Совѣтомъ и неосуществленная въ нынѣшнемъ году только по позднему заявленію ея (передѣлка настоящей смѣты потребовала бы много времени, между тѣмъ, на основаніи устава, она должна быть утверждена въ декабрѣ), одобрена общимъ собраніемъ, ко-

торое положило воспользоваться сказанною мыслью при составленіи будущихъ смѣтъ.

За тѣмъ представленная смѣта и вышепомянутая поддержка утверждены единогласно общимъ собраніемъ.

IV. На основаніи бывшихъ ежегодно примѣровъ и во вниманіе ревностныхъ и исправныхъ занятій по Обществу нижепоименованныхъ лицъ, положено, согласно представленію Совѣта, выдать имъ денежныя награды въ слѣдующемъ размѣрѣ: бухгалтеру г. Шевѣкову 150 руб., письмоводителю канцеляріи Совѣта г. Рейнботу 150 руб., оспопрививателю Степанову 20 руб., писцамъ: Исакову и Иванову по 30 руб. каждому, писцу Ѳедорову 25 руб., вахтеру Шабалину 22 руб., сторожу Авдѣеву 20 руб., пяти другимъ сторожамъ и дворнику по 15 руб. каждому, истопнику 6 руб. и служанкѣ при оспопрививательномъ покоѣ въ домѣ Общества 7 р., всего *пятьсотъ-пятьдесятъ-три руб.* (553 руб.), съ отнесеніемъ этого расхода на остатки отъ смѣтной экстраординарной суммы текущаго года.

V. Доложено нижеслѣдующее представленіе члена г. Леонтьева.

«Задача Вольнаго Экономическаго Общества состоитъ въ томъ, чтобы содѣйствовать успѣхамъ сельскаго хозяйства, промышленности, торговли — словомъ, всѣхъ отраслей экономическаго быта нашего отечества, и тѣмъ споспѣшествовать наибольшему развитію въ немъ общественнаго благосостоянія. Но ни одна изъ отраслей экономическаго быта, а слѣдовательно и общественное благосостояніе немислимы въ странѣ, лишенной суда скорога, праваго и равнаго для всѣхъ гражданъ ея. Смотри съ этой точки зрѣнія, я полагаю, что Высочайшій указъ 20 ноября текущаго года, водворяющій въ Россіи (выражаясь словами самого указа) «судъ правый, скорый, милостивый и равный для всѣхъ подданныхъ» русскаго Императора, долженъ быть встрѣченъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ съ такимъ же сочувствіемъ, съ какимъ долженъ былъ быть встрѣченъ и манифестъ 19 февраля 1861 г.»

«Я полагаю, что Вольное Экономическое Общество, постоянно въ теченіе ста лѣтъ пользующееся особымъ покровительствомъ русскихъ государей и вещественнымъ

содѣйствиемъ, почерпаемымъ изъ суммъ, собираемыхъ съ народа, ничѣмъ лучше не можетъ доказать свое сочувствіе къ новой мѣрѣ правительства, какъ установленіемъ вѣчной стипендіи, хотя на одного студента, по юридическому факультету и, притомъ, съ непремѣннымъ условіемъ, чтобы право на эту стипендію принадлежало студенту, вышедшему изъ крестьянскаго сословія и бывшему крѣпостному преимущественно предъ государственнымъ крестьяниномъ.»

Совѣтъ, представляя это предложеніе на усмотрѣніе общаго собранія, присовокушилъ, что онъ, вполне сочувствуя введенію гласнаго судопроизводства въ Россіи и раздѣляя мысль г. Леонтьева о выраженіи сочувствія къ этому событію со стороны Вольнаго Экономическаго Общества какимъ-либо достойнымъ его постановленіемъ, не находитъ, однако, достаточныхъ причинъ къ учрежденію стипендіи для студента по юридическому факультету, какъ неподходящему къ предмету дѣятельности Общества, но полагаетъ, что мысль г. Леонтьева могла бы быть осуществлена учрежденіемъ стипендіи отъ Общества для студента петровской агрономической академіи, вышедшаго изъ крестьянскаго сословія.

