

XIV  $\frac{30}{2}$

# ТРУДЫ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.



1885 годъ. — томъ первый.

ВЫПУСКЪ ЧЕТВЕРТЫЙ. — АПРѢЛЬ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГР. ЧАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,  
цѣяческой, собств. д., № 39.

1885.

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

**Подписка на «ТРУДЫ» на 1885 годъ** принимается: въ *С.-Петербургъ*, въ домъ *И. В. Э. Общества*, на углу 4-й роты Измайловскаго полка и Забалканскаго проспекта, географическомъ магазинѣ *А. А. Имина*, въ домѣ Главнаго Штаба на Адмиралтейской площади и въ сѣменоторговлѣ комиссіонера Общества *А. В. Запѣвалова*, за Казанскимъ мостомъ, въ домѣ *Лѣсникова*. Иногородные благоволятъ адресоваться: въ *С.-Петербургъ*, въ *Императорское Вольное Экономическое Общество*.

# ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

## ЖУРНАЛЪ

общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго  
Общества 20 декабря 1884 г.

Присутствовали: вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 28 членовъ, и 3 члена-сотрудника.

Читанъ и утвержденъ журналъ прошлаго собранія.

Вице-президентъ, принимая во вниманіе то обстоятельство, что Совѣтъ уже обращался къ общему собранію съ предложеніемъ о принятіи мѣръ къ устраненію недоимокъ при членскихъ взносахъ, напр. посредствомъ напоминаній черезъ посыльнаго, обращаетъ вниманіе собранія на § 20 устава Общества, въ примѣчаніи 3 котораго сказано, что «членъ, не внесшій въ теченіи 2-хъ лѣтъ слѣдующей съ него платы, считается вышедшимъ изъ членовъ и можетъ поступить вновь въ число оныхъ не иначе, какъ уплативъ эту недоимку и за все остальное время выбытія своего изъ Общества». Это примѣчаніе должно имѣть постоянно въ виду, потому что иначе въ собраніяхъ могутъ находиться лица, не имѣющія, согласно примѣчанію, права голоса, но участвующія однако же, по недоразумѣнію, въ голосованіяхъ. Тогда рѣшенія принятыя въ собраніяхъ Общества оказались бы не вполнѣ законными.

*В. В. Черняевъ* замѣчаетъ, что до сихъ поръ вышедшими считались не вносившіе платы въ продолженіе 3 лѣтъ, а такъ какъ подобная льгота не привела къ желанному результату,



то и слѣдуетъ держаться буквы устава. вмѣстѣ съ тѣмъ г. Черняевъ предлагаетъ вывѣшивать въ залахъ собраній списки гг. членовъ, оказавшихся недоимщиками. Это послужило бы напоминачіемъ и избавило бы Общество отъ посылки артельщиковъ для сбора платы, что ни къ чему не ведетъ.

*Вице-президентъ* замѣчаетъ, что посылка артельщиковъ имѣетъ свое значеніе.

Гг. *Котельниковъ*, *Докучаевъ* и *Бекетовъ* находятъ мѣру, предлагаемую В. В. Черняевымъ, неудобною.

*К. П. Масляниковъ*, въ видахъ точнаго исполненія устава, предлагаетъ предъавлять предсѣдателямъ собраній списки членовъ не внесшихъ платы, чтобы дать возможность гг. предсѣдательствующимъ слѣдить за соблюденіемъ устава.

*В. В. Черняевъ*, соглашаясь въ главныхъ чертахъ съ *К. И. Масляниковымъ*, находитъ въ его предложеніи нѣкоторое неудобство, которое, по его мнѣнію, устраняется сдѣланнымъ имъ предложеніемъ.

*Вице-президентъ* полагаетъ, что можно ограничиться принятіемъ предложенія *К. И. Масляникова*, предъавляя списки недоимщиковъ гг. предсѣдательствующимъ, чтобы они могли пользоваться ими при баллотировкахъ.

Предложеніе это принято.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ о пересмотрѣ смѣты.

*Секретарь* читаетъ замѣчанія на проектъ смѣты, начиная съ представленныхъ *В. Г. Котельниковымъ*.

Касательно 1-го пункта этихъ замѣчаній оказалось, что въ смѣтѣ существуетъ опечатка, которая подлежитъ исправленію (на стр. 2 см. объясненіе 1-е поставлено 61 р. вмѣсто 66 р.) Другая же подобная поправка г. *Котельникова* невѣрна, съ чѣмъ онъ и согласился.

Затѣмъ *В. Г. Котельниковъ* считаетъ нужнымъ показать въ приходѣ членскіе взносы не въ 700 р., а въ 1,100 р., основываясь на томъ, что поступленіе по этой статьѣ въ прошлые годы было гораздо значительнѣе. Совѣтъ нашель, что все-таки осторожнѣе остаться при меньшей суммѣ, въ виду шаткости означеннаго дохода.

*В. В. Черняевъ*, присоединяясь къ мнѣнію *В. Г. Котельникова*, указываетъ еще на то, что поступленіе отъ членовъ



за 1883 г. въ отчетѣ показано въ 1315 руб., а въ проектѣ смѣты 1530 руб.; желательно было бы разъяснить это разногласіе хотя къ будущему разу.

Кромѣ того В. Г. Котельниковъ указываетъ въ своихъ замѣчаніяхъ на 100 р., получаемые за объявленія въ «Трудахъ» какъ на подлежація къ зачисленію въ приходъ, на остатокъ въ 50 р. отъ суммы, ассигнуемой на покупку марокъ, и на отчисленіе изъ расхода 250 руб., назначаемыхъ на сѣменную выставку, такъ какъ эта выставка потеряла свое значеніе. Совѣтъ считаетъ послѣднее не относящимся къ вопросу о смѣтѣ, а первые мелкіе приходы и расходы черезъ чуръ шаткими, чтобы ихъ можно было точно означать въ смѣтѣ.

*В. Г. Котельниковъ* разъясняетъ, что его предложеніе сдѣлано въ видахъ осуществленія главнаго изъ его предложеній, клонящагося къ ежегодному отчисленію 1,000 руб. въ запасный капиталъ.

Относительно замѣчаній В. Г. Котельникова на то, что расходъ на содержаніе Бурашевской школы пчеловодства не отнесенъ въ проектѣ на Яковлевскій капиталъ, что слѣдовало бы сдѣлать, Совѣтъ полагаетъ, что эта операція еще не могла быть занесена въ проектъ, такъ какъ это можно сдѣлать только послѣ окончательнаго рѣшенія на этотъ счетъ общаго собранія, чего еще не послѣдовало.

Перечисленіе это принято собраніемъ безъ возраженій.

Главное замѣчаніе В. Г. Котельникова заключается въ томъ, чтобы ежегодно отчислять въ запасный капиталъ Общества 1,000 руб. изъ суммы, относимой для непредвидѣнныхъ расходовъ. *Василій Григорьевичъ*, именно въ виду этого предложенія, и старается отыскать мелкія усиленія по разнымъ статьямъ прихода и мелкія сбереженія по нѣкоторымъ статьямъ расхода, чтобы составить означенную сумму въ 1,000 руб.

*Ф. Н. Королевъ* замѣчаетъ, что слѣдуетъ обращать вниманіе преимущественно на расходы, а не на приходъ, потому, что если бы приходъ и превысилъ ожиданіе, то отъ этого только бы увеличилась сумма, ассигнуемая на непредвидимые расходы, остатокъ отъ которыхъ и поступилъ бы въ запасный капиталъ.

*В. В. Чернаевъ* присоединяется къ предложенію В. Г. Котельникова.

*Вице-президентъ* разъясняетъ, что собственно предложеніе г. Котельникова клонится къ тому, чтобы изъять ежегодно расходование 1,000 руб. изъ компетенціи Совѣта, предоставивъ распоряженіе ея общему собранію.

*В. В. Черняевъ* разъясняетъ, что собственно въ распоряженіи Совѣта все таки останется приблизительно та-же сумма, которая показана въ проектѣ, такъ какъ предложенная къ отчисленію 1,000 руб. составляется изъ разныхъ сбереженій и усиленій, въ проектѣ непредвидѣнныхъ.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ на баллотировку: тѣ изъ гг. членовъ, которые принимаютъ сдѣланное В. Г. Котельниковымъ и поддержанное В. В. Черняевымъ предложеніе объ увеличеніи нѣкоторыхъ статей прихода и объ уменьшеніи нѣкоторыхъ статей расхода и о перечисленіи 1,000 руб. изъ суммы назначенной на непредвидѣнные расходы въ запасный капиталъ—кладутъ положительные шары, не согласные—отрицательные.

Послѣ баллотировки оказалось 17-ть шаровъ положительныхъ и 10 отрицательныхъ. Поэтому окончательное рѣшеніе вопроса откладывается до ближайшаго общаго собранія.

*Секретарь* докладываетъ касательно замѣчаній, представленныхъ членомъ Общества В. Э. Иверсеномъ, что онѣ оставлены Совѣтомъ безъ послѣдствій, такъ какъ не относятся къ смѣтѣ и содержатъ въ себѣ предложенія, которыя, впрочемъ, могутъ быть рассмотрѣны Совѣтомъ, если г. Иверсенъ пожелаетъ ихъ внести не въ видѣ замѣчаній на смѣту, а въ видѣ отдѣльнаго заявленія.

*В. Э. Иверсенъ* заявляетъ, что онъ позволилъ себѣ замѣчанія по существу въ виду того, что не получаетъ отвѣта на записки, передаваемые имъ въ Совѣтъ.

*Секретарь* отвѣчаетъ, что отвѣта г. Иверсенъ не получалъ до сихъ поръ потому, что журналъ Совѣта, въ которомъ его записка обсуждалась, еще не былъ подписанъ.

*Вице-президентъ* предлагаетъ г. Иверсену войти о своихъ предложеніяхъ отдѣльно, теперь-же слѣдуетъ держаться вопросовъ, касающихся смѣты.

*В. В. Черняевъ* желаетъ разъясненія по поводу суммъ, назначаемыхъ на ремонтъ, замѣчая, что выраженіе „капитальный

ремонтъ“ не соотвѣтствуетъ незначительности назначенныхъ на него средствъ. Онъ полагаетъ, что если требуется дѣйстви-тельно капитальный ремонтъ, то его должно произвести основа-тельно, чтобы не расходовать ежегодно на неполный ремонтъ.

*Вице-президентъ* и *Ф. Н. Королевъ* объясняютъ, что дѣло идетъ не о капитальномъ ремонтѣ въ собственномъ значеніи этого выраженія.

*Вице-президентъ*, заключая пренія о проектѣ смѣты, пред-лагаетъ перейти къ слѣдующимъ дѣламъ.

*Секретарь* докладываетъ, что Совѣтъ, разсмотрѣвъ програм-мы на составленіе общепонятныхъ руководствъ, внесенныя I Отдѣленіемъ, нашелъ ихъ соотвѣтствующими ихъ назначенію и вносить ихъ на утвержденіе общаго собранія.

Послѣ разъясненій предсѣдателя I Отдѣленія А. В. Совѣ-това, программы утверждены.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ о награжденіи медалями.

*Секретарь* читаетъ донесеніе II Отдѣленія о награжденіи члена-сотрудника Общества Ц. Ц. Ноэда за введеніе въ Рос-сію прессованія сѣна. Совѣтъ предлагаетъ присудить г. Ноэд-ту большую серебряную медаль.

*В. Г. Котельниковъ* полагаетъ возможнымъ присудить малую золотую медаль, такъ какъ дѣло прессованія сѣна имѣ-етъ важное значеніе въ хозяйствѣ, и если разъ заслуги г. Ноэда по этому дѣлу признаны, то необходимо ихъ оцѣ-нить по достоинству.

Къ этому мнѣнію присоединяются гг. Шилкинъ и Ивер-сень.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ на баллотировку: за большую серебряную медаль подано 9 голосовъ противъ-17. За награжденіе малою золотою подано 20 утвердительныхъ (изъ 30 баллотировавшихъ).

Рѣшеніе это принято съ особеннымъ сочувствіемъ.

*Секретарь* читаетъ записку комитета грамотности о за-слугахъ г-жи Алчевской въ дѣлѣ народнаго образованія, съ просьбою о награжденіи ея большею золотою медалью.

Совѣтъ, соглашаясь, съ предложеніемъ комитета, предла-гаетъ присудить г-жѣ Алчевской большую золотую медаль.

*Вице-президентъ* предлагаетъ рѣшить вопросъ единогласно,



безъ баллотировки, такъ какъ онъ всесторонне обсужденъ комитетомъ.

Предложеніе это принимается собраніемъ единогласно.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ о выдачѣ оспопрививателю Общества М. М. Первущину награды за 1883 г., отсроченной по постановленію собранія 22 декабря 1883 года.

Положено вопросъ о награжденіи предоставить благоусмотрѣнію Совѣта.

*Вице-президентъ* предлагаетъ уступить г. дѣйствительному члену Общества Е. Н. Андрееву нѣсколько пустыхъ витринъ, остающихся безъ употребленія, для устраиваемаго г. Андреевымъ музея кустарной промышленности.

Принято безъ баллотировки.

*Вице-президентъ* ставитъ вопросъ объ ассигнованіи 500 руб. на изслѣдованіе молока, съ цѣлію опредѣлить вліяніе на него кормленія скота бардою.

Послѣ изложенія дѣла Ф. Н. Королевымъ и нѣкоторыхъ преній, вопросъ этотъ положено, согласно предложенію вице-президента, передать на предварительное обсужденіе I Отдѣленія съ приглашеніемъ Ф. Н. Королева и членовъ молочной комиссіи.

*Вице-президентъ* проситъ гг. членовъ заняться просмотромъ списка членовъ и обозначить тѣхъ лицъ, которыя были за смертью. Для этого списки будутъ разсланы.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію: отставной генераль-маіоръ, служащій въ государственномъ контролѣ Петръ Александровичъ *Грунтъ* и землевладѣлецъ Тверской губерніи, почетный мировой судья Иванъ Николаевичъ *Ладыженскій*; по II Отдѣленію землевладѣлецъ С-Петербургской губерніи, лужскаго уѣзда, Николай Александровичъ *Нечаевъ*, по III Отдѣленію кандидатъ юридическихъ наукъ Алфѣй Александровичъ Голубцовъ и по I и III Отдѣленіямъ землевладѣлецъ Московской губерніи, дѣйствительный статскій совѣтникъ Александръ Александровичъ *Слѣтцовъ*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Тамбовской губерніи Левъ Сергѣевичъ *Биркинъ*—по предложенію Ѳ. Л. Барыкова, В. И. Ковалевскаго, К. И. Маслянникова и С. О. Шилкина; землевладѣлецъ Орловской

губерніи Алексѣй Алексѣевичъ *Горайновъ*—по предложенію  
Ѡ. Л. Барыкова, А. С. Ермолова и А. В. Совѣтова и от-  
ставной полковникъ гвардіи помѣщикъ Тверской, Московской  
и Тульской губерній Борисъ Алексѣевичъ *Шереметевъ* по  
предложенію К. А. Лишина, А. В. Совѣтова и С. О. Шил-  
кина; по II Отдѣленію землевладѣлецъ Полтавской губерніи  
Иванъ Васильевичъ *Способный* по предложенію Ф. Н. Коро-  
лева, К. И. Масляникова и С. О. Шилкина; землевладѣлецъ  
Полтавской губерніи Сергѣй Петровичъ *Ярмоленко*—по пред-  
ложенію Ф. Н. Королева, К. И. Масляникова и С. О. Шил-  
кина и землевладѣлецъ Финляндіи, статскій совѣтникъ Семень  
Іосифовичъ *Янушковскій* по предложенію Ф. Н. Королева,  
К. И. Масляникова и А. В. Совѣтова; по III Отдѣленію кан-  
дидатъ правъ (нынѣ магистрантъ по финансовому праву) Власій  
Тимофеевичъ *Судейкинъ*—по предложенію А. Н. Бекетова, А. В.  
Совѣтова и С. О. Шилкина и по I и III Отдѣленіямъ канди-  
датъ сельскаго хозяйства Михаилъ Ивановичъ Лазаревъ—по  
предложенію Ѡ. Л. Барыкова, А. В. Совѣтова и А. В.  
Яковлева.

---

## ЖУРНАЛЪ

общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго  
Общества 17 января 1885 г.

Присутствовали: вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секре-  
тарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 40 членовъ и 2 члена-  
сотрудника.

Секретарь читаетъ журналъ прошлаго засѣданія,

Вице-президентъ ставитъ вопросъ объ отчисленіи 1,000 руб.  
въ запасный капиталъ. Вопросъ этотъ подлежитъ окончатель-  
ному рѣшенію въ настоящемъ собраніи, такъ какъ въ про-  
шломъ его разрѣшеніе не могло состояться за недостаткомъ  
20 утвердительныхъ голосовъ.

*Ф. Н. Королевъ* высказывается прѣтивъ принятія предло-  
женія. Онъ указываетъ на то, что общее собраніе должно,

преимущественно, заниматься учеными сообщеніями, а не дѣлами административными, которыя берутъ много времени и лишаютъ всякаго интереса эти собранія. Съ другой стороны предложеніе объ отчисленіи 1,000 руб. въ запасный капиталъ, очевидно, имѣеть цѣлю изъять эту сумму изъ компетенціи Совѣта, предоставивъ распоряженіе его общему собранію. Между тѣмъ Совѣтъ состоитъ изъ лицъ избранныхъ, а слѣдовательно облеченныхъ довѣріемъ Общества. Общее же собраніе есть случайное собраніе членовъ съ мѣняющимся большинствомъ. Необходимо, чтобы общее собраніе имѣло довѣріе къ своимъ избранныкамъ, иначе дѣло не можетъ идти правильно.

*В. Г. Котельниковъ* заявляетъ, что имѣеть въ виду выставить свое предложеніе, только одно, а именно образованіе солиднаго запаснаго капитала, который далъ бы возможность Обществу предпринимать необходимыя изслѣдованія, какъ то происходило въ прежнее время, когда Общество обладало такимъ капиталомъ.

*К. Д. Кавелинъ*, находя совершенно правильнымъ воззрѣніе *Ф. Н. Королева* на отношенія общаго собранія къ Совѣту, думаетъ однако, что подобныя отношенія могли бы установиться только съ кореннымъ измѣненіемъ тѣхъ основаній, коими руководствуется наше общее собраніе по нынѣ дѣйствующему уставу.

Въ настоящемъ же случаѣ вопросъ, по мнѣнію *Константина Дмитріевича*, долженъ быть разрѣшенъ въ смыслѣ предложенія, сдѣланнаго *В. Г. Котельниковымъ*.

Вице-президентъ ставитъ вопросъ на баллотировку въ слѣдующихъ выраженіяхъ. Принимающіе отчисленіе 1000 руб. въ запасный капиталъ, а слѣдовательно и тѣ измѣненія въ проектѣ смѣты, которыя связаны съ нимъ, кладутъ положительные шары, несогласные съ отчисленіемъ—отрицательные.

Послѣ баллотировки за отчисленіе оказывается 35 положительныхъ, противъ него—9.

Вице-президентъ переходитъ къ обсужденію дѣла объ изслѣдованіи вліянія желѣзнодорожной перевозки на убойный скотъ. Вопросъ о необходимости подобнаго изслѣдованія былъ возбужденъ весьма компетентнымъ лицомъ, дѣйствительнымъ членомъ Общества, магистромъ ветеринарныхъ наукъ *Игнатье-*



вымъ, производившимъ уже предварительныя изслѣдованія. Проектъ г. Игнатьева, рассмотрѣнный предварительно особою комиссіею, былъ уже вносимъ въ общее собраніе съ заключеніемъ этой комиссіи. Общее собраніе пожелало имѣть приблизительную смѣту расходовъ, необходимыхъ на предполагаемыя изслѣдованія. Нынѣ Совѣтъ, рассмотрѣвъ снова проектъ и примѣрную смѣту, доходящую до 10.000 руб., и соглашаясь съ заключеніемъ комиссіи, имѣетъ честь предложить общему собранію слѣдующее: обратиться въ министерства государственныхъ имуществъ и внутреннихъ дѣлъ, а также въ С-Петербургскую городскую думу, представивъ имъ самый проектъ съ указаніемъ необходимой на его осуществленіе суммы, съ присовокупленіемъ, что Вольное Экономическое общество находитъ предполагаемые опыты весьма полезными и желательными.

Предложеніе это принято собраніемъ единогласно.

Затѣмъ послѣдовалъ докладъ члена-сотрудника Общества А. В. Верещагина: „Историческій обзоръ колонизаціи Черноморскаго побережья Кавказа и ея результатъ“.

Въ заключеніе своего доклада А. В. Верещагинъ обратился къ общему собранію съ просьбою: во 1-хъ, образовать изъ членовъ I и III Отдѣленій комиссію для обсужденія настоящаго вопроса, и во 2-хъ ходатайствовать предъ министромъ юстиціи о производствѣ ревизіи межеваго дѣла по Кавказскому побережью Чернаго моря.

Присутствовавшій въ собраніи, въ качествѣ гостя, извѣстный знатокъ Кавказа М. Н. Герсевановъ подтвердилъ указанія А. В. Верещагина на неудовлетворительное положеніе вопроса о размежеваніи Кавказскаго побережья и выразилъ убѣжденіе, что вопросъ этотъ можетъ быть удовлетворительно разрѣшенъ, если Морское вѣдомство дозволитъ воспользоваться съемкою, произведенною его чинами

По поводу заявленія докладчика объ избраніи особыхъ комиссій для рассмотрѣнія возбужденныхъ докладомъ вопросовъ, вице-президентъ выразилъ мнѣніе, что назначеніе такихъ комиссій будетъ зависѣть отъ усмотрѣнія I и III Отдѣленій, въ которыхъ А. В. Верещагинъ предполагаетъ также сдѣлать сообщенія по настоящему предмету, и, затѣмъ, мнѣнія Отдѣ-

лений и избранныхъ ими комиссій будутъ представлены, по установленному порядку, въ Совѣтъ и общее собраніе.

Что касается вопроса относительно ходатайства передъ правительствомъ о производствѣ ревизіи межеванія, то вице-президентъ предложилъ передать на усмотрѣніе Совѣта, что и принято общимъ собраніемъ.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Тамбовской губерніи Левъ Сергѣевичъ Биркинъ, землевладѣлецъ Орловской губерніи Алексѣй Алексѣевичъ Горайновъ и отставной полковникъ гвардіи, помѣщикъ Тверской, Московской и Тульской губерніи Борисъ Алексѣевичъ *Шереметевъ*; по II Отдѣленію землевладѣлецъ Полтавской губерніи Иванъ Васильевичъ *Способный*, землевладѣлецъ Полтавской губерніи Сергѣй Петровичъ *Ярмоленко* и землевладѣлецъ Финляндіи статскій совѣтникъ Семень Іосифовичъ *Янушковскій*; по III Отдѣленію кандидатъ правъ (нынѣ магистрантъ по финансовому праву) Власій Тимофеевичъ *Судейкинъ* и по I и III Отдѣленіямъ кандидатъ сельскаго хозяйства Михаилъ Ивановичъ *Лазаревъ*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Витебской губерніи, членъ Витебскаго Общества сельскаго хозяйства Адольфъ Эдуардовичъ *Еловикій*—по предложенію А. М. Бутлерова, А. Н. Бекетова и А. В. Совѣтова и землевладѣлецъ Новгородской губерніи, капитанъ лейбъ-гвардіи 2-й артиллерійской бригады Николай Васильевичъ *Осиповъ*—по предложенію Ф. Н. Королева, К. И. Масляникова и Н. Я. Шихманова и по III Отдѣленію управляющій петропавловскимъ отдѣленіемъ государственнаго банка, титулярный совѣтникъ Александръ Александровичъ *Беретти*—по предложенію Ф. Н. Королева, Н. Л. Карасевича и А. В. Совѣтова.

Гг. присутствовавшимъ въ собраніи роздано по экземпляру доклада члена-сотрудника Общества Я. Л. Бороховича по вопросу о нашей торгово-промышленной политикѣ.

## ЖУРНАЛЪ

Общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 21 февраля 1885 г.

Присутствовали: вице-президентъ А. М. Бутлеровъ, секретарь А. Н. Бекетовъ, 1 почетный членъ, 28 членовъ и 3 члена сотрудника.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ прошлаго собранія.

Вице-президентъ ставитъ вопросъ о награжденіи малою золотою медалью г. Гетца за введеніе въ Россіи новаго способа мочки льна.

Изъ довольно продолжительныхъ преній, въ которыхъ участвовали гг. Д. И. Дараганъ, С. О. Шилкинъ, Н. П. Ильинъ, В. В. Черняевъ, Ф. Н. Королевъ, К. К. Веберъ и Н. П. Заломановъ, выясняется, что большинство собранія, не отвергая заслугъ Г. Гетца, не считаетъ возможнымъ признать, что бы сдѣланное имъ нововведеніе было равносильно введенію въ Россіи новаго способа.

Вице-президентъ ставитъ, поэтому, вопросъ на баллотировку въ слѣдующемъ смыслѣ:

Согласно ли собраніе назначить въ награду Г. Гетцу малую золотую медаль за хорошій примѣръ, поданный имъ устройствомъ въ своей льнодѣльнѣ новаго способа мочки льна.

Послѣ баллотирования за награду оказалось 20, а противъ—10. Слѣдовательно награда присуждена.

Затѣмъ вице-президентъ выставляетъ вопросъ о фейгинской преміи. Дѣло заключается въ томъ, желаетъ ли собраніе, сверхъ выдачи самой преміи, условія выдачи которой установлены самимъ жертвователемъ, назначить еще отъ себя 2 золотыя медали, большую и малую тѣмъ изъ сочиненій, которыя окажутся наилучшими, большую—первому по достоинству, малую—второму.

Собраніе принимаетъ единогласно это предложеніе.

А. А. Кизерицкій сдѣлалъ сообщеніе о совершенной имъ лѣтомъ минувшаго года заграничной поѣздкѣ, во время которой онъ посѣтилъ нѣкоторыя молочныя хозяйства.



Сообщеніе \*) это, сдѣланное безъ всякой предварительной подготовки, было встрѣчено собраніемъ съ живѣйшимъ сочувствіемъ.

Избраны въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Витебской губерніи членъ Витебскаго Общества сельскаго хозяйства Адольфъ Эдуардовичъ *Еловицкій* и землевладѣлецъ Новгородской губерніи капитанъ лейбъ-гвардіи 2-й артиллерійской бригады Николай Васильевичъ *Осиновъ* и по III Отдѣленію управляющій петропавловскимъ отдѣленіемъ государственнаго банка, титулярный совѣтникъ Александръ Александровичъ *Беретти*.

Заявлены кандидаты въ члены: по I Отдѣленію землевладѣлецъ Курской губерніи, льговскаго уѣзда Захаръ Борисовичъ *Вулкхъ*, по предложенію *Ө. Л. Барыкова*, *В. Г. Котельникова*, *С. О. Шилкина* и *А. В. Юдина* и по III Отдѣленію кандидатъ правъ Георгій Петровичъ *Сазоновъ*—по предложенію *Ө. Л. Барыкова*, *И. А. Горчакова* и *А. В. Яковлева*.

Въ заключеніе присутствующимъ въ собраніи розданы по экземпляру сообщенія *А. В. Верещагина* „Историческій обзоръ колонизаціи черноморскаго побережья Кавказа и ея результатъ“, и иллюстрированнаго и осенняго каталоговъ *В. Е. Грачева*.

---

\*) Будеть помѣщено въ «Трудахъ» Общества.

# I.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

### АНАЛИЗЫ ТРЕХЪ ГЛИНЪ.

Прибавленіе къ докладу Н. П. Заломанова «О происхожденіи чернозема \*). Читано въ I Отд. Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 18 мая 1884 г.

Мм. Гг., результаты анализовъ трехъ глинъ—двухъ юрскихъ (верхнеоксфордской изъ Дорогомилова) и нижнеоксфордской изъ г. Елатымы) и одной каменноугольной изъ д. Бортникъ Боровичскаго уѣзда Новгородской губ., которые я буду имѣть честь сообщить отдѣленію, были произведены въ лабораторіи лѣснаго института г. Лосевымъ, подъ руководствомъ профессора химіи П. А. Лачинова, согласно постановленія I-го Отдѣленія Общества 10-го ноября прошлаго года.

По моимъ соображеніямъ и фактическимъ даннымъ, которыя я имѣлъ честь докладывать Отдѣленію 10 ноября, глины—юрская и каменноугольная принимали непосредственное участіе въ образованіи чернозема какъ наноса: изъ каменноугольной образовался типичный, тучный черноземъ, а изъ юрской—сѣрая земля, окружающая типичный черноземъ. Распредѣленіе тучнаго чернозема и сѣрой земли весьма рельефно изображено на почвенной картѣ покойнаго В. И. Часловскаго, изданной департаментомъ земледѣлія министерства государственныхъ имуществъ.

Параллельно анализамъ глинъ я приведу и анализы черно-

\*) См. «Труды» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Мартъ 1884 г. стр. 272.

зема сельца Гурова Моршанскаго уѣзда Тамбовской губ., а для сравненія съ ними—анализъ сильно перепрѣвшаго навоза (по Вольфу).

Глины и черноземъ при анализахъ обрабатывались соляной кислотой (уд. в. 1,15) при комнатной температурѣ по способу Вольфа; перегнойныя вещества въ нихъ опредѣлялись по способу Ульгрена (сжигались хромовой кислотой), а азотъ— по способу Варентрапа и Виля.

Въ глинахъ и навозѣ содержится:

	Въ глинахъ.		Въ Навозѣ.	
	Верхи. оксф.	Нижн. оксф.	Каменноуг.	(По Вольфу).
Влажности . . .	5,80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	9,85 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	9,67 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	79,00 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Перегнойн. вещ. .	2,88	2,77	7,81	14,50
Угольн. Кислоты .	10,30	4,45	0,24	—
Фосфорной . . .	0,24	0,10	0,30	0,30
Сѣрной . . . . .	1,87	2,87	0,19	0,13
Хлора. . . . .	0,002	0,008	0,001	0,0019
Окиси желѣза . .	3,90	7,41	6,24	} 2,10
Глинозема . . . .	6,16	7,26	18,32	
Извести . . . . .	15,62	6,97	1,19	0,88
Магnezіи. . . . .	1,26	2,08	1,42	0,18
Кали (K <sub>2</sub> O) . . . .	1,34	1,75	1,76	0,50
Натра (Na <sub>2</sub> O) . . .	0,36	0,43	0,43	0,13
Азота. . . . .	0,064	0,36	0,35	0,50
Нераствор. остатка.	50,09	53,68	52,36	1,7

Удѣльн. вѣсъ при 17° R. верхн. оксфор. 2,4336, нижн. оксф. 2,3693 и каменноуг. = 2,2054.

Въ черноземѣ \*) сельца Гурова Моршанскаго уѣзда Тамбовской губ., на глубинѣ:

\*) Анализы произведенныя Н. Заломановымъ (См. физикохимическія изслѣдованія почвъ и подпочвъ. Изд. Имп. Вол. Экон. Общ. В. I. стр. 38).



	до 5" (дюйм.)	отъ 5' до 1' фут. 9"	отъ 1'9' до 3'4"	ниже 3'4"
А) Растворилось . . .	18,17 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	20,49 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	15,98 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	21,87 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
В) Нерастворилось . . .	81,83	79,51	84,02	78,13
Кремнев. кислоты . . .	0,02	0,02	0,02	0,01
Сѣрной . . . . .	0,05	0,07	0,05	0,08
Фосфорной . . . . .	0,09	0,08	0,06	0,06
Окиси желѣза . . . . .	2,94	4,03	3,20	3,13
Глинозема . . . . .	2,02	2,03	1,97	3,29
Извести . . . . .	1,11	2,35	0,98	4,90
Магnezіи . . . . .	0,12	0,05	0,14	0,10
Кали (K <sub>2</sub> O) . . . . .	0,15	0,95	0,60	0,77
Натра (Na <sub>2</sub> O) . . . . .	0,24	0,11	0,80	0,31
Влажности . . . . .	3,92	4,34	5,62	5,99
Органичesk. вещ. . . . .	7,43	6,35	3,22	0,93
Углекисл. извести . . . . .	0,18	0,25	0,08	7,50

Удѣльный вѣсъ чернозема 2,10—2,25. (Борисякъ).

Данныя анализы показываютъ, что глины содержатъ гораздо болѣе *фосфорной кислоты, глинозема и щелочей*, чѣмъ черноземъ. По содержанію фосфорной кислоты, глины равны сильно перепрѣвшему навозу; органическихъ веществъ въ нихъ хотя и меньше, чѣмъ въ навозѣ, но за то онѣ въ нихъ находятся, соединенными съ глиноземомъ въ видѣ лака, чего нѣтъ въ навозѣ. Вслѣдствіе этого указанные глины должны считаться прекрасными удобрительными веществами (въ особенности каменноугольными) послѣ вывѣтриванія ихъ на воздухѣ, какъ это утверждаетъ и Зенѣтъ въ сочиненіи „Der Steinschutt und Erdboden“, стр. 256.

Отъ чернозема данныя глины отличаются, главнымъ образомъ, избыткомъ глинозема, который процессомъ отмучиванія выдѣлился изъ нихъ, вслѣдствіе чего онѣ приняли и видъ и всѣ свойства вещества, извѣстнаго подъ именемъ чернозема. Что это такъ, — можетъ убѣдиться каждый самымъ простымъ опытомъ взмучиванія глины, на примѣръ, каменноугольной, въ стеклянномъ сосудѣ. Послѣ взмучиванія глина осѣдаетъ на дно уже не въ видѣ прежней однородной массы, а послойно: на верху оказывается слой болѣе свѣтлый, богатый глиноземомъ, а внизу болѣе бѣдный имъ, но богатый органическими веще-

ствами, — слой окрашенный органическими веществами въ черный цвѣтъ (черноземъ). Отсюда ясно слѣдуетъ, что при сносе каменноугольныхъ и юрскихъ глинъ водою изъ нихъ извлекались прежде всего растворимыя въ водѣ глиноземныя соли, отъ которыхъ, по моему мнѣнію, зависитъ кислая реакція каменноугольныхъ глинъ, а затѣмъ и легко отмучивающіяся вещества. Легкость же отмучиванія и скорость осѣданія веществъ изъ воды зависятъ отъ формы и величины частичекъ и удѣльнаго вѣса ихъ.

Профессоръ Шмидтъ, по поводу анализа черноземныхъ почвъ, говоритъ: „Всѣ, подлежащія изслѣдованію, почвы при размачиваніи и перемѣшиваніи съ водою обращаются въ однообразную темно-бурую, свѣтло-бурую или желто-бурую массу. Масса эта по большей части отстаивается медленно и съ теченіемъ различнаго времени осаждаются частями и послойно. Поэтому оказывается цѣлесообразнымъ подвергать анализу образцы, не прибѣгая къ отмучиванію, выдѣливъ предварительно только болѣе крупныя корешки“. (Физико-химическія и слѣдованія почвы и подпочвы и т. д. Изд. Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. Вып I, стр. 13. 1879 г.).

На это дѣйствіе отмучиванія не было обращено вниманія сторонниками гипотезы мѣстнаго образованія чернозема — гг. Докучаевымъ и Костычевымъ и это обстоятельство оказало плохую услугу ихъ теоріи образованія. Указать на это вкратцѣ, въ интересъ дѣла, я нахожу необходимымъ. Г. Докучаевъ утверждаетъ, что „во всякой осадочной породѣ (это геологическая азбука) должна быть *слоистость* и *однородность* (по удѣльному вѣсу и объему) ея частей; но черноземъ ничего подобнаго не представляетъ“ („Труды“ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества Вып. III. 1884 г. стр. 303).

Въ докладѣ „О происхожденіи чернозема“ Петербургскому Собранію сельскихъ хозяевъ 31-го января настоящаго года по этому же случаю онъ, г. Докучаевъ, выражается еще болѣе категорически. „Никто и никогда — говоритъ онъ — никакой слоистости въ нашемъ нормально лежащемъ черноземѣ не наблюдалъ и это обстоятельство имѣетъ, какъ увидимъ ниже, рѣшающее значеніе въ вопросѣ о происхожденіи нашего чернозема“. — Далѣе онъ выражается: „чтобы покончить съ этимъ

вопросомъ, я напомню вамъ, мм. гг., еще 2—3 наиболее типичныхъ особенностей *всякой осадочной породы*. Каждому натуралисту хорошо извѣстно, что если порода образовалась подъ водой, то она будетъ обыкновенно: а) *слоиста* и в) *однородна*, какъ по сложенію, такъ и составу. Черноземъ же не отвѣчаетъ ни той (а), ни другой (в) особенности всякаго воднаго образованія“. — „Въ виду всего сказаннаго, я позволю себѣ—говорить докторъ геологіи и минералогіи В. В. Докучаевъ—еще разъ повторить, какъ аксіому, что *черноземъ никогда не былъ и не могъ быть подъ водою*“. И въ концѣ-концѣ онъ утверждаетъ: „въ виду того обстоятельства, что ни морская, ни болотная гипотезы не объясняютъ ни одного изъ наиболее существенныхъ признаковъ нашего чернозема, я, подобно многимъ моимъ предшественникамъ, прихожу къ такому выводу, который имѣлъ честь неоднократно высказывать въ печати, что нельзя приписывать нашему чернозему ни морскаго, ни болотнаго происхожденія. Это—теперь аксіома, противъ которой могутъ спорить только люди, для которыхъ дважды два не есть четыре“. (Газета „Новости“ №№ 100 и 101-ый 1884 г.).