Въ преніяхъ, возникшихъ по поводу этого предложенія, принимали участіе гг. Водовъ, Тарасенко-Отрѣшковъ, Великопольскій, Леонтьевъ, Фуксъ, Лялинъ и нѣкоторые другіе. Г. Водовъ, поддерживая предложеніе г. Леонтьева, полагалъ, что стипендія должна быть назначена именно для студента юридическаго факультета, такъ какъ она предлагается по поводу судебной реформы, и что назначеніе стипендіи для студента агрономическаго заведенія не имѣло бы никакого соотношенія къ этой реформѣ. На это г. Ходневъ отвѣчалъ, что Совѣтъ предлагаетъ только выразить сочувствіе къ совершившемуся факту, но желаетъ избрать для этого мѣру, соответствующую кругу главной дѣятельности Общества. Г. Тарасенко-Отрѣшковъ замѣтилъ, что такъ какъ судебная реформа касается всѣхъ сословій, то нѣтъ надобности учреждать стипендію исключительно для студента изъ сословія крестьянъ, и притомъ для крестьянъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости,



и потому полагалъ назначить стипендію для студента безразлично, какого бы сословія онъ ни былъ, но непременно для студента юридическаго факультета. Г. Великопольскій полагалъ избрать для стипендіи вообще способнаго молодого человѣка, не стѣняя его выборомъ того или другаго факультета, той или другой спеціальности, и притомъ безъ различія сословій. Г. Леонтьевъ пояснилъ, что онъ указалъ на крестьянское сословіе какъ на бѣднѣйшее, и что, кромѣ того, онъ имѣлъ при этомъ въ виду, что установленіемъ стипендіи для студента изъ крестьянъ, вышедшихъ изъ крѣпостной зависимости, Общество выразитъ сочувствіе также и къ не менѣ важному событію, совершившемуся 19 февраля 1861 года. На это г. Тарасенко-Отрѣшковъ возражалъ, что сословіе крестьянъ не есть бѣднѣйшее и привелъ въ примѣръ крестьянъ Тверской губерніи, которые начинаютъ увеличивать въ значительной степени свои земли. Далѣе г. Водовъ говорилъ за учрежденіе стипендіи для студента вообще изъ сельскаго сословія, но для студента юридическаго факультета.

Г. Фуксъ указалъ на то, что въ послѣдніе два года въ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ очень часто возбуждаются вопросы, хотя и интересные сами-по-себѣ, но не относящіеся непосредственно къ кругу дѣятельности Общества, которое тѣмъ самымъ отклоняется отъ предметовъ прямыхъ своихъ занятій. Такъ и въ настоящемъ случаѣ (продолжалъ г. Фуксъ), нельзя не сочувствовать событіямъ, заявленнымъ г. Леонтьевымъ, т. е. освобожденію крестьянъ отъ крѣпостной зависимости и введенію въ Россіи гласнаго судопроизводства; но увѣковѣчивать крестьянскую реформу уже поздно, потому что она увѣковѣчилась сама собою; равно какъ нѣтъ надобности Вольному Экономическому Обществу выражать сочувствіе къ судебной реформѣ предлагаемымъ г. Леонтьевымъ способомъ, такъ какъ юридическіе вопросы не входятъ въ кругъ занятій Общества. По мнѣнію г. Фукса, общее собраніе не должно употреблять капитала Вольнаго Экономическаго Общества на учрежденіе подобныхъ стипендій, потому что капиталы эти предназначены на предметы занятій Общества, указанные его уставомъ; но члены Воль-

наго Экономическаго Общества, какъ члены всего русскаго общества, могутъ выразить свое сочувствіе къ новой судебной реформѣ добровольною подпискою для составленія предлагаемой г. Леонтьевымъ стипендіи; а потому онъ, г. Фуксъ, заключилъ свою рѣчь мнѣніемъ, что Вольное Экономическое Общество не должно въ настоящемъ случаѣ вовсе назначить стипендію изъ своихъ капиталовъ.

За тѣмъ, послѣ нѣкоторыхъ преній на счетъ круга занятій Вольнаго Экономическаго Общества, членъ г. Лялинъ предложилъ, по важности разсматриваемаго вопроса, отложить окончательное рѣшеніе его до ближайшаго общаго собранія. Предложеніе это, поддерживаемое нѣкоторыми другими членами, было, на основаніи § 62 устава, подвергнуто баллотировкѣ и, при равенствѣ получившихся *за* и *противъ* шаровъ (по 19), голосомъ председателя было положено оставить сказанное рѣшеніе до слѣдующаго общаго собранія.