Не принадлежа къ числу сторонниковъ аксіомы г. Докучаева и его геологической азбуки, какъ плохихъ опоръ для доказательства истины въ данномъ случаѣ, — обращаю ваше вниманіе, мм. гг., на слѣдующее обстоятельство. Въ сообщеніи Полтавскому сельскохозяйственному обществу 25-го октября 1883 года магистръ геологіи и доцентъ харьковскаго университета А. В. Гуровъ, изслѣдовавшій по порученію полтавскаго губернскаго земства, губернію въ геологическомъ отношеніи, говорить: „При продолжавшемся поднятіи и осушеніи площади прѣсныхъ воды производили отмучиваніе глинистыхъ осадковъ въ цѣпи озеръ, занимавшихъ русла Днѣпра, Сулы, Псла, Ворсклы и Орели. Въ результатъ этого процесса явились отмученныя глины—цвѣтныя горшечныя и бѣлыя огнеупорныя. Впослѣдствіи такой порядокъ вещей на площади губерніи смѣнился другимъ: съ сѣвера надвинулись льды, что обусловливалось общимъ пониженіемъ температуры въ Сѣверной Европѣ (*ледяной или ледниковый періодъ*). Эти льды (*ледяныя поля*), подобно альпійскимъ ледникамъ, при своемъ движеніи съ сѣ-

вера на югъ и юго-востокъ, отрывали встрѣчавшіеся на пути камни, несли ихъ, главнымъ образомъ, подъ дномъ (*основная*, или *поддонная* морена), растирали ихъ въ округленные и изборозжденные валуны, песокъ и мусть и заносили послѣдніе между прочимъ и къ намъ въ Полтавскую губернію, гдѣ теперь такіе заносные камни сѣвернаго происхожденія (напр. куски финляндскаго гранита и валдайскаго известняка) мы встрѣчаемъ въ нижнихъ горизонтахъ *наносныхъ* желѣзныхъ и бурыхъ *глинъ*, которыя сами составляютъ продуктъ дѣйствія ледниковъ, имѣя большое сходство съ такъ называемою *ледниковою мустью*. Наносныя глины произошли послѣ обтаиванія ледниковъ, когда рельефъ поверхности былъ уже приблизительно такимъ, какимъ мы его видимъ въ настоящее время и „климатическія условія приблизились къ современнымъ“ (Жуналь Полтавскаго Сельскохозяйственнаго Общества. 1883 г. В. IV стр. 104—103). Далѣе онъ говоритъ: „*наносная песчанистая глина* красно-бураго или свѣтложелтаго цвѣта; она отличается отсутствіемъ слоистости и представляетъ особенный типъ въ долинахъ крупнѣхъ рѣкъ. Въ послѣднемъ случаѣ наносная глина представляется нѣжною смѣсью глины съ пескомъ заключающею желваки мергеля и известковыя трубочки. Въ такомъ видѣ наносную глину въ наукѣ называютъ *лессомъ*“ — „Наносная глина составляетъ истинную подпочву чернозема, который есть ничто иное, какъ верхняя часть наносовъ, прикинутая гумусовыми веществами на глубину отъ  $\frac{3}{4}$  до  $1\frac{1}{2}$  аршина“. (Тамъ же стр. 109).

Итакъ *наносныя глины*, произшедшія послѣ оатаиванія ледниковъ, а также и *лессъ*—*неслоисты*. Черноземъ, какъ таковой же насосъ каменноугольной и юрскаго глины, является точно также *неслоистымъ*.

Что черноземъ—наносъ каменноугольной глины, доказываетъ, по моему мнѣнію, слѣдующій разрѣзъ залеганія чернозема, найденный профессоромъ Г. Д. Романовскимъ по берегамъ р. Вонявки у села Каменки Епифанскаго уѣзда Тульской губ.:

1) «Черноземъ заключающій два прослойка желтой липкой глины (совершенно отличной отъ наносной).



2) Пласть чернозема около 1-го аршина, наполненный черепами прѣсноводныхъ и сухопутныхъ раковинъ.

3) Желтые и бѣлые слюдястые каменноугольные пески съ прослойками и отдѣльными глыбами жернового песчаника, съ листьями и стволами *Stigmaria Ficoides*". (В. В. Докучаевъ. Русскій черноземъ. 1883 г., стр. 289).

Это залеганіе характерно въ томъ отношеніи, что въ немъ каменноугольные пески и черноземъ расположены точно такъ, какъ въ каменноугольной формаціи: глина, богатая органическими веществами и подстилающая слои каменнаго угля, а подъ нею каменноугольный песокъ.

Благодаря способу своего происхожденія (отмучиванію при передвиженіи съ сѣвера на югъ и юго-востокъ) наносы не могутъ быть *однородными* и по своему *физическому строенію* и *химическому составу*. Это было извѣстно еще въ 60-хъ годахъ, благодаря изслѣдованію г. Богомолова въ лабораторіи харьковскаго университета. Въ сборникѣ матеріаловъ, относящихся до геологіи южной Россіи, 1867 года, кн. I, стр. 153, говорится: „очевидно, что природа наносовъ, ихъ способъ образованія не допускають тождества въ составѣ ихъ, могущаго открыться химическимъ или механическимъ анализомъ не только изъ удаленныхъ, но и весьма близкихъ мѣстностей“. Изъ приведенныхъ при этомъ анализовъ двухъ наносныхъ суглинковъ оказалось, что они взятые на весьма близкихъ разстояніяхъ, показываютъ разницу состава, не смотря на совершенное по виду сходство“ (стр. 155)!

Весьма интересны также данныя въ этомъ отношеніи, сообщенныя г. Костычевымъ въ его возраженіи мнѣ на докладѣ 10 ноября 1883 г. Онъ говорилъ: „мною изслѣдовано болѣе 100 почвъ, взятыхъ съ незначительнаго пространства, около 55,000 десятинъ. При этомъ оказалось, что черноземъ одной и той же мѣстности совсѣмъ не такъ однообразенъ, какъ обыкновенно думаютъ. Напротивъ, въ большинствѣ случаевъ, мы можемъ встрѣтить такое распредѣленіе его, что въ одномъ мѣстѣ получаемъ черноземъ съ 2% органическаго вещества, но черезъ какіе-нибудь 50 сажень находимъ его уже съ 8% органическихъ веществъ. Мало того, могутъ встрѣтиться случаи еще болѣе рѣзкіе, когда на разстояніи 1 аршина (большею частью

на мѣстностяхъ съ нѣкоторымъ уклономъ) въ одномъ мѣстѣ находится въ почвѣ 2% органическихъ веществъ, а на другомъ— 8% этихъ веществъ; это бываетъ тамъ, гдѣ солонцы граничатъ со хорошею землею „и пр.—“. Если принять всѣ эти факты во вниманіе, говорить онъ далѣе, то они едва-ли позволять намъ допустить наносное образованіе чернозема въ данныхъ мѣстахъ“ („Труды“ И. В. Эк. Общества. Вып. III. 1884. стр. 299—300).

Иные результаты представляютъ анализы проф. Пецгольдта, приводимые академ. Рупрехтомъ. Въ двухъ образцахъ чернозема изъ Полтавской губ., «взятыхъ изъ пахатнаго слоя на глубинѣ дюймовъ 10, на разстояніи нѣсколькихъ аршинъ другъ отъ друга—одинъ съ плодородной почвы, другой съ бесплоднаго солончака. Въ 100 частяхъ обоихъ высушенныхъ образцовъ, при 115° С., было почти одно и то-же количество перегноя (7,9 : 6,76)“ (Рупрехтъ. Геоботаническія изслѣдованія, стр. 120).

Изъ изслѣдованій же г. Богомолова видно, что указанное г. Костычевымъ уклоненіе въ составѣ чернозема присуще наносамъ. Не могу при этомъ обойти молчаніемъ другое сообщеніе г. Костычева о томъ же явленіи, гдѣ онъ говорилъ уже совсѣмъ другое. Въ докладѣ I Отдѣленію 19 января 1884 г. „О происхожденіи чернозема“ г. Костычевъ сообщилъ, что при изслѣдованіи чернозема по направленію съ запада на востокъ имъ найдено въ образцахъ чернозема, взятыхъ другъ отъ друга на разстояніи 10—15 верстъ, незначительныя уклоненія въ содержаніи органическихъ веществъ, всего въ десятыхъ и сотыхъ процента!..“

Такіе результаты изслѣдованій являются для меня необъяснимыми, какъ противорѣчащіе другъ другу.

Г. Докучаевъ утверждаетъ, что черноземъ никогда не былъ подъ водою, признавая въ то-же время существованіе, когда-то, ледянаго періода, морень, глетчеровъ, при помощи которыхъ передвигались валуны съ сѣвера на югъ, да и какіе валуны!— въ 44 фута длины, 22 ширины и 27 высоты! (валунъ „Громъ“— пьедесталь памятника Петра Великаго). Я полагаю, что мути и глинъ всевозможныхъ можно было перенести болѣе, чѣмъ сколько нужно для образованія чернозема и всѣ онѣ были

подъ водою, отмучиваясь въ совершенствѣ, при передвиженіи и таяніи льдинъ, образовавшихъ ледяныя поля и горы.

Воды было болѣе, чѣмъ сколько нужно для образованія чернозема, какъ наноса. И проф. Борисякъ, какъ извѣстно, утверждалъ, что „вѣроятно, здѣшнія песчаныя глины образовались на днѣ обширнаго, прѣсноводнаго водовмѣстилища“. (Борисякъ. Сборникъ матеріаловъ по геологіи южной Россіи. Кн. I. 1867 г., стр. 186). Исслѣдованія показали, что въ приднѣпровскихъ губерніяхъ и на востокѣ у Донца, при впаденіи Хопра валуны встрѣчаются въ значительномъ количествѣ, достигая при хуторѣ „Долгій Барань“ (по Хопру) въ окружности до нѣсколькихъ саженией. Кромѣ того, найдено, что эти валуны неодинаковаго происхожденія, большая часть ихъ принадлежитъ кристаллическимъ породамъ днѣпровскаго кряжа, и только небольшая часть можетъ быть отнесена къ сѣвернымъ валунамъ, перенесеннымъ съ скандинавскихъ горъ. Валуны мѣстнаго приднѣпровскаго происхожденія, обыкновенно состоятъ изъ пегматита, сѣраго и краснаго гнейса и гораздо рѣже изъ порфировъ и кварца. „Но какимъ способомъ разносились отторженцы ближайшихъ кристаллическихъ породъ? Отвѣчать на этотъ вопросъ — впредь поступательнымъ движеніемъ глетчеровъ—говорить Борисякъ—положительно невозможно: здѣсь не было условій, потребныхъ для ихъ образованія: дѣйствительно, незначительная высота мѣсть, относительно географической широты, не представляетъ основанія предполагать, чтобы здѣсь когда-либо могли дѣйствовать ледники; бороздчатости и полированія скаль, замѣчаемыхъ въ странахъ, подвергавшихся вліянію оныхъ, также не наблюдается“. (Тамъ же, стр. 158). «Разнесеніе валуновъ мѣстнаго происхожденія происходило вверхъ противъ теченія нынѣшнихъ рѣкъ». „Что касается до однообразности цвѣта и состава (чернозема), то они доказываютъ однообразность матеріала и одинаковость дѣятеля, обработавшаго этотъ матеріаль. Справедливо, что кромѣ отмучивающаго дѣйствія воды, мы не знаемъ другаго средства, могущаго произвести въ геологическомъ смыслѣ породу, подобную чернозему“. (Борисякъ, стр. 44).

Г. Докучаевъ, во всѣхъ случаяхъ, гдѣ у него не хватаетъ возможности фактически опровергнуть доводы, противные его

теоріи, — поступаєть подобно Александру Македонскому съ гордіевымъ узломъ; онъ въ такихъ случаяхъ не совѣтуетъ читать не симпатичныхъ ему геологовъ, а рекомендуетъ прочесть другихъ, не устарѣвшихъ еще, по его мнѣнію, какъ будто факты, точно наблюденные могутъ когда-либо устарѣть и утратить значеніе! Такъ поступаєть онъ съ гг. Борисякомъ и Леваковскимъ, рекомендуя мнѣ прочесть новыя работы, напр., проф. Синцова, которыя, по его мнѣнію, устраняють возможность ссылаться на работы Леваковского и Борисяка (см. „Труды“ И. В. Эк. Общества. Вып. III. 1884 г., стр. 309).

И, наконецъ, самъ г. Докучаевъ допускаєть участіе юрскихъ глинъ при образованіи чернозема въ Нижегородской губ. и Сибири. Въ своемъ докладѣ „По вопросу о сибирскомъ черноземѣ“ \*) онъ говоритъ: характерно, что между распространеніемъ чернозема и юрской формаціи, здѣсь наблюдается замѣтное совпаденіе“ (стр. 23), а въ выноскѣ на той же страницѣ, ссылаясь на г. Меллера, сообщаетъ, что подобное совпаденіе замѣчено и въ южной части Нижегородской губ. (Меллеръ. Очеркъ геологическаго строенія южной части Нижегородской губ.): можетъ быть, битуменозныя юрскія глины служить причиной даннаго явленія».

Подобное совпаденіе наблюдается также, напр. и между каменноугольными осадками сибирскаго склона Урала и распространеніемъ чернозема \*\*) на восточномъ склонѣ въ Пермской губ.

---

\*) Докладъ читанъ въ I Отдѣленіи И. В. Эк. Общества, 11 марта 1882 г. и напечатанъ въ видѣ отдѣльной брошюрки. См. стр. 23.

На такое совпаденіе черноземныхъ площадей и черной, юрской сланцеватой глины было указано еще знаменитымъ Мурчисономъ, допускавшимъ участіе этой глины въ образованіи чернозема.

\*\*) Въ отчетѣ нижегородскому губернскому земству В. В. Докучаевъ говоритъ уже слѣдующее: «Дѣйствительно, возвращаясь снова къ анализу Сергачскаго чернозема, нельзя не видѣть, что его химическій составъ столь же осязательно оправдываетъ изложенный выше взглядъ на его происхожденіе изъ измѣненныхъ юрскихъ глинъ, какъ и физическая структура. Значительное содержаніе глинозема и органическихъ веществъ, какъ уже указано, вполне согласуется съ этимъ взглядомъ; богатство известью, фосфорною кислотю (а также и сѣрною кислотю конечно относительно) также можно объяснить близкимъ сродствомъ съ юрскими мергелистыми и колчеданистыми глинами». (Материалы по оцѣнкѣ земель Нижегородской губерніи. Слб. 1884 г. В. III, стр. 89). Подождемъ немного и каменноугольная глина окажется участвующей въ образованіи чернозема! Таковъ пріемъ изслѣдованія новѣйшаго геолога!...



Приведенные мною анализы чернозема с. Гурова, интересны въ томъ отношеніи, что показываютъ неравнобѣрное и непостоянное увеличеніе углекислой извести и другихъ веществъ, по мѣрѣ углубленія въ нижніе слои чернозема. Въ самомъ дѣлѣ: въ верхнемъ слоѣ на глубинѣ до 5" (дюймовъ) содержится:

углекислой извести . . . . .	0,18%
отъ 5" до 1' (фута) 9" (дюймовъ) . . . . .	0,25
въ слоѣ между 1' 9" и 3' 4" . . . . .	0,08
и еще глубже . . . . .	7,50

Тоже оказывается и для всего количества извести (Сао), растворимой въ соляной кислотѣ: 1,11%, 2,35%, 0,98% и 4,90%. Подобное явленіе показываютъ и нѣкоторые анализы проф. Шмидта. Имъ найдено, напр. въ черноземѣ с. Песочино близъ Харькова:

	въ слоѣ до 8",	отъ 1'—3' и ниже	3'—2"
Углекислой извести . . . . .	0,066%	0,036%	0,014%
Ѣдкой извести . . . . .	1,206	0,931	0,910

Мѣстность, гдѣ взяты образцы, слабо волнистая.

Въ черноземѣ Бѣлгорода, Курской губ., залегающемъ на мѣлу, содержащемъ 96,98% углекислой извести, найдено:

	на глубинѣ: до 5",	отъ 5' до 11",	отъ 2'—4' и	2 саж.
Углекислой извести . . . . .	0,032%	0,102	0,032	96,987%
Ѣдкой извести . . . . .	0,676	0,599	1,334	54,525

Мѣстность слабо холмистая.

Тоже въ черноземѣ дер. Верхней Табыни, мензелинскаго уѣзда, Уфимской губ. Мѣстоположеніе—ровное, полевая земля.

	На глубинѣ оказалось: до 9",	отъ 20—26' и ниже	26"
Углекислой извести . . . . .	0,386%	0,250	6,673%
Ѣдкой извести . . . . .	2,003	1,613	4,420

Сельцо Крутое, балашевскаго уѣзда, Саратовской губ. Ковыльная, ровная степь.

	На глубинѣ до 1',	отъ 1' до 10",	отъ 1'10"—2'8",	и 2'8' до 3'8'
Ѣдкой извести . . . . .	1,974%	2,050%	1,545	5,819%
Углек. извести . . . . .	0,123	0,150	0,175	8,116

Такая послѣдовательность въ распредѣленіи наблюдается и для другихъ веществъ: кали, натра, магnezіи и пр.

Это распредѣленіе веществъ важно въ томъ отношеніи, что подтверждаетъ наносное происхожденіе чернозема, такъ какъ въ противномъ случаѣ такого распредѣленія не было бы.

На это обстоятельство было обращено вниманіе и г. Докучаева. Въ „Картографіи русскихъ почвъ“ въ выноскѣ 5 на стр. 78, онъ говоритъ: Априорно можно было ожидать, что анализы г. К. Шмидта, докажутъ и еще два положенія, а именно: а) *постоянное*, по мѣрѣ углубленія, увеличеніе  $\text{CaCO}_3$  (углекислой извести) и уменьшеніе, въ томъ же направленіи, кали и натра; но приведенная выше таблица, если и указываетъ на это, то не съ достаточнымъ постоянствомъ. Нужно подождать другихъ анализовъ“ (1879 годъ).

Подтвержденіемъ того, что черноземъ залегающій на известнякахъ—*наносъ*, является, наконецъ, и способъ распредѣленія и залеганія кусочковъ углекислой извести (мѣла) въ различныхъ слояхъ чернозема.

О залеганіи чернозема на известнякахъ окрестностей г. Симбирска Рупрехтъ говоритъ: „Множество *Artemisia austriaca*, *Ceratocarpus* и другихъ характеристическихъ растеній указываютъ на находящійся здѣсь черноземъ, который въ верхнихъ слояхъ отличается отъ обыкновеннаго чернозема преобладаніемъ фитолитарій и весьма мелкихъ частицъ съ молекулярнымъ движеніемъ. Въ каменоломняхъ можно удобно опредѣлить толщину и положеніе чернозема. Онъ лежитъ *непосредственно* на мѣловой формациі, имѣетъ въ толщину до  $3\frac{1}{2}$  ф., повсюду также черенъ, какъ и на поверхности, но состоитъ не изъ мелкой пыли, а большею частью изъ небольшихъ или крупныхъ комковъ. Подъ микроскопомъ въ немъ можно найти фитолитаріи, но преобладаютъ неорганическія частицы, окрашенныя снаружи въ бурый цвѣтъ. Слои мѣла только на глубинѣ 10 футъ становятся тверже, толще, бѣлосѣраго цвѣта; къ верху они переходятъ въ грязнобѣлый, марающій белемнитный мѣлъ, кремненные обломки котораго попадаютъ и въ самомъ нижнемъ слоѣ чернозема. Въ такомъ, повидимому, чистомъ образцѣ его г. Борцовъ нашель 9,99 летучихъ веществъ и 18% углекислой извести, слѣдовательно, въ 4 или 5 разъ

больше, чѣмъ во всякомъ другомъ до сихъ поръ анализированномъ черноземѣ; поэтому онъ сильно вскипаетъ при соединеніи съ кислотами, между тѣмъ какъ верхніе слои чернозема, при дѣйствіи кислотъ, нисколько не развиваютъ освобожденія углекислоты. Замѣчательно, что достаточно 10% перегноя, чтобы окрасить въ черный цвѣтъ 90% самыхъ мелкихъ неорганическихъ частицъ, которыя первоначально были бѣлаго цвѣта или безцвѣтны; только при помощи лупы можно различить бѣлыя известковыя крупинки. Крімъ того, въ самомъ нижнемъ слоѣ чернозема попадаются болѣе крупныя осколки и даже пластинчатые куски, которые лежатъ среди черной земли, какъ бы поднятые вершка на 4—5 съ верхней плиты». (Рупрехтъ. Гео-ботаническія изслѣдованія чернозема стр. 44—45).

„Въ бытность мою здѣсь лѣтомъ 1878 г.—говорить Докучаевъ—дѣло представлялось въ слѣдующемъ видѣ:

Фиг. 1.



„А—сейчасъ подѣ дерномъ (3' толщины) \*), сильно переплетеннымъ цѣлою сѣтью живыхъ и отмершихъ корней, слѣ-

\*) Въ натурѣ дернъ гораздо постепеннѣе переходитъ въ горизонтъ А. (Докучаевъ).

доваль весьма типичный *очень темный* слой чернозема со множеством мелких, всегда остросереберных кремнистых мѣловых галечек, — ихъ размѣры — отъ обыкновеннаго лѣснаго орѣха до волошскаго; распределе́ніе этихъ галечекъ по общей массѣ чернозема было далеко неравномѣрно; попадались участки чернозема, совершенно лишенные ихъ, но за то были мѣста, гдѣ гальки составляли  $\frac{1}{10}$  всей массы. Его мощность — 1'6".

„Горизонтъ А. совершенно незамѣтно сливался съ подстилающимъ его слоемъ В“.

„В. — Переходный горизонтъ; общая масса окрашена уже свѣтлѣе; она плотнѣе и замѣтно *глинистѣе* и тяжелѣе слоя А.; галекъ въ ней значительно больше и они крупнѣе; весьма часто попадались участки, гдѣ гальки составляли половину общей массы; углы и ребра ихъ были здѣсь еще острѣе. Толщина переходнаго горизонта — 1'.

„С. — Какъ видно на рисунокѣ, горизонтъ В постепенно смѣняется внизу коренной породой С, — это очень угловатая, обыкновенно меньше  $\frac{1}{2}$  фута величиной, мѣловая штука, лежавшая большею частію плашмя и только слегка пересыпанная мѣловымъ буроватымъ или бѣлымъ рухлякомъ. Эта порода была обнажена до 1—1 $\frac{1}{2}$  сажени“.

„Весьма характерно, что въ одной и той-же ямѣ, гдѣ были сняты вышеприведенный разрѣзъ и которая имѣла въ діаметрѣ не больше 1 $\frac{1}{2}$ —2 сажень, можно было видѣть мѣсто, гдѣ самый черноземъ достигалъ вдругъ до 3 и даже 3 $\frac{1}{2}$  футъ. И подобное явленіе наблюдалось въ десяткахъ разрѣзовъ. Нѣтъ сомнѣнія, что такое замѣчательно быстрое измѣненіе въ толщинѣ почвы исключительно обуславливалось *различнымъ строеніемъ коренной породы и ея неодинаковой вывѣтрплостью*, что не могло, конечно, не отозваться на различномъ *просачиваніи гумуса* и — *проникновеніи живыхъ корней*.“

„Положеніе Симбирскаго чернозема *in situ*, — *прямо непосредственно на мѣлу* — не подлежитъ никакому сомнѣнію: какъ мы видѣли выше, это одна изъ наиболѣе высокихъ мѣстностей во всѣхъ окрестностяхъ Симбирска, и, вѣроятно, еще недавно была покрыта ковылемъ, который, по свидѣтельству мѣстныхъ жителей, еще и теперь попадаетъ по крутымъ склонамъ данной степи къ Волгѣ“.



„Анализъ, произведенный г. Костычевымъ надъ описаннымъ черноземомъ Симбирска, показалъ въ немъ 19,171% гумуса. Прибавлю къ этому, что строеніе Симбирскаго чернозема можетъ служить типомъ для всѣхъ тѣхъ пунктовъ, гдѣ черноземъ непосредственно залегаетъ на мѣлу (между Бѣлгородомъ и Харьковомъ, — между Никольскимъ и Ендовищемъ — отъ Саранска до Симбирска и пр.“.

(Докучаевъ. Русскій черноземъ. Стр. 204—205).

Приложенный рисунокъ особенно рельефно указываетъ на воду, какъ среду, изъ которой осаждались обломки мѣла. Одни изъ нихъ побольше легли на самый низъ плашмя, другіе же, полегче, не успѣли такъ расположиться, принявъ всевозможныя положенія и, наконецъ, въ самомъ верхнемъ слоѣ встрѣчаются кусочки наименьшихъ размѣровъ округленные и неравномѣрно-распредѣленные: мѣстами ихъ совсѣмъ нѣтъ, а мѣстами ихъ оказывается до  $\frac{1}{10}$  всей массы. Подобное расположеніе нельзя объяснить неодинаковостью растворенія и разрушенія известняка: здѣсь виденъ порядокъ залеганія по вѣсу и формѣ кусочковъ. Особенно же неравномѣрность распредѣленія маленькихъ кусочковъ—все указываетъ на осажденіе ихъ изъ воды.

Въ заключеніе я позволю себѣ подвести итогъ тѣмъ даннымъ, которыя привели меня къ заключенію, что черноземъ—наносъ изъ каменноугольной и юрской битуминозныхъ глинъ.

1) Порода (матеріаль), на которомъ залегаетъ черноземъ—наносъ (дилювій).

2) Въ составъ дилювія входятъ всѣ формации, поэтому естественно рождается вопросъ: во что превратились юрская и каменноугольныя глины, куда онѣ дѣвались при сносѣ ихъ съ сѣвера на югъ? Наблюденія проф. Романовскаго, какъ мы видѣли, показываютъ залеганіе чернозема на каменноугольномъ пескѣ. Въ каменноугольной формации глина, о которой я говорю, залегаетъ подъ каменнымъ углемъ въ низшихъ пластахъ формации. При сносѣ верхнихъ пластовъ и отложеніи ихъ на югъ, нижніе пласты затѣмъ должны были залечь сверху первыхъ. Это и есть, по моему мнѣнію, преобразованная отмучиваніемъ въ черноземъ, каменноугольная и юрская глины.

3) Черноземъ залегаетъ на известнякахъ, мѣлу и т. п. на огромныхъ пространствахъ. Въ присутствіи же известковыхъ солей не можетъ происходить накопленія органическихъ веществъ отъ произрастающихъ на нихъ растеній, такъ какъ известь образуетъ съ перегнойными веществами соединенія весьма непрочныя и къ тому же нерастворимыя въ водѣ, распадающіяся скоро на угольную кислоту и воду. Вслѣдствіе чего просачиваніе гумуса въ нижніе слои известняковъ не можетъ происходить.

4) Органическія вещества чернозема соединены съ глиноземомъ въ видѣ лака. Для образованія этого вещества необходима среда, въ которой могло бы происходить значительное выдѣленіе глинозема. Такою средою можетъ быть только — глина. Въ каменноугольной и юрской глинахъ образованіе лака могло въ особенности имѣть мѣсто при тѣхъ метаморфозахъ органическихъ веществъ, которыя были въ дѣйствительности.

5) Однородность химическихъ реакцій каменноугольной и юрской битуменозныхъ глинъ и типичнаго чернозема (черноземъ) въ присутствіи амміачныхъ солей и виннокаменнаго кали \*). Особенно характерно отношеніе этихъ солей къ каменноугольной и юрской глинамъ и чернозему послѣ высушиванія образцовъ (при 100 — 115°C). Послѣ высушиванія не получается окрашиванія раствора солей при взбалтываніи ихъ съ образцами, или же значительно слабѣе, чѣмъ до высушиванія.

6) Черноземъ по справедливости можетъ назваться, какъ говоритъ Борисякъ, въ смыслѣ горной породы *чернымъ суглинкомъ*. По минеральному составу, опредѣленному химическимъ разложеніемъ, онъ приближается къ глинистому сланцу“. (Борисякъ. О черноземѣ, стр. 17).

7) Сходство удѣльныхъ вѣсовъ каменноугольной и юрской глинъ (2,21, 2,37, 2,43 до 2,54, 2,57) и чернозема (2,10—2,25).

8) Постепенность распространенія и распредѣленія валуновъ съ сѣвера на югъ и снизу вверхъ въ данной толщѣ дилuvia.

---

\*). Для обнаруженія этой реакціи слѣдуетъ брать образчики чернозема не въ поверхностномъ, а въ нижнемъ слое безъ видимыхъ органическихъ остатковъ (корешковъ), могущихъ дать окрашиваніе сами по себѣ.

9) Правильность распределенія веществъ, входящихъ въ составъ черноземнаго слоя, по удѣльнымъ вѣсамъ и величинѣ кусочковъ, начиная съ самыхъ легкихъ (сверху) и т. д., какъ это видно особенно хорошо на черноземѣ, залегающемъ на известнякахъ.

10) Содержаніе мельчайшихъ, отмучивающихся, частицъ въ черноземѣ до 70%, а въ сѣверныхъ, не черноземныхъ почвахъ ихъ всего 35%.

11) Содержаніе водныхъ кремнекислыхъ соединеній (цеолитовъ) въ 3, 5, 10 и болѣе разъ, чѣмъ въ сѣверныхъ почвахъ. Изъ минеральныхъ соединеній почвы удѣльный вѣсъ цеолитовъ самый наименьшій. (2,01—2,35).

12) Распределеніе фосфорной кислоты и азота въ убывающей степени сверху внизъ даннаго черноземнаго слоя.

13) Отсутствие животныхъ окаменѣлостей въ тучномъ черноземѣ, подобно тому какъ ихъ нѣтъ въ каменноугольной глинѣ и нахожденіе ихъ въ нижнихъ дилювіальныхъ породахъ и сѣрыхъ земляхъ.

14) Особенная прочность органическихъ веществъ чернозема. Онъ можетъ ничего не родить безъ удобренія, содержа до 9% органическаго вещества.

15) Сходство каменноугольной и юрской глины съ черноземомъ по количественному содержанію органическихъ веществъ фосфорной кислоты и азота.

16) Отсутствие фактовъ, которые были бы необъяснимы теоріею наноснаго происхожденія чернозема.

**Н. П. Заломановъ.**

---

## О ПОСѢВѢ ШАМПАНСКОЙ РЖИ

въ С.-Петербургской и смежныхъ съ нею губерніяхъ.

Осенью 1883 года въ нѣкоторыхъ хозяйствахъ С.-Петербургской и смежныхъ съ ней губерній, въ видѣ опыта, былъ произведенъ посѣвъ шампанской ржи, разосланной хозяевамъ Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ. Разсылая сѣмена, Общество выразило желаніе, чтобы хозяева сообщили ему о результатахъ посѣва, для выясненія вопроса, на сколько этотъ сортъ ржи, отличающійся отъ другихъ сортовъ высшей урожайностью и болѣе раннимъ созрѣваніемъ, способенъ сохранить эти качества при культурѣ въ губерніяхъ сѣверной полосы Россіи, каковы: С.-Петербургская, Псковская, Новгородская и Тверская. Исполняя желаніе Общества, хозяева, провзводившіе посѣвъ шампанской ржи, представили отчеты о полученныхъ результатахъ, которые нами и сгруппированы въ извлеченіи.

Опыты посѣва шампанской ржи были ведены въ слѣдующихъ хозяйствахъ:

1) въ дер. Зеленскъ-Волковѣ, Хмеро-Посолодинской вол., Лужскаго уѣзда, С.-Петербургской губ.

2) въ с. Моглинѣ Псковскаго уѣзда.

3) въ с. Булаевѣ близъ г. Пскова.

4) въ с. Вnezапномѣ, Шереховской вол. Боровичскаго уѣзда Новгородской губ.

5) въ с. Порѣчьѣ Новоторжскаго уѣзда, Тверской губ. и

6) въ имѣніи г. Кусова (мѣстность не указана).

Изъ всѣхъ присланныхъ отчетовъ лишь одинъ (изъ дер. Зеленскъ-Волково) отличается подробнымъ изложеніемъ условій культуры шампанской ржи, а потому, въ виду важности сообщаемыхъ свѣдѣній, мы позволяемъ себѣ привести этотъ отчетъ почти цѣликомъ.

«Вслѣдствіе нашихъ допотопныхъ условій, пишетъ корреспондентъ, посылка съ рожью была получена мною лишь 21 августа. Ея оказалось 2 фун. 28 зол. (умѣстившихся въ  $3\frac{1}{4}$  кружкахъ, по размѣрамъ такихъ, которыхъ въ гарнецъ входитъ  $7\frac{3}{4}$ ), или нѣсколько менѣе  $\frac{1}{2}$  гарнца. Въ одномъ золотникѣ такой ржи оказалось всего 168 зеренъ. Рожь была отлично вывѣяна и, вѣроятно, сортирована, ибо была совершенно чиста, безъ всякой примѣси зеренъ сорныхъ травъ или чего нибудь посторонняго. Принимая эти вѣсовыя показанія, мы мо-



жемь заключить, что присланная шампанская рожь въ кулѣ (= 8 мѣрѣ) будетъ вѣсить 8 пуд. 30 фун., между тѣмъ какъ наша мѣстная рожь урожая 1883 года (не сортированная) дала въ кулѣ вѣсу лишь 8 пуд. 15 фун.—8 пуд. 21<sup>1</sup>/<sub>3</sub> фун. (по д-ту зем. и сел. пр., 1883 г., вып. III, стр. 34, средній 9 пуд. 7 фун., колебанія отъ 8 до 11 пуд.). Присланная рожь была подвергнута испытанію на всхожесть, по которой всхожесть оказалась лишь въ 41% \*). Такъ какъ она получена была въ то время, когда у меня уже была высѣяна вся рожь, то я принужденъ былъ высѣять ее на чужой землѣ. Приходилось выбирать участки земли въ крестьянскомъ полѣ изъ числа очень немногихъ, оставшихся не засѣянными. Для этого былъ выбранъ въ озимомъ полѣ участокъ въ 14 кв. саж., въ ближайшемъ разстояніи отъ деревни, по заугменью, на выгонномъ мѣстѣ. Онъ былъ расположенъ на южномъ склонѣ холма, при его подошвѣ, на краю суходольнаго ручья. Почва этой площади есть мельчайшій песокъ съ примѣсью глины и небольшого количества мелкихъ камешковъ гранита, кварца, песчаника и колчедана; она легко цементуется (слѣпляется отъ воды), отчего камешки обваливаются въ землѣ въ комочки. На видъ эта почва какъ бы глиниста, на ощупь же асно песчана; въ сухомъ видѣ сѣраго цвѣта, будучи же мокрою принимаетъ темно-сѣро-красноватый цвѣтъ. Размѣшанная съ водою не даетъ цѣны. Глубина слоя такой земли—въ 5 вершковъ; подпочва—песчаный подзолъ, глубиною въ 3 вершка, сверху черный, ниже бѣлый; подъ нимъ на значительную глубину залегаетъ чистый желтый песокъ. Земля была унавожена и обработана обыкновеннымъ крестьянскимъ способомъ, выработалась очень хорошо и къ посѣву была суха. Рожь была высѣяна по вспаханной землѣ, подъ борону, въ прекрасную погоду, 22 августа. Придерживаясь нормы, слѣдовало бы на этомъ участкѣ (въ 14 кв. с.) высѣять <sup>3</sup>/<sub>8</sub> гарнца, я же высѣялъ на немъ всю присланную мнѣ рожь—почти <sup>1</sup>/<sub>2</sub> гарнца; слѣдовательно, густота посѣва у меня вышла безъ малаго въ 10 мѣръ на десятину. Къ такой густотѣ я пришелъ не вслѣдствіе какихъ либо заключеній, а просто вслѣдствіе предѣловъ даннаго участка и привычки сѣвца (по д-ту земл. и сел. пр. ст. св. в. I стр. 10; высѣвъ на десятину: средн. 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, колебанія 8—10 мѣръ) Къ 30 августа шамп. рожь оказалась хотя уже порядочно взшедшею, однако одновременно сѣянная мѣстная рожь была зеленѣе и гуще. Впослѣдствіи, въ дальнѣйшемъ своемъ ростѣ она постоянно отста-

\*) Причина столь малой всхожести сѣмянъ та, что онѣ получены И. В. Э. Обществомъ нѣсколько подмоченными.

вала отъ развитія мѣстной ржи—была рѣже и выглядѣла несравненно хуже мѣстной, одновременно посѣянной. Однако принимая во вниманіе плохую всхожесть сѣмянъ, я считалъ этотъ всходъ удовлетворительнымъ. При разсматриваніи отдѣльныхъ экземпляровъ выросшей ржи, можно было видѣть, что корень у нихъ очень сильный, стебель толстый и крѣпкій, листъ широкій; каждая ржинка выбросила по нѣскольку стебельковъ (до трехъ). Въ такомъ видѣ она пошла подъ снѣгъ. Замѣтимъ, впрочемъ, что къ этому времени кончики листьевъ ея пожелтѣли, что я приписываю крайне дождливой погодѣ всей осени: дожди были такъ обильны, что залили пашни даже по высокимъ мѣстамъ. Снѣгъ палъ на незамерзшую, талую землю. Въ первую половину зимы снѣга было немного, морозовъ также не было. Находящаяся подъ снѣгомъ вода вездѣ была не замерзшею. Лишь со второй половины февраля палъ обильный снѣгъ и наступили морозы, доходившіе въ концѣ февраля до—23°; лишь тогда только было замѣчено, что поля и болота замерзли. Оттепели наступили съ началомъ марта. Весна наступила сразу: съ 20-хъ чиселъ марта установилась отличная, ясная погода, безвѣтренная и днемъ даже жаркая, мѣстная рѣчка разошлась 24 марта. Полой воды не было. Прекрасная погода вызвала проявленіе животной жизни: во множествѣ появились мухи, комары, мотыльки бабочки и дождевые черви; лишь растительность не оживлялась. Дождей не было и снѣгъ туго сходилъ съ полей. 26 марта весь посѣвъ еще былъ покрытъ снѣгомъ на  $\frac{1}{4}$  арш. глубины. Снѣгъ былъ протыканъ, по всей площадѣ, толстымъ заостреннымъ коломъ, довольно часто, причемъ колъ доходилъ до самой земли и ударялъ объ нее, какъ объ ледъ; только на болѣе низкихъ мѣстахъ ударъ былъ мягкій; слѣдовательно, за исключеніемъ лишь немногихъ низкихъ мѣстъ, земля вездѣ была еще замерзшею. Къ 14 апрѣля рожь вышла изъ-подъ снѣга поблѣвшешю, покрытою плѣсенью. Нягдѣ не было ни льда, ни лужъ; земля оказалась совсѣмъ сухою. На болѣе высокихъ мѣстахъ кустики ржи немного зазеленѣли, однако сосѣдняя крестьянская рожь зазеленѣла лучше и ровнѣе. Затѣмъ начались продолжительные обильные дожди, при холодной погодѣ, съ сильными утренниками. Май до 17 числа былъ очень холодень, съ холодными дождями и С., С.-З. и С.-В. вѣтрами, причемъ температура ночью и утромъ падала до—13°. Такая ненастная погода непрерывно продолжалась долгое время. Дожди и холодъ вредно повліяли на ростъ ржи, и всходы шампанской ржи оказались хуже, чѣмъ были осенью; рожь стала очень рѣдка, на болѣе низкомъ мѣстѣ она пропала и вообще выглядѣла хуже, чѣмъ сосѣднія полосы обык-

новенной крестьянской ржи, за то взошедшая рожь была могуча, и въ каждомъ кустикѣ ея можно было насчитать до 11 стеблей.

«Лѣто было сухое и сопровождалось почти непрерывными холодными С., С.-В. и С.-З. вѣтрами. Дожди выпадали очень рѣдко и были непродолжительны; во все лѣто было всего девять небольшихъ дождей и почти полное отсутствіе грозъ. Температура не достигала значительной высоты и замѣтно понижалась ночью и утромъ. Въ ночь на 27 іюля и 3 августа были сильные морозы, но они, видимо, не оказали вреднаго вліянія на рожь. Рожь, будучи рѣдка, сильно затравѣла и имѣла крайне неровный ростъ.

«Зрѣлость шамп. ржи наступила значительно позже, чѣмъ обыкновенной крестьянской ржи, такъ что первая могла быть сжата лишь 1 августа. Хотя, можетъ быть, не худо было бы дать ей постоять еще нѣкоторое время, но я торопился ее убрать, такъ какъ у крестьянъ рожь давно была сжата и на половину уже убрана, и они спѣшили перепустить на ржаное поле свои стада, а моя рожь одиноко стояла еще впрозелень.

«Время для уборки стояло отличное—со времени начала жатвы не было ни одного дождя. Я нажалъ всего лишь 6 небольшихъ сноповъ, соответствующихъ 2—3 снопамъ мѣстной ржи, и обмолотилъ ихъ сыромолотомъ 8 августа. Послѣ провѣянія вѣтромъ, при помощи рѣшетъ, ржи оказалось  $7\frac{1}{4}$  кружекъ ( $7\frac{3}{4}$  такихъ кружекъ = 1 гарнцу), вѣсомъ въ 4 фун. 93 зол. Слѣдовательно, въ кулѣ шамп. ржи, урожая 1884 года (сыромолотной) надо принять вѣсу  $8\frac{1}{2}$  пуд. Такъ какъ ржи было высѣяно почти  $\frac{1}{2}$  гарнца, вѣсомъ въ 2 фун. 28 зол., то, слѣдовательно, урожай ея на самъ получился самъ 2, 2, по вѣсу же—двое; съ десятины же получилось бы зерна около 22 пуд., или нѣсколько болѣе  $2\frac{1}{2}$  кулей. Мѣстная же рожь въ Лужскомъ уѣздѣ получается самъ  $3\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ , съ десятины же въ среднемъ 4—7 кулей, при колебаніи отъ 3 до  $8\frac{1}{2}$  кулей (д-тъ земл. и сел. пр. ст. св. в. I, стр. 10). У меня же въ нынѣшнемъ году мѣстная рожь дала самъ 4, 4, или почти  $4\frac{1}{2}$  куля на десятину; вѣсомъ же новая мѣстная рожь получилась слишкомъ въ 9 пуд. (отъ 8 пуд. 37 фун. до 9 пуд. 10 фун.), слѣдовательно, съ десятины получилось слишкомъ 40 пуд. зерна. Сѣмянъ новаго урожая шамп. ржи (сыромолотной) въ одномъ золотникѣ оказалось 157. При пробѣ на всхожесть она дала 90% всхожихъ зеренъ.

«При сличеніи внѣшняго вида зеренъ шамп. ржи новаго урожая съ присланными, замѣчается существенная разница: зерна присланной ржи всѣ одинаковы, желто-красноватаго цвѣта, не морщинистыя и чистыя; зерна же новаго урожая не всѣ одина-

ковы: одни гораздо крупнѣе, другія же гораздо мельче зеренъ присланной ржи, большею частью сѣро-зеленоватаго цвѣта, морщинистыя и съ примѣсю сорныхъ травъ (рожь была провѣяна отъ руки и не сортирована); встрѣчается не малое количество зеренъ, пораженныхъ головнею, тогда какъ на мѣстной ржи головни не замѣчено. Испытанія муки изъ этой ржи не было сдѣлано, такъ какъ все полученное количество ржи было вновь высѣяно.

«И такъ, сдѣлаемъ краткое резюме всего выше сказаннаго:

присланная рожь была очень плоха на всходъ;  
посѣвъ ея былъ произведенъ позже посѣва мѣстной ржи, хотя при благоприятныхъ условіяхъ;  
съ осени она взошла плохо, значительно хуже обыкновенной крестьянской ржи;  
весною она не поправилась—почти пропала, мѣстная же рожь была значительно лучше ея, нажинемъ была очень плоха, гораздо хуже обыкновенной крестьянской ржи: намолотомъ же была немного лучше мѣстной ржи; по вѣсу шамп. рожь новаго урожая получилась ниже присланной;  
по вѣшнему виду, зерно новаго урожая (сыромолоть) хотя и крупнѣе присланной, но вообще уступаетъ послѣдней;  
шампанская рожь попорчена головнею, тогда какъ мѣстная рожь отъ головни не пострадала;  
вообще урожай шамп. ржи получился ниже средняго и вдвое хуже урожая мѣстной ржи».

Совершенно неудавшимся слѣдуетъ считать опытъ посѣва шампанской ржи въ имѣніи г. Кусова. Рожь была посѣяна у него 9 августа; всходы появились 15 августа и были очень рѣдки. Весной оказалось, что шамп. рожь совершенно пропала, тогда какъ рядомъ посѣянная мѣстная рожь находилась въ самомъ удовлетворительномъ состояніи. Гибель шамп. ржи г. Кусовъ объясняетъ вымерзаніемъ ея.

Отъ только что изложенныхъ двухъ опытовъ рѣзко отличаются по результатамъ остальные опыты посѣва шамп. ржи, произведенные въ сс. Моглинѣ, Булаевѣ, Внезапномъ и Порѣчьѣ. Результаты, полученные въ поименованныхъ хозяйствахъ, можно назвать весьма удовлетворительными. Къ сожалѣнію, условія, при которыхъ производилась культура шамп. ржи, и то далеко не всѣ, извѣстны намъ изъ отчетовъ объ этихъ опытахъ въ самыхъ общихъ чертахъ. Все, что только имѣется объ условіяхъ культуры, вмѣстѣ съ результатами урожая, приведено въ слѣдующей табличкѣ:



	Время посѣва.	Почва.	Время уборки.	Посѣяно	Собрано	Урожай на самъ.
с. Моглино . .	29 августа	Огородъ послѣ картофеля.	?	2 ф.	17 ф.	17
		Сравнительно худшій участокъ поля.				
с. Булаево . .	17 августа		21 іюля.	2 ф.	16 ф.	16
с. Внезапное .	?		?	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ф.	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ф.	6
		Быв. старшій огородъ безъ ухода и вживанія.				
с. Порѣчье . .	12 августа		31 іюля.	1 ф.	около 11 ф.	22

Итакъ мы видимъ, что опыты посѣва шамп. ржи ясно распадаются на двѣ группы: къ первой группѣ относятся опыты въ дер. Зеленскъ-Волковѣ и имѣніи г. Кусова, приведшей къ неудовлетворительнымъ результатамъ, ко второй же—всѣ прочіе съ результатами, выразившимися урожаемъ отъ самъ—6 до самъ—22. Спрашивается, чѣмъ надо объяснить столь глубокую разницу въ полученныхъ результатахъ. Для рѣшенія этого вопроса необходимо обратить вниманіе на главнѣйшія условія, отъ которыхъ зависитъ урожай, какъ то: погоду, почву и время посѣва.

Условія погоды весной и лѣтомъ 1884 года: во всѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ производились опыты посѣва шамп. ржи, были почти одинаковы и крайне неблагоприятны для роста ржи. Объ этомъ можно судить, на основаніи свѣдѣній, какъ выше приведенныхъ въ отчетѣ хозяина изъ дер. Зеленскъ-Волкова, такъ и другихъ, имѣющихся въ сборникахъ, изданныхъ д-томъ земл. и сел. пр. за 1884 годъ (1884 годъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи. Періоды, весенній и лѣтній. См. соотв. губ.). Если же условія погоды для всѣхъ опытовъ были болѣе или менѣе одинаковы, то, очевидно, не онѣ вызвали разницу, наблюдаемую къ результатамъ посѣва шамп. ржи.

Что касается вліянія времени посѣва на урожай, то не трудно убѣдиться, что при данныхъ опытахъ оно не имѣло мѣста, такъ какъ оказалось, что при болѣе раннемъ посѣвѣ (9—12 августа) шамп. рожь, въ имѣніи г. Кусова, совершенно пропала, между тѣмъ какъ въ с. Порѣчьѣ дала урожай около самъ 22. То же самое слѣдуетъ замѣтить и о болѣе позднемъ посѣвѣ: въ дер. Зеленскъ-Волковѣ урожай получился всего самъ—2,2 (посѣвъ сдѣланъ 22 августа), а въ с. Моглинѣ, при посѣвѣ 29 августа, получился самъ—17.

И такъ, ни погодой, ни временемъ посѣвовъ нельзя объяснить разницу полученныхъ результатовъ. Остается допустить лишь одно, а именно, что составъ почвы является главной причиной того, что въ однихъ хозяйствахъ шамп. рожь пропала, или дала неудовлѣвори-

тельный урожай, а въ другихъ дала хорошіе результаты. По свѣдѣніямъ, имѣющимся въ выше названныхъ сборникахъ, изданныхъ д-томъ земл. и сел. пр. за 1884 годъ, весна и лѣто 1884 года отозвались весьма неблагопріятно на ржи, посѣянной въ низинахъ и на тяжелыхъ, мокрыхъ почвахъ, гдѣ съ весны рожь подверглась вымочкѣ. Подтверженіе этого можно видѣть въ выше приведенномъ отчетѣ изъ дер. Зеленскъ-Волкова, гдѣ почва хотя и песчаная, но имѣющая характеръ подзолистой, т.-е. такой, которая, по отношенію къ влагѣ, обладаетъ невыгодными свойствами почвъ глинистыхъ. По всей вѣроятности, такія же свойства имѣетъ почва и въ имѣніи г. Кусова. Напротивъ того, на почвахъ легкихъ и имѣющихъ возвышенное мѣстоположеніе урожай ржи въ губерніяхъ, гдѣ производились опыты былъ вездѣ удовлетворителенъ, и этимъ обстоятельствомъ надо объяснить хорошіи урожай, получившіяся въ селѣ Моглиніи и Порѣчьи. Въ этихъ послѣднихъ хозяйствахъ мѣстомъ посѣва служила или прямо огородная земля, или нѣкогда бывшая подъ огородомъ, т.-е. во всякомъ случай почва, которая, вслѣдствіе содержанія значительнаго количества перегноя, не имѣетъ свойствъ тяжелыхъ почвъ.

И такъ на основаніи всего вышесказаннаго слѣдуетъ заключить, что при неблагопріятныхъ условіяхъ погоды, на тяжелыхъ мокрыхъ почвахъ (къ которымъ слѣдуетъ отнести и подзолистыя), шамп. рожь уступаетъ мѣстнымъ сортамъ ржи; при соотвѣтствующемъ же выборѣ почвы (т.-е. ея положенія, состава и обработки), она преодолеваетъ неблагопріятныя условія погоды и хорошо вознаграждаетъ труды земледѣльца.

Кромѣ высшей урожайности шампанская рожь, какъ уже было сказано въ самомъ началѣ, отличается болѣе раннимъ созрѣваніемъ. Но на это свойство шамп. ржи, повидимому, нельзя рассчитывать, при культурѣ ея въ сѣверныхъ губерніяхъ, такъ какъ, по имѣющимся указаніямъ (которыхъ, впрочемъ, всего два), шамп. рожь созрѣла или одновременно съ остальною пробштейскою рожью (въ с. Булаевѣ), или значительно позже мѣстной ржи (крестьянской, въ дер. Зеленскъ-Волковѣ).

Качество зерна шамп. ржи, повидимому, весьма существенно измѣняется въ зависимости отъ почвы. На песчаныхъ, подзолистыхъ почвахъ, при неблагопріятныхъ условіяхъ погоды, зерно шамп. ржи получается не только неудовлетворительнымъ по наружному виду, но и легче поражается головнею, чѣмъ мѣстные сорта ржи (см. отчетъ изъ дер. Зеленскъ-Волкова). Недостатки эти, судя по показаніямъ хозяевъ изъ другихъ мѣстностей, устраняются при выборѣ

соотвѣтствующей для посѣва почвы, и зерно получается крупнѣе и тяжеловѣсное (с. Булаево). Здѣсь же можно замѣтить, что неблагоприятная погода вредно отзывается лишь на соломѣ шамп. ржи, которая, даже при хорошей почвѣ (въ с. Моглинѣ), получалась слабая, и всего лишь въ  $1\frac{3}{4}$  арш. высоты.

Нельзя не пожалѣть, что почти все отчеты, сообщающіе о благоприятныхъ результатахъ урожая шамп. ржи, даютъ намъ слишкомъ общія указанія объ условіяхъ культуры и обходятъ молчаніемъ многое, на основаніи чего можно было бы съ увѣренностью сказать, чѣмъ обусловленъ въ однихъ случаяхъ урожай въ самѣ—6, а въ другихъ—въ самѣ 17—22. Помѣщенные же въ выше приведенной табличкѣ свѣдѣнія слишкомъ скудны для рѣшенія этого вопроса, и его можно было бы рѣшить лишь тогда, если бы намъ извѣстенъ былъ составъ употребленной для посѣва почвы, ея положеніе, обработка, удобреніе; время осеннихъ и весеннихъ всходовъ, обстоятельство, сопровождавшія эти всходы, ростъ ржи, время зрѣлости и проч. Эти указанія пріобрѣли бы еще большую цѣнность, если бы культура шамп. ржи производилась по возможности въ *одинаковыхъ* условіяхъ съ мѣстными сортами, и главнѣйшіе результаты культуры (какъ-то: ростъ ржи, время зрѣлости и качество урожая) ржи шампанской и мѣстныхъ сортовъ сравнивались между собою. Лишь путемъ сопоставленія можно рѣшить весьма важный для сельскаго хозяйства сѣверныхъ губерній вопросъ: выгодно ли сѣять шампанскую рожь предпочтительно предъ другими разводимыми сортами?

Въ виду того, что многіе хозяева, приславшіе отчеты, выразили желаніе продолжать опыты посѣва шамп. ржи и въ слѣдующемъ году, было бы весьма желательно, чтобы они воспользовались выше приведенными указаніями и сообщили о вновь полученныхъ результатахъ въ такой формѣ, которая можетъ содѣйствовать разрѣшенію вопроса о пригодности посѣва шамп. ржи.

## II. Мамонтовъ.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСѢДАНИЙ

комитета скотоводства Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства въ январѣ и февралѣ мѣсяцѣ 1885 года.

По вопросу о мѣрахъ пртивъ распространенія чумы рогатаго скота.

(Окончаніе) \*).

Охарактеризовавши эти крайне интересныя засѣданія въ своей первой замѣткѣ нѣсколькими общими замѣчаніями, я счелъ нужнымъ для полноты обзора сдѣлать еще нѣсколько замѣчаній по поводу послѣднихъ двухъ засѣданій, состоявшихся 17 и 25 января текущаго года, по вопросу о лучшей организаціи мѣръ для борьбы съ чумою крупнаго рогатаго скота \*\*).

Въ засѣданіи 17 января были доложены письменныя заявленія борисоглѣбскихъ и кирсановскихъ скотопромышленниковъ, въ дополненіе ко всѣмъ заявленіямъ прежде поступившимъ въ комитетъ скотоводства отъ многихъ другихъ скотопромышленниковъ по тому же самому вопросу, т.-е. о лучшей организаціи мѣръ для борьбы съ чумою крупнаго рогатаго скота. Интересно, что всѣ эти заявленія, присланныя изъ десяти различныхъ мѣстностей, отличаются однимъ общимъ характеромъ и направленіемъ, а именно: всѣ онѣ возстаютъ противъ обязательной перевозки скота по желѣзнымъ дорогамъ и, что особенно интересно, во всѣхъ заявленіяхъ предлагаются однѣ и тѣ же мѣры для борьбы противъ чумы рогатаго скота. Циркуляръ медицинскаго департамента объ обязательной перевозкѣ рогатаго скота по желѣзнымъ дорогамъ вызвалъ единодушный протестъ со стороны всѣхъ скотопромышленниковъ. Противъ циркуляра приводится слѣдующій мотивъ: существующія усло-

---

\*) «Труды», январь 1885 г., стр. 30.

\*\*\*) Хотя и напечатанъ уже теперь стенографическій отчетъ этихъ засѣданій въ «Трудахъ» Общества (выпускъ XV), но чтеніе этого отчета совсѣмъ не даетъ тѣхъ впечатлѣній и тѣхъ выводовъ, которые сами собой напрашиваются и выносятся изъ этихъ засѣданій, что и даетъ намъ основаніе продолжить свои замѣтки и довести ихъ до конца.



вія перевозки скота въ душныхъ вагонахъ безъ корма и водопоя дѣлають эту перевозку положительно невозможной и при всемъ томъ она обходится въ нѣсколько разъ дороже прогона скота по грунтовымъ дорогамъ. Но всего болѣе напугаль скотопромышленниковъ 10-ти-дневный карантинъ; они ясно и неопровержимо доказывали, что 10-ти-дневный карантинъ скота на мѣстахъ его высадки изъ вагоновъ, не только не уменьшить заразу, но напротивъ увеличить ее въ значительной мѣрѣ, такъ какъ при немъ должно произойти громадное скопленіе гуртовъ на одномъ мѣстѣ и потому нѣсколько, случайно заболѣвшихъ, быковъ, неминуемо заразятъ нѣсколько десятковъ гуртовъ, стоя съ ними вмѣстѣ въ теченіи десяти дней.

Точно такую же солидарностью отличаются и мѣропріятія, предложенныя скотопромышленниками для борьбы съ чумою рогатаго скота. Обсужденіе же этихъ мѣръ въ нашихъ засѣданіяхъ сопровождалось такими разнорѣчивыми и разнохарактерными соображеніями, что крайне трудно было вывести изъ нихъ какое нибудь общее *resumé*. Каждый ораторъ, обсуждая данный вопросъ, подходилъ къ нему съ своей точки зрѣнія, приводилъ единичные примѣры, впадалъ въ ненужныя подробности и удалялся такимъ образомъ отъ общей темы бесѣды, такъ что предсѣдателю (Н. В. Верещагину) весьма часто приходилось останавливать не въ мѣру зарпортовавшагося оратора.

Останавливаясь на мѣрахъ, выработанныхъ для борьбы съ чумою рогатаго скота, можно съ увѣренностью сказать, что все существенное въ этомъ отношеніи было предложено никакъ не специалистами-ветеринарами, но нашими скотопромышленниками въ заявленіяхъ, изложенныхъ ими письменно.

Во-1-хъ, исходя изъ той мысли, что чума заносится съ юга, скотопромышленники предлагали усилить ветеринарный надзоръ скота на важнѣйшихъ мѣстахъ закупки послѣдняго, т.-е. на южныхъ ярмаркахъ, а въ видахъ облегченія этаго надзора, сократить число мелкихъ ярмарокъ, оставивъ только одни крупныя. На всѣхъ ярмаркахъ долженъ быть устроенъ *заставный ветеринарный надзоръ*, т.-е. каждое животное, ведущееся на ярмарку, должно быть осмотрѣно ветеринаромъ, который кладетъ клеймо на опредѣленное мѣсто, а у продавца непременно должно быть свидѣтельство о томъ, что въ той мѣстности, от-

куда ведется животное, чумы нѣтъ и все обстоит благополучно. Такимъ образомъ, не одно зачумленное животное не можетъ попасть на рынокъ. Въ случаѣ же появленія чумы, ярмарка должна быть обязательно закрыта, а торговля скотомъ строго воспрещена, съ объявленіемъ объ этомъ въ мѣстныхъ губернскихъ вѣдомостяхъ и по всѣмъ волостямъ. Эта мѣра казалась намъ вполне рациональною, но по обсужденіи ея, засѣданіе пришло почти къ тому выводу, что, за недостаткомъ ветеринарныхъ силъ и большой затратой средствъ на ихъ пополненіе, едва-ли она будетъ удобопримѣнимою.

Во-2-хъ, для борьбы съ чумою скотопромышленники предлагали организацію обязательнаго и повсемѣстнаго страхова-нія скота со дня покупки его на ярмаркахъ и до дня убоя.

По поводу этихъ мѣръ ветеринаръ, г. Нагорскій, привелъ слѣдующій, достойный вниманія историческій фактъ. Англія очень долгое время возилась съ чумою до тѣхъ поръ, пока не ввела у себя обязательнаго убиванія зачумленнаго скота, и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ оно практиковалось, зараза быстро прекращалась, на что ясно указываютъ діаграммы, специально составленныхъ для этой цѣли таблицъ.

Казалось бы на эту мѣру, на этотъ фактъ, слѣдовало обратить серьезное вниманіе, но вопросъ почему-то остался нерѣшеннымъ.

Въ 3-хъ, скотопромышленниками предложено было, какъ выше сказано, ходатайствовать не только объ отмѣнѣ карантина, но даже и объ отмѣнѣ обязательной перевозки скота по желѣзнымъ дорогамъ. Противъ карантина высказались всѣ члены Общества безъ исключенія. Относительно же перевозки скота мнѣнія раздѣлились. Большинство соглашалось съ невозможностью перевозки *тощаго* скота въ душныхъ вагонахъ безъ корма и водопоя во время пути, но стояло за удержаніе обязательной перевозки по желѣзнымъ дорогамъ жирнаго скота, какъ болѣе сильнаго.

Въ Обществѣ рѣшено было ходатайствовать: во-1-хъ, о пониженіи тарифа до 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> коп. съ головы и версты, во-2-хъ, объ устройствѣ специальныхъ вагоновъ, принаровленныхъ для перевозки скота со всѣми необходимыми приспособленіями для хорошей вентиляціи, кормленія и водопоя, посаженнаго въ нихъ

скота, съувеличеніемъ скорости движенія скотскихъ поѣздовъ и съ улучшеніемъ нагрузки и выгрузки скота. Скотопромышленники доказывали, что обязательная перевозка скота по желѣзнымъ дорогамъ обойдется имъ въ нѣсколько разъ дороже, сравнительно съ прежней доставкой скота по грунтовымъ дорогамъ, въ подтвержденіе чего была ими представлена вѣдомость, изъ которой видно, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ перевозка по желѣзнымъ дорогамъ въ пять разъ превышаетъ стоимость прогона скота на ногахъ. Кромѣ того, по ихъ заявленію, обязательная перевозка скота по желѣзнымъ дорогамъ повлечетъ за собою крупные убытки для землевладѣльцевъ, чрезъ земли которыхъ проходилъ прежде скоть. Послѣднія отдавали прежде луга свои подъ пастбища и ежегодно получали отъ этого хорошій доходъ, а теперь всего этого должны лишиться. Въ убыткѣ также будетъ и рабочее населеніе, которое имѣло хорошій ежегодный заработокъ, нанимаясь сопровождать въ дорогѣ гурты, за очень хорошее вознагражденіе.

Слѣдовательно, перевозка скота по желѣзнымъ дорогамъ вредно отзовется на потребителяхъ мяса, скотовладѣльцахъ, владѣльцахъ луговъ и пастбищъ, на рабочемъ населеніи, на скотопромышленности вообще, которая неминуемо должна будетъ сократиться, встрѣчаясь со всевозможными стѣсненіями и безпорядками при перевозкѣ скота на желѣзныхъ дорогахъ.

Гг. ветеринары находили, что было бы крайне желательно и полезно для дѣла, предоставить имъ право о всѣхъ замѣчаемыхъ безпорядкахъ на желѣзныхъ дорогахъ составлять на мѣстѣ протоколы и передавать ихъ мѣстнымъ мировымъ судьямъ.

Всѣ заявленія скотопромышленниковъ были разработаны въ комитетѣ скотоводства, который сдѣлалъ изъ нихъ 12 отдѣльныхъ пунктовъ.

Привожу здѣсь текстъ всѣхъ 12 пунктовъ, доложенныхъ комитетомъ 25 января.

1-й. Необходимъ самый тщательный надзоръ за скотомъ по мѣсту его пребыванія, чтобы изъ неблагополучныхъ мѣстностей скоть на ярмарки не допускался, причемъ всякій скотовладѣлецъ долженъ имѣть свидѣтельство мѣстнаго сельскаго начальства о благополучіи мѣстности, изъ которой скоть ведется на ярмарку; за выдачу же ложныхъ о семъ свидѣтельствъ виновные

должны подлежать уголовной отвѣтственности. Въ равной мѣрѣ, строгій надзоръ необходимъ также и за чумацкимъ скотомъ, чтобы чумаки не могли выѣзжать на промысль безъ свидѣтельства о ветеринарномъ осмотрѣ животныхъ, и чтобы чумацкіе волы подлежали свидѣтельству ветеринаровъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ ветеринаръ найдетъ необходимымъ подвергнуть ихъ осмотру на пути слѣдованія чумацкихъ транспортовъ.

2-й. При выгрузкѣ гуртовъ изъ вагоновъ слѣдуетъ установленное теперь десятидневное ветеринарное наблюденіе на одномъ мѣстѣ отмѣнить и замѣнить непрерывнымъ контрольнымъ осмотромъ гуртовъ на всемъ пути слѣдованія ихъ гономъ до мѣста обязательной посадки въ вагоны.

3-й. При приходѣ гуртовъ въ опредѣленные пункты желѣзныхъ дорогъ для посадки ихъ въ вагоны необходимо производить ветеринарный осмотръ животныхъ въ присутствіи агента отъ земства.

4-й. Необходимо ввести правительственное страхованіе гуртовъ съ мѣстъ ихъ закупки, т.-е. еще на ярмаркахъ, чтобы предотвратить тѣмъ побужденія у скотопромышленниковъ къ скриванію падежа по трактамъ.

5-й. Рискъ закупки тощаго скота на основаніи изданныхъ новыхъ правилъ для скотопромышленниковъ не увеличивается, такъ какъ перевозка скота по желѣзнымъ дорогамъ во всякомъ случаѣ должна быть правительствомъ упорядочена по возможности въ непродолжительномъ времени, по крайней мѣрѣ, въ отношеніи приспособленій для продовольствія скота кормомъ и водопоемъ; кромѣ того, новыми правилами дозволяется и гонъ скупленного на ярмаркахъ тощаго скота по трактамъ для нагула на собственныхъ или арендуемыхъ промышленниками угодьяхъ въ районѣ южнаго пояса, т. е. относительно напр., Донскаго тракта до границы Тамбовской губерніи. Что же касается до заявленія скотопромышленниковъ о необходимости дать имъ прогонъ гуртовъ до г. Козлова, то это можетъ быть разрѣшено медицинскимъ департаментомъ развѣ въ томъ случаѣ, если мѣстнымъ жителямъ не будетъ отъ того вреда.

6-й. Необходимо, чтобы желѣзныя дороги, кромѣ принятія для всѣхъ ихъ утвержденного государственнымъ совѣтомъ *новерстнаго тарифа*, въ 1¼ коп. съ головы и версты, обязаны



были бы давать скотопромышленникамъ: а) дезинфицированные (паромъ) вагоны, рѣшетчатые или высокіе съ окнами и воротными рѣшетками, съ коновязями, а также съ правомъ провоза въ скотскомъ вагонѣ запаса корма и пользованія скота водою изъ станціонныхъ водокачекъ; б) производить нагрузку и выгрузку скота изъ вагоновъ посредствомъ прочныхъ, передвижныхъ, дезинфицированныхъ платформъ съ перилами; в) перевозить скотъ въ прямомъ сообщеніи съ ускоренною передачею вагоновъ отъ одной дороги къ другой и скоростью товаро-пассажирскихъ поѣздовъ. Крайне желательно, чтобы правительствомъ были приняты мѣры къ вызову частной предпримчивости для устройства особо приспособленныхъ для перевозки скота вагоновъ, если желѣзно-дорожныя общества окажутся не въ состояніи устроить нужныя приспособленія для перевозки скота на свои средства.

7-й. Крайне необходимо устройство въ Москвѣ центральной бойни для скота съ салотопеннымъ и кожевеннымъ заводами, причемъ бойня и заводы должны быть вблизи отъ скотопрогоннаго двора и общей желѣзнодорожной станціи, чтобы бойный скотъ провозился въ Москвѣ по желѣзной дорогѣ со всѣхъ линій прямо до скотопрогоннаго двора, а не прогонялся бы по всѣмъ улицамъ Москвы, какъ это имѣетъ мѣсто въ настоящее время; на это обстоятельство слѣдовало бы обратить особенное вниманіе московской городской думѣ.

8-й. Для борьбы съ чумою на мѣстномъ скотѣ въ губерніяхъ сѣвернаго района неоякно необходимо скорѣйшее введеніе порядка организаціи и мѣръ, принятыхъ московскимъ губернскимъ земствомъ при введеніи въ дѣйствіе закона 3 іюня 1879 года объ убиваніи чумныхъ животныхъ.

9-й. Необходимо, чтобы существующія законоположенія и циркуляры по ветеринарной части были возможно скорѣе замѣнены краткимъ и ясно выраженнымъ закономъ объ обязанностяхъ лицъ, вѣдающихъ пресѣченіе заноса и распространенія эпизоотій, и нарушеніе закона строго преслѣдовалось.

10-й. Въ виду неудовлетворительности существующей организаціи и контроля надъ исполненіемъ изданныхъ правилъ, желательно видѣть большую солидарность дѣйствій въ борьбѣ съ эпизоотіями со стороны правительства и мѣстныхъ земствъ,

въ видахъ чего необходимо снабдить земскихъ ветеринаровъ равномѣрностью правъ, сравнительно съ правительственными.

11-й. Желательно, чтобы для огражденія сѣверной и средней полосы Россіи отъ заноса чумы съ юга былъ выработанъ общій планъ дѣйствій и мѣръ для борьбы съ этою эпидеміей, каковой планъ возможно выработать лишь на специальныхъ сѣздахъ представителей отъ земствъ, сельско-хозяйственныхъ обществъ, ветеринаровъ, скотопромышленниковъ и представителей желѣзно-дорожныхъ обществъ.

12-й. Необходимо, чтобы въ „Правительственномъ Вѣстникѣ“ публиковались для всеобщаго свѣдѣнія въ самомъ непродолжительномъ времени всѣ случаи обнаруженія эпизоотій и прекращенія ихъ, чтобы скотопромышленники и скотовладельцы могли избѣгать зараженныхъ мѣстъ при закупкахъ и прогонѣ стада.

Представляя вышеизложенныя заключенія на усмотрѣніе Общества, комитетъ скотоводства тѣмъ не менѣе выразилъ глубокое убѣжденіе въ томъ, что даже и при осуществленіи всѣхъ вышеизложенныхъ мѣръ чума, хотя и рѣже, все-таки же будетъ проникать съ юга въ среднія губерніи Россіи и борьба съ нею будетъ стоить для этихъ губерній большихъ денегъ, до тѣхъ поръ, пока не будутъ совершенно уничтожены существующіе на югѣ очаги чумной заразы, которые, благодаря отсутствію серьезныхъ мѣръ борьбы въ теченіи ряда лѣтъ, сдѣлали то, что чума на югѣ успѣла стать уже, такъ сказать, *мѣстной болъзнью*. Посему комитетъ считаетъ возможнымъ избавленіе Россіи отъ чумы только при томъ единственномъ условіи, если къ борьбѣ съ чумою отнесутся всѣ заинтересованныя въ этомъ стороны, съ тою же энергіей, съ какою правительство боролось съ филоксерою. Въ этихъ видахъ комитетъ считаетъ крайне желательнымъ, чтобы изысканіе наилучшихъ способовъ и мѣръ борьбы съ чумою было возложено правительствомъ на особую компетентную въ этомъ дѣлѣ комиссію, а также и на особо созванный специально для этой цѣли земскій сѣздъ съ участіемъ въ немъ заинтересованныхъ сторонъ, такъ какъ харьковскій сѣздъ, созванный на 10 февраля сего года, преимущественно для выясненія мѣръ борьбы съ вредными насѣкомыми, можетъ оказаться не на столько компетентнымъ, чтобы обсудить вопросъ

о борьбѣ съ чумою съ надлежащей полнотою. До тѣхъ поръ пока чума на югѣ не будетъ искоренена, на провозъ живаго скота по желѣзнымъ дорогамъ, по глубокому убѣжденію комитета, слѣдуетъ смотрѣть только какъ на временную мѣру и всѣми способами заботиться о томъ, чтобы вызвано было возможно скорѣйшее развитіе снабженія столицъ битымъ мясомъ.

Во время послѣдовавшихъ, по докладу комитета, продолжительныхъ преній, между прочимъ, было сдѣлано весьма интересное сообщеніе г. Миллера о томъ, что недавно составлялась частная компанія, которая бралась на свои средства устроить специально-приспособленные скотскіе вагоны, но на это предложеніе изъявила свое согласіе одна только рязанская дорога, а московско-курская почему-то не согласилась. Компанія эта бралась устроить такіе вагоны въ теченіи одного года, причемъ главныя основанія этихъ приспособленій должны состоять въ устройствѣ полной дезинфекціи вагоновъ, въ устройствѣ приспособленія для кормленія скота во время пути и въ устройствѣ водопоя на главныхъ станціяхъ, но въ виду несогласія московско-курской дороги плану этому не суждено было осуществиться. Но все-таки г. Миллеръ обѣщался доставить въ комитетъ скотоводства главнѣйшія основанія устройства этихъ улучшенныхъ вагоновъ.

Всѣ 12 пунктовъ доклада комитета скотоводства были приняты единогласно, лишь только съ незначительными измѣненіями въ ихъ редакціи, общее же желаніе скотопромышленниковъ было сформулировано такъ, чтобы дозволенъ былъ прогонъ скота тономъ до Козлова, а далѣе по желѣзнымъ дорогамъ, если только мѣстнымъ жителямъ будетъ это невредно, т.-е., иначе сказать, окончательное обсужденіе этого вопроса предоставлено было мѣстнымъ областнымъ сѣздамъ, при участіи земскихъ людей.

Представляется во всякомъ случаѣ страннымъ, почему, при обсужденіи столь важнаго вопроса, не былъ принятъ въ соображеніе тотъ фактъ, что въ З. Европѣ борьба съ чумою рогатаго скота шла до тѣхъ поръ безуспѣшно, пока не былъ окончательно воспрещенъ ввозъ *живаго* скота.

Жаль, что эта сторона вопроса осталась безъ разработки и обсужденій на многочисленныхъ засѣданіяхъ Общества. Тогда поневолѣ пришлось бы разсуждать о доставкѣ въ обѣ наши

столицы только одного битаго мяса; а это было бы тѣмъ болѣе интересно, что въ настоящее время уже организована доставка въ С.-Петербургъ битаго мяса въ вагонахъ-ледникахъ и кромѣ того, организована нѣмцами въ нашемъ либавскомъ портѣ крупная торговля битымъ мясомъ рогатаго скота для вывоза его за границу и вѣроятно нашлись бы лица, которыя могли бы сообщить, успѣшно-ли ведется эта послѣдняя торговля.

Новая точка зрѣнія дала бы возможность шире взглянуть на вопросъ о предохраненіи скота отъ чумы, уносящей у насъ ежегодно нѣсколько милліоновъ рогатаго скота, и можетъ быть общество наше примкнуло бы къ обще-европейскому взгляду на чуму, къ которому давно уже пришли нѣмцы, и такая мѣра была бы крупнымъ шагомъ въ нашей борьбѣ съ чумою.

**И. Базилевъ.**

Москва.

18 февраля 1885 г.

---

## ОПЫТЫ ПОСѢВА ХЛѢБА И ОВОЩЕЙ

на полярномъ Уралѣ экспедиціей Носилова въ 1883 и 1884 гг.

(Сообщеніе К. Д. Носилова въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 13 марта 1885 года).

Зимой, 1882 г., предпринимая экспедицію на полярный Уралъ, я предложилъ И. В. Э. Обществу произвести опыты посѣвовъ хлѣбныхъ зеренъ и овощей въ предѣлахъ полярнаго Урала подъ 65° с. ш. Я имѣлъ въ виду опредѣлить, возможно ли въ этихъ градусахъ сѣв. шир. организовать хлѣбопашество и огородничество, что, кромѣ научнаго интереса, въ случаѣ благопріятныхъ результатовъ, можетъ служить поддержкой и первымъ шагомъ къ культурѣ инородцевъ этого края—моньсовъ (вогуль), которые, въ силу особенныхъ неблагопріятныхъ экономическихъ условій, отстали отъ кочевой жизни, превратились въ осѣдлыхъ; а такъ какъ послѣдняя жизнь для нихъ нова и несвойственна, то они, чисто отъ матеріальной нужды, стали вырождаться, что сильно рѣзко замѣтно какъ для рус-



скаго тамъ населенія, такъ и для самихъ инородцевъ. Мое предложеніе было принято Обществомъ и я, получивъ сѣмена, и дополнивши ихъ норвежскими сѣменами, какъ болѣе переносящими рѣзкія переменны температуры, осенью 1883 г. на р. Сѣвъ-Сосьвъ и р. Сычвъ сдѣлалъ посѣвы ржи, а весной 1884 г. и всѣ остальные сѣмена были посѣяны на избранныхъ пунктахъ: въ с. Сосьвинскомъ и Саранъ-паумъ подь 64°20 с. ш., 78°50' отъ Гринвича. Эти мѣстности находятся на восточномъ склонѣ Урала, цѣпь котораго, направляясь съ юга на сѣверъ, здѣсь круто поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, образуя такимъ образомъ защиту отъ сѣверныхъ и сѣверно-западныхъ холодныхъ вѣтровъ и открывая площадь доступу южнаго и рѣдкаго здѣсь восточнаго вѣтра. Барометрическая высота надъ уровнемъ моря до 200' для с. Сосьвинскаго и 300' для Саранъ-паума. Вся мѣстность покрыта лѣсомъ, по преимуществу кедровымъ. Рѣки, пересекающіе склонъ Урала, всѣ многоводны, вслѣдствіе обилія лѣсовъ, таянія снѣговъ на хребтѣ, продолжающагося иногда цѣлое лѣто и свойства почвы, задерживающей долго въ себѣ атмосферные осадки. Первый выпадъ снѣга бываетъ въ концѣ сентября, въ октябрѣ уже снѣгъ выпадаетъ постоянный и лежитъ до половины апрѣля; въ это время онъ начинаетъ замѣчательно быстро таять, вслѣдствіе того, что солнце болѣе половины сутокъ находится на горизонтѣ, а въ маѣ мѣсяцѣ его продолжительность уже достигаетъ 18 часовъ.

Толщина снѣга средняя за двѣ зимы равна 2'10" для с. Сосьвинскаго и 3' для Саранъ-паума. Въ первыхъ числахъ мая вскрывается рѣка, оживаетъ растительность отъ зимняго оцѣпененія, продолжавшагося 7 мѣсяцевъ, начинается прилетъ дичи, масса которой долго живетъ въ пустынныхъ обширныхъ высотахъ этого края, оглашая воздухъ крикомъ и постоянно переносясь съ одного мѣста на другое. Оживленіе природы здѣсь происходитъ болѣе торжественно и шумно, чѣмъ гдѣ либо на Уралѣ. Въ концѣ мая дичь улетаетъ на тундры или Новую Землю. Травы уже поднимаются, лѣсъ быстро покрывается листьями. Во всемъ замѣтно особенная быстрота, чему много способствуетъ солнце, закатываясь на 2½ часа въ сутки. Посѣвы озимаго хлѣба, выросшіе на 1' осенью, быстро

стали поправляться въ началѣ мая и къ концу его уже были снова на 1' вышины. Посѣвъ овощей былъ конченъ 6 іюня. Почва была избрана на скатѣ береговаго холма, покрытаго лѣсомъ, для хлѣбныхъ посѣвовъ, и открытый берегъ рѣки—для овощей. Мерзлость земли за зиму 1884 года была на открытой мѣстности 2'8", въ лѣсу 1'10". Промерзанію почвы много препятствуетъ ранній выпадъ снѣга и толщина его. Оттаиваніе происходило быстро, такъ что въ 21 ч. мая температура на глубинѣ 2' была уже +0°1 Ц.; 1 іюня +1°2 Ц.; 15-го +38 Ц. и 30 +44 Ц. Суточные измѣренія, чрезъ 2 часа производимыя 2 раза въ мѣсяцы май, іюнь, іюль, августъ и сентябрь въ 1 и 15 числа, еще необработаны и вѣроятно войдутъ въ отчеты метеорологической станціи экспедиціи для И. Р. Г. Общества вмѣстѣ съ метеорологическими наблюденіями температуры. Въ настоящее время обработаны лишь наблюденія надъ температурой съ августа по январь 1884 года. Они дали слѣдующія цифры, которыя могутъ служить для опредѣленія температуры и продолжительности лѣта 1883 года:

Августъ	средняя темпер. воздуха	+11,3;	наиб.	23,4	наим.	+5, 3.
Сентябрь	»	»	+ 3,9;	»	+17,6	» -9, 4.
Октябрь	»	»	+ 1,8;	»	+14,6	» -10, 0.
Ноябрь	»	»	-16,3;	»	+ 0,1	» -40° 2.
Декабрь	»	»	-24,2;	»	- 2,8	» -62° 4.