VI. По поводу предложенія секретаря Общества о приобрѣтеніи на счетъ Общества, для безплатной разсылки въ народныя школы и т. п., изданной въ послѣднее время книжки подъ заглавіемъ «Доброе чтеніе Православнымъ», одобренной членами бюро комитета грамотности, Совѣтъ, признавая пользу безплатной разсылки книгъ для народнаго чтенія, но желая предоставить выборъ ихъ самому комитету грамотности, представилъ, на основаніи примѣра прошлаго года, въ коемъ было ассигновано Обществомъ 300 руб. на изданіе народнаго букваря, объ ассигнованіи и въ текущемъ году изъ остатковъ отъ смѣтныхъ суммъ Общества, 200 руб. въ дополненіе къ 100 руб., ассигнованнымъ уже на разсылку книгъ въ западныя губерніи въ началѣ года, съ предоставленіемъ комитету грамотности приобрѣсти на означенную сумму книгъ для народнаго чтенія, для безплатной разсылки ихъ въ народныя школы и т. п., по усмотрѣнію комитета. Предложеніе это утверждено единогласно общимъ собраніемъ.

VII. Доведено до свѣдѣнія общаго собранія, что Совѣтъ, на основаніи рекомендаціи члена И. В. Вернадскаго и согласна желанію книгопродавца А. С. Ушакова, открывающаго въ Москвѣ книжную торговлю подъ фирмою А. и Ф.

Ушаковыхъ и К<sup>о</sup> и пріобрѣтшаго тамъ магазинъ и бібліотеку Черенина и К<sup>о</sup>, предполагаетъ избрать его, г. Ушакова, комиссіонеромъ Общества по книжной торговлѣ. Положено, по наведеніи надлежащихъ справокъ и по составленіи условій этого комиссіонерства, внести ихъ на утвержденіе общаго собранія.

УШ. Избраны въ члены неплатящіе по I отдѣленію: *Николай Прокофьевичъ Ситовскій* и *Алексій Борисовичъ Хлбодаровъ*, по III отдѣленію: *Николай Егоровичъ Цабель*, и въ платящіе по I отдѣленію *Николай Михайловичъ Орлова*.

IX. Доведено до свѣдѣнія собранія объ избраніи въ сотрудники Общества по I отдѣленію: священника *Петра Васильевича Исполатовскаго*, по II отдѣленію: *Сергья Ивановича Кулешова* и *Александра Владиміровича Сапожникова*; и по комитету грамотности: *Леонида Пантелеймоновича Бардакова*, *Лидіи Семеновны Батезатуль*, *Николая Петровича Горожанскаго*, князя *Николая Николаевича Еникьева*, *Евгенія Михайловича Жуковскаго*, *Дмитрія Ивановича Каменскаго*, *Маріи Степановны Люценской*, *Софьи Ивановны Петрушевской*, *Якова Александровича Самохотова*, *Алексья Яковлевича Самохотова*, *Карла Карловича Сент-Илера*, *Михаила Яковлевича Соколовскаго*, *Василія Андреевича Шморина*, *Елизаветы Фоминичны Петрушевской* и *Федора Карловича Фирса*.

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

О Б Ъ   И З Д А Н І И

В Ъ   1865   Г О Д У

ВЪЕНЕДѢЛЬНОЙ ГАЗЕТЫ:

## ЗЕМЛЕДѢЛІЕ, САДОВОДСТВО И ОГОРОДНИЧЕСТВО.

Сочувствіе, выраженное публикою къ нашему изданію при настоящемъ его чисто-практическомъ направленіи, позволяетъ намъ продолжать его и въ будущемъ 1865 году по той же программѣ и въ томъ же видѣ. Но, сохраняя за нашею скромною газеткой то значеніе, которое она въ одинъ годъ своего существованія успѣла получить въ кругу нашихъ сельскохозяйственныхъ періодическихъ изданій, мы не прочь отъ всякихъ улучшеній, могущихъ сдѣлать ее еще болѣе занимательною и полезною для