Преобладающими вѣтрами являются сѣверный и западный; они приносятъ ясную погоду. Восточный вѣтеръ приноситъ ненастье, т. е. испаренія обскаго бассейна; южный почти всегда сопровождается ясными днями.

Ненастья и дождей очень мало, —погода болѣе ясная, безъ рѣзкихъ перемѣнъ температуры, устойчивая и продолжительная, что особенно благоприятствуетъ растительности, которая на этомъ склонѣ хребта значительно богаче, разнообразнѣе. Въ концѣ іюля всѣ посѣвы, которые взопли, уже настолько развились, что въ концѣ августа можно было ожидать созрѣванія. Температура достигла на солнцѣ до 34° Ц.

Росы падали очень рѣдко и не вредили посѣвамъ.

Дожди болѣе часто выпадали въ августѣ, до 8 августа погода стояла ясная, въ періодъ іюня и іюля было лишь пять дней съ дождемъ. Первая туча была 28 іюня, вторая 24 іюля, болѣе тучь

не наблюдалось. Обѣ тучи прошли съ N, съ сильными раскатами грома. 27-е августа рожь была снята и дала полныя зерна. Ячмень дозрѣлъ къ 2 сентября, но уродился слабо. Овесъ погибъ въ первый иней. Овощи были сняты около 12 сентября. Изъ нихъ особенно хорошо уродились картофель, рѣдка и рѣпа, остальные не развились.

На нынѣшній годъ посѣяна озимь. Результаты посѣва выяснили, что здѣсь съ успѣхомъ возможно сѣять болѣе овощи, какъ напр. картофель, рѣпу, лукъ, свеклу и рѣдку, чѣмъ зерна хлѣбныя. Въ нынѣшнее лѣто я намѣренъ сдѣлать опыты въ большихъ размѣрахъ и посадить особенно овощи въ сел. инородцевъ, которымъ особенно нравятся картофель и рѣпа, сѣмена которыхъ они усиленно добиваются получить.

Нынѣ я не могу сдѣлать точнаго опредѣленія возможности посѣвовъ хлѣба, тѣмъ болѣе, что не обработаны метеорологическія наблюденія и наблюденія сосѣднихъ станцій и, кромѣ того, подобное опредѣленіе должно быть выведено изъ большаго матеріала наблюдений, которыя я намѣренъ продолжать и въ нынѣшней и слѣдующіе года, въ надеждѣ, что мои опыты будутъ полезны для инородцевъ, которые сильно желаютъ посѣвовъ, и для науки.

### Послѣвъ.

## ПЧЕЛОВОДСТВО.

### ПЧЕЛОВОДСТВО ВЪ СЕМИРЕЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

(изъ г. Каракола, Иссыкъ-Кульского уѣзда).

Берусь сообщить нѣчто о здѣшнемъ пчеловодствѣ, такъ какъ служу въ Караколѣ уже 13 лѣтъ, и 4 года занимаюсь пасѣкой и присматриваюсь къ этому дѣлу во всемъ Иссыкъ-кульскомъ уѣздѣ.

Иссыкъ-кульскій уѣздъ обширенъ, но пчеловодствомъ занимаются только въ мѣстахъ, прилегающихъ къ озеру Иссыкъ-кулю на долинѣ и по склонамъ Тяньшаня и Алатау; остальная часть уѣзда до того гориста и возвышена, что едва ли пчеловодство можетъ пойти за отсутствіемъ лѣсовъ и цвѣтовъ, хотя горы и изобилуютъ роскошнымъ кормомъ для стадъ нашихъ дикокаменныхъ киргизъ-номадовъ.

Озеро Иссыкъ-куль \*) расположено на высотѣ 5500 футь надъ уровнемъ моря; оно окружено со всѣхъ сторонъ горами, съ сѣвера Алатаускими, съ юга Тяньшанскими; послѣднія еще выше первыхъ, — перевалы Тяньшаня, т. е. проѣздные пути (верховыя и въчюныя), доходятъ до 13000 футь, а высочайшія точки до 24000 футь (Хань—Тенгри). Какъ тѣ, такъ и другія горы очень круто опускаются къ долинѣ озера Иссыкъ-куля и вся мѣстность какъ-бы окружена громадными ширмами. Самое озеро Иссыкъ-куль имѣетъ до 180 верстъ въ длину и

\*) По мѣстному нарѣчію «Иссыкъ» значить горячій, теплый; «куль» — озеро.



до 60 въ ширину; между водой и горами идетъ довольно-узкая долина, въ широкихъ мѣстахъ доходящая до 15 верстъ, а затѣмъ предгорія и горы. Изъ горъ бѣгутъ рѣчки, бѣгъ ихъ коротокъ, но очень быстръ, такъ какъ онѣ берутъ начало съ окружающихъ горъ и впадаютъ въ Иссыкъ-куль. Рѣки эти, т.-е. ихъ живая вода, составляютъ главное условіе процвѣтанія долинъ. Безъ воды земля не имѣетъ никакой цѣны; южное солнце, наклонность площади и рѣдкіе дожди производятъ засуху, такъ что не произрастаетъ даже трава, но мѣстность орошенная представляетъ прекрасный цвѣтущій лугъ, ниву, садъ, лѣсъ и пр. Для этого изъ рѣкъ, при самомъ выходѣ изъ ущелій, отводятся каналами (арыками) вода, по подножіямъ горъ, и изъ этихъ каналовъ отбираются вѣтви и направляютъ ихъ по пашнямъ и лугамъ, куда пожелають. Случается очень часто, что во время полива пашень, въ самой рѣчкѣ не остается ни капли воды. Чѣмъ больше рѣчка, тѣмъ обильнѣе можетъ быть поливъ, тѣмъ долина болѣе цвѣтуща. На горахъ-же дожди выпадаютъ несравненно чаще, почва тамъ черноземная, и онѣ покрываются богатою растительностью. Горныя долины представляютъ роскошные луга съ массою безчисленнаго разнообразія цвѣтовъ; по склонамъ растетъ лѣсъ, преимущественно ель, а по лугамъ, ущельямъ, ключамъ и оврагамъ произрастають различныхъ породъ кустарники: ивнякъ, таволожникъ, тальникъ, барбарисъ, рябина, черемуха, смородина, малина, жимолость, верескъ и пр. И такъ, цвѣтущія, орошенныя долины, богатая цвѣтами, лѣсомъ и кустарниками горы, при тепломъ южномъ климатѣ, гдѣ зной смягчается высотой, на которой лежитъ долина Иссыкъ-куля, и самымъ озеромъ—представляютъ наивыгоднѣйшія условія для пчеловодства.

Но пчеловодство приобрѣло здѣсь начало не по инициативѣ частныхъ лицъ. Бывшій военный губернаторъ Семирѣченской Области, нынѣ степной генераль-губернаторъ Колпаковскій въ 1876 году послалъ изъ Вѣрнаго 15 колодокъ пчелъ въ долину Текеса и на Иссыкъ-куль. На Иссыкъ-куль попало только три колодки, которыя розданы были охотникамъ-крестьянамъ. На Текесѣ пчеловодство не пошло, вслѣдствіе менѣе благопріятныхъ условій для пчеловодства и неумѣнія и небрежности казаковъ, которымъ отданы были пчелы; на Иссыкъ-кулѣ-же дѣло при-

вилось и въ настоящее время многихъ убѣдило въ важности этой отрасли хозяйства и выгоды ея. Оказалось, что и мѣстность и климатъ весьма благоприятны пчеловодству. Съ весны и до осени періодически развивается здѣсь множество медоносныхъ цвѣтовъ; лѣто и взятокъ продолжительны, а послѣдній и обилень; а если пасѣку ставить у подножія горъ, откуда пчела можетъ летать и на долину и въ горы, то она всегда можетъ найти себѣ обильный взятокъ. Я уже сказалъ, что горы къ долинѣ Иссыкъ-куля опускаются очень круто, а потому полосы породъ и развитія растеній мѣняются очень скоро; такъ, если на долинѣ или у предгорія какіе либо цвѣты оканчиваютъ свое развитіе, отцвѣтаютъ, то повыше они только начинаютъ развиваться, такъ что пчелѣ достаточно пролетѣть двѣ-три версты, чтобы перелетѣть уже нѣсколько полосъ. — Медъ-же, благодаря тому, что уѣздъ прилегаетъ къ Китайской границѣ, продается по высокой цѣнѣ; сначала онъ продавался даже по 14 рублей за пудъ оптомъ, въ настоящее время средняя цѣна 8 и 9 рублей.

Съ тѣхъ поръ пчеловодство пошло здѣсь быстро. Многіе крестьяне стали обзаводиться пчелами. Въ прошломъ году въ уѣздѣ было уже 69 пасѣкъ и 1537 колодокъ. Крестьяне наши оказались плохими пасѣчниками, — хуже тѣхъ русскихъ невѣжественныхъ пасѣчниковъ, которые сколько нибудь мудры хотя опытомъ. Несмотря на такія благоприятнѣйшія условія, они часто губятъ свои пасѣки. Водятъ они пчелъ, разумѣется, въ простѣйшихъ колодкахъ, а между прочимъ и здѣсь встрѣчаются мѣстные условія, весьма губительныя. Первая изъ такихъ причинъ слѣдующая. Слишкомъ теплое раннее солнышко съ весны поманиваетъ пасѣчника выставить раньше пчелъ; въ первыхъ числахъ марта пчелы уже выставляются. Между прочимъ солнечное тепло развиваетъ тепло и въ ульяхъ; по выставкѣ матка быстро раскидывается дѣтвой, запасъ въ ульѣ истощается скоро, но время еще непостоянное. Если заждется, то такъ какъ долина окружена высочайшими горами, дождь переходитъ въ снѣгъ, сначала на горахъ, а затѣмъ и ниже, даже выпадаетъ и на самой долинѣ. Когда погода начинаетъ исправляться, воздухъ освободится отъ тучъ, то становится холодно и подмораживаетъ весенніе цвѣты, изъ которыхъ пчела брала уже

взятокъ. Такъ продолжается нѣсколько ночей, пока снѣгъ сой- деть съ предгорій и почва и воздухъ достаточно обогрѣются; на это время взятокъ въ полѣ оскудѣваетъ, хотя цвѣты на глазъ кажутся живыми. Это можетъ случиться нѣсколько разъ въ мѣсяцъ, и въ мартѣ, и въ апрѣлѣ, и въ маѣ. Нашему-же пасѣчнику невдомекъ дать пчеламъ корму, да у него и на- глазахъ кругомъ цвѣты, а пчелы между тѣмъ крѣпко осыпа- ются. Бываетъ даже, что въ одинъ день погибають пни де- сятками, если случится ненастье или холодъ, такъ что пчела вылетѣть не можетъ; да хоть и полетитъ въ поле, то у при- хваченныхъ морозомъ цвѣтовъ немного возьметъ добра.

Вторая бѣда для нашихъ пчеловодовъ еще хуже первой— это израваніе пней. — Продолжительное лѣто съ сильнымъ припекомъ солнца, хорошіи взятокъ побуждаютъ пчелъ заводить много дѣтвы, а благодаря тѣснымъ колодкамъ, какія устраи- ваютъ наши пчеловоды, пни постоянно роятся. Мало того, что выходятъ пятые, шестые и седьмые рои—здѣсь не рѣдкость, что и рои снова выпускають поройки, да и отроившіеся пни начинаютъ роиться во второй разъ. Нашъ пасѣчникъ сначала радуется такой роикѣ,—вдругъ у него изъ двухъ колодокъ 14,— а затѣмъ когда рои все выходятъ и выходятъ, и въ концѣ августа, и въ сентябрѣ, и рои-то все меньшіе и меньшіе, то онъ самъ уже начинаетъ сознавать, что дѣло неладно. Дѣйствительно, и себѣ меду онъ не соберетъ, да и пчелы ставятся на зиму съ скуднымъ запасомъ.

Много есть еще причинъ губительныхъ для пасѣкъ, бла- годаря собственно невѣжеству пасѣчниковъ, но я описалъ эти двѣ, свойственныя именно здѣшнему климату и здѣшней мѣст- ности. Болѣзней-же на пчелѣ нѣтъ,—о гнильцѣ и не слы- хать.

Въ настоящее время и нѣкоторые изъ крестьянъ желаютъ измѣнить пчеловодное хозяйство,—начинають просить книжки, заводить по образцамъ держоновскіе ульи, потому что увидѣли разительный примѣръ на тѣхъ двухъ пасѣкахъ—хотя и у не совсѣмъ опытныхъ пасѣчниковъ,—которыя существуютъ въ ульѣдѣ, по системѣ нѣсколько научной, въ ульяхъ Держона. Выгодность пчеловодства бросается въ глаза и другимъ болѣе интеллигент- нымъ лицамъ, которыя съ настоящаго года стали такъ-же об-

заводиться пчелами, запастись свѣдѣніями и изучать пчеловодство.

Теперь скажу нѣсколько о своей практикѣ. Пчеловодству выучился я случайно, и случайно завелъ пасѣку четыре года тому назадъ. Въ настоящее время пасѣка моя дошла до 60 семействъ—предѣлъ мною намѣченный. Но 60 семействъ у меня образовалось только прошлаго года, такъ что нынѣшнее лѣто я пожиналъ только первую полную жатву, а до этого не рѣшался приниматься за многосложныя манипуляціи. Свѣденій и опытности у меня еще такъ мало, что я и нынѣ не дѣлалъ искусственныхъ роевъ, а думаю испытать это на слѣдующій годъ. Ульи у меня держоновскіе, линейчныя; лѣтомъ, во время главнаго взятка, я выбиралъ медъ и пропускалъ на машинкѣ; увеличивалъ медность и отбираниемъ матокъ. Годъ былъ неблагопріятный, дождей совсѣмъ не было, а весной были холодные вѣтра, такъ что въ концѣ мая пчелы на другихъ пасѣкахъ оставались едва живы и много гибло. У меня обошлось благополучно; ройка-же была неудовлетворительная, поздняя, и осажено только 49 роевъ, такъ что это число только и пришлось взять цѣликомъ. Меду получилъ достаточно: около ста пудовъ. Жатва эта получилась далеко не при рациональномъ веденіи дѣла, и интересно было-бы сравнить сборъ, хотя въ Казанской губерніи напримѣръ. \*).

Затѣмъ, въ нынѣшнемъ году я началъ производить новый опытъ съ холостыми матками, о которомъ я до этого нигдѣ не читалъ и не слыхалъ, но опытъ этотъ къ сожалѣнію не докончилъ. Выше было сказано, что пчелы здѣсь крѣпко стремятся разводить дѣтву. При отборѣ матокъ по способу Держона для увеличенія медности пней, данныя взамѣнъ матки опять скоро оплодотворяются, и снова обильно начинаютъ класть яички. Желая отдѣлаться и отъ такихъ матокъ для тѣхъ пней, которые должны быть уничтожены и которые имѣютъ уже и

---

\*) У насъ въ Казанской губ. нынѣ, въ 1884 г., меду почти вовсе не было. Но и въ хорошіе годы, при всѣхъ стараніяхъ, мы далеко не получаемъ столько: 20 ф. съ зимовалаго улья на кругъ—это, по нашимъ условіямъ, уже отличный сборъ.



занось, и силу большую, и дѣтвы много, я сталъ придумывать способъ, чтобы матки вовсе не клали яичекъ въ такихъ пняхъ, и меня пришла мысль сдѣлать ихъ холостыми. Для этого я первоначально сдѣлалъ нѣсколько опытовъ съ молодыми неплодными матками. Именно, изловивши роѣ другака или третьяка, я отыскивалъ матку, обрѣзывалъ крылья и осаживалъ съ ней роѣ. Такъ какъ матка оплодотворяется трутнемъ только въ воздухѣ, то я такимъ образомъ отнималъ у ней возможность оплодотвориться, и мнѣ оставалось только знать, какъ будетъ жить это семейство, что будетъ дѣлать и не примется-ли матка немедленно класть трутневья яички. Такихъ роевъ осадилъ я два и наблюдалъ за ними. Сначала матка выходила изъ очка, но такъ какъ она не могла летать, то возвращалась снова, и затѣмъ вовсе перестала выходить. Прошло около трехъ недѣль— я освѣдѣтельствовалъ улей; оказалось, онъ велъ весьма исправно пчелиную вошину, ни одного яичка положено не было, все заливалось медомъ и даже не видно было цвѣтени. Теперь оставалось только подобную матку дать пню, предназначенному къ уничтоженію, у котораго старая матка, занось до дна, сила большая и дѣтвы много. Дать такую матку нужно было за четыре недѣли до окончанія главнаго взятка—и опытъ былъ-бы оконченъ. Но обстоятельства въ это время отвлекли меня отъ пасѣки и далеко, и надолго, такъ что я возвратился, когда окончилась уже осенняя подрѣзка \*).

Заканчиваю на этотъ разъ свѣдѣнія о пчеловодствѣ въ Исыкъ-кульскомъ уѣздѣ, и если онѣ представляютъ интересъ, то останусь вполне удовлетвореннымъ, рассчитывая въ такомъ случаѣ и впредь сообщать пчеловодныя свѣдѣнія изъ нашей отдаленной мѣстности \*\*).

**Ив. Колпаковскій.**

Г. Караколь.

18 ноября 1884 года.

---

\*) Весьма интересно будетъ продолженіе этихъ опытовъ. Любопытно опредѣлить, чрезъ сколько времени, среднимъ числомъ, будутъ привиматься такія холостыя матки за кладку трутневыхъ яичекъ.

\*\*) Усердно просимъ объ этомъ.

А. Б—въ.  
Ред.

## КЪ СВѢДѢНІЮ ПЧЕЛОВОДОВЪ \*).

### I. *Sophora japonica*.

Въ одной польской пчеловодной газетѣ я встрѣтилъ извѣстіе о деревѣ, крайне интересномъ, по обилію заключающагося въ его цвѣтахъ медоваго сока, и считаю тѣмъ болѣе умѣстнымъ подѣлиться свѣдѣніями о немъ съ русскими пчеловодами, что дерево это можно культивировать въ садахъ не только на Кавказѣ и въ Крыму, но и во всей южной Россіи, со включеніемъ привислянскаго края.

Это было 28 августа (16 по нашему стилю), рассказываетъ авторъ редакціонной статьи въ «Пчеляржѣ»; гуляя по саду при замкѣ Красичинѣ въ Галиціи, я внезапно былъ пробужденъ изъ моей задумчивости сильнымъ и густымъ жужжаньемъ пчелъ, которое можно слышать только при сборѣ богатаго взятка. Но лихорадочно собираемый взятокъ въ концѣ августа не на гречихѣ и верескѣ, а въ саду на деревѣ—это явленіе, выходящее изъ ряда. Поднимаю голову и вижу предъ собой небольшое дерево, листьями и цвѣтомъ похожее на бѣлую акацію, имѣющее стволъ около 12 сант. въ діаметрѣ. Покрывается оно также обильно бѣлыми цвѣтками, какъ обильно цвѣтетъ акація, но пчелъ на немъ было по крайней мѣрѣ въ три раза больше, чѣмъ бываетъ ихъ обыкновенно на бѣлой акаціи. И не удивительно: гдѣ водится бѣлая акація, тамъ растетъ она не одинокимъ деревомъ, а во множествѣ; кромѣ того, одновременно съ акаціей и другія растенія даютъ хорошій взятокъ; здѣсь же и въ такую позднюю пору одно только это дерево служило источникомъ необычнаго сбора. Бѣгу къ садовнику съ распросами о заинтересовавшемъ меня деревѣ и получаю въ отвѣтъ: «это японская софора, царица всѣхъ медоносныхъ деревьевъ». Дѣйствительно, если софора даетъ меду хотя бы столько, какъ бѣлая акація, богатая медоносность которой об-

---

\*) Описанныя въ этой замѣткѣ три растенія не значатся въ спискахъ медоносныхъ растений г. Кулланды («Труды» 1873 г. декабрь) и г. Покорскаго-Журавко («Труды» 1876 г. августъ).

цеизвѣстна, то во всякомъ случаѣ софора имѣетъ предъ акаціей то преимущество, что цвѣтеть въ столь позднюю пору, какъ ни одно медоносное дерево, — значительно еще позже бѣлой венгерской липы.

Впослѣдствіи мнѣ случилось прочесть болѣе подробное описаніе этого дерева въ «Ariculteur's», который говоритъ, что *Sophora Japonica* есть наимедоноснѣйшее дерево изъ всѣхъ извѣстныхъ въ этомъ родѣ. Медъ софоры имѣетъ свой особенный запахъ (*un bouquet prononcé*) и желтоватый цвѣтъ. Это крѣпкое и гибкое дерево принадлежитъ къ семейству стручковыхъ, растеть сильно даже въ бѣдной почвѣ и не любить земли глинистой, холодной и мокрой, равно какъ и слишкомъ влажнаго климата. Имѣетъ то драгоцѣнное преимущество предъ всѣми деревьями своего семейства, что никакое насѣкомое не портитъ ни его листьевъ, ни коры, ни древесины. Съ того времени, какъ софору развели во Франціи, въ 1747 г., не тронуло ея ни одно насѣкомое. Своими лоснящимися темно-зеленаго цвѣта листьями она похожа на акацію; эластическія вѣтви дерева выдерживаютъ самые сильные напоры вѣтра.

Въ старомъ питомникѣ люксембургскаго сада (въ Парижѣ) росли четыре софоры, изъ коихъ двѣ имѣли громадныя короны. Въ ту пору въ люксембургскомъ саду стояли 15 ульевъ пчель, изъ коихъ каждый улей набиралъ съ цвѣта софоры по 12 фунтовъ меду, слѣдовательно съ четырехъ деревъ получалось около 200 ф. Такъ какъ ни въ люксембургскомъ паркѣ и нигдѣ по близости не было другихъ медоносныхъ растений, съ которыхъ пчелы могли бы брать медъ, то приведенный фактъ слѣдуетъ считать положительнымъ.

Софора цвѣтеть въ Парижѣ въ половинѣ или, по старому стилю, въ концѣ іюля: значить, въ климатѣ южной Россіи, считая шестью недѣлями позже, — должна разцвѣтать во второй половинѣ сентября; цвѣтеніе продолжается болѣе двухъ недѣль. Въ то время у насъ на югѣ обыкновенно стоитъ ясная и жаркая погода и потому пчелы могли бы отлично пользоваться этимъ деревомъ. Медъ софоры по цвѣту такой же, какъ медъ съ каштановъ, а по запаху сильно напоминаетъ нѣкоторые сорта заграничныхъ (нѣмецкихъ) медовъ. Такъ какъ сборъ съ софоры наступаетъ послѣ сбора прекраснѣйшаго липоваго меда,

то, по отъемъ изъ ульевъ липца, медъ этого дерева могъ бы служить для пополненія въ ульяхъ зимнихъ запасовъ. Такимъ образомъ, описанное здѣсь дерево можетъ приносить въ пчеловодствѣ большія выгоды и потому заслуживаетъ распространенія. Если оно произрастаетъ въ Галиціи, то можетъ также расти и въ мѣстностяхъ Россіи, указанныхъ выше. За границей софору можно достать въ каждомъ питомникѣ (торговомъ), а зерна во всѣхъ сѣменныхъ магазинахъ.

## 2. *Crataegus* (боярышникъ).

Трудно сказать, какому изъ медоносныхъ деревьевъ слѣдуетъ дать первенство по количеству медоваго сока, заключающагося въ ихъ цвѣтахъ, потому что точныхъ параллельныхъ опытовъ въ этомъ направленіи еще не сдѣлано. Но судя по моимъ апріористическимъ наблюденіямъ, я не ошибусь, если поставлю боярышникъ наравнѣ съ бѣлой акаціей. Это очень развѣсистое дерево достигаетъ иногда трехъ саженей высоты, листья небольшіе, продолговатые, съ зубринами, цвѣтеть мелкими бѣлыми цвѣточками (красный кратегусъ встрѣчается весьма рѣдко). Цвѣтеніе всегда такъ обильно, что зелень листьевъ почти исчезаетъ въ бѣломъ цвѣту, и дерево представляется какъ бы облитымъ молокомъ. Въ это время кратегусъ распрыскаетъ далеко вокругъ себя пріятный чисто медовый запахъ, привлекающій тучи пчелъ и разныхъ другихъ насѣкомыхъ, питающихся медомъ.

Будетъ похоже на каламбуръ, если я скажу, что кратегусъ, благодаря своей чрезмѣрной медоносности, служить для меня, какъ любителя пчеловодства, источникомъ большихъ огорченій. Дѣло въ томъ, что маленькая пасѣка моя находится въ Новогеоргіевской крѣпости на правомъ берегу Вислы, а по лѣвой сторонѣ, въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ берега растетъ дико съ десятокъ экземпляровъ великолѣннаго боярышника. Дерево это цвѣтеть обыкновенно во второй половинѣ іюня, когда Висла, вслѣдствіе таянія карпатскихъ снѣговъ, достигаетъ наибольшей ширины. Въ это время пчелы мои направляютъ свой летъ исключительно за Вислу и, нагружившись тамъ медомъ съ боярышника, на обратномъ пути гибнутъ ежедневно многими сотнями.



Если пчеламъ съ ношею удастся, при безвѣтріи, благополучно перелетѣть воду, то на берегу онѣ встрѣчаются съ новымъ препятствіемъ: имъ необходимо подняться на десяти-саженную высоту, чтобы перелетѣть черезъ валь и эскарпную стѣнку, за которою находится моя пасѣка. Имѣя надобность довольно часто переѣзжать съ этой стороны въ лодкѣ за Вислу, я не могу безъ боли въ сердцѣ смотрѣть, какъ мои бѣдныя пчелки сидятъ изнеможенные по валу крѣпости и массами плаваютъ въ водѣ мертвыми или коченѣющими, погибая жертвой своего усердія. И тѣмъ неизбѣжнѣе кратегусъ наноситъ хотя косвенный, но весьма чувствительный ущербъ моей пасѣкѣ, что, въ періодъ его цвѣтенія, въ крѣпости нѣтъ ни одного равносильнаго растенія, которое отвлекало бы моихъ пчелъ отъ рѣки въ другую сторону.

### 3. *Balsaminum giganteum s. glanduligerum* \*).

Въ одномъ паркѣ при помѣщицѣей усадьбѣ, въ Плоцкой губ., мнѣ случилось увидѣть гигантскій бальзаминъ, который, представляя великолѣпное украшеніе для газоновъ, въ то же время служить не маловажнымъ источникомъ для поздняго медоваго взятка. Въ ясный сентябрьскій день, когда я наткнулся на этотъ бальзаминъ, пчелы, шмели и осы толпились въ его вѣтвяхъ и копошились въ цвѣтахъ. Это растеніе однолѣтнее, вырастаетъ изъ сѣмянъ. Можно сажать ихъ прямо въ гряды въ началѣ весны, но если случатся сильные заморозки, то всходы могутъ погибнуть. Гораздо лучше въ апрѣлѣ посадить сѣмена въ парники, а потомъ, когда поднимутся ростки и установится тепло, пересадить ихъ съ горсть земли въ грунтъ; садить слѣдуетъ въ хорошую мягкую землю (черноземъ съ пескомъ или перегной изъ листьевъ) и притомъ не ближе двухъ аршинъ одинъ отъ другаго. Выростаетъ великанъ-бальзаминъ до двухъ метровъ высоты, окружность вѣтвей  $2\frac{1}{2}$  метра, толщина ствола 20—25 сант., цвѣтетъ свѣтлорозовыми цвѣтками (на подобіе башмачковъ), въ теченіе августа и сентября, иногда и цѣлый октябрь,

---

\*) Свѣдѣнія, сообщаемыя о пригодности этого растенія для пчелъ, довольно противорѣчивы; повидимому-же бальзаминъ не во всѣхъ условіяхъ медоносець, притомъ культура его не особенно проста. А. Б.—въ.

если не наступит чувствительный холодъ. Такъ какъ въ осеннюю пору пчеламъ собирать уже не-изъ-чего, а летать на верескъ большею частью далеко, то полезно имѣть не вдалекѣ отъ пасѣки десятокъ-другой бальзаминовъ, съ которыхъ пчелы могутъ увеличивать свой зимній запасъ.

Къ слову о растеніяхъ, полезныхъ для пчелъ, предъ моими умственными очами развертывается привлекательная картина. Вотъ, по склону долины, красуется обширный фруктовый садъ, защищенный съ сѣвера отъ холодныхъ теченій воздуха грядой высокихъ зеленѣющихъ холмовъ, а съ юга омываемый узенькою полосою воды, заросшею болотными деревьями и кустарниками. На дальнѣйшемъ фонѣ: луга, пажити и разнообразная листва лѣсовъ. По всему саду разставлены въ живописномъ неладѣ около 400 рамочныхъ ульевъ. А кругомъ заботливая и умѣлая рука расположила дары природы въ такой комбинаціи, что пчелы съ самой ранней весны и до глубокой осени несутъ хозяину великую и богатую прибыль. Здѣсь цвѣтутъ: въ апрѣлѣ орѣшина, верба, ольха, вязъ, одуванчикъ, крыжовникъ, смородина рапсъ, эспарцетъ, желтая акація; въ маѣ: береза, черника, крушина, вишни, яблони, сливы, груши, малины, каштанъ, луговой шалфей; въ іюнѣ: бѣлая акація, синяки, боярышникъ, домашній макъ, ранняя гречиха, симфора или виргинская жимолость (мелкій кустарникъ, цвѣтущій восемь недѣль); въ іюлѣ: липа, донникъ, укропъ, анисъ, горчица, резеда, мелисса, средняя гречиха; въ августѣ: поздняя гречиха, люцерна, фасоль (*Phaseolus multiflorus*), синякъ; въ сентябрѣ: софора, верескъ, скабіоза и гигантскій бальзаминъ. Если остаются пустыя мѣста у заборовъ, при дорогѣ, между сараями и т. п., то расчетливый хозяинъ броситъ: зерна фацелии, бѣлаго клевера, огуречника (не прихотливыя травы, которыя, сами высеиваясь, никогда не переведутся), — и тогда не выдастся за все лѣто и трехъ дней такихъ, чтобы пчелы оставались безъ работы. Картина моя вовсе не фантастическая; это лишь мечта, которую возможно осуществить, примѣрно въ какомъ нибудь счастливомъ уголкѣ нашей благословенной Малороссіи. Всѣ перечисленные мною растенія (а есть еще много подобныхъ), при охотѣ и умѣнью, можно насадить и

посвятить, и несомненно доходность съ имѣнія сильно поднимется. Пчеловодство, по самой своей сущности, есть придаточная и второстепенная отрасль хозяйства. Но если его обставить благоприятными условіями и притомъ лично заниматься пчелами, то эта часть хозяйства одна можетъ доставить семейному хозяину средства для комфортабельной жизни въ деревнѣ.

**Ив. В. Любарскій.**

Кр. Новогоріевскъ  
23 ноября 1884 г.

## ВЫБОРЪ МѢСТА ДЛЯ ПЧЕЛЬНИКА.

Я нѣсколько разъ читалъ въ пчеловодствѣ, что не надо быть разборчивымъ на счетъ выбора мѣста для пасѣки и отъ выбора мѣста мало что значить. Я же совсѣмъ другого мнѣнія, да навѣрно и нѣкоторые пчеловоды будутъ со мной согласны. Безспорно, что шуму, близости большаго пруда или рѣки надо по возможности избѣгать; но по моему наблюденію, еще больше надо избѣгать такого мѣста, гдѣ пчеламъ приходится перелетать за взяткомъ чрезъ другой большой пчельникъ или, какъ у насъ называютъ, черезъ „подлетъ“. Если пасѣка на „подлетѣ“ не большая и это не наблюдать, то какъ бы ни вель рационально пчелякъ свое хозяйство, пчель онъ не разведетъ много. Въ особенности нужно избѣгать лощинъ, доловъ и овраговъ, гдѣ впереди не очень далеко стоитъ большая пасѣка и пчелякъ навѣрно знаетъ, что пчелы должны брать медъ и обножку за нею.

Теперь я опишу вкратцѣ, какія мѣста предпочитаются у насъ. Стараются найти мѣсто потеплѣе, обращенное уклономъ къ юго-востоку или къ юго-западу, но ни въ какомъ случаѣ не къ сѣверу; съ сѣвера же долженъ находиться лѣсокъ или гора, которая могла бы защитить отъ вѣтра; вблизи должно быть непересыхающее моховое болото; въ особенности хорошо, гдѣ растеть много ивы, а еще лучше, если есть небольшой ключъ или болотцо съ грязными берегами; на самомъ же пчельникѣ должно оставлять кое-гдѣ небольшія деревца, а очень высокія деревья—тамъ гдѣ пчеловодство ведется естественно роеніемъ—непремѣнно срубать.

При постановкѣ ульевъ не мѣшаетъ, ежели водится много муравьевъ, мѣсто подъ ульемъ посыпать побольше смѣсью, на 1 мѣру золы  $\frac{1}{2}$  ф. измельченной буры.

Также хорошо отъ муравьевъ, отъ сырости и отчасти отъ клочня ставить ульи не какъ обыкновенно принято на подкладыны, а сперва вбить 4 или 8 колевь и, вышиной отъ земли вершковъ на 5 на 6, каждые два кола связать, вершинами накрестъ одинъ съ другимъ и на образовавшіяся развилки, на связки положить круглую палку, на которую и ставится улей.

Это я испыталъ самъ. Преимущества оказались слѣдующія: во 1-хъ, колевь можно достать вездѣ, а хорошихъ, сухихъ и толстыхъ подкладынъ не всегда; во 2-хъ, вода никогда не можетъ подтечь подъ низъ улья, а съ подкладами употребляемыми пчеловодами крестьянами, сплошь и рядомъ; въ 3-хъ, муравьи на поставленные такимъ образомъ ульи попадаютъ очень рѣдко, а если посыпать выше-названной смѣсью хорошенько, то и никогда, а подъ подкладами мелкой муравей очень часто заводитъ даже гнѣзда, и въ 4-хъ, бабочка клочня рѣже залетаетъ на поставленные такимъ образомъ ульи и низъ улья лучше провѣтривается, по причинѣ болѣе свободнаго притока воздуха.

И. Х.

## О РАЗВИТІИ ВЪ С.-А. ШТАТАХЪ ПЧЕЛОВОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Въ С. А. издается Th. Newman'омъ единственный во всемъ свѣтѣ еженедѣльный пчеловодный журналъ «Th. America Bee Journal», большаго формата, составляющій въ концѣ года томъ въ 832 стр.—стоимостию въ годъ 2 доллара (около 2 р. 65 к. металлич.). Ежемѣсячное же полученіе этого журнала стоитъ лишь 1 долларъ. А. J. Root,—Medina, Ohio издаетъ два раза въ мѣсяць журналъ «Gleaning in Bee-Culture» составляющій томъ въ 862 стр. мелкаго и убористаго шрифта. Стоитъ лишь 1 долларъ.

Тамъ есть и другіе, менѣ замѣчательные журналы: «The Kansas Bee-Keeper, The Bee-Keepers' Magazine, The Bee-Keepers



Guide, The American Apiculturist». Сверхъ того, въ земледѣльческихъ журналахъ, напр. въ «The Prairie Farmer» и другимъ еже-недѣльно помѣщаются статьи по части пчеловодства.

Столь обильное изданіе пчеловодныхъ свѣдѣній въ Америкѣ указываетъ на большой на нихъ спросъ и служить лучшимъ доказательствомъ выгодъ, извлекаемыхъ изъ этого промысла. Американецъ не сталъ бы тратить времени—ни на чтеніе, ни на занятіе, которые ему «не платятъ». А что пчелы платятъ янкамъ и платятъ хорошо,—это почувствовали всѣ европейскіе рынки.

Поэтому-то нашимъ сельскимъ хозяевамъ слѣдовало бы обратить болѣе тщательное вниманіе на пчеловодство вообще; въ особенности же—на ульи, орудія и приемы, способствующие успѣхамъ, по этой отрасли сел. хозяйства, американскихъ промышленниковъ.

Обиліе и маловоздѣланность земель Россіи представляетъ въ ней гораздо болѣе удобствъ къ успѣшному веденію пчеловодства, нежели на западѣ Европы, гдѣ, между тѣмъ, занятіе пчелами привлекаетъ къ себѣ болѣе и болѣе какъ сельскихъ хозяевъ, такъ и другихъ сословій, составляющихъ многочисленныя, благоустроенныя общества пчеловодовъ, которые оказываютъ большое вліяніе на увеличеніе какъ матеріальнаго, такъ и нравственнаго благосостоянія народа.

Дороговизна обзаведенія, рабочій вопросъ, бытовая обстановка, трудность сбыта произведеній труда, недостатокъ въ законной защитѣ и другія ширмы, за которыми иногда прячутся наша сонливость и наше незнаніе въ сел. хоз.,—въ отношеніи пчеловодства, не пригодны, и потому природа ихъ здѣсь выступаетъ во всей своей наготѣ.

А. Зубаревъ:

---

## ИЗЪ ПЕНЗЫ.

Съ «образцоваго пчельника» нынѣшній годъ утѣшительнаго мало. Выставлены пчелы только 20 апрѣля, потомъ пошли холода, сильно ослаблявшіе ульи, гречиха едва зацвѣла, была сожжена зноемъ, выручали—фацелія и эспарцетъ (на землѣ пчельника). Роенія натурального почти не было; искусственныхъ (сборныхъ отводковъ) сдѣ-

лано 10, такъ что въ зиму пошло только 70 сем. Меду всего на всего 22 пуда, изъ которыхъ продано 20 пуд. за 120 руб. (странно—въ Пензѣ—чѣмъ меньше меду, тѣмъ онъ дешевле, потому что нѣтъ оптовой продажи). Мой помощникъ, котораго хотѣлъ (послѣ рѣшенія его судьбы) послать «первымъ» въ свѣтъ, попалъ на три года въ казарму, въ солдаты. Изъ 2-хъ оканчивающихъ одинъ останется со мною, а другаго пошлю на мѣсто (но черезъ 2 года и тотъ и другой—то-же «къ жребію»;—галлерею, для демонстрацій, въ родѣ бывшей въ Москвѣ на Всероссійской выставкѣ, слава Богу, поставилъ, но нужно ее еще и «обставить».