сельскихъ хозяевъ и садоводовъ въ настоящее время. Эти улучшения будутъ касаться развитія нѣкоторыхъ отдѣловъ нашей программы съ цѣлью приладить газетъ возможно большее разнообразіе и всесторонность, а равно и въ увеличеніи числа рисунковъ, на сколько средства того позволятъ. Впрочемъ, читатели наши знаютъ, что и въ настоящемъ году мы, не впадаясь ни въ какія пышныя предварительныя общанія, сдѣлали гораздо болѣе, чѣмъ въ правѣ были они ожидать: во время бывшей въ Москвѣ всероссійской выставки и собраній сельскихъ хозяевъ мы давали нумера, вмѣсто обязательнаго одного листа, въ два и два съ половиною листа изъ того только, чтобы сообщать читателямъ какъ можно скорѣе и съ достаточною полнотой интересныя для нихъ свѣдѣнія. При первыхъ нумерахъ газеты, выходящихъ весною, мы прилагали съмена тѣхъ экономическихъ растений, о которыхъ говорилось въ газетѣ, чтобы читатели могли заняться опытами ихъ посѣвами. Обширныя капитальныя статьи, каковы: «О сохраненіи лѣсовъ и разведеніи главнѣйшихъ лѣсныхъ породъ» Шредера, «Разборъ мнѣнія Либиха объ уменьшеніи плодородія почвы при нынѣшнихъ системахъ сельскаго хозяйства» Шлихта и др., по объему своему неподходящія къ рамкѣ газетныхъ, даны нами въ видѣ особыхъ приложений, съ особою нумераціей. Ни того, ни другого нами предварительно общано не было. Той же методы будемъ держаться мы и на будущее время.

Въ первомъ нашемъ объявленіи мы сказали, что «употребимъ всѣ зависящія отъ насъ мѣры, чтобы сдѣлать изъ нашей газеты сборникъ свѣдѣній, необходимыхъ и полезныхъ нашимъ землевладѣльцамъ въ настоящее время». Этому же левизу остаемся мы вѣрны и на будущій годъ.

Программа газеты («Земледѣліе, Садоводство и Огородничество») остается прежняя:

**Земледѣліе**— со всѣми его отраслями. Скотоводство — въ обширномъ смыслѣ слова. Пчеловодство. Лѣсоводство. Сельскохозяйственная архитектура и технологія. Садоводство въ обширномъ смыслѣ слова. Огородничество воздушное, парниковое и тепличное. Современные успѣхи аэклиматизаціи въ Россіи и Западной Европѣ. Популярная медицина и ветеринарія. Обзорныя иностранныхъ журналовъ по сельскому хозяйству вообще и садоводству въ частности. Слѣсь. Объявленія частныя о продажѣ и отдачѣ въ арендное содержаніе имѣній, вызовы управляющихъ или арендаторовъ и предложеніе услугъ этими лицами; о поступающихъ въ продажу книгахъ, сѣменахъ, земледѣльческихъ орудіяхъ и машинахъ, садовыхъ инструментахъ, растеніяхъ и проч.

*Примѣчаніе.* За помѣщеніе объявленія платится по пяти копѣекъ со строки мелкаго шрифта за одинъ разъ и по десяти копѣекъ за три раза. За приложеніе объявленій и каталоговъ всѣмъ подписчикамъ берется по пяти рублей.

Въ газетѣ будутъ помѣщаться, по мѣрѣ надобности, политипажи, литографированные и хромолитографическіе рисунки.

Газета («Земледѣліе, Садоводство и Огородничество») выходитъ съ марта еженедѣльно по субботамъ, въ объемѣ одного печатнаго листа въ четвертку, въ два столбца убористаго шрифта.

Цѣна годовому изданію пять руб. сер. съ пересылкою и доставкою на домъ.

Подписка принимается: въ Москвѣ, въ главной конторѣ редакціи, во Власьевскомъ переулкѣ, д. Грель; въ Центральномъ Депо Россійскаго Общества любителей садоводства, на Мясницкой въ домѣ Черткова, въ складѣ сѣмянъ П. Н. Кавскаго, на Лубянкѣ въ домѣ Мазурина, въ Газетной экспедиціи императорскаго московскаго почтамта и у всѣхъ извѣстныхъ книгопродавцевъ. Въ С.-Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ Печаткина и Кельчевскаго, на Невскомъ проспектѣ, д. армянской церкви, и у другихъ извѣстныхъ книгопродавцевъ.

Иногородные благоволятъ адресовать свои требованія исключительно: въ



главную контору редакціи газеты («Земледѣліе, Садоводство и Огородничество»), въ Москву, Власьевскій переулокъ, д. Грель.

Всѣ гг. подписчики, требованія которыхъ поступятъ въ редакцію не позже 1-го февраля 1865 года, получаютъ при №№ 1 и 2-мъ газеты въ преію сортиментъ изъ 24 сортовъ сѣмянъ цвѣточныхъ, огородныхъ и эконоіическихкихъ.