Съ своего пчельника—тоже мало утѣшительнаго. Изъ 275 сем., по причинѣ ужаснѣйшей весны, соединя, составилъ 240 сем.; роенія почти никакого. Благодаря «прогулу» сосѣдней деревни, была поздняя греча, съ которой центробѣжкой успѣлъ захватить 100 пуд. съ небольшимъ патоки, да 100 пуд. получено изъ кассированныхъ остальныхъ колодъ. Продано мѣстному торговцу—200 пуд. на сумму 1,200 руб., оставлено въ зиму начальное количество—150 сем. Такимъ образомъ за 2 лѣта заселены разборные ульи и возвращенъ капиталъ, затраченный на пчелъ и ульи за исключеніемъ строеній. При лучшемъ лѣтѣ наша пчелка способна бы чудеса творить для любящаго ее и умѣющаго обращаться съ нею хозяина; не пришлось бы и убавлять.

**И. Е. Куланда.**

## II.

### ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА

И

### ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

---

#### Новости по сельскохозяйственному машиностроению.

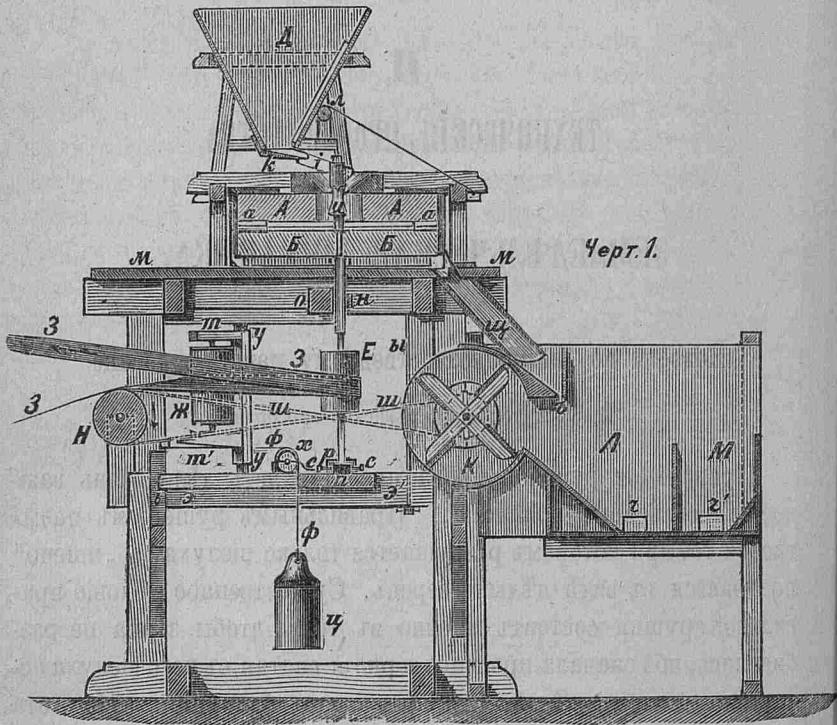
Краснокутская крестьянская просоружка.

Правильное рушеніе проса представляет дѣло очень важное въ сельскомъ хозяйствѣ. Правильнымъ рушеніемъ называется то, при которомъ разрушается только шелуха, а „пшено“ получается въ видѣ цѣлыхъ зеренъ. Существенное условіе правильной рушки состоитъ именно въ томъ, чтобы зерна не разбивались, ибо сначала просяное зерно и снятая съ него шелуха остаются въ томъ мѣстѣ, гдѣ произошло обдираніе, затѣмъ эта смѣсь выходитъ и при выходѣ раздѣляется искусственнымъ вѣтромъ, сила котораго должна быть такъ соразмѣрена, чтобы пшено, какъ болѣе вѣское вещество, падало ближе къ механизму, а шелуха отвѣвалась и падала дальше; если рушильный снарядъ будетъ не только обдирать, но и разбивать зерно, то часть питательнаго вещества, въ видѣ мелкой крупки, будетъ уноситься вѣтромъ вмѣстѣ съ шелухою и теряться, попадая въ отбросъ.

Существуетъ нѣсколько системъ устройства просоружекъ,

а именно: Блюмфельдта (въ Харьковѣ), Бертрана (въ Одессѣ), Леппа и Вальмана (въ колоніи Хортицѣ) и Трепке (въ Харьковѣ). Во всѣхъ этихъ просорущкахъ работа обдирки производится треніемъ зерна о жесткую шероховатую поверхность, поэтому нѣкоторая часть пшена растирается и обращается въ мелочь, поступающую отчасти во второй сортъ, а отчасти отлетающую вмѣстѣ съ шелухой. Всѣ поименованныя выше про-

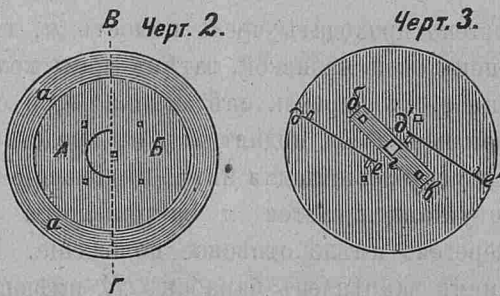
Фиг. 1.



сорущки назначаются для большой работы съ большою производительностью. Краснокутская просорущка имѣетъ небольшую производительность и назначается для работы отъ одноконнаго привода. Она можетъ быть названа крестьянскою, какъ по своей малой производительности, такъ и потому, что ее построение доступно средствамъ крестьянъ-кустарей. Она построена мастеромъ Степаномъ Николаевичемъ Митрофановымъ, въ заштатномъ городѣ Краснокутскѣ, Богодуховскаго уѣзда, Харьковской губерніи, и представлена въ разрѣзѣ на черт. 1.



Работа въ ней производится частію ударомъ, происходящимъ отъ дѣйствія центробѣжной силы, а частію треніемъ, но не о жесткую, а довольно мягкую поверхность. Орудіемъ машины служатъ жернова: *А* верхникъ—неподвиженъ, *Б* нижникъ-ходунъ. И одинъ и другой состоятъ изъ двухъ слоевъ досокъ сухаго дерева (сосноваго, еловаго или какаго угодно инаго), толщиною каждый слой въ  $\frac{3}{4}$  вершка. По окружности верхника придѣланъ поясъ *аа* изъ доски толщиною въ  $\frac{3}{8}$  вершка. Срединная часть верхника, какъ показано, влѣво отъ *В Г*, черт. 2, покрыта кровельнымъ желѣзомъ; выступающій поясъ покрытъ подошвенною кожею, которая набивается на него деревянными шпильками, какія обыкновенно употребляются сапожниками для сапожныхъ подборовъ. Этотъ поясъ и составляетъ главную рабочую часть верхника.



Нижникъ имѣетъ гладкую поверхность. Срединная его часть, какъ показано налѣво отъ прямой *В Г*, черт. 2, покрыта, какъ и у верхника, кровельнымъ желѣзомъ, остальная, образующая поясъ, соотвѣтственный поясу въ верхникѣ, покрыта также подошвенною кожею. Нижняя поверхность ходуна показана на черт. 3, гдѣ видны: во-первыхъ скоба въ *бв*, съ четырехугольнымъ отверстіемъ въ *г*, для веретена, на которомъ укрѣпленъ ходунъ, во вторыхъ, двѣ планки *де* и *д'е'* изъ обручнаго желѣза. Эти планки служатъ гребками для того, чтобы сгребать пшено и пригребать его къ летику *ж*. Поперечникъ жернововъ 18 вершковъ, ширина рабочаго пояса составляетъ обыкновенно  $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{6}$  часть поперечника, т.е.  $2\frac{1}{2}$ —3 вершка.

На концѣ веретена надѣта скобка, имѣющая видъ **П** опрокинутой буквы *п*; въ срединѣ этой скобки отверстіе, чрезъ ко-

торое проходить конецъ веретена, имѣющій на себѣ винтовую наръзку, на которую навинчена четырехугольная гайка. На эту послѣднюю надѣтъ шевелокъ *и*—чурбанчикъ, приготовляемый изъ твердаго дерева (груши, яблони), верхняя часть котораго имѣетъ видъ треугольнаго, съ закругленными углами, эксцентрика. Шевелокъ *и* соприкасается съ потряскомъ *і*, представляющимъ собою деревянную упругую планку, прикрѣпленную къ корытцу *к*. Корытце подвѣшено подъ ковшъ, а спереди къ нему прикрѣпленъ шнурокъ или ремешекъ, идущій чрезъ шкивъ *л* къ передней части машины, гдѣ конецъ его закрѣпляется. Ремешекъ или шнурокъ служитъ для подниманія или опусканія корытца, чрезъ что уменьшается или увеличивается сыпь проса изъ ковша *Д* на ходунъ. Жернова закрыты обечайкой, плотно прилаженной и прикрѣпленной къ помосту *м*.

Внизъ веретено проходитъ чрезъ помость *м*, гдѣ обложено намасленной пеньковой набивкой, затѣмъ чрезъ кольцевое ложе *н*, прикрѣпленное къ перекалавинѣ станка *о*, и оканчивается пяtkою, упирающеюся въ подпятникъ *п*, представляющій собою плашку съ углубленіемъ для пяты. Положеніе этой плашки въ коробкѣ *р* устанавливается и закрѣпляется винтами *сс* такъ, чтобы веретено имѣло отвѣсное положеніе. На веретено надѣтъ и на немъ закрѣпленъ барабанъ *Е*, имѣющій въ поперечникѣ 6 вершковъ.

Сбоку видѣнъ катокъ *Ж*, установленный въ покойкѣ—изъ двухъ пальцевъ *т т*, укрѣпленныхъ въ стоечкѣ *у*, свободно вращающейся на оси, опирающейся въ подпятникъ и подшипникъ, укрѣпленныхъ въ перекалавинахъ станка машины. Въ нижнемъ пальцѣ *т* сдѣлано отверстіе, въ которомъ привязанъ шнуръ *ф ф*, переходящій чрезъ шкивокъ *х* и имѣющій на другомъ концѣ деревянную гиру *и*. Гири эта, натягивая шнуръ *ф ф*, прижимаетъ катокъ *Ж* къ ремню *З, З*. Катокъ *Н*, имѣющій горизонтальное положеніе, служитъ съ одной стороны для направленія ремня *З*, идущаго отъ коннаго привода и обходящаго барабанъ *Е*, а съ другой—для передачи работы крылачу вѣялки.

Подъемъ и опусканіе ходуна, для того, чтобы установить надлежащее разстояніе между жерновами, производится навин-

чиваніемъ и свинчиваніемъ гайки съ барашкомъ на стержень *ы*. При навинчиваніи гайки конецъ подлегчины *э*, вращающейся въ стойкѣ *ь*, приподнимается, а вмѣстѣ съ этимъ поднимается и лифта *н*. Гайки съ барашкомъ на чертежѣ не видно, она закрыта жерновами.

Вѣялка для отвѣиванія шелухи составляетъ особый механизмъ, приставленный къ просорушкѣ съ правой стороны, какъ видно на черт. 1, и состоящій изъ вѣтрогона, въ которомъ дѣйствуетъ крылачъ *К* и двухъ приѣмныхъ отдѣленій *Л* и *М* съ отверстіями *ч* и *ч'* для пропуска пшена.

Работу просорушка должна получать отъ одноконнаго привода, топчачоваго либо гужеваго, причемъ ремень, переходящій на барабанъ *Ж*, долженъ сходить со шкива, имѣющаго въ поперечникѣ  $1\frac{1}{2}$ —2 арш., поставленнаго такъ, чтобы удаляющаяся часть ремня не прикасалась къ катку *Н*, а приближающаяся образовала на каткѣ *Н* подъ извѣстнымъ угломъ перегибъ и давила бы на катокъ, приводя его, происходящимъ отъ давленія треніемъ, въ движеніе, затѣмъ, прикасаясь къ катку *Ж*, измѣняла свое направленіе и обвивалась около барабана *Е*. Движеніе катка *Н* передается крылачу скрещеннымъ ремнемъ *ш ш*, обозначеннымъ на чертежѣ точками.

Работа рушки идетъ слѣдующимъ образомъ:

Просо изъ ковша, черезъ корытце, попадаетъ на ходунъ, который для надлежащей работы долженъ совершать до 400 оборотовъ въ минуту. Это число оборотовъ должно имѣть въ виду при расчетѣ передачи работы отъ двигателя къ ходуну. Зерно, попавши на ходунъ, разбрасывается къ его окружности дѣйствіемъ центробѣжной силы, причемъ происходящимъ ударомъ шелуха разбивается; послѣ этого зерно попадаетъ въ промежутокъ между жерновами, гдѣ треніемъ совлекается разбитая уже шелуха. И пшено и шелуха сваливаются подъ ходунъ на помость и гребками пригребаются къ летику, чрезъ который и трубу *ш* опускаются въ отверстіе *з*, и тутъ то ихъ встрѣчаетъ вѣтеръ, идущій изъ вѣтрогона и производимый крылачемъ *К*. Этотъ вѣтеръ раздѣляетъ: наиболѣе вѣское пшено падаетъ въ отдѣленіе *Л*, болѣе легкое и мелкое въ отдѣленіе *М*, а шелуха отлетаетъ прочь.

При работѣ необходимо наблюдать слѣдующее: почаству повѣрять отвѣсность веретена и подотвѣсность жернововъ, чтобы разстояніе между ними во время работы было на одно просяное зерно; затѣмъ слѣдуетъ часто чистить кожу жернововъ циклей, чтобы уничтожать на ней бороздки. При соблюденіи этихъ правилъ жернова работаютъ значительно дольше.

При первоначальныхъ испытаніяхъ просорущка рушила сухаго проса два пуда въ 30 минутъ, а для не совѣмъ сухаго требовалось до 40 минутъ, что даетъ на день—10 рабочихъ часовъ—отъ 30 до 40 пудовъ. Причемъ въ отбросъ отходила только шелуха, а такъ какъ машина, сдирая шелуху, вовсе не разбиваетъ зерна, то въ отбросъ пшеница нисколько не отходило.

Рушенъе проса слѣдуетъ дѣлать за два раза. Можно обрушить и при одномъ пропускѣ, но тогда необходимо болѣе сблизить жернова и пустить слишкомъ малую сыпь, въ результатѣ выходить, что потребуется больше времени, а кожа на жерновахъ скорѣ изнашивается. Слѣдовательно, во всякомъ случаѣ, невыгодно.

Рабочій поясъ жернововъ покрывается кусками кожи, которые могутъ быть разной величины и разнаго вида, необходимо только, чтобы края каждаго куска были почаще прибиты шпильками, и лучше, когда стыки кусковъ идутъ по направленію радіусовъ.

Одна и та же кожаная набивка должна служить для рупки не менѣе 300 пудовъ; при умѣломъ же употребленіи машины, хорошая подошвенная кожа можетъ служить вдвое дольше.

Кожу можно замѣнить фанерою изъ мягкаго дерева: липы, осины и ольхи, хотя эти фанеры приходится чаще перемѣнять, чѣмъ кожу.

Основная мысль употребить подошвенную кожу для покрытія рабочей части механизма не нова. Мастеру Митрофану принадлежитъ мысль построить машину въ примѣненіи къ конному приводу.

Разсматривая описанную просорущку легко понять, что все вниманіе строителя обращено было на то, чтобы избѣжать употребленія чугуна и желѣза въ механизмѣ: чугунное литье обходится очень дорого и почти не доступно, по цѣнѣ, для



сельскаго населенія; желѣзо представляет собою матеріаль также слишкомъ цѣнный для малыхъ сельскихъ хозяйствъ, до того цѣнный, что мастеръ Митрофановъ строить иногда вѣялки, въ которыхъ зубчатые колеса дѣлаются изъ дерева, не смотря на ту малую величину зубцовъ, которую они обыкновенно имѣютъ въ колесѣ и шестернѣ, служащихъ для передачи движенія къ крылачу вѣтрогона. Колесо и шестерню съ такими мелкими зубцами, какіе должны имѣть эти части механизма въ вѣялкѣ, онъ приготовляетъ изъ досокъ, склеенныхъ по три слоя, изъ которыхъ каждый немного толще  $\frac{1}{8}$  вершка. Склеиваемыя доски располагаются такъ, что ихъ растительныя волокна располагаются по тремъ различнымъ направленіямъ.

Въ томъ видѣ, въ какомъ построена просорушка Митрофановымъ, она можетъ быть построена и всякимъ сельскимъ мастеромъ, обладающимъ ограниченными средствами сельскаго кустика.

**Ф. Королевъ.**

---

## ЗАМѢТКА

о правильномъ пользованіи фруктовыми садами въ Россіи.

Извѣстно, что садоводство въ отечествѣ нашемъ имѣетъ весьма обширное распространеніе; въ особенности развито оно въ Крыму, Бессарабін, Кіевской, Подольской, Волынской губерніяхъ, а также и на Кавказѣ. Хорошіе фруктовые сады имѣются въ малороссійскихъ, приволжскихъ (Астраханской, Саратовской и Симбирской) и въ нѣкоторыхъ среднихъ губерніяхъ. По изслѣдованіямъ Бушена, считается у насъ подъ фруктовыми насажденіями около одного милліона десятинъ, въ числѣ которыхъ значительное пространство садовъ принадлежитъ крестьянамъ. По послѣднимъ статистическимъ даннымъ \*), въ Херсонской губерніи, напримѣръ, до  $46\frac{1}{2}$  тысячъ десятинъ садовъ. Изъ садовъ Крыма въ 1879 году отправлено на сѣверъ по севастопольской желѣзной дорогѣ свыше одного милліона пудовъ фруктовъ; изъ Курской губерніи ежегодно отправляется по

---

\*) Истор.-Стат. Обзоръ промысл. Россіи, группы III, X и XI, 1882 года, стр. 27—30.

желѣзной дорогѣ въ Харьковъ, Москву и Петербургъ свыше 200,000 пудовъ яблокъ; изъ города Воронежа до 35,000 пудовъ яблокъ и т. д.

Приведенныя цифры уже доказываютъ, насколько садоводство, въ особенности южное, могло бы занимать видное мѣсто въ ряду сельско-хозяйственныхъ производствъ нашихъ. Къ сожалѣнiю, изъ практики извѣстно, что, за неимѣнiемъ сбыта на мѣстѣ и за невозможностью доставки нѣжныхъ продуктовъ садоводства на болѣе отдаленные рынки, обильные фруктовые урожаи южной и юго-западной полосы Россiи, пропадаютъ почти даромъ, продаются частiю за безцѣнокъ торгашамъ-евреямъ и, въ большинствѣ случаевъ, дѣлаются добычею домашнихъ животныхъ.

Малодоходность южныхъ садовъ становится причиною того, что улучшение этой существенной отрасли хозяйства не мыслимо и мѣстами оно постепенно падаетъ. Землевладѣльцы вынуждены уже уменьшать размѣры своихъ садовъ, и есть примѣры вырубки фруктовыхъ рощъ для обращенiя ихъ въ болѣе выгодныя свеклосахарныя и табачныя плантацiи.

Всматриваясь въ дѣло, нельзя не придти къ заключенiю, что это происходитъ, главнымъ образомъ, отъ неумѣнья сушить и вообще заготавливать фрукты въ прокъ; такимъ незнанiемъ дѣла наши садоводы лишаютъ себя сбыта, возможности доставлять консервы свои на внутреннiе рынки и сохранять ихъ въ складахъ въ урожайные годы. Только подобнымъ неумѣнiемъ взяться за дѣло и можно объяснить то обстоятельство, что, имѣя въ отечествѣ своемъ превосходные садовые плоды, мы не пользуемся ими и выписываемъ ежегодно огромное количество сушеныхъ и вообще консервированныхъ плодовъ изъ чужихъ краевъ. По таможеннымъ свѣдѣнiямъ, въ среднемъ, за послѣднiе три года, исчисленiи, въ Россiю ввезено: сушеныхъ фруктовъ 1.567,260 пуд. на сумму 3.936,388 руб., разныхъ орѣховъ 542,000 пудовъ на сумму 1.615,127 руб.

Итакъ, приведенныя цифры доказываютъ, что ежегодно нѣсколько милiоновъ рублей уплачивается нами за-границу за такiе продукты, которые, при правильной эксплуатацiи собственныхъ нашихъ садовъ въ изобилiи могли бы производиться въ Россiи.

Замѣтить при этомъ должно, что пошлина, уплачиваемая нынѣ золотомъ, за ввозимые иностранныя консервы, поднимаетъ цѣну на нихъ настолько, что дѣлаетъ эти продукты необходимой потребности недоступными большинству рыночныхъ потребителей и наиболѣе въ нихъ нуждающимся больницамъ, разнымъ учебнымъ заведенiямъ и т. п.

Вышеизложенное приводитъ къ заключенiю, что въ видахъ столь

желательнаго развитія помологическихъ производствъ, а съ ними и поддержки и дальнѣйшаго развитія садоводства въ Россіи, необходимо озаботиться распространеніемъ свѣдѣній о заводской обработкѣ плодовъ, о приготовленіи фруктовыхъ консервовъ, какъ существенной отрасли сельскаго хозяйства; такія заботы доставятъ возможность: во-первыхъ, поднять собственное производство; во-вторыхъ, вполне удовлетворить потребностямъ и въ экономическомъ отношеніи сохранить ежегодно нѣсколько милліоновъ рублей въ странѣ, влѣдствіе уменьшенія привоза изъ-заграницы товара, которымъ мы сами могли бы изобиловать на родинѣ.

Сообщеніе, сдѣланное мною во II Отдѣленіи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ мартѣ и апрѣлѣ 1883 года о способахъ сушенія фруктовъ въ Россіи \*), выяснило, что по этой отрасли сельскаго хозяйства въ отечественной литературѣ весьма мало свѣдѣній; что попытки поставить обработку садовыхъ продуктовъ на раціональную почву весьма ограниченны; первобытные же способы сушенія и вяленія фруктовъ, существующіе въ разныхъ мѣстностяхъ, весьма неудовлетворительны. Въ параллель недостатку руководствъ на русскомъ языкѣ, нѣмецкая литература по части сушенія фруктовъ изобилуетъ сочиненіями. На французскомъ языкѣ спеціальныхъ изданій по этой части хотя также немного, но въ виду того, что южная Франція наиболѣе производитъ и доставляетъ въ Россію сушеныхъ плодовъ и что въ нашихъ юго-западныхъ культурныхъ садахъ французскіе сорта сливъ, какъ лучшіе, распространены и по климатическимъ условіямъ вполне процвѣтаютъ, — полезно было бы специалисту по части сушенія плодовъ изучить это производство на мѣстѣ во Франціи, съ тѣмъ, чтобы впослѣдствіи технику этого дѣла распространить въ отечествѣ нашемъ.

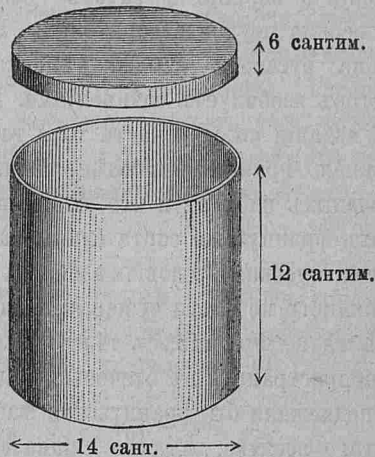
Изученію подлежала бы французская фабричная сушка фруктовъ токами нагрѣтаго воздуха, а также сушка фруктовъ безъ посредства топлива, равно приготовленіе фруктовыхъ консервовъ; при этомъ необходимо было бы пріобрѣсти чертежи, а по возможности, и модели французскихъ сушильныхъ печей, равно подробно прослѣдить всю манипуляцію сушки, охлажденія, укладки въ ящики, а также сбереженія сушеныхъ фруктовъ; ознакомиться съ различными системами запаекъ жестянокъ, закупориванія стеклянокъ съ консервами, — словомъ, изучить всю практику дѣла настолько всесторонне, чтобы изъ описанія можно было составить себѣ полную идею о производствѣ, достигшемъ во Франціи значительной степени совершенства.

\*) Напечатано въ «Трудахъ» II. В. Э. Общества и издано особю брошюрою.

Для примѣненія же съ пользою всѣхъ добытыхъ свѣдѣній на практикѣ необходимо было бы затѣмъ составить и специальное руководство на русскомъ языкѣ, съ изложеніемъ въ немъ главныхъ основаній французскихъ, нѣмецкихъ и американскихъ системъ сушеныхъ печей, полной техники сушенія фруктовъ и приготовленія фруктовыхъ консервовъ.

**Способъ приготовленія въ прокъ компотовъ изъ сливъ, абрикосовъ и вишенъ, ананасной дыни, а также консервовъ изъ кукурузы и помидоровъ (райское яблоко).**

Снимается съ дерева отборная слива, не переспѣлая (готовая, но не мягкая) и не обмываемая фруктъ водою, кладутъ въ жестянки (предварительно тщательно очищенные отъ ржавчины, если бы такая оказалась, и вымытые). Въ жестянки, затѣмъ наливается горя-



Такая жестянка, наполненная 25 сливами и сиропомъ, вѣситъ 3 фунта.

чій, процеженный сиропъ изъ сахарнаго песка, густотою 28—30 градусовъ, повѣряемый ареометромъ по Боуе (стеклянный градусный волчекъ); влить сиропу въ жестянку слѣдуетъ столько, чтобы онъ покрывалъ сливу и вообще фруктъ, положенный въ жестянку, не переполняя ее. Для вкуса можно прибавлять зернышки изъ разбитыхъ абрикосныхъ косточекъ или сладкаго миндаля.

Жестянки не слѣдуетъ дѣлать большей вмѣстимости, чѣмъ на 3—5 фунт.; въ большей посудѣ фруктъ не равномерно обваривается.



Затѣмъ, накрывъ крышкою, загнутые края которой входятъ *внутрь* жестянки, обтираютъ поверхность и края ея мокрымъ полотенцемъ и приступаютъ къ пайкѣ.

При всей изложенной операціи весьма важно соблюдать абсолютную чистоту и опрятность, имѣя въ виду, что по обсахареннымъ краямъ жестянки или крышки, паяльникъ не беретъ.

Пайку жестянокъ изъ обыкновенной смѣси олова и свинца слѣдуетъ производить не посредствомъ соляной кислоты, а смазывая мѣста пайки прованскимъ масломъ или стеариномъ и банифолью. Герметически запааянныя жестянки на 7—8 минутъ кладутъ въ котель съ кипяткомъ, который долженъ покрывать ихъ съ верхомъ. По истеченіи означеннаго времени вынимаютъ жестянки изъ кипятка, ставятъ ихъ на столъ, причемъ онѣ постепенно остываютъ на вольномъ воздухѣ, но не въ погребѣ или на льду. Если бы во время кипяченія изъ жестянки пробивался гдѣ нибудь воздухъ или при остываніи случайно просачивался бы сиропъ, слѣдуетъ безотлагательно запааять такое отверстіе.

Остывшія на другой день жестянки оклеиваютъ ярлыками для обозначенія сорта сливъ или другаго фрукта и ставятъ ихъ для сохраненія въ холодное помѣщеніе. Такой консервъ сохраняется безъ всякой порчи, какъ при перевозкѣ, такъ и на мѣстѣ.

Для консерва изъ персиковъ нуженъ сиропъ въ 30° и варка въ кипятокѣ 10 минутъ. Для абрикосовъ сиропъ 30°,—варка 7—8 минутъ (не меньше, иначе происходитъ броженіе и рветъ жестянки). Для вишенъ сиропъ 30°,—варка 12—15 минутъ.

Изобрѣтенныя нынѣ патентованныя англійскія жестянки (складъ въ С.-Петербургѣ, Покровская площадь, № 107) доставляютъ полную возможность обходиться безъ запайки таковыхъ, причемъ они дешевле.

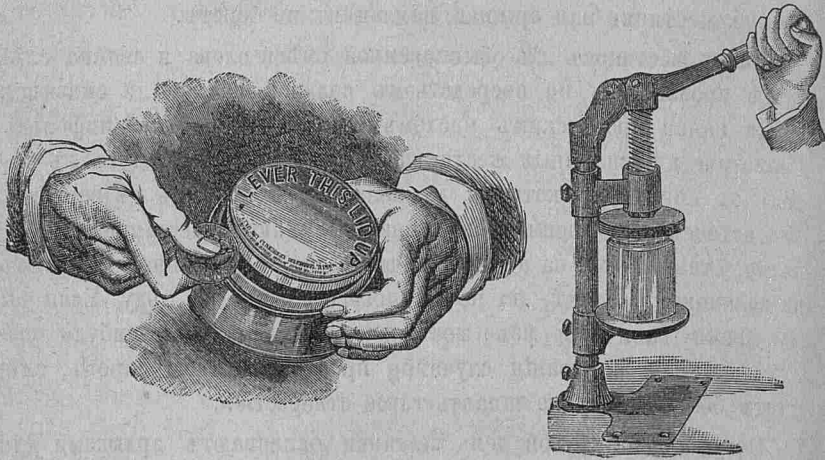
При гуртовомъ заказѣ стоимость обыкновенной вышеозначенной жестянки 15 коп., англійской же около 13. Выгода англійскихъ жестянокъ, кромѣ того, состоитъ въ томъ, что по открытіи они остаются годными къ употребленію.

Рисунки изображаютъ способъ открытія жестянки и механической закупорки.

*Консервы изъ ананасной дыни* приготавливаются слѣдующимъ образомъ:

Очистивъ дыню отъ сѣмянъ и кожи, нарѣзываютъ ее ломтиками и варятъ какъ обыкновенный компотъ (не доваривая его). Затѣмъ, количествомъ до 3 фунтовъ, кладутъ въ жестянки вмѣстѣ съ сиро-

помъ и запаиваютъ, оставляя маленькую дырочку для выхода воздуха. Послѣ этого кладутъ жестянки въ кипятокъ; когда воздухъ перестанетъ выходить изъ отверстія жестянки, вынимаютъ ее, запаиваютъ отверстие и бросаютъ жестянку въ холодную воду. Варить такой компотъ заразъ не слѣдуетъ больше 10—12 фунтовъ.



*Съ кукурузою* поступаютъ слѣдующимъ образомъ:

Обрѣзываютъ концы качановъ спѣлой кукурузы, варятъ изъ нихъ бульонъ и этимъ бульономъ заливаютъ кочаны (вмѣстѣ съ оберточнымъ листомъ), помѣщаемые въ жестянки. Запаиваютъ жестянку ставить въ кипятокъ и варятъ въ продолженіи 30 минутъ. Вообще въ жестянки не слѣдуетъ класть больше 6—8 кочановъ кукурузы, потому что въ большемъ количествѣ овощъ неравномерно обваривается. Для сохраненія цвѣта зелени въ водѣ, употребляемой для варки, растворяютъ  $\frac{1}{2}$  ф. магнезій на ведро воды. Распускать магнезію нужно въ холодной водѣ.

*Заготовка (консервъ) изъ помидоровъ* готовится слѣдующимъ образомъ:

Накладываютъ помидоровъ въ эмаллированную посуду и сухими варятъ ихъ, причѣмъ они пускаютъ сокъ; когда они станутъ мягкими и кожица отстаетъ, отвидываютъ ихъ на рѣшето, даютъ стечь всему соку и затѣмъ протираютъ ихъ черезъ сито; наложивъ такого пюре въ жестянки, запаиваютъ ихъ, бросаютъ въ кипятокъ и варятъ въ продолженіи одного часа.

Д. членъ Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества

**К. А. Лишинъ.**

25-го февраля 1885 г.  
С.-Петербургъ.

## ПРОТОКОЛЬ

собрания II Отдѣленія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 24 января 1885 года.

Присутствовали: предсѣдатель отдѣленія Ф. Н. Королевъ, товарищъ предсѣдателя К. И. Масляниковъ, секретарь Н. В. Пономаревъ, 1 почетный, 27 дѣйствительныхъ членовъ, 1 членъ сотрудникъ и 10 гостей.

I. Прочитанъ протоколъ собранія II-го Отдѣленія, бывшаго 11 января.

По прочтеніи его, В. В. Черняевъ заявилъ, что въ протоколъ внесено не вѣрно сказанное имъ относительно незначительной величины ввозной пошлины на земледѣльческія машины и орудія въ чужихъ странахъ: оно относилось лишь до государствъ Западной Европы, что же касается Америки, то тамъ пошлина составляетъ до 40% съ цѣны машинъ и потому не можетъ считаться низкою.

*М. Θ. Меузъ*, дѣлавшій докладъ въ предшествовавшемъ собраніи, высказалъ, что тогда ему указывали на невѣрность процентнаго вычисленія вздорожанія машинъ и орудій, отъ обложенія ихъ ввозной пошлиной; говоря, что при вычисленіи, слѣдовало бы принимать цѣны на мѣстѣ производства, а не продажныя, пояснилъ, что онъ своими расчетами хотѣлъ только указать, насколько машины сдѣлаются дороже для покупателя, для котораго все равно, какъ будетъ рассчитано возвышеніе продажной цѣны и важно лишь самовозвышеніе.

*С. О. Шилкинъ* обратилъ вниманіе на то, что въ протоколѣ не сказано, какое заключеніе сдѣлано Отдѣленіемъ по докладу К. И. Масляникова о типѣ амбара.

*Предсѣдатель* пояснилъ, что собственно никакого, по крайней мѣрѣ прямого заключенія не сдѣлано. К. И. Масляниковъ внесъ проектъ типа своего амбара на разсмотрѣніе II-го Отдѣленія за тѣмъ, чтобы выслушать замѣчанія знающихъ членовъ о внесенномъ проектѣ, принять эти замѣчанія къ свѣдѣнію и исправить въ томъ случаѣ, когда замѣчанія будутъ

касаться самой сущности проекта. Нѣкоторые изъ присутствовавшихъ членовъ сдѣлали указанія, другіе воздержались отъ всякихъ указаній и слѣдовательно этимъ самымъ признали возможнымъ сооружеііе амбаровъ по разсматривавшемуся типу.

*К. И. Масляниііовъ* заявилъ, что ему было бы весьма желательно знать мнѣііе Отдѣленія, въ видѣ прямого постановленія относительно представлявшагося на его разсмотрѣііе типа, но въ Отдѣленіи такого прямого постановленія не состоялось.

Постановлено: всѣ сдѣланныя замѣчанія внести въ протоколъ настоящаго засѣданія.

За симъ прочитанный протоколъ былъ утверждень.

II. Слушали отношеііе комиссіи С.-Петербургской городской думы по изысканію системы для отвода нечистотъ изъ С.-Петербурга. Комиссія, препровождая экземпляръ проекта инженера В. Линдлея для отвода нечистотъ, просила разсмотрѣть этотъ проектъ и сообщить заключеніе о его качествахъ и удобопримѣііности.

При преніяхъ, возбужденныхъ указаннымъ отношеііемъ Думы выяснилось: а) что въ числѣ членовъ нѣтъ такихъ лицъ, которые, при знаніи дѣла могли бы располагать нѣсколькими мѣсяцами свободнаго времени, для того, чтобы посвятить себя разсмотрѣіію, присланнаго проекта, а что это дѣло потребуеіі много мѣсяцевъ усидчивой работы, за это ручается его сложность и обширность, б) *Е. Н. Андреевъ* обративъ вниманіе на большія затрудненія, которыя встрѣтились бы при его осуществленіи, указалъ также и на то, что для И. В. Э. Общества не должно быть безразлично, какое назначеніе получатъ фекаліи послѣ того, какъ городъ отъ нихъ освободится. Общество не можетъ присоединиться къ тѣмъ защитникамъ сплавной системы, для которыхъ безразлично, что сдѣлается съ фекаліями послѣ того, какъ онѣ будутъ удалены, и которые заботятся только о томъ, чтобы куда-нибудь выпустить ихъ изъ города. Кроме того, *Е. Н. Андреевъ* заявилъ, что въ Императорскомъ русскомъ техническомъ Обществѣ вопросъ о проектѣ В. Линдлея разсматривается въ особой комиссіи, гдѣ онъ защищаетъ мнѣііе о необходимости соединенія освобожденія С.-Петербурга отъ фекалей съ возможностью полезнаго ихъ употребленія для цѣлей землеудо-



бренія, и выразилъ желаніе вызвать взаимодѣйствіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества.

Постановили: увѣдомить комиссію по изысканію системы для отвода нечистотъ изъ С.-Петербурга, а) что И. В. Э. Общество не имѣетъ въ своей средѣ такихъ свободныхъ членовъ, которые могли бы посвятить нѣсколько мѣсяцевъ обстоятельному разсмотрѣнію проекта В. Линдлея; б) высказать, что И. В. Э. Общество считаетъ только тотъ способъ удаленія нечистотъ разумнымъ и возможнымъ къ примѣненію, при которомъ фекалии найдутъ полезное для сельскаго хозяйства употребленіе; в) Отнестись въ Императорское русское техническое Общество и увѣдомить, что, при обсужденіи проекта В. Линдлея, желали бы принять участіе нѣсколько членовъ И. В. Э. Общества, сообщивъ фамилии и адреса желающихъ принять въ этомъ участіе.

III. Слушали отношеніе комиссіи по устройству С.-Петербургской ремесленной выставки, въ которомъ просятъ И. В. Э. Общество принять участіе въ выставкѣ назначеніемъ отъ себя медалей и экспертовъ для присужденія оныхъ.

*В. В. Черняевъ* высказалъ предложеніе отклонить изложенное ходатайство комиссіи.

*Е. Н. Андреевъ* поддерживалъ ходатайство комиссіи.

Послѣ нѣсколькихъ замѣчаній со стороны членовъ: *А. Н. Бекетова*, *К. И. Масляникова* и *К. К. Вебера* постановлено: передать дѣло это въ комиссію, соединивъ ее съ комиссіей 1-го Отдѣленія, въ которое передано нѣсколько ходатайствъ о медаляхъ на помѣстныя выставки. Въ комиссію, кромѣ председателя II-го Отдѣленія, предположено пригласить гг. членовъ *Е. Н. Андреева*, *Ч. Ц. Ноэда* и *В. В. Черняева*.

IV. Слушали прошеніе учителя начальнаго народнаго училища въ посадѣ Дубовкѣ, царицынскаго уѣзда, *М. А. Кудрявцева*, который проситъ снабдить его нѣкоторыми земледѣльческими орудіями и машинами, разсрочивъ въ уплату причитающейся за тѣ орудія и машины суммы и процентовъ на два года.

Постановлено: въ виду того, что подобнаго рода снабженія машинами и орудіями не входятъ въ область дѣятельности Общества, просьбу г. Кудрявцева отклонить.

V. На обсужденіе поставлены: а) какіе именно вопросы и

задачи представляются въ настоящее время ближайшими, стоящими на первой очереди, въ видахъ улучшенія экономическихъ условій нашего сельскаго хозяйства, и б) какія мѣры, способы и средства, по мнѣнію Отдѣленій, потребуются для разработки этихъ задачъ и вопросовъ, такъ и для осуществленія на практикѣ выработанныхъ предположеній.