Редакція газеты («Земледѣліе, Садоводство и Огородничество») покорнйше проситъ гг. русскихъ хозяевъ оказывать ей и на будущее время свое содѣйствіе присылкою статей и замѣтокъ по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, садоводства и огородничества, гласнымъ заявленіемъ своихъ нуждъ и тѣхъ вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ желали бы они видѣть въ газетѣ и пр. Статьи, письма и посылки адресуются въ главную контору редакціи, въ Власьевскомъ переулкѣ, д. Грель.

Редакторы-издатели *А. К. Грель* и *Н. Д. Ладигинъ*.

## ПОД П И С К А

### НА ПОЛУЧЕНІЕ ГАЗЕТЫ

### «ВОЛГА»

въ 1865 году.

Газета «Волга» въ 1865 году будетъ издаваться по прежней программѣ. Форматъ и годовой объемъ газеты остаются тѣ же: 78 листовъ большаго формата въ годъ; выходъ же въ свѣтъ номеровъ и количество ихъ измѣнится: всего выйдеть 52 нумера въ годъ каждый въ одинъ, въ полтора или въ два листа, смотря по скопленію матеріаловъ, и къ этимъ нумерамъ не менѣе 52 прибавленій въ поллиста, въ треть или въ четверть листа, смотря по скопленію мелкихъ статей и объявленій. Нумера будутъ выходить по субботамъ, а прибавленія по средамъ. Иногороднымъ подписчикамъ какъ то, такъ и другое будетъ отсылаться по субботамъ.

По многимъ обстоятельствамъ редакція не можетъ выполнить своего желанія: издать въ 1864 году 78 листовъ, по 1½ листа въ недѣлю, почему, намѣреваясь загладить свою, хотя невольную, вину, предлагаетъ каждому подписчику 1864 года печатать въ «Волгѣ» 1865 г. объявленія по таксъ газеты на 3 руб. бесплатно.

Всѣ подписавшіеся на 1865 г. имѣютъ право помѣстить въ отдѣлѣ объявленій бесплатно 3 объявленія, изъ которыхъ каждое не должно быть болѣе 10 строкъ среднимъ шрифтомъ.

Подписная цѣна газеты остается прежняя: годовая для Астрахани и Саратова, съ доставкою на домъ 6 руб. для иногородныхъ 7 руб., полугодовая для Астрахани и Саратова 3 руб. 50 к., для иногородныхъ 4 руб.

### ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

Въ Астрахани: въ редакціи газеты «Волга» въ домѣ Х. Г. Сергѣева, противъ института для дѣвицъ.

Въ Саратовѣ, въ конторѣ редакціи газеты «Волга» въ домѣ Сенотова, на Вольской улицѣ, близъ врачебной ушравы.

Въ Астрахани, редакторъ-издатель **В. Бензепанъ**.

Въ Саратовѣ, постоянный сотрудникъ **Я. Кучинъ**.

## ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Въ первую половину настоящаго мѣсяца цѣны на хозяйственныя произведенія были слѣдующія:

*Рига:* хлѣба остаются безъ дѣла и спроса и цѣны на нихъ тѣже, а именно: *ячмень курляндскій* въ  $101\frac{1}{102}$  ф. продавался по 70 р. с., а *овесъ курляндскій* въ 70 фунт. за 60 руб. сер.

*Петербургъ:* *пшеница*—8 р. 75 к., *рожь*—5 руб., *овесъ* отъ 3 р. 70 коп. до 4 руб. за четверть.

*Зубцовъ:* *рожь*—4 р. сер.; *мука ржаная*—50 к. с. за пудъ; *крупа* 70 к. за пудъ; *овесъ* отъ 2 р. 50 к. до 3 р. сер.

*Вязьма:* *рожь*—3 р. 50 к.; *ржаная мука*—45 к.; *крупа*—5 р. 50 к. за 8 пуд. 20 фунт.; *овесъ* въ 6 пуд. отъ 2 р. 10 к. до 2 р. 40 коп.

*Сухиничи:* цѣна на хлѣба оставалась таже, что и въ концѣ декабря мѣсяца.

*Орель:* *мука ржаная*—отъ 25 до 27 коп. за пудъ; *рожь* отъ 1 р. 90 коп. до 2 р. 10 коп. за 9-ти пудовую четверть; *греча* отъ 2 р. 25 коп. до 2 р. 40 коп.; *крупа гречневая* отъ 3 р. 65 к. до 4 р.; *овесъ*, вѣсомъ отъ 5 пуд. 10 ф. до 6 пуд.—отъ 1 р. 20 коп. до 1 р. 50 к. за четверть; *пшеница*—отъ 5 р. 50 к. до 6 р. 45 к. за 10 пудовую четверть безъ мѣшковъ.