Предсѣдатель заявилъ, что эти вопросы ставятся на обсужденіе Отдѣленія по постановленію Совѣта, состоявшемуся 14-го апрѣля 1884 года. Постановленіе это напечатано въ майской книжкѣ „Трудовъ“ И. В. Э. Общества. Оно возникло вслѣдствіе обсужденія записки бывшаго президента Общества К. Д. Кавелина, который желалъ установить новую программу дѣятельности Общества.

Постановленные на обсужденіе вопросы вызвали продолжительныя пренія, къ концу которыхъ оставалось уже весьма небольшое число членовъ; оставшіеся члены пришли къ заключенію о необходимости того, чтобы предсѣдатель или его товарищъ, на основаніи прошлой дѣятельности II-го Отдѣленія, въ слѣдующемъ собраніи указали бы вопросы, которыми Отдѣленіе могло заняться въ будущемъ.

Предсѣдатель **Ф. Корольевъ.**

## IV.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

#### УЧЕНІЕ ОБЪ УДОБРЕНІИ ПОЧВЪ.

(Составъ, свойства и употребленіе главнѣйшихъ удобрительныхъ веществъ. Средство для опредѣленія истощенія почвы). Руководство для практическихъ хозяевъ. Составилъ П. Костычевъ. Спб. 1884 г.

Какъ видно по заглавію, книга назначена служить руководствомъ для практическихъ хозяевъ. Но если бы хозяинъ хотѣлъ въ ней найти подробныя практическія правила, которыя должны быть соблюдаемы, при примѣненіи тѣхъ или другихъ удобрительныхъ веществъ, то едва ли бы эта книга могла его удовлетворить, такъ какъ практическая сторона дѣла изложена въ ней чрезвычайно кратко. Книга предлагаетъ въ большинствѣ случаевъ лишь самыя общія основанія, которыми должно руководствоваться на практикѣ, при употребленіи удобрительныхъ веществъ,—основанія, вытекающія изъ научнаго разсмотрѣнія свойствъ и дѣйствій этихъ веществъ, каковому разсмотрѣнію въ руководствѣ и отведено преимущественное мѣсто, но въ ней читатель не найдетъ, напр., подробныхъ указаній объ устройствѣ навозохранилицъ, подробныхъ правилъ, касающихся обработки земли, удобренной навозомъ, способовъ употребленія навоза и другихъ удобрительныхъ веществъ подъ разныя растенія и проч. За то теоретическая сторона ученія объ удобреніи почвъ, особенно, въ примѣненіи къ искусственнымъ тукамъ, разсмотрѣна подробнѣе, чѣмъ въ другихъ, доселѣ появившихся русскихъ сельскохозяйственныхъ руко-

водствахъ, приче́мъ, необходимо замѣтить, книга можетъ читаться лишь людьми, достаточно знакомыми съ химіей. Принимая же въ расчетъ, что хозяевъ, достаточно знакомыхъ съ химіей у насъ, вообще говоря, пока мало, а людямъ, спеціально изучавшимъ агрономію, книга въ практическомъ отношеніи не можетъ быть особенно полезна, едвали можно признать за ней большое значеніе въ смыслѣ практическаго руководства,—скорѣе же она можетъ имѣть значеніе, какъ пособие для изучающихъ высшій курсъ сельскаго хозяйства.

Обращаясь къ разсмотрѣнію книги въ частности, мы остановимся лишь на нѣкоторыхъ немногихъ предметахъ, представляющихся намъ наиболѣе интересными или важными, потому что общій характеръ книги мы уже достаточно опредѣлили выше, а подробно передавать ея содержаніе считаемъ излишнимъ.

Не держась порядка изложенія, принятаго въ книгѣ, остановимся прежде всего на мнѣніи автора о значеніи въ практикѣ сельскаго хозяйства химическаго анализа почвы.

Авторъ утверждаетъ, что химическій анализъ почвы (при его современномъ состояніи) не можетъ быть полезенъ хозяину при рѣшеніи вопроса, въ какомъ удобреніи нуждается почва, потому, во 1-хъ, что мы не можемъ, при существующихъ способахъ анализа, отдѣлять питательныя вещества почвы въ ихъ полезномъ видѣ отъ веществъ, которыя пока бесполезны для растений, во 2-хъ, потому, что мы доселѣ почти не знаемъ, какое количество питательнаго вещества въ почвѣ нужно считать достаточнымъ для растений, и въ 3-хъ, потому, что химическій анализъ иногда бываетъ слишкомъ грубъ сравнительно съ тѣмъ, что отъ него требуется практикою. Поэтому, говоритъ авторъ, для опредѣленія того, въ чемъ могутъ нуждаться растения на данной почвѣ, нужно получить отвѣтъ отъ самихъ растений, т.-е. произвести сравнительный опытъ надъ удобреніемъ почвы.

По нашему мнѣнію, вопросъ о примѣненіи въ каждомъ частномъ случаѣ извѣстнаго удобренія, есть, по преимуществу, вопросъ болѣе или менѣе полного возврата въ почву питательныхъ веществъ. Тамъ, гдѣ, при примѣненіи полного возврата, влѣдствіе дешевизны растительныхъ продуктовъ, хозяинъ полу-



часть убытокъ, нельзя этого возврата и требовать, а гдѣ всѣ условія понуждаютъ къ интензивному хозяйству, было бы ошибкой не слѣдовать послѣдному. Все рѣшается предварительнымъ расчетомъ и мы согласны съ тѣмъ, что *конечное* основаніе для такого расчета даетъ опытъ примѣненія удобрения, такъ какъ лишь прямой опытъ устраняетъ всякое сомнѣніе въ полезности доставленія почвѣ того или другаго вещества. Но вотъ вопросъ: долженъ ли хозяинъ, вообще говоря, принимаясь за свое хозяйство, прежде всего бонитировать почву, т.-е. научнымъ путемъ оцѣнить главные моменты, опредѣляющіе естественныя ея свойства, чтобы знать, что можно ожидать отъ почвы при надлежащемъ съ нею обращеніи и получить нѣкоторыя указанія, въ какомъ, по преимуществу, направленіи должны идти послѣдующіе опыты или, положившись на книжку г. Костычева, дѣлать опыты примѣненія къ своей почвѣ всѣхъ удобрений, какія въ этой книгѣ съ первой странички значатся? Разумѣется, нѣтъ нужды и отвѣчать на подобный вопросъ, но если уже зашла рѣчь о полезности бонитировки почвы, то мы должны указать и то, въ чемъ эта полезность заключается.

При бонитировкѣ почвы, кромѣ химическаго ея анализа, имѣетъ большое значеніе еще опредѣленіе важнѣйшихъ физическихъ ея свойствъ, а также и механическаго состава, но такъ какъ мы не знаемъ, какого мнѣнія авторъ книги держится о значеніи этихъ послѣднихъ, то и ограничимся здѣсь лишь одною химическою стороною дѣла.

Укажемъ прежде всего на то, что отъ химиковъ особенно часто требуютъ разъясненія, почему данная почва, не смотря на обильное удобреніе и должное съ нею обращеніе, остается безплодною. Причины безплодія, конечно, могутъ быть весьма разнообразны, но если онѣ зависятъ отъ присутствія въ почвѣ избытка закиси желѣза \*), магnezіальныхъ солей (особенно хлористаго магнія), углеамміачной соли, то для обнаруженія этого избытка можетъ дать средство лишь одинъ химическій

---

\*) Которое можетъ находиться въ соединеніи съ гуминовыми веществами, или въ видѣ легко разлагаемыхъ силикатовъ, или въ видѣ сѣрноислой соли.

анализъ. Спрашивается: ужели хозяинъ долженъ обратиться къ помощи химическаго анализа, для выясненія указанныхъ недостатковъ, не ранѣе, какъ потерявъ массу труда и времени на бесплодные опыты удобренія? Далѣе, нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что химическій анализъ можетъ дать хозяину весьма существенныя указанія и въ тѣхъ случаяхъ, когда причиною неплодородія является недостатокъ въ почвѣ питательныхъ веществъ. Дѣло въ томъ, что для хозяина въ этихъ случаяхъ имѣютъ высокую цѣну, какъ точка исхода для послѣдующихъ опытовъ, какъ путеводная нить, и неполнѣ точныя, лишь приблизительныя, даже и относительныя данныя, а таковыя въ большинствѣ случаевъ химическій анализъ даетъ въ состояніи. Мы не можемъ входить въ библиографическую статью въ слишкомъ обширную полемику по этому вопросу, но укажемъ здѣсь на громадное значеніе анализовъ водныхъ съ углекислотою вытяжекъ для опредѣленія содержанія въ почвѣ солей сѣрной кислоты, азотной кислоты, хлористыхъ соединений и кали, такъ какъ эти вещества болѣе или менѣе легко растворяются въ почвенной водѣ и могутъ скопляться въ верхнихъ слояхъ почвы вслѣдствіе капиллярности, вслѣдствіе чего по анализу, до извѣстной степени точности, возможно судить объ относительномъ богатствѣ этими веществами почвы. При этомъ послѣдовательныя опредѣленія кали и натра въ растворахъ почвы въ холодной и горячей соляной кислотѣ, въ сѣрной и фтористовородной кислотахъ, давая возможность судить о содержаніи въ почвѣ калийнаго и натріеваго полеваго шпата, кварцеваго песка и проч., могутъ тѣмъ самымъ дать нѣкоторое представленіе и о степени вѣтвѣрлости почвы, а слѣдовательно и объ ея естественномъ плодородіи.

Далѣе, если въ водной съ углекислотою вытяжкѣ мы открываемъ мало извести и если въ вытяжкѣ крѣпкою холодною соляною кислотою мы открываемъ извести не болѣе 0,5%, то не даетъ ли намъ это полного права заключить, что почва нуждается въ мергелеваніи или известкованіи, такъ какъ ясно, что въ почвѣ слишкомъ мало извести въ видѣ углекислой соли. Опредѣленіе азотнокислыхъ и амміачныхъ солей, также гумуса, даетъ заключеніе объ относительномъ количествѣ въ почвѣ усвояемаго растеніями азота.

Наиболѣе трудно дать на основаніи химическаго анализа заключеніе о содержаніи въ почвѣ усвояемой растеніями фосфорной кислоты, такъ какъ превращенія послѣдней въ почвѣ очень сложны, почти совершенно не изучены и притомъ фосфорная кислота часто встрѣчается въ почвѣ въ слишкомъ незначительныхъ количествахъ. Такъ какъ вопросъ этотъ, по указаннымъ причинамъ, требуетъ весьма обстоятельнаго разбора, то мы имѣемъ намѣреніе заняться болѣе обстоятельнымъ разсмотрѣніемъ его въ другомъ мѣстѣ. Здѣсь же укажемъ лишь, что уже одно то, что крѣпкая холодная соляная кислота извлекаетъ изъ различныхъ почвъ далеко не одинаковое относительное количество фосфорной кислоты, позволяетъ посредствомъ химическаго анализа прійти къ практическимъ заключеніямъ объ *относительныхъ* количествахъ болѣе или менѣе легко усвояемой фосфорной кислоты. Кромѣ того, напрасно авторъ, по поводу опредѣленія этой кислоты, упрекаетъ химическій анализъ въ грубости, потому что опредѣленіе ея, посредствомъ молибденоваго амміака, принадлежитъ къ числу химическихъ опредѣленій, точность которыхъ смѣло можетъ считаться до тысячныхъ долей процента.

Такимъ образомъ, изъ вышеизложеннаго, видно какое большое практическое значеніе для хозяина имѣетъ химическій анализъ и почему бонитировка почвы должна предшествовать опытамъ примѣненія къ ней тѣхъ или другихъ удобрительныхъ туковъ, не смотря на то, что въ настоящее время данныя химическаго анализа имѣютъ по преимуществу лишь относительное значеніе.

Другой предметъ, о которомъ мы хотѣли бы сказать нѣсколько словъ, касается употребленія фосфорной кислоты, какъ удобрения.

Въ настоящее время можно считать уже вполне установленнымъ тотъ фактъ, что превращать естественные фосфаты въ суперфосфатъ, заключающій растворимыя фосфорную кислоту и ея кислую одноосновную соль, нѣтъ никакой необходимости, такъ какъ и та и другая въ почвѣ переходятъ въ состояніе нерастворимое, именно — въ фосфорнокислыя соли двухъизвестковую + трехъизвестковую. Собственно о справедливости этого лишь положенія авторъ и говоритъ въ главѣ о

фосфорнокислыхъ удобреніяхъ, занимающей четвертую часть книги, основываясь притомъ къ сожалѣнію, не на послѣднѣйшихъ научныхъ данныхъ по этому вопросу. Какъ извѣстно читателямъ «Трудовъ» \*), наука ставитъ въ настоящее время на очередь слѣдующій вопросъ: если фосфорная кислота можетъ быть потребляема растеніями изъ нерастворимыхъ двухъ и трехъ-основныхъ солей, то нѣтъ ли возможности употреблять, вмѣсто осажденныхъ фосфатовъ, фосфаты естественные, безъ всякой обработки ихъ, но предварительно измельчивъ въ тонкій порошокъ? Авторъ разбираемой нами книги отвѣчаетъ на этотъ вопросъ вполне отрицательно на томъ основаніи, что естественные фосфаты, особенно фосфоритъ, обладаютъ слишкомъ малою растворимостію, слѣдовательно, гораздо меньшею подвижностію и доступностію для растеній, чѣмъ фосфаты осажденные; мало этого, онъ считаетъ этотъ вопросъ поконченнымъ, такъ какъ попытки въ Германіи въ 50—60 гг. употребленія такихъ фосфатовъ дали отрицательный результатъ. Однако такъ ли это? Чтобы поставить вопросъ на надлежащую почву, мы спросимъ во-первыхъ: есть ли возможность теоретически допустить потребленіе растеніями фосфорной кислоты изъ порошка фосфорита? Есть. Какъ извѣстно, вода, соединенная съ углекислотою, разлагаетъ не только осажденные фосфаты, но также и естественные и это всякому будетъ понятно уже изъ одного того, что, именно, этимъ путемъ въ почвахъ не культурныхъ фосфорная кислота образуется. Разумѣется, способность естественныхъ фосфатовъ къ растворенію менѣе велика, чѣмъ осажденныхъ, но какая же степень растворимости фосфатовъ, при данномъ ихъ количествѣ въ почвѣ, соотвѣтствуетъ потребности растенія въ фосфорной кислотѣ, и какъ велика растворимость фосфатовъ въ естественныхъ условіяхъ, въ почвѣ, гдѣ они содержатся по отношенію къ массѣ гнющаго органическаго вещества, какъ капля въ морѣ и гдѣ часто есть условія для образованія весьма значительнаго количества углекислоты? На это наука ничего положительнаго отвѣтить не можетъ, но съ большою вѣроятностію можно сказать, что

---

\*) См. «Труды И. В. Э. Общества», 1833 г. т. III. в. I, II и III и 1884 г. т. I. в. I. «О фосфорнокислыхъ удобреніяхъ» П. Д. Морозова.



наблюдаемая въ лабораторіяхъ растворимость фосфатовъ, въ естественныхъ условіяхъ возрастаетъ до значительныхъ размѣровъ. Второй вопросъ: существуютъ ли опыты употребленія естественныхъ фосфатовъ, доказывающіе практическую примѣнимость ихъ въ качествѣ фосфорнокислаго удобрения? Существуютъ. Таковы наблюденія Энгельгардта, который утверждаетъ, что фосфоритъ Смоленской губерніи, даже въ галькахъ оказываетъ благотворное вліяніе на растительность; на таковыя опыты указывали многіе члены международнаго конгресса, по вопросу о фосфорной кислотѣ, бывшаго въ 1881 году въ Парижѣ (о которомъ, между прочимъ, авторъ не упоминаетъ въ своей книгѣ), какъ, напр. Жули, указавшій на благопріятное дѣйствіе арденскихъ и южно-французскихъ фосфоритовъ на нѣкоторыхъ почвахъ, Лешертъ, указавшій, что порошокъ фосфорита (а также и костянаго угля) дѣйствуетъ благопріятно и на яровую пшеницу, которая требуетъ очень сильнаго и быстроедѣйствующаго удобрения, и что въ Бретани очень распространено примѣшиваніе фосфатовъ къ навозу, и, наконецъ, Грандо, который говоритъ слѣдующее: „Я считаю своею обязанностію указать сельскимъ хозяевамъ на тѣ денежныя выгоды, которыя они могутъ получить при замѣнѣ суперфосфатовъ тонко измельченными трехъ-известковыми фосфатами. Опыты убѣдили меня въ томъ, что суперфосфаты будутъ оставлены. Сельскіе хозяева въ концѣ концовъ признаютъ, что совершенно бесполезно платить за сѣрную кислоту, необходимую для приготовления суперфосфатовъ и которая не приноситъ культурамъ ни малѣйшей пользы; хозяинъ предпочтетъ употреблять естественныя фосфаты, обращенныя въ тонкій порошокъ, или въ чистомъ видѣ или по предварительномъ смѣшеніи ихъ съ органическими веществами, которые быстро переведутъ ихъ въ усвояемое состояніе“.

Наконецъ, третій вопросъ: насколько съ экономической стороны представляется выгоднымъ замѣна суперфосфата фосфоритнымъ порошокомъ. На это можно отвѣтить, что у насъ въ Россіи фосфоритный порошокъ съ содержаніемъ 30% фосфорной кислоты, могъ бы быть получаемъ не дороже 20 к. за пудъ, между тѣмъ какъ въ Ригѣ, на мѣстѣ производства, пудъ суперфосфата, содержащій 14% фосфорной кислоты, стоитъ около 70 к.

Но, можетъ быть, слишкомъ много нужно употреблять фосфорита, сравнительно съ суперфосфатомъ и фосфатомъ осажденнымъ? Мы слышали въ одномъ ученомъ обществѣ предположеніе о необходимости употреблять фосфоритный порошокъ, чтобы дѣйствіе его было замѣтно, въ количествѣ 100 пудовъ на десятину. Почему же въ такомъ случаѣ 100, а не 1,000 пуд.? Если основываться на лабораторныхъ опытахъ, то оба эти числа будутъ одинаково достовѣрны. Для рѣшенія вопроса нужны не предположенія, а опыты. Если французскіе фосфориты могутъ быть употребляемы съ пользою въ небольшихъ количествахъ, почему же русскіе фосфориты нужно употреблять для достиженія цѣли сотнями пудовъ.

Изъ всего вышеизложеннаго видно, какое большое значеніе для сельскихъ хозяевъ имѣетъ вопросъ объ употребленіи фосфоритнаго порошка. Разумѣется, вопросъ этотъ требуетъ для окончательнаго своего рѣшенія, какъ упомянуто, много опытовъ, можетъ быть (и почти навѣрное) окажется, что фосфоритный порошокъ не вездѣ и не всегда одинаково будетъ полезенъ. Но ужели же русскому хозяину должно, въ ожиданіи того времени, когда гг. ученые вздумаютъ заняться практическимъ рѣшеніемъ этого вопроса, и напишутъ въ своихъ учебникахъ: «употребляй фосфоритный порошокъ, теперь можно», мостить своимъ фосфоритомъ дороги, или смотрѣть, какъ его вывозятъ иностранцы, или, наконецъ, въ угоду автору разбираемой нами книги, быть можетъ, совершенно непроизводительно тратить деньги на переработку фосфорита въ осажденный фосфатъ? Производство опыта примѣненія фосфоритнаго порошка къ почвѣ для каждаго хозяина не можетъ быть дорого и обременительно, наука нуждается въ этихъ опытахъ, а специальная книга объ удобреніяхъ почти игнорируетъ самый вопросъ. Можно-ли не ставить этого въ вину ея автору? Самъ же онъ, заключая свою книгу, говорить: «Нельзя не выразить горячаго желанія, чтобы наши хозяева какъ можно чаще прибѣгали къ сравнительнымъ опытамъ примѣненія удобреній, и какъ можно чаще доводили о получаемыхъ результатахъ до всеобщаго свѣдѣнія... У насъ инициатива частныхъ хозяевъ въ этомъ дѣлѣ еще болѣе необходима, чѣмъ за границею, гдѣ на небольшомъ пространствѣ существуютъ десятки учреждений, главная обязанность которыхъ состоитъ въ

производствѣ опытовъ для хозяевъ: наши хозяева пока должны разсчитывать въ этомъ дѣлѣ только на себя».

Съ этимъ нельзя не согласиться. И должно отдать справедливость автору въ томъ, что онъ не ограничивается, какъ часто бываетъ, однимъ добрымъ пожеланіемъ, а указываетъ хозяевамъ и самый способъ организаціи сравнительныхъ опытовъ. Но, по нашему мнѣнію, не достаточно еще указать хозяевамъ, *какъ* они должны дѣлать, а нужно по крайней мѣрѣ намѣтить, *что* имѣеть въ извѣстныхъ случаяхъ преимущественное и второстепенное значеніе, не игнорируя притомъ и тѣхъ вопросовъ, которые, по личному мнѣнію автора, не состоятельны, а по мнѣнію другихъ имѣють значеніе.

Мы только-что упомянули о предлагаемомъ авторомъ способѣ организаціи сравнительныхъ опытовъ удобренія почвы. Способъ этотъ заслуживаетъ полнаго вниманія. Дѣло въ томъ, что при сравнительныхъ опытахъ очень важно имѣть опытные участки по возможности однородные, чего достигъ не такъ легко, какъ можетъ показаться съ перваго раза. Поэтому, изслѣдованіе, при какихъ условіяхъ урожай на опытныхъ участкахъ наиболѣе равномерны, имѣеть очень важное значеніе. Величина опытныхъ участковъ, ихъ форма и расположеніе играютъ въ этомъ отношеніи первостепенную роль. Не понятно только, какимъ образомъ эти сравнительные опыты могутъ служить средствомъ, какъ заявляетъ авторъ, для опредѣленія истощенія почвы.

Намъ остается сказать еще кое-что объ известковыхъ удобреніяхъ. Прежде всего укажемъ на удачное, по нашему мнѣнію, объясненіе авторомъ дѣйствія гипсованія почвы, до сихъ поръ не представлявшгося достаточно яснымъ. Объясненіе это основывается, собственно говоря, на давно извѣстномъ фактѣ, а именно, что сѣрнистый водородъ можетъ получиться въ природѣ при возстановляющемъ дѣйствіи органическихъ веществъ на сѣрнокислыя соли и дѣйствіемъ воды и угольной кислоты на сѣрнистые металлы, могущіе получаться при такомъ возстановленіи \*).

Такимъ образомъ внесеніе гипса въ почву вызоветъ въ послѣд-

---

\*) См. «Основы Химіи» Д. И. Менделѣева, изд. 3, стр. 1105.

ней слѣдующія реакція: гипсъ, взаимодействуя въ верхнихъ слояхъ почвы съ углекислымъ калиемъ, образуетъ сѣрнокаліевую соль; эта соль, какъ объясняетъ авторъ, вслѣдствіе малой поглощаемости сѣрной кислоты (по нашему мнѣнію, правильнѣе было бы сказать—вслѣдствіе своей прочности, не сразу отдавая свое основаніе почвѣ) успѣетъ проникнуть глубже въ почву, гдѣ есть условія для ея возстановленія безъ доступа воздуха органическимъ веществомъ въ сѣрнистый калий, способный въ присутствіи углекислоты (мы прибавили бы и углекислой извести) перейти снова въ углекислый натръ. Очевидно, такимъ образомъ, что гипсованіе производитъ перемѣщеніе питательныхъ веществъ (калі) изъ верхнихъ слоевъ почвы въ нижніе. Собственно и прежде объ этомъ догадывались, судя по благоприятному дѣйствию гипсованія на растенія съ длиннымъ корнями, но научное объясненіе этого факта въ томъ отношеніи важно, что позволяетъ съ увѣренностію говорить о лучшихъ способахъ употребленія этого удобрения.—Такъ, если это объясненіе вѣрно, то у насъ въ Россіи, при переходѣ отъ трехполья къ травосѣянію, какъ справедливо и замѣчаетъ авторъ, гипсованіе едва-ли будетъ выгодно, потому что въ большинствѣ случаевъ почвы истощены культурою зерновыхъ хлѣбовъ въ верхнемъ слоѣ, въ глубокихъ же слояхъ истощенія не было.

Заслуживаетъ также вниманія указаніе автора на то, что внесеніе въ почву не поглощаемыхъ (трудно поглощаемыхъ?) солей, каковы: гипсъ, поваренная соль и проч., увеличиваетъ концентрацію почвенныхъ растворовъ и, содѣйствуя тѣмъ болѣе медленному испаренію воды изъ нихъ, замедляетъ высыханіе почвы.

Въ заключеніе укажемъ на то, что авторъ иногда ссылается на опыты, не указывая, кто ихъ дѣлалъ („нѣкоторые хозяева“), при какой обстановкѣ они производились, и гдѣ описаны, что лишаетъ читателя возможности судить о степени достовѣрности этихъ опытовъ.

**Виталій Морозовъ.**



## V.

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

#### ИНОСТРАННЫЯ ИЗВѢСТІЯ.

Экономическій кризисъ въ западной Европѣ и повышение пошлины на привозные хлѣбные продукты и скоть.—Наблюдения Шюблера надъ вліяніемъ продолжительности сѣвернаго дня на растительность.—Главныя болѣзни винограда, производимыя тайнобрачными паразитами и средства къ ихъ леченію и предупрежденію по изслѣдованіямъ и опытамъ Мареса.—Опыты Жирара относительно мѣста образованія сахара въ свекловицѣ.—Значеніе двуэфрнокислой извести въ молочномъ хозяйствѣ.—Классификація глинъ въ промышленномъ и сельскохозяйственномъ отношеніяхъ.—Молотильная доска въ Греціи и Турціи.—Аистъ какъ хищникъ рыбъ.—Международная сельскохозяйственная выставка въ Буэносъ-Айресѣ.

Серьезность экономического кризиса, охватившаго въ послѣдніе годы главнѣйшіе западно-европейскіе государства, какъ континентальныя, такъ равно и Великобританію, и столь тяжело отразившагося на тамошнихъ сельскихъ хозяевахъ, доказывается уже тѣмъ, что всѣ иностранныя сельскохозяйственныя и экономическіе журналы постоянно помѣщаютъ у себя статьи, трактующія о причинахъ кризиса и о средствахъ къ его устраненію и къ исправленію золь имъ причиненныхъ.

Причины, вызывшіе кризисъ, могутъ быть раздѣлены по ихъ характеру, на двѣ категоріи: на политическія, т.-е. вытекающіе изъ политическаго положенія государствъ, и на чисто экономическіе. Переписывать и разсматривать подробно тѣ и другіе, здѣсь было бы неумѣстно, а потому предоставляя себѣ поговорить объ этомъ подробнѣе при случаѣ, т.-е. когда придется вести рѣчь о положеніи сельскаго хозяйства въ томъ или другомъ изъ европейскихъ государствъ, я ограничусь лишь указаніемъ на двѣ изъ нихъ, имѣющихъ исклю-

чительно экономической характеръ, а именно: на непомерное развитие хлѣбныхъ запасежъ, совершившееся въ то время, когда за незначительностью конкуренціи въ европейскаго хлѣба, цѣны на туземный хлѣбъ на рынкахъ западной Европы стояли столь высоко, что давали хорошій барышъ его производителямъ не смотря на значительно поднявшуюся арендную за землю плату, а затѣмъ на огромный наплывъ въ Европу въ европейскаго, въ особенности американскаго, хлѣба, понизившаго и безъ того нѣсколько упавшія, вследствие урожаевъ послѣднихъ лѣтъ, цѣны на европейскій хлѣбъ до такой нормы, которая сдѣлала производство зерновыхъ хлѣбовъ для сельскихъ хозяевъ западной Европы, положительно убыточнымъ.

Въ вопросѣ о мѣрахъ къ устраненію кризиса, какъ вообще въ каждомъ важномъ экономическомъ вопросѣ, выступили на сцену двѣ враждебныя другъ другу, хотя и стремящіяся къ одной и той же цѣли, только разными путями, партіи послѣдователей свободной торговли и протекціонистовъ. Въ то время, когда первые считали возможнымъ устраненіе кризиса только путемъ экономическихъ реформъ, путемъ развитія народнаго благосостоянія, и признавали необходимымъ пониженіе арендной платы, измѣненіе самой системы хозяйствъ, т. е. сокращеніе пространства хлѣбныхъ запасежъ, расширеніе замѣнъ того другихъ отраслей сельскаго хозяйства и т. п., протекціонисты видѣли единственную панацею противъ зла въ установленіи высокихъ пошлинъ на хлѣбъ, хлѣбные продукты и скотъ, привозимые въ данное государство изъ другихъ европейскихъ и особенно въ европейскихъ мѣстностей, рассчитывая такими возвышенными пошлинами поднять цѣну на туземные хлѣбъ и скотъ и тѣмъ самымъ предоставить возможность мѣстнымъ хозяевамъ, хотя отчасти навѣр-стать понесенные ими убытки и улучшить ихъ хозяйство.

Какъ хроникеру, мнѣ не приходится вдаваться въ критическій анализъ вѣрности основныхъ принциповъ той или другой изъ названныхъ партій и остается лишь констатировать тотъ фактъ, что на этотъ разъ въ континентальной Европѣ одержала верхъ партія протекціонистовъ и плоды ея побѣды выразились въ установленіи прежде всего въ Пруссіи, затѣмъ въ слѣдующей за ней на Буксирѣ Австріи и наконецъ во Франціи, довольно высокихъ пошлинъ на заграничные хлѣбъ и хлѣбные продукты. Приводить нормы этихъ пошлинъ считаю излишнимъ, такъ онѣ хорошо извѣстны изъ газетъ, но замѣчу, что онѣ, по размѣру подраздѣляются на два разряда, на менѣ высокія—для европейскаго хлѣба, а отчасти въ европейскаго, привозимаго непосредственно въ данное государство, и болѣе высокія для хлѣба въ европейскаго, но поступающаго въ данное

государство изъ складовъ или рынковъ другой европейской страны. На сколько подобныя пошлины оправдаютъ возлагаемыя на нихъ надежды, покажетъ будущее, но едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, что онѣ нанесутъ чувствительный ущербъ нашей отечественной вывозкѣ хлѣбной торговлѣ.

Что касается пошлинъ на заграничный скотъ, то вопросъ этотъ въ то время, когда я пишу настоящія строки, окончательно не выяснился.

Выше я сказалъ, что партія протекціонистовъ побѣдила только въ континентальной Европѣ на томъ основаніи, что Великобританія, испытавъ уже однажды на себѣ всю тяжесть и невыгодность когда-то практиковавшихся въ ней такъ называемыхъ хлѣбныхъ законовъ, окончательно отъ нихъ отказалась и осталась вѣрна принципу свободной торговли. Примѣру ея повидимому намѣрена послѣдовать также Италія.

— По изслѣдованіямъ Шюблера, большая продолжительность дня въ сѣверныхъ мѣстностяхъ, сравнительно съ южными, оказываетъ между прочимъ слѣдующее вліяніе на растительность. Большинство растений производятъ на сѣверѣ сѣмена крупнѣе и тяжелѣе, чѣмъ на югѣ; такъ напр. карликовые бобы, будучи перенесены изъ Христіаніи въ Дротенгеймъ, стали въ послѣднемъ мѣстѣ приносить сѣмена на 60% тяжелѣе, чѣмъ въ Христіаніи; вѣсъ же сѣмянъ тмина, перенесеннаго изъ Ліона также въ Дротенгеймъ, увеличился почти на 70%. Почти въ той же пропорціи увеличивается вѣсъ пшеницы, причемъ прибыль вѣса приходится на долю безазотистыхъ веществъ, тогда какъ вѣсъ азотистыхъ веществъ не измѣняется. Указанная продолжительность сѣвернаго дня отражается въ томъ же самомъ смыслѣ и на листьяхъ: деревянистыя растенія, именно плодовые деревья, имѣютъ въ сѣверныхъ странахъ болѣе крупный и темнѣе окрашенный листъ, чѣмъ въ южныхъ; даже огородныя овощи и травы отличаются на сѣверѣ особенно крупнымъ развитіемъ листа. Этому закону подчиняются въ свою очередь и цвѣты, причемъ многія растенія, дающія на югѣ бѣлыя цвѣты, на сѣверѣ производятъ цвѣты фіолетовые.

— Страшныя опустошенія, произведенныя филлоксерой во французскихъ виноградникахъ и повышеніе у насъ пошлинъ на иностранныя вина, въ связи съ паденіемъ курса нашего кредитнаго рубля, не остались безъ вліянія на нашъ винодѣльческій промыселъ въ томъ смыслѣ, что за послѣднее время значительно возросло требованіе нашихъ винъ во Францію, гдѣ они передѣлываются во французскія вина и въ такомъ видѣ возвращаются, между прочимъ, къ намъ же

подъ названіемъ лафитовъ, икемовъ и т. п. Вмѣстѣ съ тѣмъ видимо развилось потребленіе кавказскихъ и крымскихъ винъ и у насъ дома, даже въ самомъ Петербургѣ, что доказывается отертіемъ здѣсь за послѣдніе два года значительнаго числа винныхъ погребовъ, торгующихъ исключительно русскими виноградными винами подъ ихъ настоящимъ названіемъ, а не подъ иностранными этикетками. Поэтому полагаю, что владѣльцамъ нашихъ отечественныхъ виноградниковъ, будетъ интересно ознакомиться съ помѣщеннымъ въ *Compte rendus* французской академіи наукъ (10 февраля 1885 г. № 7) сводомъ наблюденіемъ *Maréca* (H. Marés) надъ болѣзнями, наиболѣе тяжело отзывающимися на виноградникахъ и надъ наиболѣе надежными средствами къ ихъ леченію.

Помимо филлоксеры, въ ряду болѣзней, причиняющихъ весьма серьезныя и чувствительныя невзгоды виноградникамъ, стоятъ безспорно на первомъ планѣ: оидій, антракнозъ или виноградный карбункулъ, производимый *Phoma vitis* и мильдью (*Mildew*), характеризующійся нападеніемъ на листья и ягоды *Peronospora viticola* очень мелкаго криптогама или тайнобрачнаго паразита, который со времени введенія во Франціи американскихъ лозъ распространился тамъ въ значительномъ числѣ виноградниковъ и въ сильной степени понизилъ ихъ количественную и качественную производительность.

Появленіе *Peronospora*, даже когда она нападаетъ на одни только листья, влечетъ за собою опаденіе сихъ послѣднихъ, ослабленіе растительной дѣятельности лозъ и пріостановку развитія и созрѣванія винограда, а слѣдовательно уменьшеніе урожая и выходъ плохаго вина. При пораженіи же ею ягодъ онѣ быстро осыпаются, а съ тѣмъ вмѣстѣ пропадаетъ и урожай. Сорта винограда, сильнѣе другихъ подверженныя нападенію этого паразита, напр. гренашскій и кариньянскій могутъ даже отъ него совершенно погибнуть, какъ то и свершилось въ 1883 г. въ департаментахъ Геро и устьева Роны.

Антракнозъ вызываетъ также осыпаніе ягодъ, а иногда и полное вымираніе сортовъ, наиболѣе къ нему предрасположенныхъ.

Что касается оидія, то упорство этой болѣзни, свойственной преимущественно жаркому климату, хорошо извѣстно. Въ настоящее время съ оидіемъ борются удачно, посредствомъ повторительныхъ посыпокъ лозъ сѣрымъ порошкомъ. Изучая, въ теченіе продолжительнаго времени, дѣйствіе сѣры на болѣзни винограда, Маросъ убѣдился, что она дѣйствуетъ благотворно не только противъ оидія, но и противъ антракноза, если въ годы, когда свирѣпствуетъ этотъ



послѣдній паразитъ, посыпка сѣрой будетъ повторяема достаточно часто.

Противъ антракноза рекомендуются посыпки известковымъ порошкомъ, смѣсью извести съ сѣрой и обмываніе лозъ предъ выбрасываніемъ почекъ концентрированнымъ растворомъ желѣзнаго купороса. Не отвергая полезности этихъ средствъ, Маресь утверждаетъ однако положительно, что всѣ они менѣе дѣйствительны, и въ особенности менѣе практичны, чѣмъ повторяемое чрезъ короткіе промежутки употребленіе сѣры.

Противъ *Perosnospor'ы* привыкли считать сѣру безсильною и взаимнѣ того рекомендуютъ противъ этого криптогама множество средствъ, между которыми стоятъ на первомъ мѣстѣ порошкообразныя смѣси изъ сѣры, желѣзнаго купороса, извести, гипса; пробовали также опрыскиваніе лозъ различными ѣдкими и кислыми растворами, но ни одно изъ нихъ не дало до сихъ поръ удовлетворительныхъ результатовъ. Между тѣмъ четырехлѣтнія наблюденія и опыты Мареса надъ названнымъ паразитомъ привели его къ положительному заключенію, что и противъ *Persnospor'ы* сѣра, употребляемая во время и достаточно часто, является опять-таки наиболѣе, до сихъ поръ, практичнымъ и дѣйствительнымъ средствомъ. Нужно только въ данномъ случаѣ употреблять въ дѣло преимущественно сѣрные сублиматы, порошки которыхъ имѣютъ кислую реакцію; дѣйствіе сублимата быстрѣе и энергичнѣе чѣмъ сѣрнаго порошка съ нейтральной реакціей, какъ напр. мелко растертой сѣры. Въ такихъ сублиматахъ Моресь очень часто находилъ присутствіе 15—30 десяти тысячныхъ частей и даже больше сѣрной кислоты. Щепотка сѣрнаго сублимата, положенная на языкъ, даетъ себя тотчасъ знать по кислому вкусу. Впрочемъ при приготовленіи сѣрныхъ порошковъ степень кислоты ихъ можетъ быть свободно увеличиваема до той мѣры, какая по опыту будетъ признана наиболѣе полезною. Кислыя сѣрные порошки оказываютъ очень сильное и быстрое дѣйствіе на дезорганизацію тайнобрачныхъ паразитовъ винограда, убивая если не всю ихъ массу, то по крайней мѣрѣ значительную часть ея, а затѣмъ возбуждаютъ благотворную реакцію въ ослабѣвшей жизненной силѣ растенія, способствуя хорошему, здоровому развитію лозъ.

Причина появленія и распространенія тайнобрачныхъ паразитовъ въ виноградникахъ заключается въ продолжительной сырости почвы, подпочвы или атмосферы въ различные періоды вегетаціи винограда, но въ особенности въ началѣ, въ эпохи развитія почекъ, цвѣтенія и образованія ягодъ. Сырость, держащаяся упорно въ теченіи продолжительнаго времени, отзывается всегда вредно на виноградникахъ,

потому что способуетъ развитію зародышей криптогамовъ. Единственнымъ вполне надежнымъ средствомъ къ превращенію развитія и къ уничтоженію нѣкоторыхъ изъ этихъ паразитовъ, и въ особенности пероноспоры, служатъ засуха и жары; и дѣйствительно при господствованіи въ лѣтнюю жаркую погоду сѣверныхъ вѣтровъ она совершенно пропадаетъ, и, наоборотъ, въ прохладное лѣто, сопровождаемое довольно частыми грозowymi дождями, или же въ жаркое, но влажное, какъ напр. въ 1883 г. пероноспора процвѣтаетъ и держится упорно, парализуя наконецъ совершенно ростъ лозъ, листья которыхъ засыхаютъ, а ягоды остаются, не достигнувъ зрѣлости.

Появленіе пероноспоры въ особенности опасно въ маѣ, іюнѣ и іюль; позднѣе же, т.-е. послѣ созрѣванія ягодъ или ихъ уборки, она вредитъ менѣе, хотя и причиняетъ преждевременное опаденіе листьевъ и тѣмъ самымъ оставляетъ растеніе на осень уже ослабленнымъ.

Употребленіе сѣры является въ данномъ случаѣ самымъ энергичнымъ средствомъ для производства реакціи въ ослабленныхъ лозахъ, сѣра дѣйствуетъ на нихъ специфически въ смыслѣ возбужденія ихъ жизненной дѣятельности. Если приняться за сѣрные кислые сублиматы съ ранней весны, напр. въ концѣ апрѣля, и повторять посыпку ими періодически, чрезъ каждые 15 дней, то этимъ парализуется распространеніе и развитіе пероноспоры и возобновляется жизненная энергія лозъ, продолжая-же пользоваться посыпкой до наступленія жаровъ предохраняють заразу лозы и отъ оидія, и отъ антракноза, и отъ пероноспоры.

Дѣйствуя такимъ образомъ на жакець (американскій сортъ), на кариньянскій и на гренашьскій сорта (французскіе сорта), которые въ 1883 г. были поражены въ сильной степени пероноспорой, Маресу удалось предохранить ихъ отъ нея на 1884 г. Правда и то, что очень сухое лѣто чрезвычайно благопріятствовало леченью; однако въ другихъ мѣстностяхъ южной Франціи, послѣ выпавшихъ въ концѣ августа дождей, пероноспора тотчасъ же появилась снова и держалась съ конца августа въ теченіи сентября и октября, хотя вообще принесла меньше вреда, чѣмъ въ 1883 г., за исключеніемъ лишь нѣсколькихъ виноградниковъ, въ которыхъ она обнаружилась въ іюнѣ и причинила осыпаніе ягодъ, уничтоживъ почти совсѣмъ сборъ винограда.

Въ заключеніе остается сказать, что посыпка лозъ сѣрными кислыми сублиматами, послѣ сбора винограда, въ сентябрѣ, т.-е. въ тѣхъ случаяхъ, когда *Ponospora* поражала однѣ уже вѣтви, дала Маресу также хорошіе результаты.

— Въ дополненіе къ сообщеннымъ въ мартовской книжкѣ «Трудовъ» г. Титовымъ свѣдѣніямъ относительно мѣста образованія сахара въ свекловицѣ привожу болѣе подробныя, помѣщенные въ *Comptes rendus* парижской академіи наукъ (1884, стр. 1035) интересныя изслѣдованія А. Жирара, касающіяся этого же предмета сущность которыхъ зачатается въ слѣдующемъ.

Исходя изъ положенія, что *свѣтъ* служитъ основнымъ главнымъ факторомъ образованія сахара въ свекловицѣ, Жираръ подвергалъ листья ея періодическому изслѣдованію, обрывая ихъ дважды въ день въ строго опредѣленное время, именно при концѣ наиболѣе сильнаго дневнаго освѣщенія, т. е. въ 4 часа по полудни, и подъ конецъ исчезновенія ночной тьмы, т. е. въ 3 часа утра.

По отдѣленіи въ снятыхъ листьяхъ самага вещества листа съ побочными жилками отъ центральной жилки и то и другая подвергались изслѣдованію порознь. Приэтомъ оказалось, что моментъ срыванія листа съ живаго растенія не оказываетъ никакого вліянія на составъ центральной жилки, такъ какъ въ листьяхъ, снятыхъ утромъ и по полудни, онъ оставался одинаковымъ. Напротивъ того, въ составѣ вещества листа время (часъ) его сбора вызывало, весьма замѣтныя и интересныя колебанія по отношенію къ содержанію сахара сырца; на содержаніе же въ немъ другихъ составныхъ частей, и specially глюкозы оно такихъ колебаній не производило, другими словами процентъ содержанія ихъ почти не измѣнялся отъ того—были ли листья собраны подъ утро или подъ вечеръ.

Слѣдующая табличка выражаетъ означенныя колебанія вполнѣ наглядно:

	19 іюня.		3 іюля.		8 августа.		6 сент.		20 сент.		
	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.	
Вода. . . . .	89,44	90,97	89,18	90,80	86,66	84,58	87,13	86,60	—	—	
Растворимыя вещества. {	Сахаръ сырецъ . . . . .	0,44	0,22	0,34	0,16	0,97	0,57	0,67	0,30	0,61	0,36
	Глюкоза . . . . .	0,53	0,63	0,76	0,64	2,00	2,83	0,41	0,36	2,78	2,43
	Другія орган. вещ. . . . .	4,37	3,12	3,67	3,14	3,63	—	4,73	3,96	—	—
Нераствори- мыя вещ. {	Неорганич. вещ. . . . .	2,17	2,13	2,40	2,34	2,26	—	2,94	2,88	—	—
	Клѣтчатка . . . . .	2,22	2,45	2,11	4,74	3,71	3,50	2,61	3,09	—	—
	Неорганич. вещ. . . . .	0,83	0,48	0,54	0,37	0,77	0,50	0,31	0,81	—	—

Отсюда ясно видно, что содержаніе въ веществѣ свекловичнаго листа сахара сырца было въ 4 часа по полудни постоянно вдвое и даже слишкомъ чѣмъ вдвое болѣе, нежели въ 3 часа утра. Это об-

стоятельство выдается еще рельефнѣе, если выразить содержаніе сахара сырца процентнымъ отношеніемъ его къ глюкозѣ, принимая содержаніе послѣдней за 100, а именно:

	19 іюня.		3 іюля.		8 августа.	
	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.	4 часа вечера.	3 часа утра.
Сахара сырца .	82,8	34,5	45,0	24,5	48,5	20,0 и т. д.
Глюкозы . . .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

На основаніи вышеприведеннаго, Жираръ считаетъ листья свекловицы тѣмъ именно снарядомъ или сосудомъ, въ которомъ образуется ея сахаръ и откуда онъ нисходитъ въ корни, и заканчиваетъ свой выводъ такими словами: «едва-ли можетъ показаться неправдоподобнымъ то положеніе, что въ клѣткахъ растенія совершается непрерывно двойственное осмотическое (такъ сказать просачивающее) движеніе въ противоположныхъ направленіяхъ, именно восхожденіе въ листья принятыхъ корнемъ изъ почвы минеральныхъ веществъ и нисхожденіе въ корень изъ листьевъ, образовавшагося въ нихъ подъ влияніемъ свѣта, сахарнаго вещества».

— Безусловная чистота и опрятность составляетъ одно изъ главныхъ условий въ дѣлѣ молочнаго хозяйства, особенно-же въ переработкѣ молока на масло и сыръ; поэтому всякое средство, содѣйствующее надежно и безъ всякаго труда къ поддержанію чистоты какъ въ постройкахъ, такъ и въ трудѣ, заслуживаетъ безспорно вниманія молочныхъ хозяевъ. Къ числу такихъ, по заявленію доктора Хербста, принадлежитъ приготовленная Броманомъ въ Эйтритцѣ, близъ Лейпцига, двусѣрнокислая известь, значеніе которой для молочнаго хозяйства въ общихъ чертахъ заключается въ слѣдующемъ:

1) Она служитъ прежде всего для обмазки потолковъ, стѣнъ и половъ въ молочныхъ, т.-е. въ помѣщеніяхъ, гдѣ молоко перерабатывается на масло и сыръ, въ молочныхъ и сырныхъ погребахъ и т. п. Въ помѣщеніяхъ такого рода, при малѣйше спертотъ воздухъ стѣны, потолокъ и полъ быстро покрываются грибами плѣсени, споры которыхъ, легко попадая въ молоко и другіе молочные продукты, способствуютъ ихъ прокисанію и разложенію. Смазываніе 2—3 раза въ годъ потолковъ и проч., разумѣется, предварительно очищенныхъ отъ грязи, двусѣрнокислою известью посредствомъ крѣпкой кисти, не позволяетъ образоваться на нихъ плѣсени. Когда такая смазка просохнетъ, то поверхъ ея можно пройти еще одинъ разъ известковымъ молокомъ, слегка разбавленнымъ пахтаньемъ.

2) Двусѣрнокислая известь хороша также для ополаскиванія и



освѣженія такой молочной посуды, которая употребляется не ежедневно, а съ промежутками, и слѣдовательно въ углубленіяхъ, впадинахъ и трещинахъ которой легко можетъ завестись плѣсень, какъ напр., въ молочныхъ каменныхъ кадкахъ, маслѣобойкахъ, масломлякахъ и т. п. Понятно, что послѣ такого освѣженія, онѣ должны быть, предъ употребленіемъ въ дѣло, тщательно вымыты чистой водой. Для металлической посуды названная известь не пригодна, потому что разъѣдаетъ металлъ.

3) Наконецъ, смазываніе ею сыровъ предохраняетъ и ихъ отъ плѣсени. При всѣхъ описанныхъ употребленіяхъ готовый препаратъ не долженъ быть разводимъ водой, потому что этимъ въ значительной степени ослабляется его полезное дѣйствіе.

— Глина, какъ всѣмъ извѣстно, представляетъ множество разновидностей, которыя, въ смыслѣ ихъ значенія для сельскаго хозяйства и промышленности, могутъ быть, въ видахъ большей наглядности, подраздѣлены («Journ. de l'Argricult.» 1884 г. № 819) на слѣдующія категоріи.

1) *Пластичныя глины*. На ощупь онѣ маслянисты, легко полируются ногтемъ и, будучи смочены, образуютъ вязкое, прочное тѣсто; подъ влияніемъ же высокой температуры пріобрѣтаютъ солидную твердость и прочность. Глины эти имѣютъ исключительно промышленное значеніе и употребляются на стеклянныхъ и фарфоровыхъ заводахъ, на высокооборотныя горшечныя издѣлія, лѣщницами на модели, на огнеупорныя тигли и т. п. Въ смыслѣ почвы онѣ бесплодны.

2) *Обыкновенныя глины* по своимъ физическимъ свойствамъ вполне тождественны съ предшествующими, но нѣсколько болѣе рыхлы и лучше распускаются въ водѣ. Онѣ содержатъ окись желѣза и трескаются при менѣе высокой температурѣ сравнительно съ другими родами. Нерѣдко отъ соприкосновенія съ кислотой онѣ слегка вскипаютъ, что указываетъ на присутствіе въ нихъ извести. Зачастую въ нихъ встрѣчаются блестящія крапинки, которыя суть ничтожны, какъ частички мѣднаго колчедана, растительные обломки и остатки зубовъ допотопныхъ акулъ.

Глины эти, по ихъ непроницаемости, представляли бы непреодолимое препятствіе для земледѣлія, если бы къ счастью не залежали по большей части на значительныхъ глубинахъ. Кромѣ того, онѣ почти всегда, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда прослаиваются наружу, бывають покрыты похатымъ слоемъ, достаточно толстымъ для потребностей сельскаго хозяйства.

3) *Глины мерельныя или рухляковыя* (такъ называемыя известковые суглинки), представляютъ тѣсное соединеніе извести съ глиной,

не обладают плотностью, пластичностью и отъ прикосновенія съ водой легко рассыпаются, образуя не клейкое тѣсто. Характеристическая особенность ихъ заключается въ оживленномъ вскипаніи при обливаніи кислотой. Въ промышленности онѣ идутъ на выдѣлку бирпича. Содержащаяся въ нихъ известь, въ углекислыхъ или сѣрнистыхъ соединеніяхъ, дѣлаетъ ихъ драгоценнымъ пособіемъ для сельскаго хозяина, разумѣется, если только она распределена въ почвѣ равномѣрно и не является единственною составною частью пахатнаго слоя. Кромѣ того, та же известь придаетъ имъ характеръ исправляющаго матеріала для почвъ извѣстнаго рода; такъ напр., во Франціи часть торфяниковъ Бресса и песчаныхъ равнинъ Болоньи, такъ сказать, перерождены, т.-е. превращены въ плодородныя земли, только посредствомъ навоза на нихъ рухляковъ, продаваемыхъ и перевозимыхъ тамъ по дешевой цѣнѣ.

4) *Каолинъ или фарфоровая глина*: каолинъ имѣетъ всегда бѣлаго или сѣраго тѣста, происходящаго отъ непосредственнаго, но вмѣстѣ съ тѣмъ частичнаго, разложенія гранитныхъ скалъ. Смѣшанный съ водой онъ образуетъ слабо вязкое тѣсто, которое послѣ просушки легко рассыпается. Чѣмъ каолинъ чище, тѣмъ онъ труднѣе плавится; въ чистомъ видѣ онъ представляетъ очень твердую, но не прочную массу, и идетъ на выдѣлку фарфора; такъ напр. извѣстный севрскій фарфоръ готовится изъ сентъ-приейскаго (St.-Yricix) каолина. Во Франціи почвы тѣхъ мѣстностей, гдѣ залегаетъ каолинъ (напр. въ департаментѣ D. Allier, territoire des Collettes), хотя и не столь тучны какъ овернскія, однако до извѣстной степени плодородны, и вообще признаются хорошими и производительными; удобрения на ихъ не употребляютъ, вѣроятно отчасти и отъ того, что тамъ находятся въ изобиліи вѣковые скопы минеральныхъ веществъ — продуктъ дѣятельности древнихъ потухшихъ вулкановъ. На означенныхъ почвахъ хорошо родится, между прочимъ, виноградъ, который даетъ очень не дурное на вкусъ вино, хотя съ нѣскольکو горькимъ вкусомъ — недостатокъ, впрочемъ, легко исправимый.

5) *Сукновальная глина*, маслянистая и жирная на ощупь, представляютъ двѣ особенности: во первыхъ, будучи распущены въ водѣ и сбиты съ нею, пѣнятся на подобіе мыла, и, во вторыхъ легко поглощаютъ масла; идутъ на валяніе суконъ, отсюда и произошло ихъ названіе. Глины эти встрѣчаются прослойными пластами во всѣхъ осолитныхъ и мѣловыхъ фармаціяхъ и состоятъ изъ извести, кремнезема, алюминія и значительнаго количества магнезіи. Эти вещества принадлежатъ къ числу благотворныхъ для питанія растений, а потому и почвы, содержащія въ себѣ сукновальныя глины, не могутъ

считаться плохими для земледѣлія, тѣмъ болѣе, что въ настоящее время магнезія, даже въ очень большомъ количествѣ, признается скорѣе нейтральнымъ, чѣмъ вреднымъ для растительности веществомъ.

6) *Охровья глины* бываютъ двухъ цвѣтовъ: яркокрасныя и яркожелтыя; первый цвѣтъ зависитъ отъ присутствія въ нихъ безводной, а вторая—водной окиси желѣза. Земли, содержащія такія глины, въ земледѣльческомъ отношеніи являются всегда тощими и вдобавокъ онѣ кремнисты, но не смотря на это для хозяина, владѣющаго обжигательною печью или ручьемъ воды, не могутъ считаться пропащими, потому что онѣ всегда можетъ сдѣлать ихъ предметомъ побочнаго сельскохозяйственнаго промысла. Такъ напр. по обжогѣ охровья глины даютъ умбру, сіенну и др. темныя краски; въ чистомъ видѣ, т.-е. освобожденные посредствомъ отмучиванія отъ постороннихъ веществъ, онѣ идутъ на выдѣлку цвѣтныхъ карандашей; смѣшанныя же съ масломъ—на масляныя краски.

— Докторъ Л. Андерлиндъ пишетъ въ *Illustr. Landwirth. Zeit.*, что въ Греціи и Турціи молотьба производится посредствомъ чрезвычайно оригинальнаго орудія, такъ называемой молотильной доски, которая, напр. въ окрестностяхъ Аѳинъ, состоитъ изъ деревяннаго бруса въ 120—130 центим. длины, 35—40 центим. ширины 3—4 центим. толщины, съ передняго конца нѣсколько загнутаго кверху, съ нижней же стороны снабженнаго 7—10 рядами ножей съ промежутками въ 5 центим. между рядами. Ножи въ рядахъ расположены на разстояніи 2—3 центим. одинъ отъ другаго, имѣютъ 9 центим. въ длину, 3 въ вышину, довольно тупы, оканчиваются каждый двумя зубьями, на подобіе вилы, которыми они и всажены въ доску настолько плотно, что нижняя поверхность ножей почти прилегаетъ къ доскѣ. Задній конецъ ножа сръзанъ, отточенъ остро подъ прямымъ угломъ, а передній, напротивъ того, отпущенъ тупо для того, что бы во время работы солома на немъ не задерживалась. Въ восточной Турціи, какъ напр. въ Салоникахъ, употребляется точно же такая же доска, только нѣсколько длиннѣе и шире, съ менѣе тупыми ножами.

Молотьба происходитъ въ открытомъ полѣ, на разравненномъ кругомъ мѣстѣ съ твердымъ грунтомъ безъ какой-либо особой подготовки такого тока; снопы раскладываются на полѣ крестообразно плотно одинъ къ другому и съ развязанными связями. Каждая молотильная доска запрягается однимъ муломъ, причеиъ обыкновенно двѣ упряжки идутъ рядомъ, но свободно; погонщикъ-мальчикъ становится на доску и ѣздитъ большею частью на крестъ то въ ту, то въ другую сторону, т.-е. то вправо, то влѣво. Образующіяся во время

молотбы въ хлѣбномъ слоѣ неровности устраняются тѣмъ, что погонщикъ, во время хода доски, стоя на ней, наклоняется, схватываетъ одной рукой скучившіеся пучки соломы, растеребиваетъ ихъ и разбрасываетъ по поверхности тока. Самою тяжелою и трудною работою для рабочей скотины является именно начало молотбы, во-первыхъ, потому, что она происходитъ главнымъ образомъ въ іюніѣ, т.-е. въ пору господства въ тѣхъ мѣстностяхъ сильныхъ жаровъ, и во-вторыхъ, благодаря толщинѣ вымолочиваемаго слоя, доходящаго скотинѣ до колѣнъ, но по мѣрѣ того, какъ стебли соломы болѣе и болѣе растираются и раздраблываются, работа становится все легче и легче.

Назначенный для молотбы хлѣбъ оставляютъ на току безъ всякаго прикрытія, что впрочемъ объясняется рѣдкостью и непродолжительностью въ означенныхъ странахъ дождей въ лѣтнюю пору. Вымолоченное зерно очищается отъ вѣиваніемъ отъ руки и просѣваніемъ.

— Въ той же газетѣ пишутъ, что, по наблюденіямъ патера Блазіуса, аистъ, какъ хищникъ рыбъ, оказывается птицей, крайне вредной для рыбоводовъ. Такъ, наприм., въ зобѣ одного чернаго аиста почтенный патерь нашель прежде всего совершенно свѣжую лягушку, за ней двухъ небольшихъ перекусанныхъ щукъ и еще глубже, форель, отчасти уже разложившуюся.

— Въ апрѣлѣ, будущаго 1886 г., въ столицѣ Аргентинской республики Буэносъ-Айресѣ, аргентинскимъ сельскохозяйственнымъ обществомъ, при содѣйствіи правительства, устраивается международная сельскохозяйственная выставка, на которую будутъ допущены, сверхъ хлѣбовъ, хлѣбныхъ продуктовъ и скота, также всѣ произведенія промысловъ, входящихъ въ область сельскаго хозяйства, въ обширномъ смыслѣ слова. Большія подробности объ этой выставкѣ будутъ сообщены мною въ слѣдующемъ обзорѣніи.

**И. Калининскій.**



## VI.

### КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

---

#### НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ О ПЛУГАХЪ ШВАРЦГОФА.

Въ послѣдніе три года, въ нашихъ сѣверныхъ хозяйствахъ стали входить въ употребленіе плуги Шварцгофа какъ пароконные, такъ и одноконные. Первые распространяются преимущественно въ средѣ хозяевъ холмскаго уѣзда, а послѣдніе больше прививаются въ хозяйствахъ торопецкаго и порховскаго уѣздовъ, Псковской губерніи, а также, отчасти въ дьянскомъ уѣздѣ, Новгородской губерніи. Предпочтеніе хозяевъ тѣхъ или другихъ плуговъ происходитъ чисто вслѣдствіе почвенныхъ условій: въ холмскомъ уѣздѣ преобладаютъ тяжелыя и плотныя почвы (глина и подзолъ) съ массою камней различной величины, поля же—неровныя, гористыя, —обстоятельства, требующія большой устойчивости орудія и значительной рабочей силы, особенно при подъемѣ нови; въ другихъ же поименованныхъ уѣздахъ, почвы болѣе или менѣе легкія, мѣстопоженіе болѣе ровное. Поэтому пароконные плуги—для первой, а одноконные—для остальныхъ мѣстностей нашей (Псковской) губерніи оказались какъ нельзя болѣе подходящими. Помимо этого плуги Шварцгофа обладаютъ слѣдующими достоинствами: пахота получается прекрасная, въ работѣ на ходу тяга очень легка, производительность работы, сравнительно, значительна; они одинаково прекрасно исполняютъ работу какъ на подготовленной пашнѣ, такъ и на залежахъ и дирбакахъ (старой пашнѣ

и нови). Тѣ и другіе плуги, одинаково съ охотою принимаются пахарями: къ нимъ скоро привыкаетъ каждый работникъ и поработавъ хотя немного шварцгорфскимъ плугомъ, онъ уже ни на какой другой не захочетъ его промѣнять. Шварцгорфскіе плуги стали приобрѣтать для своихъ хозяйствъ даже и крестьяне, которые до сего времени недоброжелательно смотрѣли на всѣ усовершенствованныя орудія, и ни за что не хотѣли замѣнить свою соху и рѣза какимъ бы то ни было хорошимъ земледѣльческимъ орудіемъ. Этотъ фактъ краснорѣчиво говоритъ въ пользу практичности шварцгорфскихъ плуговъ. Но рядомъ съ вышеупомянутыми достоинствами, они имѣютъ много недостатковъ и притомъ недостатковъ существенныхъ, которые необходимо исправить безъотлагательно:

1) Все дерево плуга крайне недоброкачественно; я по опытамъ убѣдился, что почти нѣтъ резона, полученный прямо изъ магазина плугъ, пускать въ работу, ибо у него въ тотъ же день поломаются грядиль или ручки. Почему, еще до употребленія, мы замѣняемъ непрочныя деревянныя части плуга, сдѣланными изъ прочнаго дерева (молодого дуба и хорошей березы), чѣмъ и предотвращается скорая поломка грядиля и ручекъ.

2) Скобка регулятора имѣетъ короткія ушки, которыми захватываетъ только самую оконечность грядиля, отчего, при встрѣчѣ съ препятствіемъ (камнемъ, пнемъ), скоба съ винтами можетъ отскочить отъ грядиля; для предупрежденія такой поломки, мы пропускаемъ винтъ на концѣ грядиля, между винтомъ скобы регулятора.

3) Стойка плуга, сравнительно съ корпусомъ довольно тонка, прикрѣплена лишь однимъ винтомъ къ грядилю, вслѣдствіе чего на твердой почвѣ плугъ на ходу теряетъ устойчивость, скоро получаетъ шаткость и можетъ поломаться въ томъ мѣстѣ, гдѣ проходитъ винтъ изъ стойки въ грядиль; для прочности, мы ставимъ на заклепы желѣзную планку къ стойкѣ съ мѣстомъ для винта, и такимъ образомъ у насъ стойка прикрѣпляется къ грядилю двумя винтами.

3) Пруть въ регуляторѣ, на которомъ виситъ крюкъ, очень тонокъ, кольца обоихъ его концевъ не спаяны, а только загнуты, отчего, при паханіи даже легкой почвы, кольца прута разгибаются, и тогда пахарю приходится привязывать крюкъ къ пруту веревкой; разумѣется, отъ этого регуляторъ дѣйствуетъ непра-

вильно, а тѣмъ болѣе грѣшить въ работѣ самъ плугъ, вслѣдствіе же тонкости діаметра прута происходитъ частая ломка его, при точкѣ упора на регуляторъ. Прутъ этотъ мы измѣняемъ такъ: діаметръ прута увеличиваемъ вдвое, на концахъ кольца свариваемъ, прутъ раздѣляемъ на два звена съ двумя кольцами, одно соединяетъ звенья, а другое соединяетъ прутъ съ болтомъ, который прикрѣпленъ къ грядилю. Кромѣ упомянутыхъ усовершенствованій, мы видоизмѣняемъ ручки, дуги ихъ ихъ дѣлаемъ нѣсколько круче, длиннѣе вершка на четыре и болѣе; самыя оконечности ручекъ, т.-е. рукоятки, обстругиваемъ тоньше и даемъ имъ болѣе горизонтальное положеніе (когда плугъ находится въ бороздѣ); отъ такого измѣненія рабочему легче управлять плугомъ, что возможно въ особенности на неровной почвѣ между камнями и пнями.

Въ виду того, что съ каждымъ годомъ спросъ на плуги Шварцгофа увеличивается все болѣе и болѣе, желательно было бы, чтобы на вышеупомянутые недостатки этихъ плуговъ, самимъ конструкторомъ было обращено должное вниманіе и по возможности въ скоромъ времени сдѣланы въ нихъ необходимыя усовершенствованія. Повторяю, тогда наши сельскіе хозяева не промѣняютъ ихъ ни на какіе плуги, какъ заграничныхъ, такъ и отечественныхъ фирмъ, потому что, какъ уже сказано, плуги г. Шварцгофа для нашей мѣстности самыя подходящія.

Сельскій хозяинъ **Федоръ Медвѣдевъ.**

Село Боброво, Холмскаго уѣзда.

1885 года января 25 дня.

## КЪ ВОПРОСУ

**о нуждахъ нашего сельскаго хозяйства.**

(Необезпеченность въ исполненіи рабочими ихъ договоровъ).

Покуда явится возможность всесторонне охватить и исчерпать нужды нашего хозяйства, ничто не мѣшаетъ, полагаю, пользоваться фактами, возникающими въ сельскохозяйственной практикѣ, и заявлять о нихъ въ печати, хотя бы только для *свѣдѣнія* насъ самихъ,

сельскихъ хозяевъ. Совокупность подобныхъ фактовъ послужитъ хорошимъ матеріаломъ для рѣшенія вопроса о нуждахъ русскаго сельскаго хозяйства.

На этотъ разъ я приведу нѣсколько фактовъ, показывающихъ что сельскохозяйственный промыселъ совершенно ничѣмъ не обезпеченъ въ исполненіи рабочими ихъ договоровъ.

Сосѣдка, владѣлица имѣнія З., 17 апрѣля минувшаго года, наняла въ Москвѣ на Хитровомъ рынкѣ рабочаго съ женою для исполненія своихъ сельскохозяйственныхъ работъ, срокомъ до 10 октября, за 70 руб., и дала ему въ задатокъ и на дорогу въ имѣніе 3 руб. Предъ наступленіемъ Троицына дня (27 мая), этотъ рабочій попросилъ у нея денегъ 20 р., дабы послать ихъ домой, угрожая въ противномъ случаѣ уходомъ съ мѣста. Сосѣдка уважила его просьбу, а спустя недѣлю услышала заявленіе со стороны жены того же рабочаго, что та вовсе не желаетъ служить. Вслѣдъ за женою отказался отъ мѣста и мужъ работницы. Сосѣдка была озадачена. Попрекнувъ мужа и жену тѣмъ, что они, проживъ глухое время, уходятъ какъ разъ въ горячую пору, она потребовала у нихъ двухнедѣльнаго срока на присканіе и наемъ новыхъ служащихъ и, чтобы дѣло не останавливалось, предложила старымъ служить этотъ срокъ.— «Подай паспортъ нашъ»—потребовали мужъ и жена настойчиво. Сосѣдка заблагодарасудила отослать паспортъ въ волостное правленіе, съ заявленіемъ, что такіе-то рабочіе,—мужъ и жена обязательства своего прослужить до срока не выполнили, что забрали 25 р. 35 к. денегъ, тогда какъ имъ слѣдовало всего двадцать рублей за глухое время службы, а остальные деньги они не хотятъ ни возвратитъ, ни заработать. Рабочій, съ своей стороны, пользуясь оплошностью помѣщицы, не выдавшей ему съ начала службы расчетной книжки, заявилъ въ волостномъ правленіи, что онъ получилъ всего 13 р., а по расчету-де ему слѣдуетъ еще дополучить съ нея 8 р., которые онъ и проситъ волостное правленіе взыскать. Само собою разумѣется, волостное правленіе ничего не сдѣлало.

Управляющій сосѣдняго имѣнія Р. въ подобномъ случаѣ обратился съ расчетной книжкою рабочихъ къ участковому мировому судѣ, доказывая ему заборъ денегъ впередъ и проч. Мировой судья отказалъ, однако, въ просьбѣ управляющему на томъ основаніи, что расчетная книжка, выданная изъ конторы имѣнія, не имѣетъ силы доказательства до тѣхъ поръ, пока она не будетъ выправлена изъ волостнаго правленія. Управляющій самовольно задержалъ паспорта рабочихъ подъ пустымъ предлогомъ, которымъ, однакожъ, оттянулъ время на нѣсколько недѣль.



У сосѣда въ селѣ Г., предъ наступленіемъ времени покоса, ушли всѣ рабочіе, добровольно на томъ же Хитровомъ рынкѣ взявшіеся прослужить до 1 октября, истребовавъ предварительно слѣдующее имъ за прослуженное время деньги.

Главной причиной ухода рабочихъ съ мѣстъ, по моему мнѣнію, служить повышеніе заработной платы въ окрестности. Конечно, въ подобныхъ случаяхъ можетъ имѣть значеніе и то обстоятельство, что въ большинствѣ нашихъ хозяйствъ отсутствуетъ спеціализація труда. Одному и тому же рабочему поручается и пахать, и дрова рубить, и на скотномъ дворѣ солому стлать, и ѣхать на станцію за барыней, вслѣдствіе чего рабочій отъучается самими хозяевами отъ заботливости и нерѣдко сбивается съ толку. Впрочемъ, въ приведенныхъ примѣрахъ уходъ рабочихъ обусловился исключительно повышеніемъ заработной платы въ окрестности.

Въ прошломъ году подобный примѣръ случился въ моемъ хозяйствѣ. Рабочій съ женою, предъ наступленіемъ покоса, попросилъ у меня разсчета. Прежде чѣмъ дать его, я внимательно спросилъ рабочаго о причинѣ отхода съ мѣста: отъ обиды какой онъ страдаетъ, или содержаніе ему не нравится, или излишней работой его изнуряютъ? «Отъ одной совѣсти своей ухожу»,—отвѣтилъ онъ мнѣ. Но такъ какъ вопросъ былъ предложенъ мной въ присутствіи другихъ рабочихъ и нѣкоторыхъ сосѣднихъ крестьянъ, то изъ среды ихъ, при такомъ отвѣтѣ, раздавался дружный смѣхъ, со словами: «ужъ и совѣсть!» «Глухое время прожили, а какъ рабочее настало, такъ и тягу»... Въ такомъ случаѣ ты самъ нарушаешь свой договоръ объ обязательствѣ прослужить у меня условный срокъ, а коль скоро такъ, то ты же долженъ нести и расходы по найму другаго рабочаго съ женою на твое мѣсто; нести эти расходы вновь я ничѣмъ не побуждаюсь, а дѣло, для исполненія котораго я бралъ тебя, не можетъ останавливаться. Иначе нельзя давать дѣлъ вашему брату; нельзя вести никакихъ предприятий, если конца не будетъ вашему своевольничанью. Наконецъ, здѣсь въ деревнѣ не рынокъ; не сейчасъ найдешь новаго рабочаго съ женою».—«Что-жь, я расходы беру на свой счетъ»,—отвѣчалъ рабочій.—Въ тотъ же день я отправился въ Москву за наймомъ другаго рабочаго. Вернувшись на другой день, я представилъ отказавшемуся отъ мѣста рабочему расходъ въ 5 руб. и тотчасъ разсчиталъ его. Тогда только мой рабочій поумнѣлъ, но, чтобы не быть центромъ насмѣшекъ со стороны товарищей, немедленно ушелъ. Послѣ я узналъ, что онъ пробавлялся поденной работой въ теченіи лѣта; зимой вовсе не имѣлъ мѣста, а прошлой весной на просьбу его жены я уже отбазался нанимать подобнаго шатуна.

Впослѣдствіи рабочіе рассказывали мнѣ, что одинъ работникъ, мѣсть десять пережънилъ въ теченія лѣта, и, наконецъ, пересталъ дорожить ни своимъ домомъ, ни хозяйствомъ. Впрочемъ, подобная распущенность и шатанье замѣчены и за сдѣльными рабочими, когда имъ представится случай воспользоваться заборомъ денегъ или харчей впередъ. Безъ выдачи же того или другаго впередъ, нельзя иногда и дѣла дѣлать. Приведу нѣсколько примѣровъ изъ моей практики. Двое сдѣльныхъ рабочихъ приняты мной изъ сосѣдняго села, спустя не много времени по поступленіи на службу, попросили у меня 1 р. 30 к. впередъ, на поправку инструмента. Причина показалась мнѣ уважительной, и я, записавъ выдачу денегъ въ расчетную ихъ книжку, выдалъ имъ просимыя деньги, но за то съ тѣхъ поръ и не вижу этихъ рабочихъ. Другой разъ, человекъ шесть сдѣльныхъ явился ко мнѣ съ работы просить харчей для себя на содержаніе, хорошо зная о томъ, что денегъ имъ дано не будетъ. Уважилъ я ихъ просьбу: выдалъ муки, крупы и масла, записавъ расходъ въ расчетныя книжки. Забравъ харчи, мои рабочіе продали ихъ въ ссѣдной деревнѣ кузнецу за безцѣнокъ, вырученныя деньги тутъ же въ кабацкѣ пропили, и, не сдавъ своей работы, скрылись по домамъ. Я пожаловался въ волостное правленіе, но подарка писарю посовѣстился дать, вслѣдствіе чего жалоба моя осталась безъ послѣдствій.

И такъ, рабочій людъ, пользуясь свободой труда и договора, бродить, ни мало не задумываясь надъ тѣмъ, что шатаніемъ своимъ онъ причиняетъ убытки себѣ и хозяевамъ, дающимъ дѣло такимъ рабочимъ. Само же дѣло чрезъ то тормозится и идетъ черепашьимъ шагомъ. Послѣ этого нечего и удивляться, что наше сельское хозяйство—тяжелое и не надежное дѣло, что мало охотниковъ вести его, и что оно находится въ самомъ жалкомъ состояніи, сравнительно съ состояніемъ ремесленныхъ, заводскихъ и фабричныхъ дѣлъ.

Впрочемъ, «объ урегулированіи взаимныхъ отношеній нанIMATEлей и нанимающихся» высказываются уже многіе сельскіе хозяева чрезъ департаментъ земледѣлія и сельской промышленности. Вопросъ, слѣдовательно, зрѣеть и, быть можетъ, не далеко то время, когда на этотъ вопросъ будетъ обращено серьезное вниманіе правительства.

**И. С—въ.**

## ВОПРОСЫ И ОТВѢТЫ.

---

- 1) Какимъ образомъ устранить наминку у лошадей и какое есть лекарство противъ нея?
- 2) Возможно ли ускорить ростъ обломаннаго копыта у лошади и какия есть для этого средства?
- 3) Чѣмъ вызвать ростъ шерсти у лошади на оголенной груди?

### II. Черкасвь.

---

- 4) Гдѣ живутъ Шараповъ и Липгардъ? Какимъ образомъ я могу получить отъ нихъ, такъ и отъ кустарей Петербургской губ. одноконные плужки. Какая имъ цѣна. Куда адресовать деньги и окажется ли затрата на нихъ производительною. Который изъ плуговъ лучше?

### Яковъ Фенсинъ.

---

Постенскій пороховой заводъ,  
въ Черниговской губерніи.

- 1) Наминку у лошадей предупреждаютъ: правильная расчистка копыта, цѣльная круглая подкова и перемѣна шипа, т.-е. переносъ его отъ надавленнаго мѣста на другое.

Распознается наминка пробирными щипцами, или постукиваніемъ молоточкомъ по краю копыта. Когда ударъ молоточка противъ того мѣста, или надавливаніе щипцами на то мѣсто, гдѣ наминка, тогда лошадь отъ болевыхъ ощущеній отдергиваетъ ногу. Послѣ чего разчищать опредѣленное мѣсто подошвы и при измѣненіи цвѣта рога подошвы въ черный или красноватый цвѣтъ обратить вниманіе на таковое окрашенное мѣсто и углубить его до раненія сосудистой стѣнки (т.-е. мякоти); срѣзавъ весь рогъ, сдѣлать уколь и если покажется капля гноя, то значить уже есть отслоеніе рога подошвы кругомъ уколотаго мѣста. Въ началѣ болѣзни отслойки еще нѣтъ. Отслоившійся рогъ удалить срѣзываніемъ (осторожно). Въ воронко-

образное углубленіе вкладывать паклю смоченную растворомъ сѣрнокислой мѣди (*Sulphurici gr. ij* на *℥i* воды). Все копыто обвязать чистою тряпкой.

2) Усилить притокъ крови въ вѣнчикѣ, откуда идетъ ростъ копыта. Для сего втирать въ вѣнчикъ красную мазь двуіодистой ртути. Составъ мази: *bijoceti Hydrargir. ½* драхмы на 1 унцъ жира.

Если лошадь позволить, то ежедневно дѣлать ножныя теплыя (до 30° Ц.) ванны въ ведрѣ или въ узкой кадѣ. Держать ногу около часа.

3) Ростъ шерсти у лошади на оголенной груди можно вызвать смазываніемъ оголенныхъ мѣста керосиномъ. При этомъ втираніе не допускать, а только смазываніе. **М. Игнатъевъ.**

4) Эмиль Липгартъ живетъ въ Москвѣ, на Мясницкой улицѣ, въ собственномъ домѣ.

Сергѣй Феодоровичъ Шараповъ въ Вяземскомъ уѣздѣ, Смоленской губ.—адресъ: почтовая станція Рословець.

Кустарь Иванъ Матвѣевичъ Воронцовъ живетъ въ деревнѣ «Рядовицы», Ямбургскаго уѣзда; почтовый адресъ его станція Ополье этого уѣзда.

По этимъ адресамъ можно сдѣлать заказъ и выписать плуги.

Одноконный американскій плугъ АА у Липгарта стоитъ 10 руб. въ Москвѣ. Онъ представляетъ собою плужницу, т.-е. не имѣетъ передка, съ деревяннымъ грядилемъ, крутымъ чугуннымъ отваломъ и стальнымъ лемехомъ, имъ можно пахать на глубину 2½ верш., при ширинѣ 3½—4 вершковъ. Болѣе пригоденъ для разработанной уже земли, чѣмъ для лежи. Вѣсъ 1½ пуда.