*Бѣлзъ:* *рожь* отъ 2 р. 10 коп. до 2 р. 50 к.; *овесъ* отъ 1 руб. до 1 руб. 60 коп., смотря по качеству; *греча*—2 р. 50 к.; *крупа*—отъ 3 р. 70 коп. до 4 р. сер. за четверть.

*Елецъ:* *пшеница* отъ 4 р. до 6 р.; *крупа*—3 р. 70 к.; *греча*—2 р. 30 коп.; *рожь*—1 р. 70 к.; *овесъ*—отъ 70 к. до 1 р. 20 коп. за четверть; *ржаная мука*—23 коп. за пудъ. *Пшеничная мука*—отъ 2 р. 50 к. до 8 руб. за куль, смотря по сорту.

*Симбирскъ:*—*мука ржаная* отъ 32 к. до 33 к.; *овесъ* отъ 30 к. до 33 к.; *рожь*— $31\frac{1}{2}$  коп. за пудъ; *крупчатая мука*—отъ 6 до 7 руб. за мѣшокъ.

*Саратовъ:* цѣны оставались безъ движенія.

*Ростовъ на Дону:* цѣны на хозяйственныя произведенія оставались тѣже.

*Одесса:* *пшеница* отъ 6 руб. до 7 р. 50 коп.

Въ это же время на иностранныхъ хлѣбныхъ рынкахъ цѣны на хлѣба были слѣдующія:

*Лондонъ,*—на хлѣбномъ рынкѣ было мало дѣлъ; съ *пшеницею русскою*—тихо;—цѣны на *пшеницу англійскую* номинальныя; *овесъ* безъ перемѣны.

*Амстердамъ*—*пшеница* на 2 гульдена ниже (т. е. на 1 р. 5 к.); *рожь* на 6 гульденовъ (т. е. 3 р. 15 коп.) ниже; вообще оброты на рынкѣ были живые.

*Гамбургъ:* *рожь*—69 тал. кур. за ластъ (т. е. 63 р. 48 к. за 13 четв. 6 четвер. и 6 гарнц.); *овесъ* 43 тал. кур. за ластъ (т. е. 39 руб. 56 коп.) и на хлѣбномъ рынкѣ вообще спросъ увеличивается.

## ОГЛАВЛЕНІЕ № 2.

---

### Сельское хозяйство.

Стр.

По поводу современнаго пользованія землею. *М. Неручева*..... 89

### Садоводство и лѣсоводство.

Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ садоводства и лѣсоводства.  
*Михаила Мицуля*..... 95

### Земледѣльческая механика.

Всероссійская выставка въ Москвѣ. Отдѣлъ земледѣльческихъ орудій  
и машинъ. *Н. Черняева*. (Окончаніе)..... 113

### Хозяйственныя и промышленныя извѣстія.

Важность нѣкоторыхъ изъ вопросовъ, поднятыхъ на московскомъ сельскохозяйственномъ съѣздѣ; пренебреженіе къ нимъ нашей литературы.—Въ какомъ смыслѣ можно назвать Россію земледѣльческой страной.—Должно ли сельское хозяйство интересоваться 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 ласточника..... 166



|   |     |
|---|-----|
| Журналъ чрезвычайнаго общаго собранія Императорскаго Вольнаго<br>Экономическаго Общества 17 декабря 1864 г..... | 173 |
|---|-----|

Объявленія.

|  |     |
|--|-----|
| Объ изданіи въ 1865 году еженедѣльной газеты «Земледѣліе, садо-<br>водство и огородничество..... | 181 |
| Подписка на полученіе газеты «Волга» въ 1865 году.....   | 183 |
| ДВИЖЕНІЕ ЦѢНЪ на хозяйственныя произведенія .....  | 184 |

При этомъ выпускѣ разсылаются пробныя сѣмена: подь № 1—*бобовъ* на кормъ скоту и подь № 2—*шведскаго клевера* (*Trifolium hybridum*). Сѣмена этого клевера находятъ выгоднымъ примѣшивать къ сѣменамъ краснаго (3 фунта перваго на 10 фунт. послѣдняго) на томъ основаніи, что шведской клеверъ продолжаетъ хорошо расти и тогда, когда обыкновенный (красный) клеверъ начинаетъ уже выпадать (Подробнѣе см. «Труды» 1864 г., т. IV, стр. 181).

Дозволено Цензурою 19 января 1865 г.