Плугъ L<sub>1</sub> Шарапова имѣетъ чапиги, отвалъ и грядиль желѣзные, лемехъ стальной, пахать имъ можно на глубину до 3 верш., при ширинѣ до 5 верш., стоитъ на мѣстѣ съ короткимъ отваломъ безъ колеса 8 р., вѣсить 52 ф., съ длиннымъ отваломъ безъ колеса 9 руб., вѣсъ 57 ф., съ колесомъ дороже на 2 р.

Плуги, стропыме кустаремъ Иваномъ Матвѣевымъ Воронцовымъ, имѣютъ длинный отвалъ, грядиль и чапиги деревянные, все остальное желѣзное, вѣсить тоже до 1¼ или 1½ пуда, пахать ими можно какъ и прежде поименованными до 3 верш. глубины и до 5 шир. всякую почву; подобный плугъ стоитъ на мѣстѣ 8 р. 50 к. или 9 рублей.

Всѣми поименованными выше плугами можно пахать хорошо и они будутъ пригодны для той почвы, какая, по описанію, у г. Фенсина. И должно думать, что затрата его на покупку плуга окажется производительною. **Ф. К.**



## СПИСОКЪ КНИГЪ,

поступившихъ въ библіотеку Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ сентябрьской трети 1884 года.

Московская губернія въ сельско-хозяйственномъ отношеніи за 1884 г. Періодъ I—зима и весна. Періодъ II—лѣто и осень. Изданіе Московскаго губернскаго земства. Москва, 1884, 8°

Нижегородскаго губернскаго статистическаго комитета засѣданія 2 апрѣля, 24 мая и 28 іюня 1884 г. LVII, LVIII и LIX.

Общество улучшенія народнаго труда въ память Царя-Освободителя. Екатеринбургская губ., Волынская губ., 1884. (Е. Т. Соловьевъ).

Отчеты Восточно-Сибирскаго и Западно-Сибирскаго отдѣловъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1883 г. Спб. 1884. 8°. 2 т.

Отчетъ Департамента Неокладныхъ Сборовъ за 1883 г. 4°. 1 т.

Отчетъ о дѣятельности Псковскаго Общества сельскаго хозяйства за 1883 г. Псковъ, 1884. 16°. 1 т.

Отчеты земскихъ врачей Спасскаго уѣзда Рязанской губ., съ 1 января 1883 г. по 1 января 1884 г. Спаскъ, 1884. 8°. 1 т.

Отчетъ Зміевскаго Общества сельскихъ хозяевъ за 1883 годъ. Харьковъ, 1884, 8°. 1 т.

Отчетъ Кіевскаго отдѣла Россійскаго Общества покровительства животнымъ за 1883 годъ. Кіевъ, 1884. 8°. 1 т.

Отчетъ, стенографическій, V съѣзда представителей учрежденій русскаго земельного кредита съ 20 января по 3 февраля 1884 г. Спб. 1884 г. 8°. 1 т.

Отчетъ по опытной фермѣ Института сельскаго хозяйства и лѣсоводства въ Новой Александріи за 1883 г. П. В. Будрина. Варшава, 1884, 8°. 1 т.

Отчетъ о состояніи Спб. Лѣснаго Института за 1883 г. Спб. 1884. 8°. 1 т.

Отчетъ о дѣйствіяхъ Кубанскаго экономическаго общества за 1883 г. Екатеринодаръ, 1884. 8°. 1 т.

Отчетъ правленія общества Рязанско-Козловской ж. д. за 1883 г. Москва, 1884. 4°. 1 т.

Перепелкинъ, А. М. Матеріалы къ изслѣдованію скотоводства и овцеводства въ Россіи. Наблюденія изъ сельскохозяйственной практики, сдѣланныя во время путешествій по Россіи въ 1873, 74, 80 и 83 гг. Съ 12 таблицами, 2 рисунками и 2 листами чертежей. Москва, 1884. 8. 1 т. ч. 2 р.

Періодическо списаніе на болгарскаго книжно дружество въ Сръдецъ. Ред. Т. Пѣевъ. Кн. X. Сръдецъ, 1884. 8°. 1 т.

Песковъ, П. А. Фабричный бытъ Владимірской губ. Отчетъ за 1882—1883 г. Спб. 1884. 8°. 1 т.

Подоба, И. Г. Руководство къ опредѣленію качествъ и возраста домашнихъ животныхъ въ 228 изображеніяхъ. Ч. I и II. Одесса, 1884. 16°. 2 т.

Полтавскаго сельскохозяйственнаго общества журналы 1884 г. Вып. II. Полтава, 1884. 8° 1 т.

Протоколъ годоваго собранія членовъ Псковскаго сельскохоз. общества. Псковъ, 1884. 16°. 1 т.

Протоколъ засѣданій общества естествоиспытателей при Имп. Казанскомъ университетѣ. 15-й годъ. 1883—84. Казань, 1884.

С.-Петербургъ по переписи 15 декабря 1881 года. Изданіе С.-Петербургской Городской Управы по статистич. отдѣленію. Спб. 1884. 4°. 6 вып. ц. 10 р.

Свеклосахарный Заволжский заводъ. Самара, 1884. 8°. 1 т.

Свѣдѣнія о привозѣ главнѣйшихъ товаровъ по Европейской границѣ за 1864—1883 гг. Спб. 1884. 4°. 1 т.

Словарь, біографическій, профессоровъ и преподавателей Кіевскаго университета (1834—84 гг.). Составленъ проф. В. С. Иконниковымъ. Кіевъ, 1884. 8°. 1 т.

Соловьевъ, Е. Т. О дисциплинѣ въ народной школѣ. Казань, 1884. 8°. 1 т.

Его-же. О преподаваніи ариметики въ начальной школѣ. Казань, 1884. 8°. 1 т.

Его-же. Русь. Казань, 1884. 8°. 1 т.

Спасскій уѣздъ Рязанской губ. Свѣденія объ училищахъ уѣзда за 1884 г. Спасскъ, 1884. 8°. 1 т.

Статистическіе очерки. Вып. 3-й. Изданіе Псковскаго губ. статист. комитета. Псковъ, 1884. 8°. 1 т.

Табачная торговля въ главныхъ государствахъ Зап. Европы и возможность сбыта русскаго табака за границу. Спб. 1884. 16°. 1 т.

Токмаковъ, И. Сборникъ матеріаловъ къ исторіи Вятской губ. по документамъ Московскаго главнаго архива министерства иностранныхъ дѣлъ. Вятка, 1884. 16°. 1 т.

Труды Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго сада. Т. IX. Вып. I. Спб. 1884. 8°. Т. VIII. Вып. 3. 1884. 8°.

Тысяча восемьсотъ восемьдесятъ четвертый годъ въ сельскохозяйственномъ отношеніи по отвѣтамъ, полученнымъ отъ хозяевъ. Периодъ П-лѣтній. Спб. 1884. 8°. (Изданіе Д-та Земледѣлія и Сельской промышленности).

Уфимской губ. справочная книжка. Свѣдѣнія числовыя и описательныя относятся къ 1882—1883 гг. и только весьма немногія къ прежнимъ годамъ. Состав. членъ-секретарь Уфимск. Губ. Статист. Комитета Н. А. Гурвичъ. Изданіе Н. К. Блохина. Уфа, 1883. 8°. 1 т.

Филипповичъ, дръ В. В. Червецъ плимовый, какъ врачъ деревьевъ города илима (*Coccus (Iscanium) ulmi*). Одесса, 1884. 8°. 1 т.

Его-же. Грязь прудовъ, какъ лечебный матеріалъ. Одесса, 1884. 8°.

Фишеръ фонъ Вальдгеймъ, А. А. Курсъ ботаники. Ч. 1. Введеніе. Органографія цвѣтковыхъ растений. Варшава, 1884. 8°. 1 т.

Харьковское Общество Сельскаго Хозяйства и Сельскохозяйственной промышленности. Журналъ экстреннаго общаго собранія членовъ общества 5 іюня 1884 г. Харьковъ, 1884. 8°. 1 т.

Харьковскаго университета, Записки. 1881 г. 4 в. Харьковъ 1883. 8°. тоже 1882 г. 4 в. Харьковъ 1884. 8°.

Ходскій, Л. В. Краткій курсъ политической экономіи въ связи съ финансами. Спб. 1884. 8°. 1 т. ц. 3 р.

Чернышевъ, Ѳ. Матеріалы къ изученію девонскихъ отложеній Россіи. Съ 3 таблицами. (Труды Геологич. Ком. т. I, № 3). ц. 2 р.

Чернявскій, В. Прибрежныя десятиногія ракообразныя Понта. Харьковъ, 1884. 8°. 1 т.

Шелководство. Труды Комитета Шелководства И. Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства 1881—1884. Подъ ред. В. Д. Левинскаго. Москва, 1884. 4°. 1 т.

Щепотьевъ, Н. К. Чумныя и холерныя эпидеміи въ Астраханской губ. (съ 2 политипажамы и съ приложеніемъ карты и плана). Казань, 1884. 8°. 1 т.

Янжулъ, И. М. Фабричный бытъ Московской губ. Отчетъ за 1882—1883 г. Спб. 1884. 8°. 1 т.

Almanach de l'agriculture pour 1835, publié par I. A. Barral. Paris, 1834. 16°.

Famintzin, A. Studien über Kristalle und Kristallite. (Mémoires de l'Académie des Sciences de St.-Pétersbourg. T. XXXII. № 10). St.-Pétersb. 1834. 4°. II. 65 κ.

Gylden, H. Theoretische Untersuchung über die intermediären Bahnen der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers (Mémoires de l'Académie des sciences St.-Pétersd. T. XXXII. № 11). St.-Pétersb. 1834. 4°. II. 25 κ.

Kestner, I. Das Brennerei-Gewerbe in Russland. (Mittheil. der Kais. Liv. Gemeinn. und Oekon. Soc.) № 11. Dorpat. 1834. 4°.

Kejsersliga Finska Hushållningssällskapets Handlingar för åren 1878—1883. H. 1—2 Åbo. 1884.

Lesshaft, Dr. P. Des divers types musculaires et de la façon différente dont s'exprime la force active des muscles. (Mémoires de l'Académie des science de St.-Pétersb. T. XXXII. № 12). St.-Pétersb. 1834. 4°. II. 40 κ.

Lotos. Jahrbuch für Naturwissenschaft im Auftrage des Vereines Lotos, herausgeb. von Prof. Dr. F. Lippich und Sigmund Mayer. Neue Folge. V Band. Prag. 1834. 8°. 1 τ.

Memorial of Ioseph Henry published by order of Congress. Washington. 1830. 8°. 1 τ.

Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau v. B. E. Bachmetieff. (Das Jahr 1834—Erste Hälfte). Moskau. 1834.

Pamiętnik Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego w Królestwie Polkiem. Warszawa. 1834. 8°. 1 τ.

Penna. Tenth annual report of the Board of Commissioners of Public Charities of the state of Pennsylvania, for 1879.

Id. eleventh for 1880. Harisbury. 1880 et 1881. 8°. 2 τ.

Report, annual, of the Board of regents of the Smithsonian institution, showing the operations, expenditures and condition of the institution for the year 1878. Washigton 1879. 8°. 1 τ. Id. for the year 1879. Washington, 1880. 8°. 1 τ. I d. for the year 1881. Washington. 1883. 8°. 1 τ.

Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1879. Washington. 1880. 8°. 1 τ. Id. for the year 1880. Washington. 1881. 8°. 1 τ. Id. for the year 1881 et 1882. Washington. 1882. 8°. 1 τ. I d. for the year 1883. Washington. 1884. 8°. 1 τ.

Report, annual, of the Comptroller of the Currency to the third session of the forty-sixth Congress of the United States. December 6, 1880. Washington, 1880. 8°. 1 τ.

Smithsonian Contributions to knowledge. Washington. Vol. XXII (1880). XXIII. (1881). 4°.

Smithsonian institution. First annual report of the bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian institution. 1879—1880, by I. W. Powell. Washington. 1881. 4°. 1 τ.

Smithsonian miscellaneous collections. Washington. 8°. Vol. XVI—XIX. (1880). XX—XXI (1881) XXII—XXIII (1882) XXIV—XXVII (1883). 12 τ.

Transactions of the Wisconsin Academy of sciences, arts, and letters. Vol. V. 1877—1881. Published by authority of law. Madison. 1882. 8°. 2 τ.

Библиотекаръ **В. Веселовскій.**

# ОБЪЯВЛЕНІЯ.

## ПРАВИЛА ВЫСТАВКИ

посѣвныхъ сѣмянъ при Императорскомъ Вольномъ Экономическомъ Обществѣ.

§ 1. Императорское Вольное Экономическое Общество, желая доставить сельскимъ хозяевамъ возможность пріобрѣтенія хорошихъ хлѣбныхъ, кормовыхъ, медоносныхъ и др. посѣвныхъ сѣмянъ непосредственно отъ производителей, устраиваетъ, по примѣру прежнихъ лѣтъ, въ залахъ своего помѣщенія, 31 октября текущаго года выставку означенныхъ сѣмянъ.

§ 2. Объявленія о выставкѣ, съ приглашеніемъ на нее хозяевъ, печатаются два раза въ годъ: въ мартѣ и въ началѣ сентября.

§ 3. Заявленія объ участіи въ выставкѣ, съ подробнымъ адресомъ экспонента и съ препровожденіемъ образцовъ сѣмянъ, должны быть посланы къ 15 октября; сѣмена, поступившія позже этого срока, экспертизѣ не подвергаются.

§ 4. Хлѣбныя сѣмена должны быть доставлены въ количествѣ не менѣе 1 пуда съ упаковкою; сѣмена кормовыхъ и масличныхъ растений—не менѣе 10 фунтовъ, сѣмена же технико-промышленныхъ медоносныхъ растений—въ количествѣ не менѣе 5 фунт.

*Примѣчаніе.* Посылки адресуются: въ С.-Петербургъ, въ Императорское Вольное Экономическое Общество, уголъ Забалканскаго проспекта и 4-й роты Измайловскаго полка.

§ 5. Въ видахъ болѣе точнаго опредѣленія сорта сѣмянъ, при хлѣбныхъ сѣменахъ должны быть представлены образцы колосьевъ безъ стеблей; при другихъ же сѣменахъ, по возможности, все растеніе.

§ 6. При доставленіи сѣмянъ, экспоненты должны заявлять, желаютъ ли они взять обратно присланные образцы, или послѣдніе подлежатъ продажѣ, или же предоставляются въ распоряженіе Общества для бесплатной разсылки лицамъ обращающимся къ нему съ просьбою о высылкѣ сѣмянъ для опытныхъ посѣвовъ. Независимо отъ сего, должны быть представлены свѣдѣнія: а) о годѣ урожая высылаемыхъ образцовъ; б) о количествѣ имѣющихся для продажи сѣмянъ, съ обозначеніемъ ихъ цѣны съ упаковкою и доставкою до



извѣстнаго пункта; в) о количествѣ десятины подъ разводимыми растеніями, образцы которыхъ присылаются на выставку; г) о способахъ посѣва (разбросный или рядовой), молотѣбы, вѣянія, сортированія, очистки и сушки сѣмянъ (овинная или зерновая). Желательно также чтобы экспоненты сообщали свѣдѣнія о томъ, какой у нихъ сѣвооборотъ, съ какаго времени разводится тотъ или другой сортъ, откуда и когда приобрѣтены сѣмена, о способахъ обработки полей и проч.

§ 7. Для изслѣдованія сѣмянъ избирается въ мартовскомъ или апрѣльскомъ засѣданіи I Отдѣленія экспертная коммиссія п о ней доводится до свѣдѣнія общаго собранія Общества.

§ 8. Занятія экспертной коммиссіи должны быть закончены къ ноябрьскому общему собранію, и о результатахъ ихъ а равно о присужденіи наградъ докладывается въ томъ же собраніи.

§ 9. О присужденныхъ наградахъ немедленно публикуется въ газетахъ и въ «Трудахъ» Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, съ указаніемъ подробныхъ адресовъ экспонентовъ, удостоенныхъ наградъ, количества имѣющихся у нихъ для продажи сѣмянъ и цѣны ихъ.

§ 10. Сѣмена чѣмъ-нибудь замѣчательныя, представляющія особенный интересъ для хозяевъ, рассылаются при «Трудахъ» Общества.

§ 11. Послѣ полбрьскаго общаго собранія, устраивается въ залахъ Общества выставка сѣмянъ для публики, въ теченіе пяти дней, съ указаніемъ сѣмянъ, какъ премированныхъ, такъ и оказавшихся лучшими.

§ 12. Адресы всѣхъ экспонентовъ, сѣмена которыхъ окажутся доброкачественными, хотя и неудостоенными отличій, выставляются въ залѣ Общества въ теченіе зимы по 1 мая, для руководства при покупкѣ сѣмянъ членами Общества.

# ВЫСТАВКА

предметовъ, относящихся

## КЪ ЛѢСО- И ДРЕВОРАЗВЕДЕНІЮ.

Общія положенія.

Выставка устраивается Московскимъ Отдѣленіемъ Лѣснаго Общества съ 5-го по 15-е сентября 1885 года въ Москвѣ.

Цѣль Выставки: 1) ознакомиться съ современнымъ состояніемъ дроворазведенія въ Россіи; 2) содѣйствовать распространенію свѣдѣній по дроворазведенію и 3) способствовать сближенію лицъ, занимающихся дроворазведеніемъ и производствомъ предметовъ къ нему относящихся съ лицами, желающими пріобрѣсти эти предметы.

На выставку принимаются какъ отъ русскихъ, такъ и иностранныхъ экспонентовъ слѣдующіе предметы: а) саженцы разныхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ, свойственныхъ климату Россіи, составляющихъ какъ предметъ лѣснаго хозяйства, такъ и относящихся къ садоводству и дрововодству вообще; б) сѣмена разныхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ и аппараты для испытанія ихъ всхожести; в) культурныя орудія всякихъ типовъ, служащія для обработки почвы, производства посѣвовъ и посадокъ и ухода за ними; г) модели и чертежи сѣменосушителей и другихъ сооружений, относящихся къ дроворазведенію; е) планы, смѣты и описанія культурныхъ работъ, сочиненія и брошюры по лѣсо- и дроворазведенію и ф) всѣ вообще предметы, имѣющіе какое-либо отношеніе къ цѣлямъ настоящей Выставки.

Саженцы доставляются на Выставку или свѣжими (въ кадкахъ, корзинахъ, а равно и съ обнаженными корнями), или въ засушенномъ видѣ. Свѣжіе саженцы для ихъ сохраненія, по желанію экспонентовъ, будутъ посажены въ землю, которая для этой цѣли будетъ приготовлена на мѣстѣ Выставки.

Свѣжія сѣмена будутъ подлежать испытанію или въ аппаратахъ или на особо приготовленныхъ на мѣстѣ Выставки грядкахъ.

Всѣ предметы должны быть снабжены названіемъ.

Всѣ доставленные на Выставку предметы, въ особенности саженцы и сѣмена, должны сопровождаться объяснительною запискою.

Выставка имѣетъ быть въ Московскомъ манежѣ и будетъ открыта 5-го сентября 1885 года.

Предметы, доставляемые на Выставку, будутъ принимаемы до 3-го сентября.

Пріемъ предметовъ, не подвергающихся порчѣ (сѣмена, орудія, засушенные саженцы, чертежи и т. п.) начнется 1-го августа въ Комитетѣ Московскаго Отдѣленія Лѣснаго Общества (Москва, Лубянская площадь, Политехнической музей).— Живые саженцы будутъ принимаемы съ 20-го августа на мѣстѣ Выставки (Московский манежъ). Для пріема же съ почты и желѣзныхъ дорогъ предметовъ, присылаемыхъ изъ провинціи по означеннымъ адресамъ и въ означенные сроки, будутъ назначены въ Москвѣ особые лица.

Срокъ на подачу заявленій о желаніи участвовать на Выставкѣ опредѣленъ 1-го мая.

Предметы, назначаемые въ продажу, должны быть оцѣнены экспонентомъ. Предметы, о назначеніи коихъ послѣ Выставки не заявлено экспонентомъ, поступаютъ въ распоряженіе Комитета Выставки. Желаящіе получить предметы обратно послѣ Выставки благоволятъ заявить объ этомъ въ объяснительной запискѣ при доставленіи предмета на Выставку.

За лучшіе предметы, по опредѣленію экспертной комиссіи, назначаются медали и похвальные отзывы.

Для соисканія наградъ необходимо указать классъ и разрядъ программы, по которому экспонатъ конкурируется. Конкурировать можно только предметами собственнаго произведенія или изобрѣтенія. Впрочемъ, Комитетъ Выставки будетъ признателенъ и за всякіе предметы, выставяемые внѣ конкурса, лишь бы отвѣчали цѣли Выставки.

За всѣми справками и объясненіями слѣдуетъ обращаться по почтѣ въ Комитетъ Московскаго Отдѣленія Лѣснаго Общества (Москва, Лубянская площадь, Политехнической музей), куда надлежитъ адресовать и заявленія объ участіи въ предстоящей Выставкѣ. Для личныхъ объясненій будутъ назначены особые лица съ 1-го августа въ Музей и съ 20-го августа на мѣстѣ Выставки.

## ПРОГРАММА

**I. Классъ.** Сѣянцы изъ питомниковъ (живые однолѣтки и двухлѣтки). Лиственные и хвойныя породы.

**II. Классъ.** Саженцы изъ древесныхъ школъ (живые 2—5 лѣтки и старше). Лиственные и хвойныя породы. Саженцы, годные для образования живыхъ изгородей.

**III. Классъ. Образцы ивъ.**

Ивы для дугъ, плетенія корзины и другихъ вещей, для дубленія, укрѣпленія береговъ, рѣкъ и сыпучихъ песковъ и ивы медоносныя.

Примѣчаніе. Ивы могутъ быть выставлены въ видѣ обрѣзанныхъ вѣтвей. Желательно, чтобы ивы, назначаемыя на издѣлія, были выставлены въ такомъ количествѣ, чтобы могли быть подвергнуты испытанію въ пригодности ихъ на предназначаемыя издѣлія.

**IV. Классъ.** Деревья и кустарники крупныя, употребляемыя для устройства садовъ, парковъ, аллей, бульваровъ и т. п. Лиственные и хвойныя породы.

**V. Классъ.** Ягодныя кустарники разныхъ возрастовъ, плоды которыхъ имѣютъ употребленіе.

**VI. Классъ.** Плодоносныя деревья (яблоня, груша, слива, вишня и т. д.) Въ штамбовыхъ и кустовыхъ, а равно и въ шпалеровыхъ формахъ.

**VII. Классъ.** Деревья съ лѣсныхъ культуръ, защитныхъ отъ заноса снѣга насажденій и т. п.

Примѣчаніе: Деревья эти могутъ выставляться живыми съ корнями или безъ корней и въ засушенномъ видѣ.

**VIII. Классъ.** Части деревъ и кустовъ изъ питомниковъ и культуръ.

**IX. Классъ.** Сѣмена древесныхъ породъ.

**X. Классъ.** Инструменты, орудія и приборы.

§ 1. Приборы и приспособленія для добыванія, сортировки и испытанія добротности сѣмянъ.

§ 2. Инструменты и орудія для обработки почвы въ древесныхъ питомникахъ, школахъ, садахъ и на лѣсныхъ культурахъ.

§ 3. Инструменты и орудія для посады и посѣвовъ древесныхъ породъ.

§ 4. Инструменты и орудія для ухода за выращиваемыми деревьями (для чистки, обрѣзки, прививки деревъ и проч.).

**XI. Классъ.** Планы, чертежи, описанія и т. п.

§ 1. Планы лѣсныхъ культуръ и древесныхъ питомниковъ и чертежи, объясняющіе различныя приемы древоразведенія и т. п.

§ 2. Фотографическіе (или иные) виды культуръ, живыхъ изгородей, защитныхъ полосъ, около желѣзныхъ дорогъ, и питомниковъ и т. д.

§ 3. Историческо-хозяйственныя описанія лѣсныхъ культуръ и питомниковъ.

§ 4. Проекты и смѣты культурныхъ работъ.

**XII. Классъ.** Сочиненія по лѣсо- и древоразведенію.



Комитетъ Выставки будетъ признателенъ за всѣ выставляемые предметы, хотя они и не упомянуты въ программѣ, лишь бы выставляемые предметы отвѣчали цѣлямъ Выставки.

## ОТЪ ГЛАВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ.

Въ началѣ прошедшаго года главная физическая обсерваторія, приступивъ къ организаціи дождемѣрныхъ и грозovýchъ станцій по всей Россіи, обратилась особымъ циркуляромъ, напечатаннымъ въ повременныхъ изданіяхъ и газетахъ, какъ къ любителямъ науки, такъ вообще къ лицамъ, интересующимся метеорологическими наблюденіями, оказать ей содѣйствіе, принявъ на себя добровольный трудъ, производить наблюденія надъ грозами и атмосферными осадками, по инструкціямъ и правиламъ, установленнымъ обсерваторіей. Это приглашеніе обсерваторіи было встрѣчено съ большимъ сочувствіемъ и болѣе 400 лицъ въ прошедшее лѣто производили правильныя наблюденія надъ грозами. Эти наблюденія, вмѣстѣ съ грозowymi наблюденіями, произведенными на станціяхъ втораго разряда, въ настоящее время обрабатываются и въ скоромъ времени будутъ напечатаны и разосланы всѣмъ наблюдателямъ бесплатно.

Къ сожалѣнію, наблюденія надъ атмосферными осадками не производились въ такомъ большомъ размѣрѣ, такъ какъ большая часть наблюдателей, за неимѣніемъ средствъ, не могла приобрести необходимаго для этихъ наблюденій дождемѣра. Главная физическая обсерваторія, сознавая всю важность правильнаго распредѣленія дождемѣрныхъ станцій по всей Россіи, испросила у правительства особыя средства для бесплатной высылки дождемѣровъ преимущественно въ тѣ мѣстности, въ которыхъ до настоящаго времени вовсе не производилось никакихъ метеорологическихъ наблюденій. Означенныя средства отпущены и благодаря имъ обсерваторія имѣетъ въ своемъ распоряженіи нѣкоторый запасъ дождемѣровъ, которыми можетъ снабдить бесплатно наблюдателей преимущественно въ мѣстностяхъ, мало изслѣдованныхъ въ климатическомъ отношеніи.

Главная физическая обсерваторія, желая, чтобы организованное ею дѣло въ настоящее время правильно развивалось и равномерно распространялось по всей Россіи, вновь обращается ко всѣмъ лицамъ, заинтересованнымъ въ знаніи распредѣленія количества выпадающихъ атмосферныхъ осадковъ и распространенія грозъ, не отказать ей въ содѣйствіи, какъ въ производствѣ наблюденій надъ названными явленіями, по инструкціямъ, которыя будутъ высланы обсерваторіей, такъ и въ распространеніи этого приглашенія.

Наблюденія надъ атмосферными осадками въ 1883 году ованчиваются печатаніемъ и будутъ въ скоромъ времени разосланы наблюдателямъ; наблюденія же надъ атмосферными осадками въ 1884 году приготавливаются къ печати.

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ

изданіе Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества:

## Л Ы Н О В О Д С Т В О .

Руководство къ льновоздѣлыванію, полученію льнянаго волокна и сельскохозяйственной его обработкѣ. Съ 45-ю чертежами въ текстѣ. Написаль Ф. Н. КОРОЛЕВЪ. Спб. 1885 г., 8° 1 т. цѣна 1 р. При покупкѣ не менѣе 5 экз. уступка 25%. Съ требованіями обращаться въ домъ Общества, уголъ Забалканскаго просп. и 4-й роты Измайловскаго полка.

## КОБЕЛЯКСКОЕ

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО

ПРИ СОДѢЙСТВІИ

## ПОЛТАВСКАГО

устраиваетъ въ настоящемъ 1885 году ярмарочную сельско-хозяйственную выставку въ г. Кобелякахъ (Полтавской губерніи). Выставка назначена: въ августѣ съ 10 по 15 число включительно и

**БУДЕТЬ СОСТОЯТЬ ИЗЪ СЛѢДУЮЩИХЪ ГРУППЪ:**

- I. Лошади: Жеребцы, кобылы, мерины и жеребята всѣхъ породъ сельско-рабочаго сорта.
- II. Рогатый скотъ: бугаи, коровы, волы и телята всѣхъ породъ и возрастовъ.
- III. Овцы: бараны, овцы и ягнята всѣхъ породъ, возрастовъ и сортовъ.
- IV. Свины: борова (хряки), свиньи, подсвинки и поросята всѣхъ породъ.
- V. Птицы: куры, гуси, утки, индѣйки и другая домашняя птица всѣхъ сортовъ.
- VI. Пчелы, продукты и предметы пчеловодства: медъ, воскъ, разные ульи съ пчелами и безъ пчелъ, снаряды и инструменты, употребляемые при уходѣ за пчелами: курильницы, ловушки, клѣточки и тому под.

*Примѣчаніе.* Изъ представленныхъ животныхъ премируются только выведенныя отъ собственныхъ матокъ или выращенныя дома.

- VII. **Полеводство:** хлѣба, пшеница, ячень, овесь, гречиха, просо, кукуруза, и др., а также бормовыя травы. Образцы въ сѣменахъ и снопахъ. Сѣмена должны быть представлены въ количествѣ не менѣе 20 фунтовъ.
- VIII. **Садоводство и огородничество:** садовые фрукты, огородныя овощи и бахчевыя растенія, а также сѣмена ихъ, въ количествѣ не менѣе 1 фунта.
- IX. **Лѣсоводство:** саженцы и сѣмена различныхъ древесныхъ породъ, въ количествѣ не менѣе 5 фунтовъ.
- X. **Предметы крестьянской промышленности, ремесленныя издѣлія и рукодѣлія:** возы, гарбы, колеса и другія деревянныя издѣлія, лѣсной матеріаль, смушки, сунна, рядна, холсты, плахты, гончарныя издѣлія, кожи и кожанныя издѣлія, рушники и другія женскія рукодѣлія.
- XI. **Продукты техническихъ производствъ:** мука, крупа, отрубн, спиртъ, наливба, пиво и т. д.
- XII. **Земледѣльческія орудія и машины:** плуги простые и улучшенныя, вѣялки, молотилки и проч. своего издѣлія.

---

За лучшіе изъ выставленныхъ предметовъ будутъ выданы слѣдующія награды: золотыя, серебряныя и бронзовыя медали, денежныя награды, похвальные листы и сочиненія по сельскому хозяйству.

Число выдаваемыхъ наградъ по каждому отдѣлу будетъ зависеть отъ усмотрѣнія экспертныхъ комиссій.

Лица, желающія доставить что либо на выставку, заявляютъ объ этомъ въ г. Кобеляки въ Сельскохозяйственное Общество.

Президентъ **А. Рейнботъ.**

---

## ПРОДАЖА ФОЛЬВАРКА

(въ Кіевской губ.).

Земли 209 десятинъ, въ томъ числѣ 12-лѣтняго лѣсу 18 дес. Лѣсъ и поля орошены канавами. Всѣ постройки возведены въ послѣднія пять лѣтъ. Домъ, крытый желѣзомъ, на каменномъ фундаментѣ. Прудъ, фруктовый садъ. Долговъ никакихъ. Фольваркъ отстоитъ отъ *г. Липовца* (почта и телеграфъ) 18, отъ *г. Винницы* (ст. ж. д.) 25, отъ ст. ж. д. *Голендоръ* 30, отъ сахарнаго завода 10, отъ мѣстечка Вахновки 2 версты. Адресъ: *г. Липовецъ*, фольваркъ Старише Мосты, Антону Адамовичу Сидоровичу.

ГОДЪ ЧЕТВЕРТЫЙ

# „ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВѢСТНИКЪ“

ЖУРНАЛЪ НАУЧНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ ЗООЯТРИ,

издаваемый подъ отвѣтственной редакціей экс.-ордин. профессора Харьковскаго Ветеринарнаго Института **П. А. Гордѣва** и подъ редакціей ординарнаго профессора Дерптскаго Ветеринарнаго Института **Е. М. Земмера**.

## ПРОГРАММА ЖУРНАЛА:

**Первый отдѣлъ:** анатомія, гистологія и физиологія нормальная и патологическая.

**Второй отдѣлъ:** научныя изслѣдованія по экспериментальной физиологіи, общей и частной патологіи и эпизоотологіи.

**Третій отдѣлъ:** статьи и работы по зоотехникѣ, гигиенѣ, діететикѣ, сельскому хозяйству, ветеринарной статистикѣ и экстерьеру.

**Четвертый отдѣлъ:** статьи и работы по хирургической, терапевтической, дерматологической, эпизоотологической клинической ветеринаріи и судебно-ветеринарной полиціи.

**Пятый отдѣлъ:** критика и библиографія.

**Шестой отдѣлъ:** литературное обозрѣніе и смѣсь. Рефераты по отечественной и иностранной журналистикѣ.

**УСЛОВІЯ ИЗДАНІЯ:** «ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВѢСТНИКЪ» въ 1885 году будетъ выходить въ количествѣ 50 печатныхъ листовъ, безсрочными выпусками съ приложеніями специальныхъ руководствъ въ формѣ кафедральныхъ лекцій, переводныхъ или оригинальныхъ сочиненій. По мѣрѣ увеличенія числа подписчиковъ, редація въ свою очередь увеличитъ какъ число книгъ, такъ и объемъ приложеній.

Начавшія издаваться въ 1882 году «Руководство къ Частной Патологіи и Терапіи домашнихъ животныхъ» и «Зоофармакологія» проф. П. Гордѣва будутъ продолжаться въ 1885 году. Независимо отъ этихъ двухъ руководствъ выходитъ еще и «Анатомія домашнихъ животныхъ» прозектора В. Новопольскаго. Всѣ три руководства будутъ помѣщаться въ видѣ приложеній къ каждому выпуску.

**УСЛОВІЯ ПОДПИСКИ:** за годъ безъ приложенія 6 руб., съ приложеніемъ 7 руб., съ пересылкой 8 рублей.

**Примѣчаніе.** По соглашенію съ редакціей допускается разсрочка въ платежѣ на текущій годъ и уступка по три рубля за оставшіеся годовые экземпляры 1882, 1883 и 1884 г. г.

**Адресъ.** Въ Харьковскій Ветеринарный Институтъ, профессору *Петру Андреевичу Гордѣву*. По этому же адресу принимаются статьи и работы причемъ послѣднія должны быть четко написаны.

Редакторъ-издатель **П. Гордѣвъ**.



# ОГЛАВЛЕНІЕ № 4.

	СТРАН.
Памяти К. Д. Кавелина. . . . .	1

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

Журналъ общаго собранія Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 20 декабря 1884 г. . . . .	397
Тоже, 17 января 1885 года. . . . .	403
Тоже, 21 февраля 1885 года . . . . .	407

### I.

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Анализъ трехъ глинъ. Прибавленіе къ докладу <i>Н. П. Заломанова</i> «О происхожденіи чернозема». Читано въ I Отдѣленіи Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 18 мая 1884 г. . . . .	409
Посѣвъ шампанской ржи въ С.-Петербургской и смежныхъ съ нею губерніяхъ. <i>П. Мамонтова</i> . . . . .	426
Характеристика засѣданій комитета скотоводства Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства въ январѣ и февралѣ мѣсяцѣ 1885 года. По вопросу о мѣрахъ противъ распространенія чумы рогатаго скота (окончаніе). <i>П. Базилева</i> . . . . .	434
Опыты посѣва хлѣба и овощей на полярномъ Уралѣ экспедиціей Носилова въ 1883—84 гг. (Сообщеніе <i>Е. Д. Носилова</i> въ собраніи I Отдѣленія И. В. Э. Общества 13 марта 1885 г.). . . . .	442

## ПЧЕЛОВОДСТВО.

Пчеловодство въ Семиреченской области (изъ г. Каракола, Иссыкъ-Кульскаго уѣзда). <i>Ив. Болмаковскаго</i> . . . . .	446
Къ свѣдѣнію пчеловодовъ. <i>Ив. В. Любарскаго</i> . . . . .	452
Выборъ мѣста для пчельника. <i>Н. Х.</i> . . . . .	457
О развитіи въ С.-А. Штатахъ пчеловодной литературы. <i>А. Зубарева</i> . . . . .	458
Изъ Пензы. <i>П. Е. Буланды</i> . . . . .	459

### II.

## ТЕХНИЧЕСКІЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗЕМЛЕДѢЛЬЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.

Новости по сельскохозяйственному машиностроенію. Краснокутская крестьянская просорушка. <i>Ф. Королева</i> . . . . .	461
Зиметка о правильномъ пользованіи фруктовыми садами въ Россіи. <i>Е. А. Лилина</i> . . . . .	467
Протоколъ собранія II Отдѣленія И. В. Э. Общества 24 января 1885 г.	473

## IV.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

СТРАН.

Ученіе объ удобреніи почвъ. (Составъ, свойства и употребленіе главнѣйшихъ удобрительныхъ веществъ. Средство для опредѣленія истощенія почвы). Руководство для практическихъ хозяевъ. Составилъ П. Костычевъ. Спб. 1884 г. *Виталія Морозова* . . . . .

477

## V.

## СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБОЗРѢНІЕ.

*Иностранная извѣстія* Экономическій кризисъ въ западной Европѣ и повышение пошлины на привозные хлѣбные продукты и скотъ.—Наблюденія Шюблера надъ вліяніемъ продолжительности сѣвернаго дня на растительность.— Главныя болѣзни винограда, производимыя тайнобрачными паразитами и средства къ ихъ леченію и предупрежденію по изслѣдованіямъ и опытамъ Мареса.—Опыты Жирара относительно мѣста образованія сахара въ свекловицѣ.—Значеніе двуѣрниковислой извести въ молочномъ хозяйствѣ.—Классификація глинъ въ промышленномъ и сельскохозяйственномъ отношеніяхъ.—Молотильная доска въ Греціи и Турціи.—Аистъ какъ хищникъ рыбъ.—Международная сельскохозяйственная выставка въ Буэнос-Айресѣ. *Я. Каминскаго* . . . . .

487

## VI.

## КОРРЕСПОНДЕНЦІЯ ОБЩЕСТВА.

Нѣсколько словъ о плугахъ Шварцгофа. Сельскаго хозяина *Федора Медвѣдова* . . . . .

499

Къ вопросу о нуждахъ нашего сельскаго хозяйства. (Необходимость въ исполненіи рабочими ихъ договоровъ). *П. С—ва* . . . . .

501

Вопросы и отвѣты. . . . .

505

Списокъ книгъ, поступившихъ въ бібліотеку И. В. Э. Общества въ сентябрьской трети 1884 г. . . . .

507

## ОБЪЯВЛЕНІЯ.

Правила выставки посѣвныхъ сѣмянъ при И. В. Э. Обществѣ . . . . .

510

Выставка предметовъ, относящихся къ лѣсо- и дроворазведенію. . . . .

512

Отъ главной физической обсерваторіи. . . . .

515

Новое изданіе И. В. Э. Общества «Льноводство». . . . .

516

Выставка отъ Кобелянскаго сельскохозяйственнаго Общества. . . . .

—

Продажа фольварка . . . . .

517

«Велеринарный вѣстникъ» . . . . .

518

ПЕЧАТАНО

ПО РАСПОРЯЖЕНІЮ ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.









